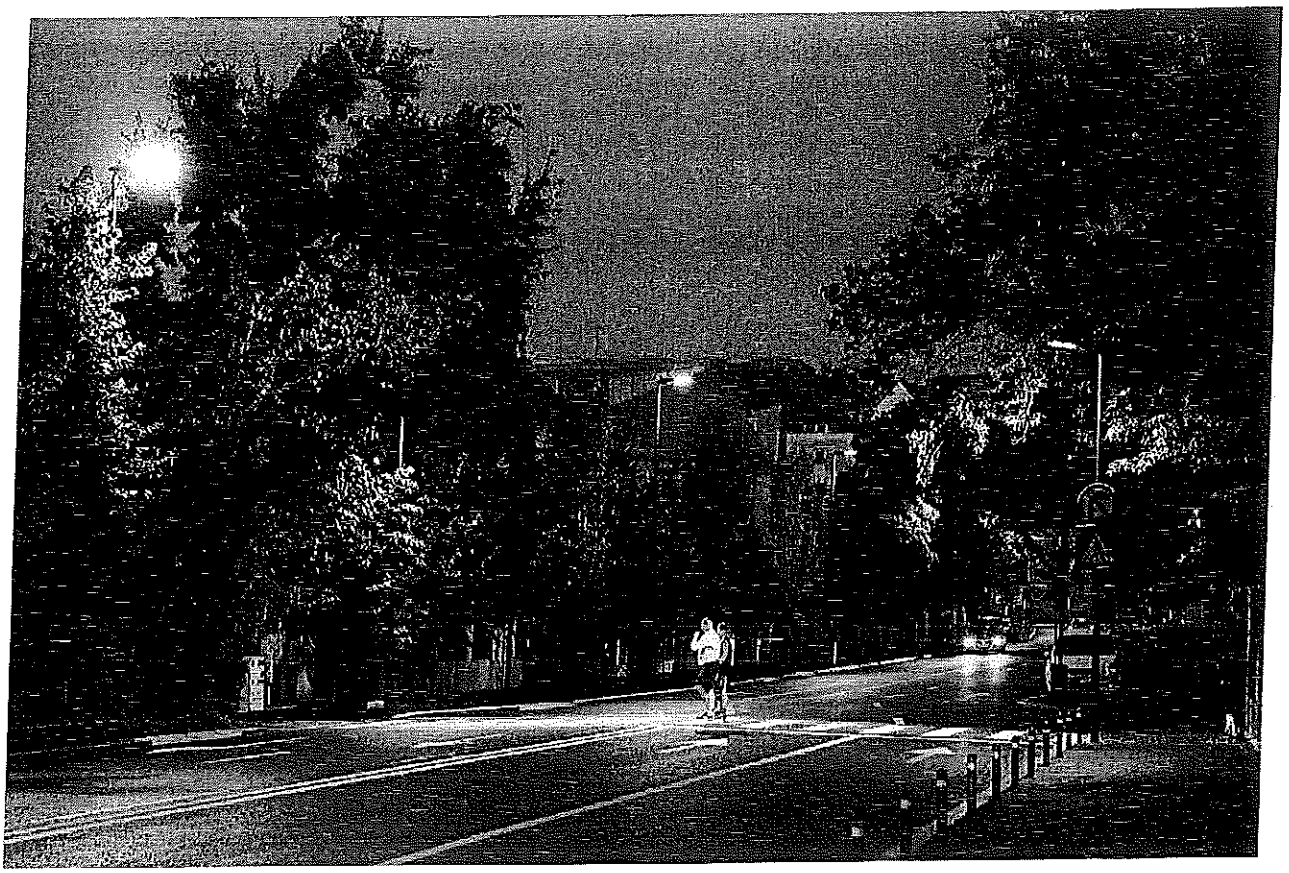
PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ ÎN ILUMINAT ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

STUDIU DE OPORTUNITATE PENTRU „DELEGAREA GESTIUNII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC ÎN MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA”



Ago Proiect Engineering S.R.L.
Mun. Cluj-Napoca, Str. Brașov,
Nr. 34, Cod poștal 400066, Jud. Cluj
E-mail: ago.proiect@gmail.com
Mobil: 0724 054 103

Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul municipiului Cluj-Napoca
Faza: Studiu de oportunitate

Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.
Beneficiar: Municipiul Cluj-Napoca

FOAIE DE CAPĂT

Denumirea obiectivului de investiție:
DELEGAREA GESTIUNII SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC LA NIVELUL MUNICIPIULUI CLUJ-NAPOCA

Ordonator principal de credite/investitor:
Municipiul Cluj-Napoca
Adresa: Strada Moților, Nr. 3,
Localitatea Cluj-Napoca, Cod Poștal 400001.
Cod de identificare fiscala: 4305857
Adresa e-mail: registratura@primariaclujnapoca.ro, Nr. telefon: 0264 596 030

Beneficiarul investiției:
Municipiul Cluj-Napoca

Elaboratorul studiului de oportunitate:
Ago Proiect Engineering S.R.L. – Proiectant General
Adresa sediu social: Mun. Cluj-Napoca, Aleea Gurghiu, Nr. 1/59, Jud. Cluj
Adresa corespondență (punct de lucru): Mun. Cluj-Napoca, Str. Brașov, Nr. 34,
Jud. Cluj, Cod Poștal 400066, România.
Cod unic de înregistrare: RO33808062, Nr. de ordine în registrul comerțului: J12/3267/2014
Adresa e-mail: ago.proiect@gmail.ro, Nr. telefon: 0724 054 103
Atestat A.N.R.E.: 14042/2019 – de tip CIA
Atestat A.N.R.E.: 16615/2020 – de tip A3

Acest document este proprietatea echipei de proiectare menționate pe foaia de semnături și nu poate fi folosit decât pentru lucrarea din titlu, respectiv este supus prevederilor legii dreptului de autor în așa fel încât sunt exclusive toate drepturile privind traducerea, tipărirea, reutilizarea ilustrațiilor sau a textului, reproducerea sau în orice altă formă de utilizare. Echipa de proiectare nu își asumă responsabilitatea sau răspunderea pentru consecințele rezultate în urma utilizării acestui proiect în alt scop decât cel pentru care a fost contractat. Orice persoană care folosește, transmite și reproduce, total sau parțial proiectul în alt scop sau pentru altă fază de proiectare, decât cea stabilită și fără acordul scris al proprietarului, va trebui să despăgubească proprietarul pentru pierderile și daunele care rezultă din aceasta reproducere. Documentul este valabil numai cu semnăturile și ștampilele în original.

PAGINĂ DE SEMNĂTURI

MANAGER DE PROIECT:	**Ing. Ostroveanu Andi**
Autorizat A.N.R.E.:	202011706/2020 – Grad IIA, IIB
Specialist în iluminat:	Conform COR 214237
Manager de proiect:	Conform COR 241919
INGINER PROIECTANT SPECIALIST ÎN ILUMINAT ȘI INTALAȚII ELECTRICE:	**Ing. Petean Vlad**
Autorizat A.N.R.E.:	202011708/2020 – Grad IIA
Specialist în iluminat:	Conform COR 214237
Manager de proiect:	Conform COR 741103
INGINER PROIECTANT INSTALAȚII ELECTRICE:	**Ing. Pop Giorgian**
Autorizat A.N.R.E.:	43378/2016 – Grad IIA, IIB
Specialist în iluminat:	Conform COR 214237
Instalator pt. sisteme fotovoltaice solare:	Conform COR 741103
INGINER PROIECTANT INSTALAȚII ELECTRICE:	**Ing. Brisc Răzvan**
Autorizat A.N.R.E.:	201913862/2019 – Grad IIA, IIB
INGINER PROIECTANT INSTALAȚII ELECTRICE:	**Ing. Jula Vlad**
Autorizat A.N.R.E.:	201913869/2019 – Grad IIA, IIB

Ago Proiect Enginieering S.R.L.
Mun. Cluj-Napoca, Str. Brașov,
Nr. 34, Cod poștal 400066, Jud. Cluj
E-mail: ago.proiect@gmail.com
Mobil: 0724 054 103

INGINER PROIECTANT INSTALAȚII ELECTRICE:	Ing. Bulai Andrei
Autorizat A.N.R.E.:	201915809/2019 – Grad IIA, IIB
PRESTATOR:	Ago Proiect Engineering S.R.L.
Atestat A.N.R.E.:	14042/2019 – de tip C1A
Atestat A.N.R.E.:	16615/2020 – de tip A3

Întocmit,
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Ostroveanu Andi Gabriel
având funcția de
Manager de proiect

.....
(ștampilă și semnătură autorizată)

Ago Proiect Engineering S.R.L.
Mun. Cluj-Napoca, Str. Brașov,
Nr. 34, Cod poștal 400066, Jud. Cluj
E-mail: ago.proiect@gmail.com
Mobil: 0724 054-103

Notă:
Valorile utilizate în cuprinsul documentației care vizează stadiul infrastructurii existente sau elementele economice până în anul 2020 sunt furnizate de către autoritatea publică locală în temeiul solicitării de elaborare a documentului prezent. Concluziile care au la bază valorile menționate sunt influențate de corectitudinea informațiilor furnizate de autoritatea publică.
Totodată, Conținutul-cadru al Studiului de Oportunitate este adaptat în funcție de specificul și complexitatea obiectivului de investiții propus.

CUPRINS

DATE GENERALE 8
1.1. Denumirea obiectului de investiții 8
1.2. Amplasamentul 8
1.3. Titularul investiției 8
1.4. Beneficiarul investiției 8
1.5. Elaboratorul studiului de oportunitate 8
1.6. Cadrul legal aplicabil serviciului public de iluminat 9
2. DESCRIEREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC 10
2.1 Cerințe în organizarea și desfășurarea serviciului de iluminat public 11
2.2 Obligațiile operatorului 12
2.3 Gestionarea și administrarea serviciului de iluminat public 14
3. STRUCTURA ACTUALĂ A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC 15
3.1 Analiza SWOT a sistemului de iluminat public în Municipiul Cluj-Napoca 19
4. SITUAȚIA ECONOMICO-FINANCIARĂ ACTUALĂ A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC 20
5. OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI 21
5.1 Determinarea unui nivel de referință pentru evaluarea eficienței energetice 21
Activitatea de iluminat ornamental festiv este prestată prin intermediul unor acorduri cadru de prestări servicii încheiate pe durată pe doi ani. 22
5.2 Obiective referitoare la lucrările de creștere a eficienței energetice propuse 22
5.3 Identificarea proiectelor prioritare de eficiență energetică 25
5.3.1 Studii de caz proiect de eficiență energetică 26
5.3.2 Simulare modernizare aparate iluminat clasa M2, M3, M4 27
5.4 Investiții necesare pentru modernizarea, îmbunătățirea cantitativă, calitativă și extinderea sistemului de iluminat public 27
5.5 Modul de organizare a serviciilor de mentenanță a sistemului de iluminat public 28
6. ARIA TERITORIALĂ DE DESFĂȘURARE A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC 29
7. MOTIVELE CARE JUSTIFICĂ DELEGAREA GESTIUNII 29

Ago Proiect Engineering S.R.L.
Mun. Cluj-Napoca, Str. Brașov,
Nr. 34, Cod poștal 400066, Jud. Cluj
E-mail: ago.proiect@gmail.com
Mobil: 0724 054 103

7.1. Aspecte generale privind gestiunea serviciului de iluminat public 29
7.2. Gestiunea directă 30
7.3. Gestiunea delegată 31
7.4 Obiectul delegării 33
7.5 Riscuri 33
8. DURATA CONTRACTULUI DE DELEGARE 41
9. REDEVENȚĂ 45
10. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI 46

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectului de investiţii

Studiu de oportunitate pentru „Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul municipiului Cluj-Napoca".

1.2. Amplasamentul

Proiectul va fi implementat în intravilanul şi extravilanul Municipiului Cluj-Napoca.

1.3. Titularul investiţiei

Datele de identificare ale titularului investiţiei:

Denumirea legală completă (numele organizaţiei):	Municipiul Cluj-Napoca
Naţionalitatea	Română
Statutul legal	Unitate administrativ teritorială
Adresa oficială	Primăria Municipiului Cluj-Napoca, Str. Moţilor, Nr. 3, Judeţul Cluj
Nr. telefon: codul ţării + codul oraşului + numărul	*+40-264-984*
Nr. telefon: codul ţării + codul Oraşului + numărul	*+40-264-596030*
Site-ul organizaţiei	https://www.primariaclujnapoca.ro/

1.4. Beneficiarul investiţiei

Beneficiarul şi titularul investiţiei este Municipiul Cluj-Napoca.

1.5. Elaboratorul studiului de oportunitate

Studiul de oportunitate a fost realizat de firma **Ago Proiect Engineering S.R.L.**, cu sediul secundar în Mun. Cluj-Napoca, Str. Braşov, Nr. 34, Cod poştal 400066, Jud. Cluj.

1.6. Cadrul legal aplicabil serviciului public de iluminat

Lista reglementărilor legislative specifice iluminatului public cuprinde:
- Legea nr. 31/1990 a societăţilor comerciale, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilităţi publice, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr. 52/2003 privind transparenţa decizională, republicată;
Ordonanţa de Urgenţă nr 57 / 2019 privind Codul Administrativ, cu modificările şi completările ulterioare
- Legea nr. 98/2016 privind achiziţiile publice, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr. 99/2016 privind achiziţiile sectoriale;
- Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări şi concesiunile de servicii;
- Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public actualizată cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr. 554/2004 a contenciosului administrativ;
- Ordinul A.N.R.S.C. nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităţilor serviciului de iluminat public;
- Ordinul A.N.R.S.C. nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public;
- Ordinul A.N.R.S.C. nr. 87/2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de iluminat public;
- H.G. nr. 745/2007 privind aprobarea Regulamentului de acordare a licenţelor în domeniul serviciilor comunitare de utilităţi publice;
- H.G. nr. 246/2006 pentru aprobarea Strategiei naţionale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilităţi publice;
- Ordinul A.N.R.E./A.N.R.S.C. nr. 5/93/2007 pentru aprobarea contractului-cadru privind folosirea infrastructurii de distribuţie a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public;
- alte reglementări, standarde şi norme naţionale şi europene, specifice domeniului.

2. DESCRIEREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

Eficienţa serviciului de iluminat public influenţează în mod direct mediul economic şi social al unităţii administrativ-teritoriale. La nivelul întregii ţări s-a manifestat în ultimii ani o preocupare deosebită în privinţa optimizării acestui serviciu, fiind verificate constant opţiunile autorităţilor locale pentru implementarea unor sisteme complexe de gestiune a iluminatului public, în paralel cu dezvoltarea unei infrastructuri pentru supravegherea video din municipiile reşedinţe de judeţ.

Legea nr. 230/2006, privind iluminatul public actualizată cu modificările şi completările ulterioare, stabileşte în cuprinsul art. 8 alin. (1) o competenţă exclusivă a autorităţilor administraţiei publice locale în privinţa înfiinţării, organizării, coordonării, monitorizării şi controlului funcţionării serviciului de iluminat public de la nivelul unităţilor administrativ-teritoriale. Totodată, în sarcina autorităţilor publice locale legea impune şi atributul dezvoltării, modernizării, administrării şi exploatării serviciului de iluminat public astfel încât parametrii reali ai acestui serviciu să fie în acord cu principiile enunţate în art. 9 şi art. 10 din cuprinsul Ordinului nr. 86 din 20/03/2007 al Autorităţii Naţionale de Reglementare pentru Serviciile de Gospodărire Comunală.

Autorităţile administraţiei publice locale sunt obligate aşadar *ope legis* să asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate şi eficienţă economică şi managerială, având ca obiectiv atingerea şi respectarea indicatorilor de performanţă a serviciului, stabiliţi prin contractul de delegare a gestiunii, respectiv prin hotărârea de dare în administrare, în cazul gestiunii directe şi implicit prin legislaţia menţionată anterior.

Aceeaşi competenţă exclusivă în domeniul iluminatului public este stabilită şi prin prevederile Regulamentului cadru al Serviciului de iluminat public din Ordinul nr. 86 din 20/03/2007 al Autorităţii Naţionale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilităţi Publice., respectiv, în art. 4 alin. (1): "*înfiinţarea, organizarea, coordonarea, monitorizarea şi controlul funcţionării serviciului de iluminat public la nivelul unităţilor administrativ-teritoriale, precum şi înfiinţarea, dezvoltarea, modernizarea, administrarea şi exploatarea sistemelor de iluminat public intră în competenţa exclusivă a autorităţilor administraţiei publice locale*".

În conformitate cu prevederile art. 10 din Legea 230/2006 a serviciului de iluminat public, actualizată cu modificările şi completările ulterioare, în sarcina autorităţilor administraţiei publice locale intră adoptarea hotărârilor sau emiterea dispoziţiilor privind darea în administrare sau delegarea gestiunii serviciului de iluminat public, precum şi încredinţarea exploatării bunurilor aparţinând patrimoniului public sau privat al localităţilor, aferente serviciului, conform prevederilor legale in vigoare.

Dispoziţiile art. 10 lit. d) Legea 230/2006, actualizată cu modificările şi completările ulterioare, sunt prevăzute în mod complementar celor de la art. 10 lit. h) Legea 230/2006, actualizată cu modificările şi completările ulterioare, unde se prevede o responsabilitate a autorităţii publice locale în privinţa gestionării contractului de delegare a gestiunii serviciului, astfel încât în ipoteza nerespectării obiectivelor stabilite prin convenţia în cauză, prin regulament, caiet de sarcini sau chiar lege,

autoritatea să aibă posibilitatea rezilierii unilaterale. Totodată, autoritatea publică care adoptă soluţia delegării serviciului are obligaţia de a verifica respectarea permanentă a indicatorilor de performanţă ai serviciului de către persoana juridică care a preluat gestiunea.

În mod similar, atribuţiile autorităţii publice locale în privinţa iluminatului public atunci când se optează pentru formula delegării gestiunii se regăsesc şi în art. 4 alin. 2 din Ordinul nr. 86 din 20/03/2007 al Autorităţii Naţionale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilităţi Publice., evaluarea activităţii din domeniu fiind realizată pe criterii de competitivitate şi eficienţă economică şi managerială, *"având ca obiectiv atingerea şi respectarea indicatorilor de performanţă a serviciului, stabiliţi prin contractul de delegare a gestiunii, respectiv prin hotărârea de dare în administrare, în cazul gestiunii directe"*.

În definitiv, norma legală menţionată stabileşte în art. 4 alin. 3 din Ordinul nr. 86 din 20/03/2007, că în vederea asigurării criteriilor de performanţă ale sistemului de iluminat aşa cum au fost menţionate anterior, indiferent de forma de gestiune, *"autorităţile administraţiei publice locale vor urmări obţinerea unui serviciu de iluminat public corespunzător interesului general al comunităţilor locale pe care le reprezintă, în conformitate cu legislaţia în vigoare şi cu reglementările C.I.E"*.

Serviciul de iluminat public face parte din sfera serviciilor comunitare de utilităţi publice, sub reglementarea, conducerea, monitorizarea şi controlul Administraţiei Publice Locale a municipiului Cluj-Napoca, reprezentând o parte componentă a infrastructurii tehnico-edilitare a acestei unităţi administrativ-teritoriale care conform art. 1 alin. (3) Legea 230/2006, actualizată cu modificările şi completările ulterioare, cuprinde:

- iluminatul stradal-rutier;
- iluminatul stradal-pietonal;
- iluminatul architectural;
- iluminatul ornamental şi iluminatul ornamental-festiv al comunelor, oraşelor şi municipiilor.

2.1 Cerinţe în organizarea şi desfăşurarea serviciului de iluminat public

Organizarea şi desfăşurarea serviciului de iluminat public trebuie să asigure satisfacerea unor cerinţe şi nevoi de utilitate publică ale comunităţii locale, după cum urmează:

- îmbunătăţirea calităţii iluminatului public din Municipiul Cluj-Napoca;
- optimizarea consumului de energie;
- garantarea permanenţei în funcţionarea iluminatului public;
- realizarea unui raport optim calitate/cost pentru perioada de derulare a contractului de cooperare şi un echilibru între riscurile şi beneficiile asumate prin contract (structura şi nivelul tarifelor practicate vor reflecta costul efectiv al prestaţiei şi vor fi în conformitate cu prevederile legale);
- administrarea corectă şi eficientă a bunurilor din proprietatea publică şi a banilor publici;
- ridicarea gradului de civilizaţie, a confortului şi a calităţii vieţii;
- creşterea gradului de securitate individuală şi colectivă în cadrul comunităţilor locale, precum

şi a gradului de siguranţă a circulaţiei rutiere şi pietonale;

- susţinerea şi stimularea dezvoltării economico-sociale a localităţilor;
- punerea în valoare, printr-un iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice şi peisagistice ale localităţilor, precum şi marcarea evenimentelor festive, a sărbătorilor legale sau religioase;
- funcţionarea şi exploatarea în condiţii de siguranţă, rentabilitate şi eficienţă economică a infrastructurii aferente serviciului;
- nediscriminarea şi egalitatea tuturor consumatorilor prin asigurarea unui standard unitar calitativ şi uniform răspândit teritorial în comunitate;
- dezvoltarea durabilă a sistemului de iluminat public;
- liberul acces la informaţii privind aceste servicii publice;
- transparenţă, consultarea şi antrenarea în decizii a cetăţenilor.

2.2 Obligaţiile operatorului

Operatorul unui serviciu de iluminat public trebuie să asigure:

- respectarea legislaţiei, normelor, prescripţiilor şi regulamentelor privind igiena şi protecţia muncii, protecţia mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea şi combaterea incendiilor;
- exploatarea, întreţinerea şi reparaţia instalaţiilor cu personal autorizat, în funcţie de complexitatea instalaţiei şi specificul locului de muncă;
- respectarea indicatorilor de performanţă şi calitate stabiliţi prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului şi precizaţi în regulamentul serviciului de iluminat public;
- întreţinerea şi menţinerea în stare de permanentă funcţionare a sistemelor de iluminat public;
- furnizarea autorităţii administraţiei publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informaţiilor solicitate şi accesul la documentaţiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condiţiile legii;
- creşterea eficienţei sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producţie, a consumurilor specifice de materiale şi materii, energie electrică şi prin modernizarea acestora;
- prestarea serviciului de iluminat public la toţi utilizatorii din raza unităţii administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
- personal de intervenţie operativă;
- conducerea operativă prin dispecer;
- înregistrarea datelor de exploatare şi evidenţa lor;
- analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum şi stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme şi evitarea oricărei forme de risipă;
- elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică

Ago Proiect Engineering S.R.L.
Mun. Cluj-Napoca, Str. Braşov,
Nr. 34, Cod poştal 400066, Jud. Cluj
E-mail: ago.proiect@gmail.com
Mobil: 0724 054 103

şi pentru raţionalizarea acestor consumuri;

- realizarea condiţiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcţionarea economică a instalaţiilor de iluminat public;
- statistica incidentelor, avariilor şi analiza acestora;
- instituirea si gestionarea unui sistem de înregistrare, investigare, soluţionare şi raportare privind reclamaţiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- soluţionarea operativă a incidentelor;
- funcţionarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- evidenţa orelor de funcţionare a componentelor sistemului de iluminat public;
- aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcţionarea cât mai bună a instalaţiilor de iluminat şi reducerea costurilor de operare;
- elaborarea planurilor anuale de revizii şi reparaţii executate cu forţe proprii şi cu terţi şi aprobarea acestora de către administraţia publică locală;
- executarea în bune condiţii şi la termenele prevăzute a lucrărilor de reparaţii care vizează funcţionarea economică şi siguranţa în exploatare;
- elaborarea planurilor anuale de investiţii pe categorii de surse de finanţare şi aprobarea acestora de către administraţia publică locală;
- corelarea perioadelor şi termenelor de execuţie a investiţiilor şi reparaţiilor cu planurile de investiţii şi reparaţii a celorlalţi furnizori de utilităţi, inclusiv cu programele de reabilitare şi dezvoltare urbanistică ale administraţiei publice locale;
- iniţierea şi avizarea lucrărilor de modernizări şi de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătăţirea performanţelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;
- dotare proprie cu instalaţii şi echipamente specifice necesare pentru prestarea activităţilor asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;
- alte condiţii specifice stabilite de autoritatea administraţiei publice locale sau asociaţia de dezvoltare comunitară, după caz.

În atribuţiile operatorului este prevăzută şi gestionarea consumului de energie electrică pentru sistemul de iluminat public, implicând:

- monitorizarea şi raportarea consumului de energie;
- optimizarea şi reducerea cheltuielilor de întreţinere şi mentenanţă, ca şi costuri de operare aferente sistemului de iluminat public;
- aplicarea măsurilor de eficienţă energetică conform legislaţiei şi reglementărilor în vigoare aplicabile elementelor infrastructurii SIP.

Obligaţiile operatorului sunt înscrise în cuprinsul contractului de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public. Cuprinsul prevederilor din aceste documente trebuie să fie în acord cu legislaţia incidentă, respectiv, cu regulamentul cadru adoptat de A.N.R.S.C. prin Ordinul nr.86/2007, precum şi regulamentul autorităţii publice locale privind iluminatul public.

Pe de altă parte, răspunderea personalului operativ al operatorului este cuprinsă în regulamentul de serviciu (regulamentul de serviciu se întocmeşte pe baza regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public). În caietele de sarcini se vor preciza condiţiile de realizare a reparaţiilor (curente şi capitale), a investiţiilor precum şi a altor cheltuieli pe care le va face operatorul, specificându-se modul de aprobare şi decontare a acestora în cadrul relaţiilor contractuale dintre autoritatea administraţiei publice locale şi operator.

2.3 Gestionarea şi administrarea serviciului de iluminat public

Gestionarea si administrarea serviciului de iluminat public se va executa astfel încât să se realizeze:

- verificarea şi supravegherea continuă a funcţionării reţelelor electrice de joasă tensiune, posturilor de transformare, cutiilor de distribuţie şi a corpurilor de iluminat;
- corectarea şi adaptarea regimului de exploatare la cerinţele utilizatorului;
- controlul calităţii serviciului asigurat;
- întreţinerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- menţinerea în stare de funcţionare la parametrii proiectaţi a sistemului de iluminat public;
- măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentaţiei tehnice necesare realizării unei exploatări economice şi în condiţii de siguranţă;
- respectarea instrucţiunilor furnizorilor de echipamente;
- funcţionarea instalaţiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- respectarea instrucţiunilor/procedurilor interne şi actualizarea documentaţiei;
- respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administraţiei publice locale, în condiţiile legii;
- funcţionarea pe baza principiilor de eficienţă economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;
- menţinerea capacităţilor de realizare a serviciului şi exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării reţelelor electrice, echipamentelor, întreţinerea acestora, planificarea reparaţiilor capitale, realizarea operativă şi cu costuri minime a reviziilor/reparaţiilor curente;
- îndeplinirea indicatorilor de performanţă şi calitate ai serviciului prestat, specificaţi în regulamentul serviciului;
- încheierea contractelor cu furnizorii de utilităţi, servicii, materiale şi piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurenţiale impuse de normele legale în vigoare privind achiziţiile de lucrări sau de bunuri;
- dezvoltarea/modernizarea, în condiţii de eficienţă a sistemului de iluminat public în

conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administraţiei publice locale;

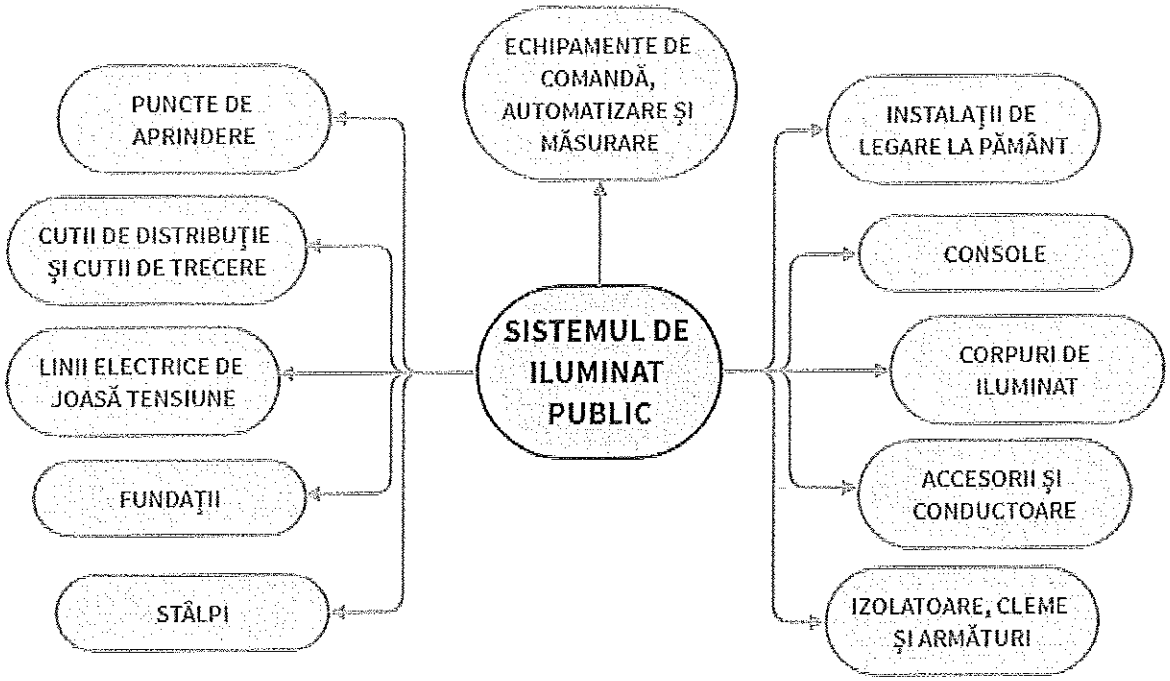
- un sistem prin care sa poată primi informaţii sau să ofere consultanţă şi informaţii privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranţa, disponibilitatea şi/sau alţi indicatori de performanţă ai serviciilor de iluminat;
- asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat şi în număr suficient pentru îndeplinirea activităţilor ce fac obiectul serviciului de iluminat public;
- urmărirea şi înregistrarea indicatorilor de performanţă aprobaţi pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;
- instituirea şi aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public şi modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredinţării serviciului de iluminat public va prezenta autorităţii administraţiei publice locale modul de organizare a acestui sistem;
- informarea utilizatorului şi a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparaţiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

3. STRUCTURA ACTUALĂ A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

În prezent serviciul de iluminat public al municipiului Cluj-Napoca este în gestiunea autorităţilor administraţiei publice locale care au realizat întreţinerea sistemului de iluminat prin contractare de lucrări cu ELIN GmbH. Serviciul de iluminat festiv este prestat prin intermediul unui acord cadru încheiat cu asocierea SC ELBA COM SA - SC NEON LIGHTING SRL.

Sistemul de iluminat public, conform art. 2 alin. (3) Legea 230/2006, actualizată cu modificările şi completările ulterioare, este constituit din:

- puncte de aprindere;
- cutii de distribuţie şi cutii de trecere;
- linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene;
- fundaţii;
- stâlpi;
- instalaţii de legare la pământ;
- console;
- corpuri de iluminat;
- accesorii şi conductoare;
- izolatoare, cleme şi armături;
- echipamente de comandă, automatizare şi măsurare utilizate pentru iluminatul public.



STÂLPI DE ILUMINAT PUBLIC

Stâlpii de iluminat public sunt proprietatea Municipiului Cluj-Napoca, C.T.P. (Compania de Transport Public) şi DEER (operatorul de distribuţie) şi sunt de beton, de oţel zincat sau vopsiţi în câmp electrostatic şi în puţine cazuri de lemn. În funcţie de strada pe care sunt amplasaţi, putem găsi variante de amplasare laterală, axială, suspendată, bilaterală simetrică sau bilaterală alternantă.

Cutiile de conexiuni sunt amplasate atât în exterior la baza stâlpilor de beton cât şi în interiorul stâlpilor de oţel. Acestea conţin pe lângă clemele de conexiuni şi siguranţe fuzibile sau automate pentru protecţia circuitelor.

Prin analiza documentaţiilor anterioare şi prin auditarea actualului sistem de iluminat public din municipiul Cluj-Napoca, au rezultat următoarele cantităţi existente:

Tipurile de stâlpi pentru iluminatul public din municipiul Cluj-Napoca

Nr. Crt.	Tip Stalpi	Cantitate *
		[buc]
1	Stâlp stradal	14,314
2	Stâlp pietonal	3,737
3	Stâlp suprailuminare treceri pietoni	147
	Total general Existent:	18,198

	*Din care stâlpi pe colţ	652

TIPURI APARATE DE ILUMINAT

Toate aparatele de iluminat sunt in proprietatea municipalităţii Cluj-Napoca. Tipurile de aparate de iluminat utilizate în municipiul Cluj-Napoca sunt prezentate în anexele caietului de sarcini al serviciului de iluminat stradal. Din 19.075 aparate de iluminat un număr de 3.486 sunt echipate cu surse LED.

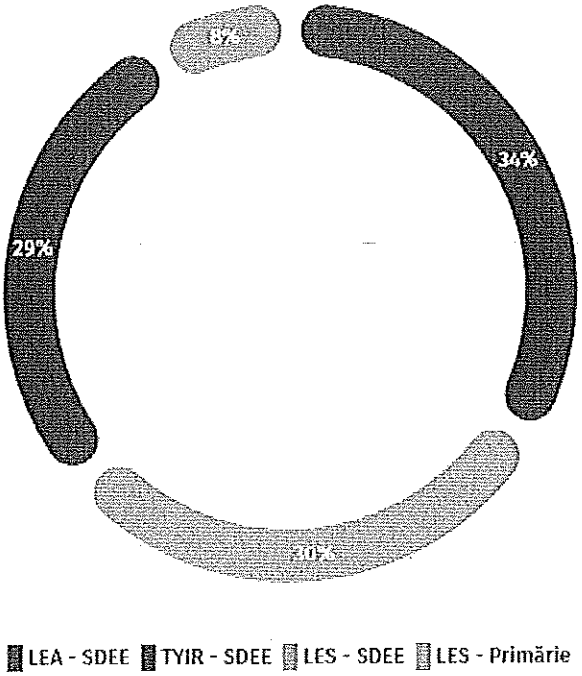
REŢEA ELECTRICĂ

Până în 2007 reţeaua de furnizare a energiei electrice a fost în proprietatea şi întreţinerea operatorului de distribuţie şi conţineau toata infrastructura electrica. Apoi, prin lege, în toată România, aceste reţele au fost împărţite in: reţea de distribuţie şi reţea de iluminat public. Însă si in acest caz avem particularitati, deoarece sistemul de iluminat public cuprinde: aparate de iluminat, brate/console de sustinere, cabluri de alimentare si stalpi, iar o parte din stalpi sunt ai municipalităţii iar cealalata parte aparţin DEER. Acest lucru se intampla si deoarece o parte a reţelelor sunt comune - consum general - iluminat public.

Reţeaua electrică ce alimentează iluminatul public prezintă montaj aerian combinat cu montajul îngropat în sol. Reţeaua subterană o regasim mai ales în zonele centrale si tendinţa, dictată si de prevederile legale, este de a se introduce in subteran toata reţeaua de iluminat public, in măsura in care acest lucru este posibil. Modernizarea reţelei se realizeaza in paralel cu lucrările de modernizare a străzilor. Cablurile utilizate sunt cu conductor de aluminiu armate cu fir sau cămaşă de oţel, izolate cu PVC sau în unele cazuri linii aeriene cu cablu neizolat (cu izolaţie în aer).

Nr. Crt.	Tip reţea	Lungime reţea [km]
1	Reţea electrică iluminat public DEER – LEA clasic (conductoare funie AL)	166,5
2	Reţea electrică iluminat public DEER – LEA torsadată (conductoare TYIR)	197,8
3.1	Reţea electrică iluminat public DEER – LES (subterană)	44,6
3.2	Reţea electrică iluminat public Primărie – LES (subterană)	166,2
	Total general:	**575,1**

Tipuri de reţele din municipiul Cluj-Napoca



În perioada 2006-2021 în Municipiul Cluj-Napoca s-a realizat un număr însemnat de investiţii, însumând 166,26 km reţea subterană şi constând din extinderi, modernizări, relocări în subteran.

Situaţia detaliată a reţelelor pe fiecare stradă este prezentată în anexele caietului de sarcini al serviciului de iluminat.

POSTURI DE TRANSFORMARE ŞI PUNCTE DE APRINDERE

Posturile de transformare care alimentează sistemul de iluminat public din municipiul Cluj-Napoca sunt proprietatea DEER. Punctele de aprindere pentru iluminatul public sunt în gestiunea DEER.

Lista punctelor de aprindere aferente sistemului de iluminatului public al municipiului Cluj-Napoca, se regăseşte în anexele caietului de sarcini ai serviciului de iluminat.

Pentru automatizarea pornirii/ opririi sistemului de iluminat public au fost montate 146 de

sisteme de comanda automate, care prin intermediul unor routere gestionează în punctele de aprindere comanda sistemului de iluminat, precum şi 5 fotocelule (Someşeni, Grigorescu, Zorilor, Centru, Dâmbul Rotund) pentru comanda tuturor punctelor de aprindere.

3.1 Analiza SWOT a sistemului de iluminat public în Municipiul Cluj-Napoca

Ţinând cont de punctele tari şi punctele slabe ale sistemului de iluminat actual, şi anticipând oportunităţile de care se poate profita dar şi ameninţările cu care acesta se poate confrunta în următorii ani, s-a realizat o analiză SWOT pe baza căreia se vor stabili investiţiile necesare la nivelul sistemului.

Din punct de vedere al dezvoltării interne, performanţele sistemului de iluminat public se concentrează pe menţinerea calităţii actuale a acestuia în stare de funcţionare şi pe realizarea extinderilor necesare la nivelul calitativ conform standardelor în vigoare.

Este necesară implementarea unor strategii de dezvoltare tehnologică şi calitativă a sistemului de iluminat public.

Finanţarea investiţiilor ce privesc extinderea şi dezvoltarea sistemului de iluminat public este condiţionată de fondurile alocate la nivel teritorial şi de necesitatea efectuării acestor lucrări. O oportunitate privind aceste dezvoltări o poate reprezenta obţinerea unor finanţări din fonduri europene.

PUNCTE TARI:	**PUNCTE SLABE:**
❖ Existenţa iluminatului stradal pe aproape toate străzile; ❖ Programe de modernizare aflate în pregătire; ❖ Supra-iluminarea a peste 150 treceri de pietoni; ❖ Iluminatul public în stare bună de funcţionare pe majoritatea străzilor, cu aparate dimensionate în cea mai mare parte pe bază de calcule luminotehnice; ❖ Programe de întreţinere consecvente, intervenţii operative ❖ Sistem de comandă modernizat şi controlabil de la distanţă; ❖ Existenţa unui protocol de colaborare cu operatorul de distribuţie a energiei electrice pentru intervenţia şi remedierea defectelor de reţea.	❖ Număr predominant de aparate de iluminat echipate cu sursa pe sodiu, ineficiente energetic raportat la tehnologia LED ❖ Nivel de iluminare de calitate redusă pe o parte de străzi; ❖ O parte din stâlpii sistemului de iluminat sunt comuni cu linii de joasă tensiune, sisteme de comunicaţii (telefonie) şi cablu (CCTV); ❖ Sisteme de monitorizare/telegestiune a sistemului de iluminat public la un procent redus din totalul de aparate; ❖ Sistem de iluminat arhitectural insuficient raportat la potenţialul arhitectonic al municipiului;

OPORTUNITĂŢI:	AMENINŢĂRI:
❖ Accesul la tehnologii noi pentru trecerea la iluminat public urban din surse nepoluante; ❖ Existenţa numeroaselor programe cu finanţare din fonduri europene şi guvernamentale; ❖ Centru universitar, pol de atracţie pentru personal cu o bună pregătire; ❖ Existenţa la nivel municipal a unor clustere de IT şi a altor centre care stimulează inovaţia şi dezvoltarea tehnologică.	❖ Dezvoltarea imobiliară accelerată a oraşului, care pune mare presiune pe dezvoltarea serviciilor de utilitate publică, inclusiv iluminat; ❖ Cadrul legal de referinţă învechit; ❖ Ritmul foarte accelerat de dezvoltare a tehnologiei LED şi a telegestiunii, care riscă să transforme echipamentele deja achiţionate în echipamente uzate moral;

În urma analizei SWOT rezultă trei mari direcţii ce trebuie urmărite:

- modernizarea sistemului existent echipat cu surse HP
- reducerea consumului de energie electrică;
- digitalizarea serviciului prin creşterea ponderii de aparate cu telegestiune şi integrarea lor în platforme de monitorizare.

Pentru atingerea acestor aspecte va fi necesară implementarea unor investiţii care să vizeze:

1. înlocuirea corpurilor de iluminat convenţionale cu corpuri LED.
2. aplicarea sistemului de telegestiune la nivelul întregului sistem de iluminat public şi integrarea într-o singură interfaţă a sistemului de telegestiune cu echipamentele de comandă, măsură şi control din punctele de aprindere;
3. extinderea sistemului de iluminat în zonele în care lipseşte, acolo unde este deficitar sau în zonele noi ale oraşului;
4. introducerea în subteran a reţelelor de iluminat public, primordial pe principalele artere de circulaţie;
5. punerea în valoarea a elementelor de patrimoniu prin iluminat arhitectural

4. SITUAŢIA ECONOMICO-FINANCIARĂ ACTUALĂ A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

În momentul de faţă întreţinerea iluminatului public în municipiul Cluj-Napoca este urmărită de serviciul intern din cadrul Primăriei care răspunde cererilor periodice lansate de populaţie pentru înlocuirea de lămpi sau componente, realizează mici extinderi, pune în funcţiune sistemul de iluminat festiv etc.

Valoarea de inventar (28.02.2021) – 127 852 792,57 lei

Valoarea contine toate componentele sistemului de iluminat care sunt in proprietatea municipiului Cluj Napoca.

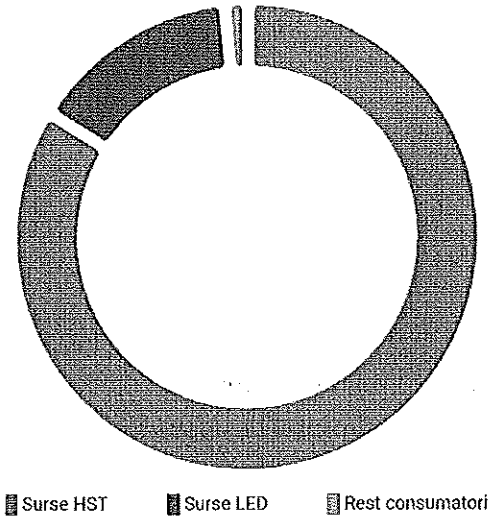
Costul mediu actual al întreţinerii sistemului de iluminat este de 5.196.777,13 lei pe an (nivel 2021).

Din totalul de 19.075 corpuri de iluminat, 3,486 sunt cu surse LED.

5. OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI

5.1 Determinarea unui nivel de referinţă pentru evaluarea eficienţei energetice

Ponderea consumatorilor de energie electrică din Municipiul Cluj-Napoca în prezent



Consumul anual energie electrică la nivelul sistemului de iluminat al Municipiului Cluj-Napoca a fost de **9,528,4,57 MWh** în anul 2021, din care consumatorii HST au o pondere de 85.5%, consumatorii LED 13.4%, iar restul consumatorilor 1.1%.

Luând în considerare numărul de aparate şi numărul de ore de lucru pe an, pentru acestea, rezultă un consum mediu anual aferent unui corp de iluminat de 499 kWh.

În această situaţie valorile de referinţă de la care se porneşte sunt :

- număr de corpuri existente în reţeaua de iluminat public: 19.075;
- consum mediu anual pe punct luminos rezultat din auditul tehnic: 499 KWh;
- putere instalată medie/corp de iluminat - 124 W

- putere instalată totală sistem de iluminat - 2.382,10
- valoare de inventar medie pe punct luminos: 6643.07 lei (conţine reţea alimentare, stâlp, aparat de iluminat, telegestiune - după caz).
- costul energiei electrice consumate, media anuală pentru un punct luminos este de: 339,67 lei. (preţuri în vigoare la data elaborării studiului).

Activitatea de iluminat ornamental festiv este prestată prin intermediul unor acorduri cadru de prestări servicii încheiate pe durată pe doi ani.

Valoarea serviciilor de montat/demontat iluminat festiv:

2017- 2.324.604,67 lei + TVA
2018 - 2.122.648,30 lei + TVA
2019 - 2.436.430,99 lei + TVA
2020 - 1.466.755,10 lei + TVA
2021 - 1.239.626,00 lei + TVA

Activităţile de iluminat ornamental se prestează în general cu ocazia sărbătorilor de iarnă când se împodobesc în medie câte 35 de locaţii pe an. Lucrările de montaj se desfăşoară de regulă în perioada 1 octombrie-15 noiembrie, iar demontările între 25 ianuarie şi 1 martie.

Operaţiunile pentru montare/demontare iluminat festiv cuprind următoarele servicii:

a) executia, montarea, demontarea, transportul, inclusiv orice alte activităţi legate de prestarea serviciilor de închiriere a sistemului de iluminat ornamental.

b) menţinerea instalaţiei în stare de funcţionare prin asigurarea de echipe permanente de intervenţie pe întreaga durată de funcţionare a sistemului de iluminat ornamental festiv şi intervenţia în maxim două ore de la constatarea unor defecte.

În prezent activitatea de modernizare iluminat arhitectural este prestată printr-un acord cadru de furnizare produse încheiat pe o durată de 18 luni şi o valoare totală de 3.500.000 lei. De asemenea activitatea este prestată ca parte integrantă a unor proiecte de modernizare a clădirilor sau obiectivelor cu valoare de patrimoniu. Întreţinerea sistemului de iluminat arhitectural este prestată prin contractul de întreţinere a sistemului de iluminat având în vedere faptul că reţelele de alimentare sunt comune cu cele de iluminat public stradal şi pietonal.

5.2 Obiective referitoare la lucrările de creştere a eficienţei energetice propuse

Reducerea consumului de energie electrică este un obiectiv major în realitatea curentă, astfel încât a devenit deja o expresie cotidiană deoarece astăzi, când preţul energiei electrice devine cu fiecare zi tot mai ridicat, suntem nevoiţi să economisim energie în toate activităţile. Soluţia este cea de utilizare a unor instalaţii, echipamente eficiente din punct de vedere al consumului de energie electrică.

Referindu-ne la cazul concret al iluminatului public: este evident faptul că nu se poate face economie de energie, în aşa fel încât să periclităm siguranţa publică şi a circulaţiei, prin întreruperi

parţiale sau totale.

În scopul creşterii eficienţei energetice şi al respectării parametrilor luminotehnici pentru siguranţă, principalele mijloace sunt:

- optimizarea tarifului contractat;
- îmbunătăţirea sistemului de comandă şi control al instalaţiei;
- optimizarea timpilor de funcţionare a instalaţiei.

Conform noilor cerinţe cele mai cerute şi utilizate tipuri de aparate de iluminat sunt aparatele cu **tehnologie LED.**

LED (Lighting Emitting Diode) este un dispozitiv optoelectronic capabil să emită lumină atunci când este parcurs de un curent electric. Un corp de iluminat cu LED are un randament foarte ridicat spre deosebire de alte tehnologii, precum lămpile cu halogen sau lămpile cu incandescenţă ale căror randamente sunt foarte scăzute.

Sistemele cu LED-uri produc mai multă lumină pe watt consumat decât lămpile obişnuite. Controlul strict al dispersiei luminii realizat prin sistemul optic cu lentile pentru focalizarea fasciculului de lumină de formă dreptunghiulară asigură protecţia contra poluării luminoase. Lentilele au un rol foarte important pentru că, pe lângă că reduc pierderile de lumină, elimină şi riscul de orbire provocat de strălucirea luminilor, iar pentru iluminatul public este situat la 120° pentru a produce disiparea luminii în iluminatul stradal.

Dispozitivele LED clasice au o durată de viaţă de 100.000 ore, pentru o scădere a gradului de iluminare la 80%, iar pentru modulele cu LED-uri înglobate în aparatele de iluminat, se garantează minim 50.000 ore. Această durată de viaţă foarte ridicată a aparatelor de iluminat cu LED conduce la costuri reduse de mentenanţă a sistemului de iluminat, oferind fezabilitatea reducerii costurilor reale de investiţii.

Prin urmare, se propun următoarele obiective pentru reducerea consumului de energie electrică (şi implicit a emisiilor de CO_2) şi pentru scăderea cheltuielilor generate de iluminatul public, aşa cum rezultă şi din analiza SWOT:

1. ***Înlocuirea graduală a corpurilor de iluminat convenţionale cu corpuri LED (acolo unde acestea nu există) în următorii 10 ani în zonele aferente claselor M2, M3, M4, urmând ca apoi să fie luată în considerare modernizarea şi eficientizarea căilor de circulaţie aferente zonelor M5 şi M6.***

În cazul înlocuirii corpurilor convenţionale cu corpuri LED pe strazile incadrate în clasele M2, M3 şi M4, se va ajunge la un consum anual de **7,919 MWh**, deci o scădere cu 1,376.9 MWh. Iar in cazul modernizării şi înlocuirii tuturor aparatelor de iluminat convenţionale cu corpuri LED, valoarea consumului anual la nivelul întregului municipiu ar putea ajunge la valoarea maximă de **6,162 MWh**.

O analiză de recuperare a costurilor în cazul înlocuirii tuturor corpurilor de iluminat convenţionale cu corpuri LED în zonele M2, M3, M4 este prezentată în subcapitolul următor.

Ago Proiect Engineering S.R.L.
Mun. Cluj-Napoca, Str. Braşov,
Nr. 34, Cod poştal 400066, Jud. Cluj
E-mail: ago.proiect@gmail.com
Mobil: 0724 054 103

2. *Optimizarea programului de funcţionare a sistemului de iluminat public prin automatizarea timpilor de pornire şi oprire şi utilizarea dimmingului (reducerii controlate a nivelului de iluminare) în perioadele de trafic scăzut din timpul nopţii.*

3. *Implementarea odată cu trecerea pe tehnologie LED a unui sistem de control şi telegestiune care va monitoriza şi comanda aparatele şi va reduce pierderile.*

4. *Verificarea la intervale de 2 ani a nivelului de iluminare prin efectuarea de măsurători luminotehnice de către firme terţe specializate, pe o serie de străzi indicate de Autoritatea Contractantă.*

5. *Verificarea obligatorie a conformităţii lucrărilor pe străzile modernizate.*

6. *Limitarea impactului asupra mediului.*

- Evaluare produselor şi a componentelor lor pentru întregul ciclu de viaţă.
- Utilizarea de produse din material reciclabile.
- Reciclare selective la sfârşitul duratei de viaţă a produselor.
- Limitarea poluării luminoase atmosferice (selectarea aparatelor de iluminat care duc la valori scăzute ale fluxului luminos pierdut, montarea aparatelor de iluminat la unghiuri de înclinare cu orizontală max. 15 grade).
- Limitarea poluării luminoase de vecinătate (utilizarea de aparate de iluminat cu distribuţii luminoase orientate spre spaţial de iluminat).
- Limitarea efectului de orbire asupra utilizatorilor
- Protejarea sănătăţii şi siguranţei publice
- Interzicerea utilizării surselor cu temperature de culoare corelată mai mare de 4000 K.
- Respectarea reglementărilor urbanistice aplicabile zonei conform documentaţiilor de urbanism aprobate.
- Respectarea zonelor protejate

Ago Proiect Engineering S.R.L.
Mun. Cluj-Napoca, Str. Braşov,
Nr. 34, Cod poştal 400066, Jud. Cluj
E-mail: ago.proiect@gmail.com
Mobil: 0724 054 103

5.3 Identificarea proiectelor prioritare de eficienţă energetică

În ultimii 3 ani, autorităţile administraţiei publice locale ale Municipiului Cluj-Napoca au derulat următoarele proiecte de eficienţă energetică ce au vizat exclusiv sistemul de iluminat:

- Modernizare iluminat public pe 22 de străzi din Cluj-Napoca din fonduri elveţiene (1348 aparate);
- Iluminat special pentru un număr total de 157 treceri de pietoni (fonduri elveţiene, diverse alte fonduri);
- Modernizare Iluminat public Parcul Central Simion Bărnuţiu (227 aparate)
- Modernizare Iluminat pe străzile Bună Ziua, Cardinal Iuliu Hossu, Vasile Alecsandri, Sindicatelor, George Coşbuc, Moş Ion Roată, Lac Gheorgheni, Drum de acces CREIC, W.A. Mozart, Piaţa Lucian Blaga, Napoca, Emil Isc, Regele Ferdinand.
- Automatizarea Sistemului de comandă a aprinderii a Iluminatului Public.

În momentul de faţă se derulează în diferite stadii următoarele proiecte de eficienţă energetică a sistemului de iluminat:

- Modernizare iluminat public pe 16 străzi din fonduri norvegiene (1,376 corpuri LED);
- Modernizare iluminat public pe 6 străzi prin AFM (371 corpuri LED);
- Dezvoltarea sistemului de iluminat arhitectural la nivelul monumentelor istorice din Municipiul Cluj-Napoca;
- Modernizare pe strada Mihail Kogălniceanu şi străzile adiacente, Modernizare Bulevardul 21 Decembrie 1989; Modernizare străzi aferente cursului Someşului.

Principalele surse de finanţare a proiectelor de creştere a eficienţei energetice sunt:

- Ministerul Fondurilor Europene (programe pentru perioada 2021-2027);
- Administraţia Fondului pentru Mediu (programe de iluminat public) ;
- Programul Operaţional Regional;
- Granturi EEA şi Granturi Norvegiene;
- Programul de cooperare Elveţiano-Român.

5.3.1 Studii de caz proiect de eficienţă energetică

Pentru determinarea potenţialului de creştere a eficientei energetice si pentru a se determina perioada de amortizare a costurilor, s-a realizat o analiză financiară a proiectelor finanţate pentru anul 2021: înlocuire 1,376 aparate din fonduri norvegiene şi înlocuire 371 aparate prin AFM.

Studiu de caz I

În continuare se prezintă rezultatele analizei financiare a proiectului finanţat din fonduri norvegiene *"Sistem de iluminat public inteligent în Cluj-Napoca pentru scăderea efectelor gazelor cu efect de seră"*

Străzi:
Calea Turzii, Bulevardul Muncii, Traian Vuia, Mehedinţi, Ion Meşter, Romulus Vuia, Oaşului, Căii Ferate, Fabricii de Zahăr, Bucureşti, General Eremia Grigorescu, Alexandru Vlahuţă, Gruia, Alexandru Vaida Voievod, Teodor Mihaly şi Unirii

Indicatori tehnico-economici:
Nr. de aparate (corpuri) de iluminat instalate prin proiect: 1426 buc;
Nr. de aparate (corpuri) de iluminat controlate prin telegestiune: 1426 buc;

Valoare totală investiţie:
- 5.386.247,22 Lei cu TVA;
- 4.527.122,52 Lei fără TVA;
Din care construcţii-montaj (C+M):
- 1.288.439,74 Lei cu TVA;
- 1.082.722,47 Lei fără TVA.

Perioadă de amortizare: 10 ani
Scăderea consumului de energie electrică: minim 57%;

Studiu de caz II

Analog, s-a realizat calculul pentru proiectul finanţat prin AFM: înlocuire 371 corpuri:

Străzi: str. Corneliu Coposu, str. Maramureşului, str. Fabricii (între B-dul Muncii şi str. Bucureşti), str. Câmpina, str. Plevnei şi str. Paris.

Indicatori tehnico-economici:

Nr. de aparate (corpuri) de iluminat instalate prin proiect: 371 buc;
Nr. de aparate (corpuri) de iluminat controlate prin telegestiune: 371 buc;
Valoare totală investiţie:
1.166.053,25 LEI fără TVA
1.387.603,37 LEI cu TVA
Din care construcţii-montaj (C+M):
1.043.373,9 LEI + TVA
1.241.614,94 LEI cu TVA

Perioadă de amortizare: 9 ani

Scăderea consumului de energie electrică: minim 72.22%;

5.3.2 Simulare modernizare aparate iluminat clasa M2, M3, M4

În aceeași manieră s-a realizat calculul pentru **înlocuirea tuturor corpurilor de iluminat convenționale cu corpuri LED pe străzile aferente claselor de iluminat M2, M3, M4**. Se va demonstra în continuare că investiția poate fi amortizată în 8 ani. Datele de intrare sunt:

- **4584** corpuri de iluminat;
- costul consumului de energie 2020: **1,102,415.2 lei** (costul consumului de energie al unui punct luminos × numărul de corpuri de iluminat, adică 240.5 × 4584);
- cost întreținere 2020: **727,664.16 lei** (costul de întreținere al unui corp (fără rețele) × numărul de corpuri de iluminat, adică 158.74 × 4584);
- valoare investiție: **9,423,548.430** lei fără TVA - o medie între costurile ce corespund unui corp de iluminat - preluate din cele două proiecte finanțate prin fonduri norvegiene (2048,5 lei/corp fără TVA) și AFM (3027,4 lei/corp fără TVA).
- economii întreținere: **50%**;
- economii energie: **61.65%** (medie între economiile realizate în cele două proiecte).

Și în acest caz, investiția se amortizează în 9 ani, moment în care începe să se înregistreze profit.

5.4 Investiții necesare pentru modernizarea, îmbunătățirea cantitativă, calitativă și extinderea sistemului de iluminat public

Investițiile recomandate pentru îmbunătățirea sistemului de iluminat public sunt cele necesare pentru aducerea și menținerea lui la nivelul criteriilor standardului SR EN 13201, atât în ceea ce privește performanțele cerute, cât și instrumentele necesare pentru a fi atinse, verificate periodic și păstrate în cadrul parametrilor legali.

În ordinea firească a realizării lor, recomandăm ca viitoarele investiții să fie alocate pentru:

1. Completarea hărților sistemului de iluminat public în format electronic;
2. Înlocuirea aparatelor de iluminat cu surse cu descărcare în vapori cu aparate LED, modernizarea sistemului de iluminat fiind principala direcție de urmărit care reiese din analiza SWOT.
3. Extinderea cu 5-7 km/an a rețelei de iluminat pe străzile nou create aflate în proprietatea

Ago Proiect Engineering S.R.L.
Mun. Cluj-Napoca, Str. Brașov,
Nr. 34, Cod poștal 400066, Jud. Cluj
E-mail: ago.proiect@gmail.com
Mobil: 0724 054 103

Primăriei şi pe străzile pe care sistemul de iluminat este deficitar (lucrările de extindere se vor realiza în paralel cu programul de modernizare a străzilor);

4. Înlocuirea stâlpilor din beton existenţi cu stâlpi metalici în zonele unde reţeaua este deja în subteran – conform studiilor de fezabilitate şi în funcţie de programele de dezvoltare ale proprietarilor stâlpilor;
5. Punerea în valoare prin iluminat a patrimoniului arhitectural al oraşului;

Se constată necesitatea modernizării LED cu prioritate pentru străzile:

- Traian Vuia (scăderea consumului anual cu energia electrică: 158 MWh/an);
- Calea Turzii (scăderea consumului anual cu energia electrică: 102 MWh/an);
- Oaşului (scăderea consumului anual cu energia electrică: 56 MWh/an);
- Bulevardul Muncii (scăderea consumului anual cu energia electrică: 55 MWh/an).

5.5 Modul de organizare a serviciilor de mentenanţă a sistemului de iluminat public

Efectuarea operaţiilor de întreţinere corect şi regulat este foarte importantă pentru eficienţa instalaţiilor de iluminat, deoarece un sistem de iluminat odată realizat, trebuie să răspundă funcţiilor sale pe întreaga sa durată de viaţă, la parametrii cât mai apropiaţi de cei pentru care a fost proiectat.

Nerealizarea întreţinerii periodice şi corecte a tuturor componentelor unui sistem de iluminat (aparate de iluminat, console, stâlpi, etc.), conduce la diminuarea securităţii şi a siguranţei utilizatorilor.

Introducerea pe scară largă, în iluminatul exterior, a aparatelor de iluminat echipate cu surse LED nu elimină necesitatea efectuării operaţiilor de întreţinere preventivă şi corectivă a aparatelor de iluminat.

În plus, pentru o bună organizare a serviciilor de mentenanţă a sistemului de iluminat public, propunem verificări la finalul lucrărilor pe străzile modernizate şi verificarea calităţii lucrărilor şi îndeplinirea cerinţelor.

Planurile de mentenanţă şi întreţinere pentru componente caracteristice ale unui sistem de iluminat al căilor de circulaţie: reţea electrică, cutii electrice, suporţi (stâlpi şi braţe/console), aparate de iluminat şi sistem de comandă, control şi monitorizare (pe scurt denumit sistem de telegestiune, abreviere TG) se vor realiza în conformitate cu Regulamentul şi Caietul de sarcini al serviciului de iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca prin care se reglementează următoarele tipuri de intervenţii:

- intervenţiile de tip preventiv cu periodicitatea la care se realizează;
- intervenţiile corective;
- intervenţiile rezultate ca urmare a notificărilor obţinute prin sistemul de telegestiune.

6. ARIA TERITORIALĂ DE DESFĂȘURARE A SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC

Harta delimitării ariei teritoriale este prezentată în **Partea desenată – Planșa 1.**

În prezent serviciul de iluminat public al municipiului Cluj-Napoca este în gestiunea autorităților administrației publice locale care au realizat întreținerea sistemului de iluminat prin contractare de lucrări cu ELIN GmbH.

Legea nr. 230/2006 cu modificările și completările ulterioare nu cuprinde prevederi speciale în privința teritoriului în reglementarea celor două modalități de gestiune a serviciului de iluminat public. Cu toate acestea, subliniem faptul că în privința gestiunii directe a serviciului de către autoritatea administrativă publică toate sarcinile și obligațiile acesteia sunt impuse prin referire la întreg teritoriul comunității, fiind obligatoriu să fie respectate în mod constant și uniform principiile de funcționare a serviciului, precum și a tuturor celorlalte exigențe din lege și din Ordinul nr. 86/2007 al ANRSC.

Pe de altă parte, în privința delegării de gestiune a serviciului de iluminat public, Legea nr. 51/2006 republicată, cu modificările și completările ulterioare, prevede la art 29, alin 11, lit d), posibilitatea ca prin acordul de voință dintre autoritatea publică locală și persoana juridică delegată, obiectul contractului să facă referire la un anumit teritoriu. În ipoteza aceasta, în funcție de specificul serviciului de la nivelul comunității locale se impune ca pentru buna gestionare a acestuia, implicit pentru a avea posibilitatea reală de a atinge indicii de performanță și obiectivele stabilite prin Regulamentul Cadru al ANRSC nr. 86/2007, să fie luată în calcul posibilitatea ca prin delegarea de gestiune către un operator să se ajungă la o soluție de eficiență sporită în asigurarea serviciului pentru beneficiari.

7. MOTIVELE CARE JUSTIFICĂ DELEGAREA GESTIUNII

7.1. Aspecte generale privind gestiunea serviciului de iluminat public

Conform art. 16 din Legea 230/2006 cu modificările și completările ulterioare, gestiunea serviciului de iluminat public se poate realiza prin gestiune directă sau prin gestiune delegată.

Conform art. 22 din Legea 51/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare, *„modalitatea de gestiune a serviciilor de utilități publice se stabilește prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale, în baza unui studiu de oportunitate, în funcție de natura și starea serviciului, de necesitatea asigurării celui mai bun raport preț/calitate, de interesele actuale și de perspectivă ale unităților administrativ-teritoriale, precum și de mărimea și complexitatea sistemelor de utilități publice".*

Indiferent de modalitatea de gestiune adoptată, autoritățile administrației publice locale trebuie să aibă în vedere, pe lângă aspectul financiar, aspecte precum îmbunătățirea calității iluminatului

public, optimizarea consumului de energie, permanenţa în funcţionare, ridicarea gradului de civilizaţie, a confortului şi calităţii vieţii, creşterea gradului de securitate individuală şi colectivă, siguranţa circulaţiei rutiere şi pietonale, dezvoltarea economico-socială şi culturală, punerea în valoare a elementelor arhitectonice şi peisagistice, dezvoltarea durabilă, transparenţa, consultarea şi antrenarea în decizii a cetăţenilor.

7.2. Gestiunea directă

Conform prevederilor art. 19 din Legea 230/2006 cu modificările şi completările ulterioare, în cazul gesiunii directe *"autorităţile administraţiei publice locale sau asociaţiile de dezvoltare comunitară, după caz, îşi asumă nemijlocit toate sarcinile şi responsabilităţile cu privire la înfiinţarea, organizarea, finanţarea, coordonarea, administrarea, gestionarea, exploatarea şi asigurarea funcţionării serviciului de iluminat public"*.

Opţiunea manifestată de către autoritatea publică locală pentru gestiunea directă poate fi argumentată atunci când din evaluarea dimensiunii sistemului, a gradului de dezvoltare a acestuia, a particularităţilor economico-sociale ale localităţilor şi implicit a posibilităţii autorităţii de finanţare ar rezulta un raport care să respecte în integralitate principiile de funcţionare ale serviciului stabilite prin art. 9 şi 10 din Regulamentul-cadru din 20 martie 2007 al serviciului de iluminat public, Anexă a Ordinului nr. 86/2007 emis de A.N.R.S.C.

Art. 28 din Legea nr. 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare stabileşte că gestiunea directă se realizează prin intermediul unor operatori de drept public sau privat care pot fi:

a) servicii publice de interes local sau judeţean, specializate, cu personalitate juridică, înfiinţate şi organizate în subordinea consiliilor locale sau consiliilor judeţene, după caz, prin hotărâri ale autorităţilor deliberative ale unităţilor administrativ-teritoriale respective;

b) societăţi reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, cu capital social integral al unităţilor administrativ-teritoriale, înfiinţate de autorităţile deliberative ale unităţilor administrativ-teritoriale respective.

Condiţii:

„Autorităţile deliberative ale unităţilor administrativ-teritoriale sau, după caz, asociaţiile de dezvoltare intercomunitară având ca scop serviciile de utilităţi publice, în baza mandatului primit, pot încredinţa unui operator de drept privat gestiunea serviciilor de utilităţi publice sau a uneia ori mai multor activităţi din sfera acestor servicii prin atribuirea directă a contractului de delegare a gestiunii, cu respectarea următoarelor condiţii cumulative ce trebuie îndeplinite atât la data atribuirii contractului de delegare a gestiunii, cât şi pe toată durata acestui contract:

a) unităţile administrativ-teritoriale membre ale unei asociaţii de dezvoltare intercomunitară având ca scop serviciile de utilităţi publice, în calitate de acţionari/asociaţi ai operatorului regional, prin intermediul asociaţiei, sau, după caz, unitatea administrativ-teritorială, în calitate de acţionar/asociat unic al operatorului, prin intermediul adunării generale a acţionarilor şi al consiliului de administraţie, exercită un control direct şi o influenţă dominantă asupra deciziilor strategice şi/sau semnificative ale operatorului regional/operatorului în legătură cu serviciul

furnizat/prestat, similar celui pe care îl exercită asupra structurilor proprii în cazul gestiunii directe;

b) operatorul regional, respectiv operatorul, după caz, desfăşoară exclusiv activităţi din sfera furnizării/prestării serviciilor de utilităţi publice destinate satisfacerii nevoilor de interes public general ale utilizatorilor de pe raza de competenţă a unităţilor administrativ-teritoriale membre ale asociaţiei, respectiv a unităţii administrativ-teritoriale care i-a încredinţat gestiunea serviciului;c) capitalul social al operatorului regional, respectiv al operatorului este deţinut în totalitate de unităţile administrativ-teritoriale membre ale asociaţiei, respectiv de unitatea administrativ-teritorială; participarea capitalului privat la capitalul social al operatorului regional/operatorului este exclusă." (art. 28 Legea 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare)

7.3. Gestiunea delegată

Conform art. 20 din Legea 230/2006 cu modificările şi completările ulterioare, *„în cazul gestiunii delegate, autorităţile administraţiei publice locale sau asociaţiile de dezvoltare comunitara, după caz, transfera, în baza unui contract prin care se deleaga gestiunea, denumit în continuare contract de delegare a gestiunii, unuia sau mai multor operatori cu statut de societăţi comerciale cu capital public, privat sau mixt, sarcinile şi responsabilităţile proprii cu privire la prestarea serviciului, precum şi exploatarea şi administrarea sistemului de iluminat public, în condiţiile legii".*

Art. 29 din Legea 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare stabileşte că gestiunea delegată se realizează prin intermediul unor operatori de drept privaţi care pot fi:

a) societăţi reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, cu capital social privat;

b) societăţi reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, cu capital social mixt.

Societăţile reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, cu capital social integral public pot participa la procedurile de atribuire a contractelor de delegare a gestiunii serviciilor de utilităţi publice în zona teritorială de competenţă a unităţilor administrativ-teritoriale care exercită o influenţă dominantă asupra acestora sau în afara acestei zone dacă operatorul nu are încheiat un alt contract de delegare a gestiunii atribuit direct, conform art. 28."

Condiţii:

„Operatorii care îşi desfăşoară activitatea în modalitatea gestiunii delegate furnizează/prestează serviciile de utilităţi publice prin exploatarea şi administrarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente acestora, în baza contractului de delegare a gestiunii serviciului, precum şi în baza licenţei eliberate de autoritatea de reglementare competentă, în condiţiile legii speciale". (art. 29 Legea 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare)

Diferenţa fundamentală care există între gestiunea directă şi gestiunea delegată în cazul serviciului de iluminat public este că dacă în prima ipoteză autoritatea publică locală păstrează în sarcina ei toate obligaţiile privind îndeplinirea obiectivelor din lege, implicit, responsabilităţile de finanţare şi întreţinere, în cea de-a doua ipoteză, operatorul public sau privat preia în integralitate sarcinile aferente, cu excepţia prerogativelor privind adoptarea politicilor şi strategiilor de dezvoltare a serviciului, respectiv, a programelor de dezvoltare a sistemului de iluminat public, precum şi drepturile şi competenţele precizate la art. 17 alin. (1) din Legea nr. 230/2006 cu modificările şi completările ulterioare. Astfel, obiectul contractelor de delegare a gestiunii serviciului poate include: activităţile de operare propriu-zisă, gestionare, administrare, exploatare, întreţinere, precum şi activităţile de pregătire, finanţare şi realizare a investiţiilor din infrastructura aferentă serviciului de iluminat public.

Art. 17 alin. (1) din Legea nr. 230/2006 cu modificările şi completările ulterioare stabileşte drepturile pe care autoritatea publică le va avea în raport cu operatorul public sau privat căruia îi va fi acordată delegarea gestiunii serviciului, respectiv, cele privitoare la supraveghere şi control:

a) modul de fundamentare a tarifelor şi respectarea metodologiei de stabilire, ajustare sau de modificare a acestora, emise de A.N.R.S.C;

b) modul de îndeplinire a obligaţiilor contractuale asumate de operatori şi activităţile desfăşurate de aceştia;

c) calitatea şi eficienţa serviciului prestat, corespunzător indicatorilor de performanţă a serviciului, stabiliţi conform legii;

d) modul de administrare, de exploatare, de conservare şi de menţinere în funcţiune, dezvoltarea şi/sau modernizarea sistemului de iluminat public. În mod complementar, la secţiunea privitoare la gestiunea delegată din cuprinsul Legii nr. 230/2006 cu modificările şi completările ulterioare [art. 21 alin. (2)] se prevede expres faptul că toate activităţile de monitorizare şi control privind modul de respectare de către operatori a condiţiilor de emitere şi menţinere a licenţelor revin A.N.R.S.C., iar cele privind indicatorii de performanţă stabiliţi în contractele de delegare a gestiunii revin autorităţilor administraţiei publice locale.

7.4 Obiectul delegării

Serviciul de iluminat public face parte din sfera serviciilor comunitare de utilităţi publice, sub reglementarea, conducerea, monitorizarea şi controlul Administraţiei Publice Locale a municipiului Cluj-Napoca, reprezentând o parte componentă a infrastructurii tehnico-edilitare a acestei unităţi administrativ-teritoriale care conform art. 1 alin. (3) Legea 230/2006, actualizată cu modificările şi completările ulterioare, cuprinde:

- iluminatul stradal rutier;

- iluminatul stradal pietonal;
- iluminatul arhitectural;
- iluminatul ornamental şi iluminatul ornamental festiv al comunelor, oraşelor şi municipiilor.

Recomandarea este ca în obiectul contractului de delegarea a gestiunii să se regăsească toate cele patru componente ale serviciului de iluminat public, din raţiuni care ţin de necesitatea abordării unitare a modului de operare şi exploatare a serviciului de iluminat, ca întreg.

În acelaşi timp, pentru diminuarea riscului privind lipsa de finanţare pentru investiţii se recomandă inserarea unei clauze în contractul de delegare prin care autoritatea publica îşi păstrează dreptul de a realiza investiţii în cadrul sistemului de iluminat public din finanţări externe pentru componentele iluminat stradal rutier, iluminat stradal pietonal şi iluminat arhitectural, chiar dacă acest lucru implică atribuirea lucrărilor prin achiziţii publice unor operatori privaţi în condiţiile Legii 98/2016 a achiziţiilor publice.

7.5 Riscuri

În ceea ce priveşte riscurile asociate modalităţii de gestiunii, acestea pot consta în:

- riscuri de amplasament;
- riscuri de proiectare, construcţie şi recepţie;
- riscuri de finanţare;
- riscuri de operare;
- riscuri legate de piaţă;
- riscuri legale şi de politică ale concedentului;
- riscuri ale activelor proiectului;
- riscuri în caz de forţă majoră.

O descriere detaliată a riscurilor şi estimarea posibilelor efecte ale acestora sunt prezentate în **Anexa Nr. 2.**

Estimarea costurilor pe toată durata delegării, inclusiv identificarea şi cuantificarea financiară a riscurilor, poate conduce la stabilirea unor tarife reale şi acceptate de către toţi utilizatorii, astfel încât alegerea unui operator să fie pe deplin justificată şi financiar, pe lângă principiile descentralizării şi eficientizării cerute de normele europene.

Pentru a aproxima costurile ipotetice pe care le presupune delegarea serviciului de iluminat public din municipiul Cluj-Napoca s-a realizat o simulare a cheltuielilor care este prezentată în **Anexa Nr. 1.**

În cadrul analizei care stă la baza determinării modalităţii de gestiune au fost luate în calcul trei scenarii:

1. Înfiinţarea unui serviciu de operare a sistemului de iluminat public
2. Delegare indirectă prin selectarea unui operator privat în cadrul unei proceduri de achiziţie publică operator privat
3. Delegarea directă în conformitate cu art. 28 alin. 2 lit.b) din legea 51/ 2006 cu o societate comercială reglementată de Legea nr. 31/1990 republicată cu modificările şi completările ulterioare, cu capital social integral al Consiliului Local al Municipiului Cluj-Napoca

Pentru al treilea scenariu s-a transmis o solicitare conţinând o listă cu dotările şi personalul necesar prestării serviciului de iluminat stradal către două companii organizate în forma unor societăţi comerciale cu capital social integral al Consiliului Local al Municipiului Cluj-Napoca, şi anume SC Compania de Transport Public SA şi SC Termoficare Napoca SA. Regia Autonomă a domeniului publică nu este eligibilă pentru prestarea serviciului public de iluminat având în vedere faptul că nu este organizată în forma unei societăţi comerciale.

În urma analizei răspunsului celor două companii a rezultat faptul că SC Termoficare Napoca SA poate acoperi o parte din activităţile specifice prestării serviciului de iluminat cu dotările şi personalul existente şi nu necesită cheltuieli administrative suplimentare.

O sinteză a acestei simulări este prezentată în tabelul de mai jos:

Analiză comparativa costuri delegare				
	Resurse necesare	Delegare directă - infiinţare serviciu	Delegare indirectă - operator privat	Delegare directă - SC Termoficare SA
1	Cheltuieli cu personalul pe 8 ani	25.728.000	23.040.000	18.931.829
2	Cheltuieli cu dotările	2.135.145	1.786.600	1.556.395
3	Cheltuieli administrative	1.176.000	1.434.720	0
Total 1 cheltuieli administrative		**29.039.145 lei**	**26.261.320 lei**	**20.488.224 lei**
4	Operaţiuni întreţinere / iluminat stradal, pietonal, arhitectural pe următorii 8 ani	**16.767.245,11**	**16.767.245,11**	**16.767.245,11**
5	Operaţiuni de modernizare, extindere, relocare in subteran retea de iluminat stradal, pietonal, arhitectural 8 ani	**31.341.872,77**	**31.341.872,77**	**31.341.872,77**
6	Iluminat ornamental festiv	**12.892.110,40**	**12.892.110,40**	**12.892.110,40**
Total general (lei fara TVA)		**90.040.373,29 lei**	**87.262.548,29 lei**	**81.489.452,31 lei**

În stabilirea valorii s-au avut în vedere prevederile din Regulamentul Cadru din 2007 al serviciului de iluminat public aprobat prin Ordinul nr. 86/2007 privitoare la tipul şi periodicitatea intervenţiilor necesare pentru prestarea serviciului public de iluminat.

Valoarea lucrărilor de iluminat festiv s-a estimat având în vedere bugetul alocat în ultimii ani serviciilor de închiriere produse de iluminat festiv.

Pentru activităţile de întreţinere iluminat valoarea lucrărilor s-a stabilit pe baza necesarului de operaţiuni rezultate din necesitatea punerii în aplicare a prevederilor Regulamentului-cadru al Serviciului de iluminat stradal, cu raportarea lor la dimensiunea sistemului de iluminat al Municipiului Cluj-Napoca.

Pentru activitatea de modernizare iluminat public s-a luat în considerare o lungime medie anuală a reţelei de iluminat modernizată/extinsă/relocată în subteran de 10 km/an. Din experienţele anilor precedenţi, lungimea reţelelor modernizate finanţate din bugetul local pot varia între 1 şi 10 km, în funcţie de alocarea financiară anuală pentru modernizarea străzilor, de obţinerea autorizaţiilor de construire, etc. Lucrările de modernizare cu surse de finanţare provenind din surse externe nu sunt cuprinse în estimare, acestea se execută prin antreprenorul general contractat pentru respectivul obiectiv de investiţii.

Analiza a avut la bază preţuri de referinţă de la începutul anului 2022. Chiar dacă pe durata celor 8 ani preţurile vor creşte, diferenţa dintre cele 3 variante analizate va rămâne constantă.

Analiză multicriterială pentru selectarea tipului de gestiune

Analiza multicriterială a fost realizată pentru cele mai avantajoase două variante din punct de vedere economic, gestiunea delegată unui operator privat şi gestiunea directă prin intermediul societăţii SC Termoficare Napoca SA.

În realizarea acestei analize s-a ţinut cont de prevederile Legii 51/2006 care prevede la art. 22 alin, 3:

(3) Modalitatea de gestiune a serviciilor de utilităţi publice se stabileşte prin hotărâri ale autorităţilor deliberative ale unităţilor administrativ-teritoriale, în baza unui studiu de oportunitate, în funcţie de natura şi starea serviciului, de necesitatea asigurării celui mai bun raport preţ/calitate, de interesele actuale şi de perspectivă ale unităţilor administrativ-teritoriale, precum şi de mărimea şi complexitatea sistemelor de utilităţi publice.

Criteriu	Gestiune Delegata	Gestiune Directă
Raportul preţ/calitate	estimarea costului serviciului pentru următorii 8 ani în varianta delegării serviciului **87.262.548,29 lei.** Calitatea serviciului rezultă din modul de respectare a prevederilor Regulamentului şi caietului de Sarcini al Serviciului de Iluminat Public, care nu se modifică în funcţie de tipul de gestiune.	estimarea costului serviciului pentru următorii 8 ani în varianta administrării directe **81.489.452,31** lei. Calitatea serviciului rezultă din modul de respectare a prevederilor Regulamentului şi caietului de Sarcini al Serviciului de Iluminat Public, care nu se modifică în funcţie de tipul de gestiune. Gestiunea indirectă poate aduce prin nivelul crescut de control asupra activităţii operatorului o respectare mai riguroasă a indicatorilor de calitate.
Natura şi starea serviciului	Un serviciu de utilitate publică de importanţa serviciului de iluminat, care afectează direct siguranţa publică, trebuie prestat cu păstrarea unui nivel crescut de control din partea autorităţii, ceea ce nu se întâmplă în cazul gestiunii delegate	Gestiunea directă asigură nivelul de control asupra modalităţii de prestare a serviciului astfel încât serviciul public de iluminat să poată asigura în primul rând siguranţa participanţilor la trafic.
	În cazul gestiunii delegate	Prin gestiunea directă şi operator

Interesele actuale şi de viitor ale autorităţii	interesele autorităţii sunt mai greu de urmărit şi obţinut pentru că principalul interes al operatorului este prestarea serviciului în condiţii de obţinere de profit	constituit în subordinea Municipalităţii nivelul de control asupra operatorului şi astfel va exista garanţia continuităţii, responsabilităţii şi orientării către cetăţean în ceea ce priveşte prestarea serviciului.
Mărimea şi complexitatea sistemelor accesorii serviciului de iluminat	Având în vedere dimensiunea, particularităţile şi importanţa serviciului de iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca, numărul de operatori care pot asigura acest serviciu în condiţiile de calitate impuse este limitat, ceea ce poate conduce fie la preţuri nejustificat de mari fie la riscul de nerespectare a indicatorilor de performanţă.	Prin gestiunea directă şi operator constituit în subordinea Municipalităţii nivelul de control asupra operatorului şi modului de prestare a serviciului rămâne ridicat iar preţurile pot fi stabilite prin negociere

În completare la analiza multicriterială descrisă mai sus şi pentru detalierea acesteia prezentăm în continuare câteva aspecte care recomandă această variantă:

În cadrul analizei economice ce a vizat personalul şi dotările s-a luat în calcul numărul minimal de angajaţi şi echipamente ce pot fi puse la dispoziţie serviciului de iluminat. Considerăm că în timp cele două activităţi, iluminat şi termoficare, pot fi optimizate, astfel încât chiar o pondere mai mare din resursele existente să poată fi utilizate la iluminat;

SC Termoficare Napoca SA dispune de experienţă similară în achiziţia de materiale specifice reţelelor electrice, iar pentru compensarea lipsei de experienţă în achiziţia de echipamente destinate strict sistemului de iluminat (aparate de iluminat, sistem de telegestiune), aceasta se poate compensa prin parcurgerea cursului de specialist în iluminat a unuia dintre ingineri.

SC Termoficare SA dispune de expertiză pe segmentul de automatizare şi control de la distanţă a echipamentelor prin intermediul unui dispecerat modern şi a unei echipe de dispeceri specializată. Cu o instruire minimală din partea personalului Biroului de Eficienţă Energetică şi Iluminat din cadrul aparatului de specialitate al Primarului considerăm că partea de preluare şi urmărire a sistemului automatizat de aprindere iluminat public şi a sistemului de telegestiune se poate realiza fără riscuri.

SC Termoficare SA are expertiză şi pe domeniul energetic, a condus elaborarea mai multor lucrări de audit energetic ai reţelei şi este familiarizata cu realizarea de programe şi măsuri de creştere a eficienţei energetice pe baza raportului de auditul energetic.

În concluzie, pe baza analizei descrise mai sus se recomandă ca viabilă adoptarea variantei de gestiune directă în conformitate cu art. 28 alin. 2 lit.b) din legea 51/ 2006 cu SC Termoficare Napoca

SA.

Din punct de vedere juridic, adoptarea variantei de gestiune directă în conformitate cu art. 28 alin. 2 lit.b) din legea 51/ 2006 cu SC Termoficare Napoca SA, având în vedere şi faptul că aceasta este deja prestatoarea unui alt serviciu de utilităţi publice, este viabilă având în vedere următoarele considerente:

Conform art. 2 lit. g) din Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilităţi publice, cu modificările şi completările ulterioare, operatorul de servicii de utilităţi publice, este denumit şi operator - persoana juridică de drept public sau de drept privat cu capital public, privat sau mixt, înregistrată în România, într-un stat membru al Uniunii Europene ori în alt stat, care asigură nemijlocit furnizarea/prestarea, în condiţiile reglementărilor în vigoare, a unui serviciu de utilităţi publice sau a uneia ***sau mai multor activităţi din sfera serviciilor de utilităţi publice.***

Totodată, raportat la prevederile art. 22 alin. (1) din Legea nr. 51/2006, autorităţile administraţiei publice locale sunt libere să hotărască asupra modalităţii de gestiune a serviciilor de utilităţi publice aflate sub responsabilitatea lor. Acestea având posibilitatea de a gestiona în mod direct serviciile de utilităţi publice în baza unei hotărâri de dare în administrare sau ***de a încredinţa gestiunea acestora, respectiv toate ori numai o parte din competenţele şi responsabilităţile proprii privind furnizarea/prestarea unui serviciu de utilităţi publice ori a uneia sau mai multor activităţi din sfera respectivului serviciu de utilităţi publice, în baza unui contract de delegare a gestiunii.***

Pe cale de consecinţă, raportat la prevederile art. 28 alineatele (1), (2) lit. b), (2^1) şi (6) din Legea nr. 51/2006, organizarea şi funcţionarea serviciului de iluminat public se poate realiza prin gestiune directă prin intermediul ***unor operatori de drept privat, astfel cum sunt definiţi la art. 2 lit. g)*** fără aplicarea prevederilor Legii nr. 98/2016 *privind achiziţiile publice* şi Legii nr. 100/2016 *privind concesiunile de lucrări şi concesiunile de servicii,* ***care pot fi, societăţi reglementate de Legea nr.*** 31/1990, ***cu capital social integral al unităţilor administrativ-teritoriale, înfiinţate de autorităţile deliberative ale unităţilor administrativ-teritoriale respective,*** caz în care gestiunea serviciului se atribuie în mod direct prin încheierea unui contract fără parcurgerea unei proceduri concurenţiale.

Astfel, autorităţile deliberative ale unităţilor administrativ-teritoriale pot încredinţa unui operator de drept privat gestiunea ***serviciilor de utilităţi publice sau a uneia ori mai multor activităţi din sfera acestor servicii*** prin atribuirea directă a contractului de delegare a gestiunii, cu respectarea următoarelor ***condiţii cumulative ce trebuie îndeplinite*** atât la data atribuirii contractului de delegare a gestiunii, cât şi pe toată durata acestui contract:

a) unitatea administrativ-teritorială, în calitate de acţionar/asociat unic al operatorului, prin intermediul adunării generale a acţionarilor şi al consiliului de administraţie, ***exercită un control direct şi o influenţă dominantă asupra deciziilor strategice şi/sau semnificative ale operatorului în legătură cu serviciul furnizat/prestat, similar celui pe care îl exercită asupra structurilor proprii în cazul gestiunii directe;***

b) respectiv ***operatorul desfăşoară exclusiv activităţi din sfera furnizării/prestării serviciilor de utilităţi publice destinate satisfacerii nevoilor de interes public general ale utilizatorilor de pe raza***

de competenţă a unităţii administrativ-teritoriale care i-a încredinţat gestiunea serviciului;

c) ***capitalul social al operatorului este deţinut în totalitate de unitatea administrativ-teritorială; participarea capitalului privat la capitalul social al operatorului este exclusă.***

Facem precizarea că raportat la prevederile art. 35 alin. (2) Legea nr. 51/2006, în cazul furnizării/prestării mai multor tipuri de servicii în aceeaşi localitate sau a aceluiaşi serviciu în mai multe localităţi, operatorul va ţine o evidenţă separată a activităţilor desfăşurate, cu contabilitate distinctă pentru fiecare tip de serviciu şi localitate de operare în parte, după caz, astfel încât activităţile sale din diferite sectoare şi localităţi să fie uşor de evaluat, monitorizat şi controlat.

De asemenea subliniem că în conformitate cu art 23 alin 1 lit a) teza a II-a din Legea 51/2006, în cazul gestiunii directe raporturile juridice dintre unităţile administrativ teritoriale şi operatorul prevăzut la articolul 28 alin 2 lit. b) din actul normativ amintit, sunt reglementate prin contractul de delegare a gestiunii serviciilor de utilităţi publice.

Ago Proiect Engineering S.R.L.
Mun. Cluj-Napoca, Str. Braşov,
Nr. 34, Cod poştal 400066, Jud. Cluj
E-mail: ago.proiect@gmail.com
Mobil: 0724 054 103

8. DURATA CONTRACTULUI DE DELEGARE

Concesiunea este impusă de necesitatea adaptării la cerinţele şi exigenţele legale în vigoare ale serviciului de iluminat public, privit ca un sistem eficient, şi care, conform art. 10 din Regulament Cadru din 2007 al serviciului de iluminat public aprobat prin Ordinul nr. 86/2007, trebuie să îndeplinească:

- satisfacerea interesului general al comunităţii;
- satisfacerea cât mai completă a cerinţelor beneficiarilor;
- protejarea intereselor beneficiarilor;
- întărirea coeziunii economico-sociale la nivelul comunităţilor locale;
- asigurarea dezvoltării durabile a unităţilor administrativ-teritoriale;
- creşterea gradului de securitate individuală şi colectivă în cadrul comunităţilor locale;
- punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice şi peisagistice ale localităţilor;
- ridicarea gradului de civilizaţie, a confortului şi a calităţii vieţii;
- mărirea gradului de siguranţă a circulaţiei rutiere şi pietonale;
- crearea unui ambient plăcut;
- creşterea oportunităţilor rezultate din dezvoltarea turismului;
- asigurarea funcţionării şi exploatării în condiţii de siguranţă, rentabilitate şi eficienţă economică a infrastructurii aferente serviciului.

Durata concesiunii unui serviciu de iluminat public se stabileşte ţinând cont de:

- reglementările legale privind serviciul de iluminat;
- asigurarea stabilităţii economice şi financiare a proiectului;
- durata de recuperare a costurilor investiţiilor;
- interesul comunităţii locale;
- programul de dezvoltare a sistemului aferent serviciului;
- durata necesară realizării lucrărilor de reabilitare/ modernizare, implicând toate aspectele tehnice (studii, aprobări, avize, proiecte tehnice, instalare, punere în functiune, verificări, recepţie etc.);
- experienţa similară a altor municipii.

Conform art. 22 alin. 2 din Legea nr. 230/2006, actualizată cu modificările şi completările ulterioare, trebuie subliniat faptul că pe toată durata derulării contractului de delegare a gestiunii, bunurile mobile sau imobile aparţinând domeniului public ori privat al unităţilor administrativ-teritoriale, utilizate pentru realizarea serviciului, se vor concesiona operatorului căruia i s-a atribuit contractul de delegare a gestiunii.

Art. 24 din Legea nr. 230/2006 cu modificările şi completările ulterioare prevede în mod explicit atributul autorităţii publice locale ca odată cu luarea deciziei privind delegarea gestiunii serviciului de iluminat public să stabilească în acord cu dispoziţiile Legii nr. 51/2006 republicată, cu

modificările şi completările ulterioare, cuprinsul contractului propus, respectiv, drepturile şi obligaţiile părţilor, precum şi întinderea acestora.

Durata stabilită în contract trebuie să nu încalce drepturile unor alţi operatori care au convenţii similare în derulare, pentru a se suprapune cele două contracte de delegare ale gestiunii serviciului.

Durata contractului poate fi afectată de o reziliere unilaterală a convenţiei de către autoritatea administrativă, care în temeiul art. 17 din Legea nr. 230/2006, actualizată cu modificările şi completările ulterioare, are atributul de a verifica modalitatea de realizare a delegării de gestiune, respectiv, îndeplinirea conformă a obligaţiilor asumate. De menţionat este faptul că în acord cu dispoziţiile art. 22 alin. (7) din Legea nr. 230/2006, actualizată cu modificările şi completările ulterioare, părţile pot să prevadă şi alte clauze de reziliere, aspect care în mod evident poate fi în legătură cu durata.

Durata contractului de delegare a gestiunii poate fi afectată de valabilitatea licenţei de operare a persoanei juridice cu care se încheie contractul. În ipoteza retragerii licenţei de operare, contractul se va rezilia de plin drept în condiţiile art. 22 alin. (7) din Legea nr. 230/2006.

Conform art. 32 alin. (3) din Legea 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare, durata contractelor de delegare a gestiunii este limitată iar pentru contractele a căror durată estimată este mai mare de 5 ani, aceasta se stabileşte, după caz, în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016 republicată, cu modificările şi completările ulterioare, ale Legii nr. 99/2016 şi ale Legii nr. 100/2016 şi *„nu poate depăşi timpul estimat în mod rezonabil necesar concesionarului pentru a obţine un venit minim care să permită recuperarea costurilor investiţiilor efectuate, a costurilor în legătură cu exploatarea lucrărilor sau a serviciilor, precum şi a unui profit rezonabil"* (Legea 100/2016, art. 16, alin. 2). În cazul gestiunii directe, autorităţile administraţiei publice locale, cu excepţia celor care sunt membre ale asociaţiilor de dezvoltare intercomunitară, sunt obligate ca, periodic, respectiv o dată la 5 ani, să facă analize privind eficienţa economică a serviciului, respectiv să schimbe modalitatea de gestiune a serviciilor publice, după caz.

Având în vedere faptul că opţiunea recomandată prin prezentul studiu de oportunitate este delegarea directă a serviciului de iluminat public în conformitate cu art. 28 alin. 2 lit.b) din legea 51/ 2006 către o societate comercială reglementată de Legea nr. 31/1990 republicată cu modificările şi completările ulterioare, cu capital social integral al Consiliului Local al Municipiului Cluj-Napoca, în speţă SC Termoficare Napoca SA, considerăm că sunt incidente următoarele prevederi ale art. art. 32 alin. (3): în cazul gestiunii directe, autorităţile administraţiei publice locale, cu excepţia celor care sunt membre ale asociaţiilor de dezvoltare intercomunitară, sunt obligate ca, periodic, respectiv o dată la 5 ani, să facă analize privind eficienţa economică a serviciului, respectiv să schimbe modalitatea de gestiune a serviciilor publice, după caz.

Legea 230 din 7 iunie 2006 a serviciului de iluminat public, actualizată cu modificările şi completările ulterioare, stabileşte că durata unui contract prin care se deleagă gestiunea nu poate fi mai mare 49 de ani, luându-se în calcul durata necesară amortizării investiţiilor(art. 24 alin. 2).

În consecinţă, din punct de vedere legal, durata contractelor având ca obiect gestiunea directă a

serviciului de iluminat public trebuie stabilită având la bază durata necesară amortizării investiţiilor, fără a se depăşi o durată maximă de 49 de ani, şi cu realizarea unei analize la fiecare 5 ani privind eficienţa economică a serviciului, pe baza căreia să se ia o decizie privind o eventuală schimbare a modalităţii de gestiune a selectate, după caz.

În acest sens, arătăm că în conformitate cu informaţiile prezentate în Anexa 1 la Studiul de Oportunitate, din valoarea totală a achiziţiilor de dotări necesare pentru S.C. Termoficare Napoca S.A. în prestarea serviciului de iluminat, aproximativ 99% este reprezentată de achiziţiile autotelescoapelor şi a autoutilitarelor.

Având în vedere prevederile Hotărârii de Guvern nr. 2.139 din 30 noiembrie 2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea şi duratele normale de funcţionare a mijloacelor fixe, durata de amortizare pentru principalele dotări necesare pentru prestarea serviciului este:

Codul de clasificare	Denumire mijloc fix	Durata amortizare
2.3.2.2.9.1.	Autoturnuri, autotelescoape autoateliere, autodepanatoare	4-8 ani
2.3.2.2.1.	Autocamioane cu platformă fixă, autofurgonete, autofurgoane şi autodube de capacitate de până la 4,5 tone exclusiv	4-8 ani

În continuare subliniem şi prevederile Ordinului ANRSC nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităţilor serviciului de iluminat public, în conformitate cu care în componenţa preţului/tarifului de prestare a serviciului este necesară cuprinderea costurilor cu amortizarea investiţiilor în dotări. Raportat la această prevedere, conform tabelului de mai jos, cea mai avantajoasă situaţie este cea cu durată de amortizare maximă, conform tabelului de mai jos, întrucât componenta amortizare din preţ ar fi stabilită la un nivel minim:

Investiţii dotări	Achizitii noi pentru SC Termoficare Napoca (buc)	Pret/buc	Preţ total	**Cheltuieli amortizare anuale (4 ani)**	**Cheltuieli amortizare anuale (5 ani)**	**Cheltuieli amortizare anuale (6 ani)**	**Cheltuieli amortizare anuale (7 ani)**	**Cheltuieli amortizare anuale (8 ani)**
Autotelescop (PRB)	3,00	367.500	1.102.500	275.625	220.500	183.750	157.500	137.813
Autoutilitara mica cabina dubla+bena	2,00	112.700	225.400	56.350	45.080	37.567	32.200	28.175
Autoutilitara 3,5t cabina dubla+bena	1,00	171.500	171.500	42.875	34.300	28.583	24.500	21.438

kit scule electrice	4,00	5.000	20.000	5.000	4.000	3.333	2.857	2.500
Megohmetru	1,00	4.995	4.995	1.249	999	833	714	624
grup electrogen	1,00	32.000	32.000	8.000	6.400	5.333	4.571	4.000
Total	/	/	**1.556.395 lei**	**389.099 lei**	**311.279 lei**	**259.399 lei**	**222.342 lei**	**194.549 lei**

Raportat la cele prezentate **se recomandă ca durata contractului de delegare a gestiunii să fie o perioadă de 8 ani, cu condiţia** realizării unei analize la fiecare 5 ani privind eficienţa economică a serviciului, pe baza căreia să se ia o decizie privind o eventuală schimbare a modalităţii de gestiune a selectată, după caz, conform prevederilor art. 32 alin. (3) din Legea 51/2006.

Art. 24 alin. 2 din Legea nr. 230/2006 prevede totodată posibilitatea prelungirii duratei în cazurile expres prevăzute:

a) pentru motive de interes general, caz în care durata contractului nu poate fi prelungită cu mai mult de 2 ani;

b) în cazul în care operatorul, la cererea autorităţii administraţiei publice locale şi pentru buna executare a serviciului sau pentru extinderea sistemului de iluminat public, a realizat investiţii care nu ar putea fi amortizate în termenul rămas până la expirarea contractului iniţial decât printr-o creştere excesivă a tarifelor sau a taxelor locale.

În toate cazurile descrise mai sus, prelungirea contractului poate fi decisă de către autoritatea administrativă, prin consiliul local, respectiv, Consiliul Local al municipiului Cluj-Napoca sau de asociaţia de dezvoltare comunitară, după caz.

9. REDEVENŢĂ

Conform art. 29 alin. (7) din Legea nr. 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare, *„contractul de delegare a gestiunii este un contract încheiat în formă scrisă, prin care unităţile administrativ-teritoriale, individual sau în asociere, după caz, în calitate de delegatar, atribuie, prin una dintre modalităţile prevăzute de lege, pe o perioadă determinată, unui operator, în calitate de delegat, care acţionează pe riscul şi răspunderea sa, dreptul şi obligaţia de a furniza/presta integral un serviciu de utilităţi publice ori, după caz, numai unele activităţi specifice acestuia, inclusiv dreptul şi obligaţia de a administra şi de a exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă serviciului/activităţii furnizate/prestate, în schimbul unei redevenţe, după caz. Contractul de delegare a gestiunii poate fi încheiat de asociaţia de dezvoltare intercomunitară având ca scop serviciile de utilităţi publice în numele şi pe seama unităţilor administrativ-teritoriale membre, care au calitatea de delegatar. Contractul de delegare a gestiunii este asimilat actelor administrative şi intră sub incidenţa prevederilor Legii nr. 554/2004, cu modificările şi completările ulterioare".* Aşa cum este prevăzut în art. (29) lit. m) din Legea nr. 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare, *„la stabilirea nivelului redevenţei, autoritatea publică locală va lua în considerare valoarea calculată similar amortizării pentru mijloacele fixe aflate în proprietate publică şi puse la dispoziţie operatorului odată cu încredinţarea serviciului/activităţii de utilităţi publice şi gradul de suportabilitate al populaţiei. Nivelul redevenţei se stabileşte în mod transparent şi nediscriminatoriu pentru toţi potenţialii operatori de servicii de utilităţi publice, utilizându-se aceeaşi metodologie de calcul."*

Aşadar, nivelul redevenţei se stabileşte prin contractul de delegare a gestiunii. Recomandăm ca în stabilirea redevenţei să se aibă în vedere cel puţin următoarele aspecte:

- valoarea totală a bunurilor date în concesiune;
- durata maximă de amortizare pentru mijloacele fixe (bunurile) date în concesiune operatorului;
- faptul că veniturile din prestarea serviciului de iluminat public provin de la autoritatea publică locală şi nu de la beneficiarul final
- situaţii similare de la nivelul altor contracte de delegare a gestiunii în vigoare la nivelul autorităţilor publice locale.

Recomandăm de asemenea stabilirea unei redevenţe fixe anuale, cu posibilitatea de ajustare anuală în funcţie de indicele preţului de consum total.

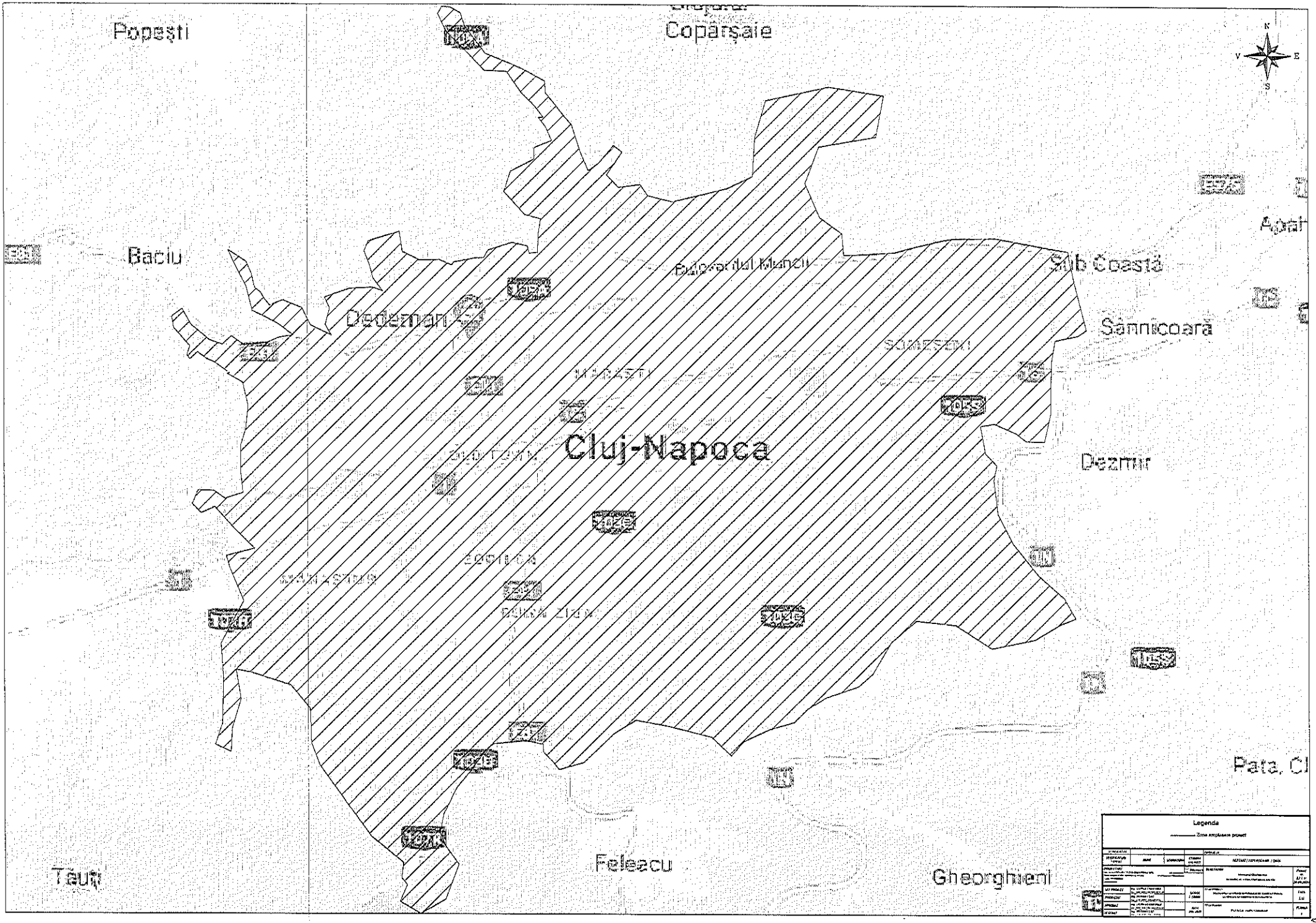
10. CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI

Motivele prezentate la Capitolul 7 al studiului recomandă ca fiind oportună concesionarea gestiunii sistemului de iluminat public către un operator din subordinea Consiliului Local, în speţă SC Termoficare Napoca SA, care prin natura activităţilor desfăşurate are capacitatea tehnică şi organizatorică, dotarea şi experienţa managerială necesare prestării serviciului încredinţat. Celelalte două opţiuni analizate în primul rând nu respectă criteriile economice de stabilire a modalităţii de gestiune. În al doilea rând datorită anvergurii şi complexităţii sistemului de iluminat al municipiului Cluj-Napoca, a direcţiei şi a predicţiilor de dezvoltare a acestuia este necesar ca modalitatea de prestare a serviciului să păstreze la nivelul autorităţii publice locale controlul direct şi nemijlocit al acestuia. În plus experienţa SC Termoficare Napoca SA în prestarea de servicii publice şi administrarea de reţele de utilităţi publice şi de echipamente electrice, experienţa în desfăşurarea programelor de investiţii publice, existenţa unui personal cu experienţă în domeniile electric (cu autorizaţii ANRE), energetic, achiziţii, lista existentă de dotări şi nu în ultimul rând faptul că este o societate sub controlul deplin al municipalităţii fac din SC Termoficare Napoca SA varianta recomandată pentru prestarea serviciului de iluminat stradal, pietonal şi arhitectural în Municipiul Cluj-Napoca pentru următorii 8 ani. Durata recomandată de delegare este în conformitate cu art. 32 alin. (3) din Legea 51/2006 republicată, cu modificările şi completările ulterioare şi cu prevederile art. 24 alin. 2 din Legea 2300/2006.

Director executiv
Virgil Porutiu

Sef birou Eficienta energetica si iluminat public
Daniel Dranca

Ago Proiect Engineering S.R.L.
Mun. Cluj-Napoca, Str. Braşov,
Nr. 34, Cod poştal 400066, Jud. Cluj
E-mail: ago.proiect@gmail.com
Mobil: 0724 054 103


Popești
Copârșaie
Baciu
Dedeman
Cluj-Napoca
Sub Coastă
Sânnicoară
Dezmir
Agrat
Pata, Cl
Tauți
Feleacu
Gheorghieni
Legenda
Zona amplasare proiect

Anexa 1 Analiza comparativa trei variante delegare

Resurse necesare pentru prestarea serviciului, conform studiului de oportunitate	Infiintarea unui serviciu de operare a sistemului de iluminat public					Delegare indirecta					Delegare directa – SC Termoficare Napoca SA				
Personal necesar	Necesar pentru prestarea serviciului (persoane)	Din care angajati noi	Personal existent	Salariu lunar brut/ persoana (lei)	cost total pe 8 ani angajati noi (lei)	Necesar pentru prestarea serviciului (persoane)	Din care angajati noi	Personal existent	Salariu lunar brut/ persoana (lei)	cost total pe 8 ani angajati noi (lei)	Necesar pentru prestarea serviciului (persoane)	Din care angajati noi	Personal existent	Salariu lunar brut/ persoana (lei)	cost total pe 8 ani angajati noi (lei)
Electricieni	26	26	0	7,000	17,472,000	26	26	0	7,000	17,472,000	26	26	0	6,989	17,443,829
Dispecerat	4	4	0	7,000	2,688,000	4	4	0	7,000	2,688,000	4	0	4	0	0
Inginari coordonatori + energetic	3	3	0	12,000	3,456,000	3	2	1	12,000	2,304,000	3	1	2	12,000	1,152,000
responsabil tehnic cu executia	extern	extern	/	3,500	336,000	extern	extern	extern	3,500	336,000	extern	extern	extern	3,500	336,000
inspector protectia muncii	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
specialist ISCIR	extern	extern	/	1,000	96,000	extern	exista	extern	1,000	96,000	1	0	1	0	0
contabilitate	extern	extern	/	1,500	144,000	extern	exista	extern	1,500	144,000	1	0	1	0	0
director	1	1	0	16,000	1,536,000	1	0	1	16,000	0	1	0	1	16,000	0
Total cheltuieli salarizare 8 ani					25,728,000					23,040,000					18,931,829

Resurse necesare pentru prestarea serviciului, conform studiului de oportunitate	Infiintarea unui serviciu de operare a sistemului de iluminat public					Delegare indirecta					Delegare directa – SC Termoficare SA				
Dotări necesare	Necesar pentru prestarea serviciului (buc)	Din care achizitii noi	Dotari existente	cost (lei)	cost total pe 8 ani (lei)	Necesar pentru prestarea serviciului (buc)	Din care achizitii noi	Dotari existente	cost lunar/ persoana (lei)	cost total pe 8 ani (lei)	Necesar pentru prestarea serviciului (buc)	Din care achizitii noi	Dotari existente	cost bucata (lei)	cost total pe 8 ani (lei)
Masina interventie PRB	3	3	0	367,500	1,102,500	3	3	0	367,500	1,102,500	3	3	0	367,500	1,102,500
Autoutilitara mica cabina dubla + bena	3	3	0	112,700	338,100	3	2	1	112,700	225,400	3	2	1	112,700	225,400
Autoutilitara 3,5 tone cabina dubla + bena	2	2	0	171,500	343,000	2	1	0	171,500	171,500	2	1	1	171,500	171,500
Kit Scule electrice	4	4	0	5,000	20,000	4	4	4	5,000	20,000	4	4	4	5,000	20,000
Aparat masurare prize de pamant	1	1	0	7,350	7,350	1	0	1	7,350	0	1	0	1	7,350	0
Megohmetru	1	1	0	4,995	4,995	1	0	1	4,995	0	1	1	0	4,995	4,995
Grup electrogen	2	2	0	32,000	64,000	2	1	1	32,000	32,000	2	1	0	32,000	32,000
Utilaj taiere asfalt	1	1	0	10,000	10,000	1	0	1	10,000	0	1	0	1	10,000	0
Pikhammer manual	1	1	0	10,000	10,000	1	0	1	10,000	0	1	0	1	10,000	0
Buldoexcavator spatii inguste	1	1	0	235,200	235,200	1	1	0	235,200	235,200	1	0	1	235,200	0
Total cheltuieli dotari 8 ani	Total cheltuieli dotari 8 ani				2,135,145	Total cheltuieli dotari 8 ani				1,786,600	Total cheltuieli dotari 8 ani				1,556,395

Cheltuieli necesare pentru prestarea serviciului, conform studiului de oportunitate	Infiintarea unui serviciu de operare a sistemului de iluminat public				Delegare indirecta				Delegare directa – SC Termoficare SA			
Cheltuieli administrative	suprafata mp	cost lunar	Poate fi asigurat in spatiile deja detinute	cost total pe 8 ani (lei)	suprafata mp	cost	Poate fi asigurat in spatiile deja detinute	cost total pe 8 ani (lei)	suprafata mp	cost	Poate fi asigurat in spatiile deja detinute	cost total pe 8 ani (lei)
Chirie Spatiu birouri – 50 mp	50	2,695	da	0	50	2,695	nu	258,720	50	2,695	da	0
Chirie atelier, depozit materiale, utilaje, echipamente – 500 mp	500	12,250	nu	1,176,000	500	12,250	nu	1,176,000	500	12,250	da	0
Total cheltuieli administrative 8 ani	Total cheltuieli administrative 8 ani			1,176,000	Total cheltuieli administrative 8 ani			1,434,720	Total cheltuieli administrative 8 ani			0
TOTAL CHELTUIELI PERSONAL, DOTARI, ADMINISTRATIVE	29.039.145,00 lei				26.261.320,00 lei				20.488.224,02 lei			

la care se adauga:

Costuri necesare pentru prestarea serviciului, conform studiului de oportunitate			
Operatiune	8 ani	8 ani	8 ani
Intretinere / iluminat stradal, pietonal, arhitectural	16,767,245.11	16,767,245.11	16,767,245.11
Modernizare, extindere, relocare in subteran retea de iluminat public stradal, pietonal, arhitectural	31,341,872.77	31,341,872.77	31,341,872.77
Iluminat ornamental festiv	12,892,110.40	12,892,110.40	12,892,110.40
alte cheltuieli (materiale, materii prime, consumabile)	61,001,228.29	61,001,228.29	61,001,228.29
total (LEI fara TVA)	90,040,373.20	87,262,548.20	81,489,452.31

SIMULARE AMORTIZARE DOTARI PE 4-8 ANI

	Achizitii noi pentru SC Termoficare Napoca	pret/buc	total	Durata Amortizare (ani)	Cheltuieli amortizare anuale	Durata Amortizare (ani)	Cheltuieli amortizare anuale	Durata Amortizare (ani)	Cheltuieli amortizare anuale	Durata Amortizare	Durata Amortizare (ani)	Durata Amortizare	Cheltuieli amortizare anuale
Masina interventie PRB	3,00	367.500,00	1.102.500,00	4	275.625,00	5	220.500,00	6	183.750,00	7	157.500,00	8	137.812,50
Autoutilitara mica cabina dubla+benа	2,00	112.700,00	225.400,00	4	56.350,00	5	45.080,00	6	37.566,67	7	32.200,00	8	28.175,00
Autoutilitara 3,5t cabina dubla+benа	1,00	171.500,00	171.500,00	4	42.875,00	5	34.300,00	6	28.583,33	7	24.500,00	8	21.437,50
kit sculo electrico	4,00	5.000,00	20.000,00	4	5.000,00	5	4.000,00	6	3.333,33	7	2.857,14	8	2.500,00
Meghometru	1,00	4.995,00	4.995,00	4	1.248,75	5	999,00	6	832,50	7	713,57	8	624,38
grup electrogen	1,00	32.000,00	32.000,00	4	8.000,00	5	6.400,00	6	5.333,33	7	4.571,43	8	4.000,00
					389.098,75		311.279,00		259.399,17		222.342,14		194.549,38

Elaborator
Ago Proiect Engineering
Andi Ostroveanu

Director executiv
Virgil Porutiu

Sef birou-Eficienta energetica si iluminat public
Daniel Dranca

Horatiu Pop

Anexa nr. 2
Obiectiv:Faza S.O.: "Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul municipiului Cluj-Napoca"
Beneficiar: Municipiul Cluj-Napoca
Proiectant: AGO PROIECT ENGINEERING S.R.L

Matricea riscurilor de exploatare pentru concesiunea serviciului de iluminat public

Nr. Crt.	Categorie de risc	Descriere	Distributia riscurilor		Masuri	
			Concedent	Concesionar	Asumare integrala de catre U.A.T.	Impartirea egala a riscurilor intre U.A.T. si Operator
I.	**Riscuri de amplasament**					
1.	Disponibilitatea amplasamentului	Amplasarea stalpilor de iluminat pentru extinderile Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Cluj-Napoca si a locului de amplasare a punctelor de aprindere a iluminatului public.	Riscul ca in cazul in care amplasarea elementelor infrastructurii SIP sa fie pe terenul apartinad altor proprietari decat Municipalitatea si acestia sa nu permita o eventuala amplasare a elementelor infrastructurii SIP pe proprietatea lor.	Riscul de intarziere a executiei lucrarilor de intretinere a Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Cluj-Napoca si de punere in functiune a investitiilor prin decalarea termenului de receptie finala.	X	
II.	**Riscuri de proiectare, constructie si receptie**					
1.	Aprobarile privind executarea lucrarilor de modernizare	Autorizatiile, avizele si aprobarile de alocare resurse bugetare privind amplasarea elementelor infrastructurii Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Cluj-Napoca (a stalpilor si a punctelor de aprindere)	Riscul privind obținerea cu întârziere a acordurilor și avizelor	Riscul privind intarzieri in obtinerea aprobarilor si autorizatiilor reglementate prin cadrul legislativ privind executia lucrarilor contractate		X

2.	Proiectare	Proiectul nu permite efectuarea prestatiilor la costul ofertat.	Riscul de a nu beneficia de un SIP potrivit standardelor de calitate asumate	Riscul de a inregistra pierderi financiare fata de oferta initiala.		
3.	Constructie	Aparitia pe parcursul executiei intretinerii Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Cluj-Napoca a unor evenimente, care fac imposibila finalizarea la termen a constructiei la costul estimat.	Riscul de intarziere a punerii in functiune si de majorare a costurilor initiale.	Riscul de plata a unor penalitati si daune contractuale si a unor pierderi financiare ca urmare a depasirii costului initial estimat.		X
III.	**Riscuri de finantare.**					
1.	Finantator in dificultati economice	Operatorul nu este capabil sa mobilizeze surse financiare pentru acoperirea financiara a proiectului.	Riscul de a nu beneficia de un Sistemului de Iluminat Public in Municipiul Cluj-Napoca intretinut corespunzator la termenul din contract.	Riscul de a nu duce la indeplinire executia clauzelor contractului de concesionare prin delegare a gestiunii Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Cluj-Napoca.		
3.	Finantarea indisponibila	Concesionarul nu poate asigura resursele financiare in cuantumul stabilit pentru finantarea executiei proiectului	Riscul de a nu beneficia de un Sistemului de Iluminat Public in Municipiul Cluj-Napoca intretinut la standardele stabilite prin contractul de delegare a gestiunii iluminatului public.	Riscul de neindeplinire a obligatiilor contractuale si toate celelalte consecinte ce decurg din aceasta.		
4.	Modificari de taxe	Taxele care se aplica finantarii iluminatul public pot fi modificate prin legislație	Riscul de a nu putea finanta valoarea lucrarilor la care s-a angajat prin contract pentru sistemul de iluminat public.	Riscul de scadere a profitabilitatii contractului sau de a inregistra pierderi financiare.		X
IV.	**Operare**					

1.	Intretinere	Calitatea lucrarilor executate este necorespunzatoare, avand ca rezultat cresterea peste valorile prevazute a costurilor de întretinere a Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Cluj-Napoca.	Riscul ca Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Cluj-Napoca sa nu functioneze in mod corespunzator, sa nu atinga indicatorii de performanta prevazuti in Regulamentul Serviciului de Iluminat Public.	Riscul de penalităţi şi a altor măsuri coercitive din partea concedentului.		X
2.	Schimbarea cerintelor concedentului in afara limitelor contratuale.	Concedentul isi schimba cerintele dupa semnarea contractului.	Riscul de modificare a proiectului fata de cel stabilit initial prin oferta, care conduce la costuri suplimentare de nepredare, de intarziere a receptiei si eventual de crestere a costurilor proiectului de reabilitare (modernizare) a Sistemului de Iluminat Public.	Riscul de a nu realiza proiectul in termenul stabilit prin contract, de crestere a costurilor totale ale proiectului fata de cele initiale ofertate si de neefectuare a receptiei la termenul contractat.		X
3.	Solutii tehnice vechi sau inadecvate.	Solutiile tehnice propuse nu sunt corespunzatoare din punct de vedere tehnic pentru a asigura realizarea performantelor luminotehnice ale Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Cluj-Napoca.	Riscul de a nu avea un Sistemului de Iluminat Public in Municipiul Cluj-Napoca reabilitat, modernizat potrivit standardelor de iluminat si de neindeplinire a indicatorilor prevazuti in Regulamenul Serviciului de Iluminat Public.	Riscul de a plati penalitati si daune contractuale		
V.	**Piaţa**					
1.	Inflatia	Valoarea platilor in timp este diminuata de inflatie.	Riscul de a nu primi un serviciu de iluminat public la nivelul angajamentelor asumate de concesionar prin contract.	Riscul de a nu acoperi din sumele incasate costurile serviciului furnizat.		
VI.	**Riscul legal si de politica a concedentului**					

1.	Schimbari legislative sau strategice	Schimbarile legislative sau de politica a concedentului care nu pot fi anticipate la semnarea contractului si care se adreseaza direct, specific si exclusiv proiectului, ceea ce mofifica nivelul costurilor de capital sau operationale ale proiectului.	Riscul de afectare semnificativa a investitiilor in reabilitare / modernizare a Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Cluj-Napoca sau a primirii unui serviciu de iluminat public sub nivelul calitativ prevazut in contract.	Riscul de crestere semnificativa a costurilor proiectului si diminuarea drastica a profitabilitatii acestuia sau intrarea in zona pierderilor cu afectarea serioasa a calitatii serviciului public.		X
VII.	**Activele proiectului**					
1.	Deprecierea tehnica a echipamentelor in raport cu progresul tehnologiei	Progresul tehnologiei pot conduce la uzarea morala rapida a echipamentelor achizitionate	Riscul de a presta un serviciu de iluminat public la un nivel de calitate mai redus fata de ce ofera tehnologia.	Riscul de a amortiza lucrarile accelerat cu afectarea profitabilitatii proiectului.		
VIII.	**Forţă majoră**					
1.	Forta majora	Forta majora declarata si care se intinde pe o durata mare de timp impiedica realizarea contractului.	Riscul de intrerupere pe perioade mari de timp a primirii unui serviciu de iluminat public crespunzator.	Riscul de crestere a cheltuielilor si a pierderilor financiare ale proiectului, ca urmare a cresterii cheltuielilor cu asigurarea bunurilor de capital.		X

Ago Proiect Engineering,
Andi Ostroveanu

Director executiv
Virgil Porutiu

Şef Birou
Daniel Dranca

Anexa 1 la Hotărârea nr. 593/2022 conține 51 pagini

REGULAMENTUL
SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC DIN MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA

CAP. I Dispoziţii generale

ART. 1

(1) Prevederile prezentului regulament se aplică serviciului de iluminat public din municipiul Cluj-Napoca.

(2) Prezentul regulament stabileşte cadrul juridic unitar privind desfăşurarea serviciului de iluminat public, definind modalităţile şi condiţiile ce trebuie îndeplinite pentru asigurarea serviciului, indicatorii de performanţă, condiţiile tehnice, raporturile dintre operator şi utilizator.

(3) Prevederile prezentului regulament se aplică, de asemenea, la proiectarea, executarea, recepţionarea, utilizarea şi întreţinerea componentelor sistemului de iluminat public.

(4) Operatorii serviciului de iluminat public, indiferent de forma de proprietate, organizare şi de modul în care este organizată gestiunea serviciului de iluminat public, se vor conforma prevederilor prezentului regulament.

(5) Condiţiile tehnice şi indicatorii de performanţă prevăzuţi în prezentul regulament au caracter minimal. Consiliul local Cluj-Napoca poate aproba şi alte condiţii tehnice sau alţi indicatori de performanţă pentru serviciul de iluminat public, pe baza unor studii de specialitate.

(6) Orice dezvoltare a reţelei electrice de joasă tensiune destinată iluminatului public se face cu respectarea prezentului regulament.

ART. 2

Desfăşurarea serviciului de iluminat public trebuie să asigure satisfacerea unor cerinţe şi nevoi de utilitate publică ale comunităţilor locale, şi anume :

a) ridicarea gradului de civilizaţie, a confortului şi a calităţii vieţii ;

b) creşterea gradului de securitate individuală şi colectivă în cadrul comunităţilor locale, precum şi a gradului de siguranţă a circulaţiei rutiere şi pietonale ;

c) punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice şi peisagistice ale localităţilor, precum şi marcarea evenimentelor festive şi a sărbătorilor legale sau religioase ;

d) susţinerea şi stimularea dezvoltării economico-sociale a localităţilor ;

e) funcţionarea şi exploatarea în condiţii de siguranţă a infrastructurii aferente serviciului;

f) accesul nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunităţii la facilităţile serviciului.

ART. 3

În sensul prezentului regulament, termenii şi noţiunile utilizate se definesc după cum urmează:

3.1 autorităţi de reglementare competente - Autoritatea Naţională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilităţi Publice, denumită în continuare A.N.R.S.C., şi Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei, denumită în continuare A.N.R.E ;

3.2 balast - dispozitiv montat în circuitul de alimentare a uneia sau mai multor lămpi cu descărcări, având drept scop limitarea curentului la valoarea necesară ;

3.3 beneficiari ai serviciului de iluminat public - comunităţile locale în ansamblul lor ;

3.4 caracteristici tehnice - totalitatea datelor şi elementelor de natură tehnică, referitoare la o instalaţie sau la un sistem de iluminat ;

3.5 dispozitiv (corp) de iluminat - aparatul de iluminat care serveşte la distribuţia, filtrarea sau transmisia luminii produse de la una sau mai multe lămpi către exterior ;

3.6 driver – dispozitiv montat in circuitul de alimentare a uneia sau mai multor lampi cu descarcari , avand ca scop asigurarea curentului la valoarea necesara functionarii sursei led

3.7 dimming – posibilitatea de a creste sau a scade valoarea curentului de alimentare la iesirea din driver pentru a creste sau scadea intensitatea luminoasa a sursei led

3.8 echipament de măsurare - aparatura şi ansamblul instalaţiilor care servesc la măsurarea parametrilor serviciului de iluminat public furnizat;

3.9 efect de grotă neagră - senzaţie vizuală realizată la trecerea de la o valoare foarte mare a luminanţei la o alta mult mai mică ;

3.10 exploatarca/utilizarea sistemului de iluminat public - ansamblu de operaţiuni şi activităţi executate pentru asigurarea continuităţii şi calităţii serviciului de iluminat public în condiţii tehnico-economice şi de siguranţă corespunzătoare ;

3.11 factor de menţinere a fluxului luminos - raportul între fluxul luminos al unei lămpi la un moment dat al vieţii sale şi fluxul luminos iniţial, lampa funcţionând în condiţiile specificate ;

3.12 flux luminos Ø - mărimea derivată din fluxul energetic, evaluată prin acţiunea sa luminoasă asupra unui observator fotometric de referinţă ;

3.13 grad de asigurare în furnizare - nivel procentual de asigurare a furnizării serviciului necesar utilizatorului, într-un interval de timp, precizat în anexa la contractul de furnizare/prestare a serviciului de iluminat public ;

3.14 igniter - dispozitiv care produce impulsuri de tensiune destinate să amorseze o lampă cu descărcări fără preîncălzirea electrozilor ;

3.15 iluminare E - raportul dintre fluxul luminos receptat de o suprafaţă şi aria respectivă ;

3.16 iluminare medie E(m) - media aritmetică a iluminărilor pe suprafaţa de calcul avută în vedere;

3.17 iluminare minimă E(min) - cea mai mică valoare a iluminării punctuale pe suprafaţa de calcul avută în vedere ;

3.18 iluminat arhitectural - iluminatul destinat punerii în evidenţă a unor monumente de artă sau istorice ori a unor obiective de importanţă publică sau culturală pentru comunitatea locală ;

3.19 iluminat ornamental - iluminatul zonelor destinate parcurilor, spaţiilor de agrement, pieţelor, târgurilor şi altora asemenea ;

3.20 iluminat ornamental-festiv - iluminatul temporar utilizat cu ocazia sărbătorilor şi altor evenimente festive ;

3.21 iluminat stradal-pietonal - iluminatul căilor de acces pietonal ;

3.22 iluminat stradal-rutier - iluminatul căilor de circulaţie rutieră ;

3.23 indicatori de performanţă garantaţi - parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate şi pentru care sunt prevăzute penalizări în licenţă sau în contractele de delegare de gestiune, în cazul nerealizării lor ;

3.24 indicatori de performanţă generali - parametri ai serviciului de iluminat public prestat, pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate, urmăriţi la nivelul operatorilor şi care reprezintă condiţii de acordare sau de retragere a licenţei, dar pentru care nu sunt prevăzute penalizări în contractele de delegare de gestiune, în cazul nerealizării lor ;

3.25 indice de prag TI - creşterea pragului percepţiei vizuale TI, care conduce la orbirea inconfortabilă, caracterizând orbirea provocată de sursele de lumină aflate în câmpul vizual, în raport cu luminanţa medie a căii de circulaţie ;

3.26 intensitate luminoasă I - raportul dintre fluxul luminos elementar emis de sursă şi unghiul solid elementar pe direcţia dată ;

3.27 întreţinere - ansamblul de operaţii de volum redus, executate periodic sau neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menţinerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subansambluri ale instalaţiilor ;

3.28 lămpi cu descărcări - lămpi a căror emisie luminoasă este produsă printr-o descărcare electrică într-un gaz sau în vapori metalici ori într-un amestec de mai multe gaze şi/sau vapori metalici ;

3.29 lămpi cu incandescenţă - lămpi a căror emisie luminoasă este produsă cu filamentul încălzit la incandescenţă prin trecerea unui curent electric ;

3.30 lămpi cu incandescenţă cu halogen - lămpi incandescente având, în balonul de construcţie specială, un mediu de un anumit halogen, care creează un ciclu regenerativ al filamentului pentru mărirea duratei de funcţionare şi pentru realizarea unui flux emis aproximativ constant ;

3.31 lămpi cu incandescenţă cu utilizări speciale - lămpi cu filament central, lămpi ornamentale, lămpi cu reflector, lămpi foto ;

3.32 licenţa - actul tehnic şi juridic emis de A.N.R.S.C., prin care se recunoaşte calitatea de operator al serviciului de iluminat public, precum şi capacitatea şi dreptul de a presta acest serviciu ;

3.33 luminanţa L - raportul dintre intensitatea luminoasă elementară emisă de către ochiul observatorului şi suprafaţa aparentă de emisie ;

3.34 luminanţa maximă L(max) - cea mai mare valoare a luminanţei de pe suprafaţa de calcul avută în vedere ;

3.35 luminanţa medie L(m) - media aritmetică a luminanţelor de pe suprafaţa de calcul avută în vedere ;

3.36 luminanţa minimă L(min) - cea mai mică valoare a luminanţei de pe suprafaţa de calcul avută în vedere ;

3.37 nivel de iluminare/nivel de luminanţă - nivelul ales pentru valoarea iluminării/luminanţei ;

3.38 operator - persoană juridică titulară a unei licenţe de furnizare/prestare, emisă de autoritatea competentă ;

3.39 punct de delimitare în cazul sistemelor folosite exclusiv pentru iluminatul public - punctul de separare între sistemul de distribuţie a energiei electrice şi sistemul de iluminat public, care se stabileşte la punctul de racord al cablurilor de plecare din tablourile şi cutiile de distribuţie ;

3.40 punct de delimitare în cazul sistemelor folosite atât pentru iluminatul public, cât şi pentru distribuţia energiei electrice - punctul de separare între sistemul de distribuţie a energiei electrice şi sistemul de iluminat public, care se stabileşte la clemele de racord ale coloanelor de alimentare a corpurilor de iluminat public ;

3.41 raport de zonă alăturată R_{EI} - raport între iluminarea medie de pe o porţiune de 5 m lăţime sau mai puţin, dacă spaţiul nu o permite, de o parte şi de alta a sensurilor de circulaţie, şi iluminarea medie a căii de circulaţie de pe o lăţime de 5 m sau jumătate din lăţimea fiecărui sens de circulaţie, dacă aceasta este mai mică de 5 m ;

3.42 reabilitare - ansamblul de operaţiuni efectuate asupra unor echipamente şi/sau instalaţii care, fără modificarea tehnologiei iniţiale, restabilesc starea tehnică şi de eficienţă a acestora la un nivel apropiat de cel avut la începutul duratei de viaţă ;

3.43 reţea electrică de joasă tensiune destinată iluminatului public - ansamblu de posturi de transformare, cutii de distribuţie, echipamente de comandă/control şi măsură, instalaţii de legare la pământ, conductoare, izolatoare, cleme, armături, stâlpi, fundaţii, console, aparate de iluminat şi accesorii destinate exclusiv iluminatului public ;

3.44 serviciu de iluminat public - activitate de utilitate publică şi de interes economic şi social general, aflată sub autoritatea administraţiei publice locale, care are drept scop asigurarea iluminatului căilor de circulaţie auto, arhitectural, pietonal, ornamental şi ornamental-festiv ;

3.45 sistem de distribuţie a energiei electrice - totalitatea instalaţiilor deţinute de un operator de distribuţie care cuprinde ansamblul de linii, inclusiv elemente de susţinere şi de protecţie ale acestora, staţii electrice, posturi de transformare şi alte echipamente electroenergetice conectate între ele, cu tensiunea de linie nominală până la 110 kV inclusiv, destinate transmiterii energiei electrice de la reţelele electrice de transport sau de la producători către instalaţiile proprii ale consumatorilor de energie electrică ;

3.46 sistem de iluminat public - ansamblu tehnologic şi funcţional, amplasat într-o dispunere logică în scopul realizării unui mediu luminos confortabil şi/sau funcţional şi/sau estetic, capabil să asigure

desfăşurarea în condiţii optime a unei activităţi, spectacol, sport, circulaţiei, a unui efect luminos estetic-arhitectural şi altele, alcătuit din construcţii, instalaţii şi echipamente specifice, care cuprinde :

- linii electrice de joasă tensiune, subterane sau aeriene ;
- corpuri de iluminat, console şi accesorii ;
- puncte de aprindere, cutii de distribuţie, cutii de trecere ;
- echipamente de comandă, automatizare şi măsurare ;
- fundaţii, elemente de susţinere a liniilor, instalaţii de legare la pământ, conductoare, izolatoare, cleme, armături, utilizate pentru iluminatul public ;

3.47 sursă de lumină/lampă - obiectul sau suprafaţa care emite radiaţii optice în mod uzual vizibile, produse prin conversie de energie, şi care este caracterizată printr-un ansamblu de proprietăţi energetice, fotometrice şi/sau mecanice ;

3.48 sursa led- dioda luminiscenta , dispozitiv optoelectronic capabil sa emita lumina atunci cand este parcurs de un curent electric.

3.49 tablou electric de alimentare, distribuţie, conectare/deconectare - ansamblu fizic unitar ce poate conţine, după caz, echipamentul de protecţie, comandă, automatizare, măsură şi control, protejat împotriva accesului accidental, destinat sistemului de iluminat public ;

3.50 sistem de telegestiune – totalitatea componentelor hardware si software care alcatuiesc un sistem de control si monitorizare a iluminatului public, cu posibilitatea de a gestiona si actiona la nivel de zona, strada, punct luminos.

3.51 temperatura de culoare corelată T(c) - temperatura radiatorului integral, a cărui culoare, percepută datorită încălzirii, se aseamănă cel mai mult, în condiţiile de observare precizate, cu cea percepută a unui stimul de culoare de aceeaşi strălucire ;

3.52 uniformitate generală a iluminării U(0)[E] - raportul dintre iluminarea minimă şi iluminarea medie, ambele considerate pe toată suprafaţa de calcul ;

3.53 uniformitate generală a luminanţei U(0)[L] - raportul dintre luminanţa minimă şi luminanţa medie, ambele considerate pe toată suprafaţa de calcul ;

3.54 uniformitatea longitudinală a luminanţei U(l)[L] - raportul dintre luminanţa minimă şi luminanţa maximă, ambele considerate în axul benzii de circulaţie al zonei de calcul şi în direcţia de desfăşurare a traficului rutier ;

3.55 utilizatori - autorităţile administraţiei publice locale sau asociaţiile de dezvoltare comunitară constituite cu acest scop în calitate de reprezentant al comunităţii locale ;

3.56 zonă alăturată - suprafaţa din vecinătatea imediată a căii de circulaţie, aflată în câmpul vizual al observatorului ;

3.57 C.I.E. - Comisia Internaţională de Iluminat.

3.58 C.N.R.I. -Comitetul Naţional Român de Iluminat. Este o asociaţie profesională cu personalitate juridică de drept privat, cu atribuţii importante în domeniul formării profesionale continue şi a certificării în domeniul luminii şi iluminatului, având ca atribuţie principală, acordarea certificatului de atestare profesională a specialiştilor în iluminat.

ART. 4

(1) Înfiinţarea, organizarea, coordonarea, monitorizarea şi controlul funcţionării serviciului de iluminat public din municipiul Cluj-Napoca, precum şi înfiinţarea, dezvoltarea, modernizarea, administrarea şi exploatarea sistemelor de iluminat public intră în competenţa exclusivă a Consiliului local Cluj-Napoca.

(2) Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca trebuie să asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate şi eficienţă economică şi managerială, având ca obiectiv atingerea şi respectarea indicatorilor de performanţă a serviciului, stabiliţi prin contractul de delegare a gestiunii.

(3) Indiferent de forma de gestiune a serviciului de iluminat public adoptată, Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca vor urmări obţinerea unui serviciu de iluminat public corespunzător interesului general al comunităţilor locale pe care le reprezintă, în conformitate cu legislaţia în vigoare şi cu reglementările C.I.E.

ART. 5

(1) Sistemele de iluminat public se amplasează, de regulă, pe terenuri aparţinând domeniului public sau privat al municipiului Cluj-Napoca.

(2) Utilizarea unor elemente ale sistemului de distribuţie a energiei electrice pentru servicii şi activităţi publice, altele decât iluminatul public, se face cu aprobarea Consiliului local Cluj-Napoca.

ART. 6

(1) Serviciul de iluminat public va respecta şi va îndeplini, la nivelul mmunicipiului Cluj-Napoca, indicatorii de performanţă prevăzuţi în prezentul regulament, aprobaţi prin hotărâre a Consiliului local Cluj-Napoca.

(2) Unitatea Administrativ Teritorială Cluj Napoca vor putea aproba şi alţi indicatori de performanţă în baza unor studii de oportunitate în care se va ţine seama cu prioritate de necesităţile comunităţii locale, de starea tehnică şi eficienţa sistemelor de iluminat public existente, precum şi de standardele minimale privind iluminatul public, prevăzute de normele interne şi ale Uniunii Europene în acest domeniu.

(3) Indicatorii de performanţă se stabilesc cu respectarea prevederilor prezentului regulament al serviciului.

ART. 7

Serviciul de iluminat public se prevede pe toate căile de circulaţie publică din municipiul Cluj-Napoca şi localităţile aparţinătoare, cu respectarea principiilor ce guvernează organizarea şi funcţionarea serviciilor comunitare de utilităţi publice.

ART. 8

Serviciul de iluminat public trebuie să îndeplinească, concomitent, următoarele condiţii de funcţionare:

a) continuitatea din punct de vedere cantitativ şi calitativ ;

b) adaptabilitate la cerinţele concrete, diferenţiate în timp şi spaţiu, ale comunităţii locale ;

c) satisfacerea judicioasă, echitabilă şi nepreferenţială a tuturor membrilor comunităţii locale, în calitatea lor de beneficiari ai serviciului ;

d) tarifarea pe bază de competiţie a serviciului prestat ;

e) administrarea şi gestionarea serviciului în interesul comunităţilor locale;

f) respectarea reglementărilor specifice în vigoare din domeniul transportului, distribuţiei şi utilizării energiei electrice;

g) respectarea valorilor minimale din standardele privind iluminatul public, prevăzute de normele interne şi ale Uniunii Europene în acest domeniu, care sunt identice cu cele ale C.I.E.

CAP. II Desfăşurarea serviciului de iluminat public

SECŢIUNEA 1 Principiile şi obiectivele realizării serviciului de iluminat public

ART. 9

Administrarea serviciului de iluminat public se realizează cu respectarea principiului :

a) autonomiei locale ;

b) descentralizării serviciilor publice ;

c) subsidiarităţii şi proporţionalităţii ;

d) responsabilităţii şi legalităţii ;

e) asocierii intercomunitare ;

f) dezvoltării durabile şi corelării cerinţelor cu resursele ;

g) protecţiei şi conservării mediului natural şi construit ;

h) asigurării igienei şi sănătăţii populaţiei ;

i) administrării eficiente a bunurilor din proprietatea publică sau privată a unităţilor administrativ-teritoriale ;

j) participării şi consultării cetăţenilor ;

k) liberului acces la informaţiile privind serviciile publice.

ART. 10

Funcţionarea serviciului de iluminat public trebuie să se desfăşoare pentru :

a) satisfacerea interesului general al comunităţii;

b) satisfacerea cât mai completă a cerinţelor beneficiarilor;

c) protejarea intereselor beneficiarilor;

d) întărirea coeziunii economico-sociale la nivelul comunităţilor locale;

e) asigurarea dezvoltării durabile a unităţilor administrativ-teritoriale;

f) creşterea gradului de securitate individuală şi colectivă în cadrul comunităţilor locale;

g) punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice şi peisagistice ale localităţilor;

h) ridicarea gradului de civilizaţie, a confortului şi a calităţii vieţii;

i) mărirea gradului de siguranţă a circulaţiei rutiere şi pietonale ;

j) crearea unui ambient plăcut;

k) creşterea oportunităţilor rezultate din dezvoltarea turismului;

l) asigurarea funcţionării şi exploatării în condiţii de siguranţă, rentabilitate şi eficienţă economică a infrastructurii aferente serviciului.

ART. 11

În exercitarea atribuţiunilor conferite de lege cu privire la elaborarea şi aprobarea strategiilor locale de dezvoltare a serviciului de iluminat public, a programelor de investiţii privind dezvoltarea şi modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare aferente, a regulamentului propriu al serviciului, a caietului de sarcini, alegerea modalităţii de gestiune, precum şi a criteriilor şi procedurilor de delegare a gestiunii, Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca vor urmări atingerea următoarelor obiective:

a) orientarea serviciului de iluminat public către beneficiari, membri ai comunităţii;

b) asigurarea calităţii şi performanţelor sistemelor de iluminat public, la nivel compatibil cu directivele Uniunii Europene;

c) respectarea normelor privind serviciul de iluminat public stabilite de C.I.E., la care România este afiliată si C.N.R.I.

d) asigurarea accesului nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunităţii locale la serviciul de iluminat public ;

e) reducerea consumurilor specifice prin utilizarea unor corpuri de iluminat performante, a unor echipamente specializate şi prin asigurarea unui iluminat public judicios ;

f) promovarea investiţiilor, în scopul modernizării şi extinderii sistemului de iluminat public ;

g) asigurarea, la nivelul localităţilor, a unui iluminat stradal şi pietonal adecvat necesităţilor de confort şi securitate, individuală şi colectivă, prevăzute de normele în vigoare ;

h) asigurarea unui iluminat arhitectural, ornamental şi ornamental-festiv, adecvat punerii în valoare a edificiilor de importanţă publică şi/sau culturală şi marcării prin sisteme de iluminat corespunzătoare a evenimentelor festive şi a sărbătorilor legale sau religioase ;

i) promovarea de soluţii tehnice şi tehnologice performante, cu costuri minime ;

j) promovarea mecanismelor specifice economiei de piaţă, prin crearea unui mediu concurenţial de atragere a capitalului privat ;

k) instituirea evaluării comparative a indicatorilor de performanţă a activităţii operatorilor şi participarea cetăţenilor şi a asociaţiilor reprezentative ale acestora la acest proces ;

l) promovarea formelor de gestiune delegată ;

m) promovarea metodelor moderne de management ;

n) promovarea profesionalismului, a eticii profesionale şi a formării profesionale continue a personalului care lucrează în domeniu.

SECŢIUNEA a 2-a Documentaţie tehnică

ART. 12

(1) Prezentul regulament stabileşte documentaţia tehnică minimă necesară desfăşurării serviciului.

(2) Regulamentul stabileşte documentele necesare exploatării, obligaţiile proiectantului de specialitate, ale unităţilor de execuţie cu privire la întocmirea, reactualizarea, păstrarea şi manipularea acestor documente.

(3) Detalierea prevederilor prezentului regulament privind modul de întocmire, păstrare şi reactualizare a evidenţei tehnice se va face prin instrucţiuni/proceduri de exploatare proprii, specifice principalelor tipuri de instalaţii.

(4) Personalul de conducere al operatorului răspunde de existenţa, completarea corectă şi păstrarea documentaţiilor tehnice conform prevederilor prezentului regulament.

(5) Proiectarea şi executarea sistemelor de iluminat stradal-rutier, iluminat stradal-pietonal, iluminat arhitectural, iluminat ornamental şi iluminat ornamental-festiv sau a părţilor componente ale acestora se realizează în conformitate cu normativele şi prescripţiile tehnice de proiectare şi execuţie în vigoare, avizate de autorităţile de reglementare din domeniile de competenţă ; la proiectare se va ţine seama de reglementările în vigoare privind protecţia şi conservarea mediului.

(6) Proiectarea va fi realizata de personal atestat ca specialist in iluminat conform COR 214237 , sau care detine o atestare similara emisa de un organism european.

ART. 13

(1) Operatorul trebuie să deţină, să păstreze la sediul său documentaţia pusă la dispoziţie de Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca, necesară desfăşurării în condiţii de siguranţă a serviciului de iluminat public.

(2) Operatorul, în condiţiile alin. (1), va actualiza permanent următoarele documente :

a) planul cadastral şi situaţia terenurilor din aria de deservire ;

b) planurile generale cu amplasarea construcţiilor şi instalaţiilor aflate în exploatare, inclusiv cele subterane, actualizate cu toate modificările sau completările ;

c) planurile clădirilor sau ale construcţiilor speciale care au iluminat arhitectural, ornamental, festiv sau stradal, având actualizate toate modificările sau completările ;

d) studiile, datele geologice, geotehnice şi hidrotehnice cu privire la terenurile pe care sunt amplasate lucrările aflate în exploatare sau conservare ;

e) cărţile tehnice ale construcţiilor ;

f) documentaţia tehnică a utilajelor şi instalaţiilor şi, după caz, autorizaţiile de punere în funcţiune a acestora ;

g) planurile de execuţie ale părţilor de lucrări sau ale lucrărilor ascunse ;

h) proiectele de execuţie ale lucrărilor, cuprinzând memoriile tehnice, breviarele de calcul, devizele pe obiecte, devizul general, planurile şi schemele instalaţiilor şi reţelelor etc ;

i) informatiile cu privire la tipul aparatelor aflate in sistem, numarul lor, date tehnice, pozitionarea lor si informatii legate de mentenanta si reparatiile efectuate;

j) documentele de recepţie, preluare şi terminare a lucrărilor cu :

- procese-verbale de măsurători cantitative de execuţie ;
- procese-verbale de verificări şi probe, inclusiv probele de performanţă şi garanţie, buletinele de verificări, analiză şi încercări ;
- procese-verbale de realizare a indicatorilor tehnico-economici ;
- procese-verbale de punere în funcţiune ;

- procese-verbale de dare în exploatare ;
- lista echipamentelor montate în instalaţii cu caracteristicile tehnice ;
- procese-verbale de preluare ca mijloc fix, în care se consemnează rezolvarea neconformităţilor şi a remedierilor ;

k) schemele de funcţionare a instalaţiilor, planurile de ansamblu, desenele de detaliu actualizate conform situaţiei de pe teren, planurile de ansamblu şi de detaliu ale fiecărei instalaţii, inclusiv planurile şi cataloagele pieselor de schimb ;

l) parametrii luminotehnici de proiect şi/sau rezultaţi din calcul, aferenţi tuturor instalaţiilor de iluminat public exploatate, inclusiv rezultatul masuratorilor efectuate in teren.

m) instrucţiunile furnizorilor de echipament sau ale organizaţiei de montaj privind manipularea, exploatarea, întreţinerea şi repararea echipamentelor şi instalaţiilor, precum şi cărţile/fişele tehnice ale echipamentelor principale ale instalaţiilor ;

n) normele generale şi specifice de protecţie a muncii aferente fiecărui echipament, fiecărei instalaţii sau fiecărei activităţi ;

o) regulamentul de organizare şi funcţionare şi atribuţiile de serviciu pentru întreg personalul ;

p) avizele şi autorizaţiile legale de funcţionare pentru clădiri, laboratoare, instalaţii de măsură, inclusiv cele de protecţie a mediului obţinute în condiţiile legii ;

q) inventarul instalaţiilor şi liniilor electrice, conform instrucţiunilor în vigoare ;

r) instrucţiuni privind accesul în instalaţii ;

s) documentele referitoare la instruirea, examinarea şi autorizarea personalului ;

t) registre de control, de sesizări şi reclamaţii, de dare şi retragere din exploatare, de manevre, de admitere la lucru etc.

(3) Arhivarea se va realiza obligatoriu şi în format digital pe un server sau prin utilizarea unui serviciu de cloud.

ART. 14

(1) Documentaţia de bază a lucrărilor şi datele generale necesare exploatării, întocmite de agenţi economici specializaţi în proiectare, se predau titularului de investiţie odată cu proiectul lucrării respective.

(2) Agenţii economici care au întocmit proiectele au obligaţia de a corecta toate planurile de execuţie, în toate exemplarele în care s-au operat modificări pe parcursul execuţiei şi, în final, să înlocuiască aceste planuri cu altele noi, originale, actualizate conform situaţiei reale de pe teren şi să predea proiectul, inclusiv în format optoelectronic, împreună cu instrucţiunile necesare exploatării, întreţinerii şi reparării instalaţiilor proiectate. Toate proiectele vor fi realizate sau vizate de un specialist in iluminat care va detine in paralel si autorizare ANRE minim grad II A.

(3) Organizaţiile de execuţie şi/sau montaj au obligaţia ca, odată cu predarea lucrărilor, să predea şi schemele, planurile de situaţii şi de execuţie modificate conform situaţiei de pe teren. În cazul în care nu s-au făcut modificări faţă de planurile iniţiale, se va preda câte un exemplar din aceste planuri, având pe ele confirmarea că nu s-au făcut modificări în timpul execuţiei.

(4) În timpul execuţiei lucrărilor se interzic abaterile de la documentaţia întocmită de proiectant, fără avizul acestuia.

ART. 15

(1) Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca, precum şi operatorul care a primit în gestiune delegată serviciul de iluminat public au obligaţia să-şi organizeze o arhivă tehnică pentru păstrarea documentelor de bază prevăzute la art. 13 alin. (1), organizată astfel încât să poată fi găsit orice document cu uşurinţă.

(2) Pentru nevoile curente de exploatare se vor folosi numai copii de pe planurile, schemele şi documentele aflate în arhivă.

(3) Înstrăinarea sub orice formă a planurilor, schemelor sau documentelor aflate în arhivă este interzisă.

(4) La încheierea activităţii operatorul va preda pe bază de proces-verbal întreaga arhivă pe care şi-a constituit-o, fiind interzisă păstrarea de către acesta a vreunui document original sau copie.

(5) Fiecare document va avea anexat un borderou în care se vor menţiona :

a) data întocmirii documentului ;

b) numărul de exemplare originale ;

c) calitatea celui care a întocmit documentul ;

d) numărul de copii executate ;

e) necesitatea copierii, numele, prenumele şi calitatea celui care a primit copii ale documentului, numărul de copii primite şi calitatea celui care a aprobat copierea ;

f) data fiecărei revizii sau actualizări;

g) calitatea celui care a întocmit revizia/actualizarea şi calitatea celui care a aprobat;

h) data de la care documentul revizuit/actualizat a intrat în vigoare;

i) lista persoanelor cărora li s-au distribuit copii după documentul revizuit/actualizat;

j) lista persoanelor care au restituit la arhivă documentul primit anterior revizuirii/modificării.

ART. 16

(1) Toate echipamentele trebuie să aibă fişe tehnice care să conţină toate datele din proiect, din documentaţiile tehnice predate de furnizori sau de executanţi şi din datele de exploatare luate de pe teren certificate prin acte de recepţie care trebuie să confirme corespondenţa lor cu realitatea.

(2) Pe durata exploatării, în fişele tehnice se trec, după caz, date privind :

a) incidentele sau avariile ;

b) echipamentele care au fost afectate ca urmare a incidentului sau avariei ;

c) incidentele sau avariile altor echipamente produse de incidentul sau avaria în cauză ;

d) reparaţiile efectuate pentru înlăturarea incidentului/avariei ;

e) costul reparaţiilor accidentale sau planificate ;

f) perioada cât a durat reparaţia, planificată sau accidentală ;

g) comportarea în exploatare între două reparaţii planificate ;

h) data scadentă şi tipul următoarei reparaţii planificate (lucrări de întreţinere curentă, revizii tehnice, reparaţii curente şi capitale) ;

i) data scadentă a următoarei verificări profilactice;

j) buletinele de încercări periodice şi după reparaţii.

(3) Fişele tehnice se întocmesc pentru aparatură, posturi de transformare, fundaţii, instalaţiile de legare la pământ, echipamentele de comandă, automatizare, protecţie şi pentru instalaţiile de teletransmisie şi telecomunicaţii.

(4) Pentru instalaţiile de ridicat se va întocmi şi folosi documentaţia cerută de normele legale în vigoare.

(5) Separat, se va ţine o evidenţă a lucrărilor de întreţinere curentă, revizii tehnice, reparaţii curente şi capitale.

ART. 17

(1) Toate echipamentele, precum şi conductele, barele electrice, instalaţiile independente, trebuie să fie numerotate după un sistem care să permită identificarea rapidă şi uşor vizibilă în timpul exploatării.

(2) La punctele de conducere operativă a exploatării trebuie să se afle atât schemele generale ale instalaţiilor, cât şi schemele normale de funcţionare.

(3) Schemele trebuie actualizate astfel încât să corespundă situaţiei reale din teren, iar numerotarea şi notarea din scheme trebuie să corespundă notării reale a instalaţiilor conform alineatului (1).

(4) Schemele normale de funcţionare vor fi afişate la loc vizibil ;

(5) Pornind de la datele si planurile existente si in baza informatiilor puse la dispozitie de primarie, operatorul va pregati o harta a sistemului de iluminat pe care vor fi prezentate minim urmatoarele informatii :

- Pozitionarea si tipul stalpilor

- Pozitionarea si tipul aparatelor de iluminat
- Puterea aparatelor si tipul sursei
- Tipul retelei
- Posibilitatea de contol a aparatelor
- Denumirea strazii
- Numarul de identificare a stalpului

Operatorul va mentine harta actualizata. La preluarea sistemului si pe masura ce pe harta sunt incarcate informatiile, operatorul are datoria de a verifica in teren corespondenta dintre harta si realitate si sa corecteze eventualele erori.

Harta va fi realizata cel putin in format electronic (dwg) si va fi conectata la un tabel centralizator in care se vor regasi infomatiile legate de sistem.

ART. 18

(1) Instrucţiunile/procedurile tehnice interne pe baza cărora se realizează conducerea operativă a instalaţiilor trebuie să fie clare, exacte, să nu permită interpretări diferite pentru o aceeaşi situaţie, să fie concise şi să conţină date asupra echipamentului, metodelor pentru controlul stării acestuia, asupra regimului normal şi anormal de funcţionare şi asupra modului de acţionare pentru prevenirea incidentelor/avariilor.

(2) Instrucţiunile/procedurile tehnice interne trebuie să delimiteze exact îndatoririle personalului cu diferite specialităţi care concură la exploatarca, întreţinerea sau repararea echipamentului şi trebuie să cuprindă cel puţin:

a) îndatoririle, responsabilităţile şi competenţele personalului de deservire ;

b) descrierea construcţiei şi funcţionării echipamentului, inclusiv scheme şi schiţe explicative ;

c) reguli referitoare la deservirea echipamentelor în condiţiile unei exploatări normale (manevre de pornire/oprire, manevre în timpul exploatării, manevre de scoatere şi punere sub tensiune) ;

d) reguli de prevenire şi lichidare a avariilor ;

e) reguli de anunţare şi adresare ;

f) enumerarea funcţiilor/meseriilor pentru care este obligatorie însuşirea instrucţiunii/procedurii şi promovarea unui examen sau autorizarea;

g) măsuri pentru asigurarea protecţiei muncii.

(3) Instrucţiunile/procedurile tehnice interne se semnează de coordonatorul locului de muncă şi sunt aprobate de persoana din cadrul personalului de conducere al operatorului desemnată în acest sens, menţionându-se data intrării în vigoare.

(4) Instrucţiunile/procedurile tehnice interne se revizuiesc anual sau ori de câte ori este nevoie, certificându-se prin aplicarea sub semnătură a unei ştampile "valabil pe anul.....". Modificările şi completările se aduc la cunoştinţă sub semnătură personalului obligat să le cunoască şi să aplice instrucţiunea/procedura respectivă.

ART. 19

(1) Operatorul serviciului de iluminat public din municipiul Cluj-Napoca trebuie să elaboreze, să revizuiască şi să aplice instrucţiuni/proceduri tehnice interne.

(2) În vederea aplicării prevederilor alineatului (1) operatorul va întocmi liste cu instrucţiunile/procedurile tehnice interne necesare, cu care vor fi dotate locurile de muncă. Lista instrucţiunilor/procedurilor tehnice interne va cuprinde, după caz, cel puţin:

a) instrucţiuni/proceduri tehnice interne generale;

b) instrucţiuni/proceduri tehnice interne pentru exploatarea instalaţiilor principale, după caz:

- reţelele de transport şi distribuţie a energiei electrice destinate exclusiv iluminatului public ;
- instalaţii de măsură şi automatizare ;
- instalaţiile de comandă, semnalizări şi protecţii ;

c) instrucţiuni/proceduri tehnice interne pentru executarea manevrelor curente ;

d) instrucţiuni/proceduri tehnice interne pentru lichidarea avariilor ;
e) instrucţiuni/proceduri tehnice interne pentru protecţii şi automatizări ;
f) instrucţiuni/proceduri tehnice interne pentru executarea lucrărilor de întreţinere.

ART. 20

(1) În instrucţiunile/procedurile tehnice interne va fi descrisă schema normală de funcţionare a fiecărui echipament şi pentru fiecare instalaţie, menţionându-se şi celelalte scheme admise de funcţionare a instalaţiei, diferite de cea normală, precum şi modul de trecere de la o schemă normală la altă variantă.

(2) Pe scheme se va figura simbolic starea normală a elementelor componente.

(3) Abaterile de la funcţionarea în schemă normală se aprobă de conducerea tehnică a operatorului şi se consemnează în evidenţele operative ale personalului de deservire.

ART. 21

Personalul angrenat în desfăşurarea serviciului va întocmi zilnic situaţii cu datele de exploatare, dacă acestea nu sunt înregistrate şi memorate prin intermediul unui sistem informatic. Datele memorate în sistemul informatic sau cele întocmite de personalul operativ reprezintă forma primară a evidenţei tehnice.

ART. 22

Documentaţia operativă şi evidenţele tehnice trebuie examinate zilnic de personalul tehnic ierarhic superior, care va dispune măsurile necesare pentru eliminarea eventualelor defecte şi deranjamente constatate în funcţionarea instalaţiilor sau pentru creşterea eficienţei şi siguranţei în exploatare.

SECŢIUNEA a 3-a Îndatoririle personalului

ART. 23

(1) Personalul de deservire se compune din toţi salariaţii care deservesc instalaţiile aferente infrastructurii serviciului de iluminat public având ca sarcină de serviciu principală supravegherea funcţionării şi executarea de manevre în mod nemijlocit la un echipament, într-o instalaţie sau într-un ansamblu de instalaţii.

(2) Subordonarea pe linie operativă şi tehnico-administrativă, precum şi obligaţiile, drepturile şi responsabilităţile personalului de deservire operativă se trec în fişa postului şi în regulamentele/procedurile tehnice interne.

(3) Locurile de muncă în care este necesară desfăşurarea activităţii se stabilesc de operator în procedurile proprii, în funcţie de:

a) gradul de periculozitate a instalaţiilor şi al procesului tehnologic;
b) gradul de automatizare a instalaţiilor ;
c) gradul de siguranţă necesar în asigurarea serviciului;
d) necesitatea supravegherii instalaţiilor;
e) existenţa unui sistem de transmisie a datelor şi a posibilităţilor de executare a manevrelor de la distanţă ;
f) posibilitatea intervenţiei rapide pentru prevenirea şi lichidarea incidentelor şi avariilor.

(4) În funcţie de condiţiile specifice de realizare a serviciului, operatorul poate stabili ca personalul să-şi îndeplinească atribuţiile de serviciu prin supravegherea mai multor instalaţii amplasate în locuri diferite.

(5) Principalele lucrări ce trebuie cuprinse în fişa postului personalului de deservire, privitor la exploatare şi execuţie, constau în :

a) supravegherea instalaţiilor;
b) controlul curent al instalaţiilor;
c) executarea de manevre ;
d) lucrări de întreţinere periodică ;
e) lucrări de întreţinere neprogramate ;

f) lucrări de intervenţii accidentale.

ART. 24

(1) Lucrările de întreţinere periodice sunt cele prevăzute în instrucţiunile furnizorilor de echipamente, regulamente de exploatare tehnică şi în instrucţiunile/procedurile tehnice interne şi se execută, de regulă, fără întreruperea furnizării serviciului.

(2) Lucrările de întreţinere curentă neprogramate se execută în scopul prevenirii sau eliminării deteriorărilor, avariilor sau incidentelor şi vor fi definite în fişa postului şi în instrucţiunile de exploatare.

SECŢIUNEA a 4-a Analiza şi evidenţa incidentelor şi avariilor

ART. 25

(1) În scopul creşterii siguranţei în funcţionare a serviciului de iluminat şi a continuităţii acestuia, operatorul va întocmi proceduri de analiză operativă şi sistematică a tuturor evenimentelor nedorite care au loc în instalaţiile de iluminat, stabilindu-se măsuri privind creşterea fiabilităţii echipamentelor şi schemelor tehnologice, îmbunătăţirea activităţii de exploatare, întreţinere, reparaţii şi creşterea nivelului de pregătire şi disciplină a personalului.

(2) Evenimentele ce se analizează se referă, în principal, la :

a) defecţiuni curente ;

b) deranjamente din reţelele de transport şi de distribuţie a energiei electrice, indiferent dacă acestea sunt destinate exclusiv instalaţiilor de iluminat sau nu ;

c) incidentele şi avariile ;

d) limitările ce afectează continuitatea sau calitatea serviciului de iluminat, impuse de anumite situaţii existente la un moment dat.

ART. 26

(1) Deranjamentele din reţele de transport şi distribuţie a energiei electrice sunt acele defecţiuni care conduc la întreruperea iluminatului public alimentat de la o ramură a reţelei de transport sau dintr-o reţea de distribuţie care asigură iluminatul unui singur obiectiv cultural, parc, alei, tunel, pod sau altele asemenea.

(2) Deranjamentele constau în declanşarea voită sau oprirea forţată a unui echipament sau instalaţie, care nu influenţează în mod substanţial asupra calităţii serviciului, fiind caracteristice echipamentelor şi instalaţiilor anexă.

ART. 27

Se consideră incidente următoarele evenimente :

a) declanşarea prin protecţie sau oprirea voită a instalaţiilor ce fac parte din sistemul de iluminat, indiferent de durată, dar care nu îndeplinesc condiţiile de avarie ;

b) reducerea parametrilor luminotehnici sub limitele stabilite prin reglementări, pe o durată mai mare de 15 minute, ca urmare a defecţiunilor din instalaţiile proprii.

ART. 28

Prin excepţie de la art. 27 nu se consideră incidente următoarele evenimente :

a) ieşirea din funcţiune a unei instalaţii ca urmare a acţionării corecte a elementelor de protecţie şi automatizare, în cazul unor evenimente care au avut loc într-o altă instalaţie, ieşirea din funcţiune fiind consecinţa unui incident localizat şi înregistrat în acea instalaţie ;

b) ieşirea din funcţiune sau retragerea din exploatare a unei instalaţii sau părţi a acesteia, datorită unor defecţiuni ce pot să apară în timpul încercărilor profilactice, corespunzătoare scopului acestora ;

c) ieşirea din funcţiune a unei instalaţii auxiliare sau a unui element al acesteia, dacă a fost înlocuit automat cu rezerva, prin funcţionarea corectă a anclanşării automate a rezervei, şi nu a avut ca efect reducerea parametrilor luminotehnici ;

d) retragerea accidentală din funcţiune a unei instalaţii sau a unui element al acesteia în scopul eliminării unor defecţiuni, dacă a fost înlocuit cu rezerva şi nu a afectat calitatea serviciului prestat ;

e) retragerea din exploatare în mod voit a unei instalaţii pentru prevenirea unor eventuale accidente umane sau calamităţi ;

f) întreruperile sau reducerile cantitative convenite în scris cu utilizatorul.

ART. 29

Se consideră avarii următoarele evenimente :

a) întreruperea accidentală, totală sau parţială a iluminatului public pentru o perioadă mai mare de 4 ore, cu excepţia celui arhitectural, ornamental şi ornamental-festiv ;

b) întreruperea accidentală, totală sau parţială a iluminatului arhitectural, ornamental şi ornamental-festiv pe o perioadă mai mare decât limitele prevăzute în contracte ;

c) defectarea sau ieşirea accidentală din funcţiune a unor instalaţii sau subansambluri din instalaţiile de iluminat, care conduc la reducerea ariei deservite de serviciul de iluminat public cu 10% pe o durată mai mare de 24 de ore ;

d) defectarea sau ieşirea accidentală din funcţiune a unor instalaţii de iluminat, indiferent de efectul asupra beneficiarilor, dacă fac ca acestea să rămână indisponibile pe o durată mai mare de 72 de ore ;

e) vandalizare sau furt ca acţiune premeditată de către terţi, precum şi accidentele datorate terţilor ce afectează elementele SIP;

f) dacă pe durata desfăşurării evenimentului, ca urmare a consecinţelor avute, acesta îşi schimbă categoria de încadrare, respectiv din incident devine avarie, evenimentul se va încadra pe toată durata desfăşurării lui în categoria avariei.

ART. 30

(1) Analizele incidentelor sau avariilor vor fi efectuate imediat după producerea evenimentelor respective de către factorii de răspundere ai operatorului, de regulă, împreună cu cei ai autorităţilor administraţiei publice locale.

(2) Operatorul are obligaţia ca cel puţin trimestrial să informeze Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca asupra tuturor avariilor care au avut loc, concluziile analizelor şi măsurile care s-au luat.

ART. 31

(1) Analiza incidentelor şi avariilor trebuie finalizată în cel mult 5 zile de la lichidarea acestora.

(2) Analiza fiecărui incident sau avarie va trebui să aibă următorul conținut :

a) locul și momentul apariției incidentului sau avariei ;

b) situația înainte de incident sau avarie, dacă se funcționa sau nu în schemă normală, cu indicarea abaterilor de la aceasta ;

c) cauzele care au favorizat apariția și dezvoltarea evenimentelor ;

d) descrierea cronologică a tuturor evenimentelor pe baza diagramelor, rapoartelor, înregistrărilor computerizate și declarațiilor personalului ;

e) manevrele efectuate de personal în timpul desfășurării și lichidării evenimentului ;

f) efectele produse asupra instalațiilor, dacă a rezultat echipament deteriorat, cu descrierea deteriorării;

g) efectele asupra beneficiarilor serviciului de iluminat, durata de întrerupere, valoarea pagubelor estimate sau alte efecte;

h) stadiul verificărilor profilactice, reviziile și reparațiile pentru echipamentul sau protecțiile care nu au funcționat corespunzător;

i) cauzele tehnice și factorii care au provocat fiecare eveniment din succesiunea de evenimente ;

j) modul de comportare a personalului cu ocazia evenimentului și modul de respectare a instrucțiunilor ;

k) influența schemei tehnologice sau de funcționare în care sunt cuprinse instalațiile afectate de incident sau avarie ;

l) situația procedurilor/instrucțiunilor de exploatare și reparații și a cunoașterii lor, cu menționarea lipsurilor constatate și a eventualelor încălcări ale celor existente ;

m) măsuri tehnice și organizatorice de prevenire a unor evenimente asemănătoare cu stabilirea termenelor și responsabilităților.

(3) În cazul în care pentru lămurirea cauzelor și consecințelor sunt necesare probe, încercări sau obținerea unor date tehnice suplimentare, termenul de finalizare a analizei incidentului sau avariei va fi de 10 zile de la lichidarea acesteia.

(4) În cazul în care în urma analizei rezultă că evenimentul a avut loc ca urmare a proiectării sau montării instalației, deficiențe ale echipamentului, calitatea slabă a materialelor sau datorită acțiunii sau inacțiunii altor persoane fizice sau juridice asupra sau în legătură cu instalația sau echipamentul analizat, rezultatele analizei se vor transmite factorilor implicați pentru punct de vedere.

(5) Analiza avariei sau incidentului se face la nivelul operatorului care are în gestiune instalațiile respective, cu participarea proiectantului, furnizorului de echipament și/sau a executantului, după caz, participarea acestora fiind obligatorie la solicitarea operatorului sau a autorității administrației publice locale.

(6) Dacă avaria sau incidentul afectează sau influențează funcționarea instalațiilor aflate în administrarea altor operatori sau agenți economici, operatorul care efectuează analiza va solicita de la aceștia transmiterea în maximum 48 de ore a tuturor datelor și informațiilor necesare analizării avariei sau incidentului.

ART. 32

(1) Rezultatele analizei incidentului sau avariei se consemnează într-un formular tip denumit "fișă de incident", iar la exemplarul care rămâne la operator se vor anexa documentele primare legate de analiza evenimentului.

(2) Conținutul minim al fișei de incident va fi în conformitate cu prevederile art. 31 alin. (1).

ART. 33

(1) În vederea satisfacerii în condiții optime a necesităților comunității locale, operatorul va urmări evidențierea distinctă a întreruperilor și limitărilor, a duratei și a cauzelor de întrerupere a utilizatorului și a beneficiarilor serviciului de iluminat public, inclusiv a celor cu cauze în instalațiile terților, dacă au afectat funcționarea instalațiilor proprii.

(2) Situaţia centralizatoare privind aceste întreruperi sau limitări se va transmite trimestrial catre Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca.

ART. 34

(1) Analiza deteriorării echipamentelor se face în scopul determinării indicatorilor de fiabilitate ai acestora în condiţii de exploatare.

(2) Pentru evidenţierea deteriorărilor de echipament care au avut loc cu ocazia incidentelor sau avariilor, analiza se face concomitent cu analiza incidentului sau avariei pentru fiecare echipament în parte, rezultatele consemnându-se într-un formular-tip denumit "fişă pentru echipament deteriorat", care se anexează la fişa incidentului.

(3) Pentru evidenţierea deteriorării echipamentelor ca urmare a încercărilor profilactice, manipulării, reparaţiilor sau întreţinerii necorespunzătoare, neefectuării la timp a reparaţiilor sau reviziilor planificate, a scoaterii din funcţiune a acestor echipamente sau a instalaţiei din care fac parte şi care au fost înlocuite cu rezerva (indiferent de modul cum s-a făcut această înlocuire) şi care au avut loc în afara evenimentelor încadrate ca incidente sau avarii, operatorul va ţine o evidenţă separată pe tipuri de echipamente şi cauze.

(4) Evidenţierea defecţiunilor şi deteriorărilor se face şi în perioada de probe de garanţie şi punere în funcţiune după montare, înlocuire sau reparaţie capitală.

ART. 35

(1) Fişele de incidente şi de echipament deteriorat reprezintă documente primare pentru evidenţa statistică şi aprecierea realizării indicatorilor de performanţă.

(2) Păstrarea evidenţei se face la operator pe toată perioada cât acesta operează, iar la încheierea activităţii de operare se aplică prevederile art. 15 alin. (4).

SECŢIUNEA a 5-a Asigurarea siguranţei de funcţionare a instalaţiilor

ART. 36

(1) Pentru creşterea siguranţei în funcţionare a serviciului de iluminat public şi a asigurării continuităţii acestuia, operatorii vor întocmi proceduri prin care se instituie reguli de efectuare a manevrelor în instalaţiile aparţinând sistemului de iluminat public.

(2) Procedurile prevăzute la alin. (1) se vor întocmi pe baza prevederilor prezentului regulament.

ART. 37

Manevrele în instalaţii se execută pentru :

a) modificarea regimului de funcţionare a instalaţiilor sau ansamblului de instalaţii fiind determinate de necesităţile obiective de adaptare a funcţionării la cerinţele utilizatorului, realizarea unor regimuri optime de funcţionare, reducerea pierderilor etc. având un caracter frecvent şi executându-se mereu la fel, denumite manevre curente ;

b) modificarea configuraţiei instalaţiilor sau grupurilor de instalaţii fără ca acestea să aibă un caracter frecvent sau periodic, precum şi cele care au drept scop retragerea din exploatare a echipamentelor pentru lucrări sau probe şi redarea lor în exploatare, denumite manevre programate ;

c) izolarea echipamentului defect şi restabilirea circuitului funcţional tehnologic al instalaţiei sau ansamblului de instalaţii executate, cu ocazia apariţiei unui incident, denumite manevre de lichidare a incidentelor.

ART. 38

În sensul prezentului regulament, nu sunt considerate manevre în instalaţii modificările regimurilor de funcţionare care au loc ca urmare a acţiunii sistemelor de automatizare şi protecţie sau executate curent de

personalul operativ asupra sistemelor de reglaj, pe baza instrucţiunilor de exploatare, fără modificarea schemei de funcţionare aprobate.

ART. 39

(1) Persoana care concepe manevra trebuie să cunoască instalaţia în care se vor executa operaţiile cerute de manevră, să dispună de schema detaliată corespunzătoare situaţiei din teren şi schema tehnologică de executare a manevrei.

(2) Manevrele trebuie concepute astfel încât :

a) succesiunea operaţiilor în cadrul manevrelor să asigure desfăşurarea normală a acestora ;

b) trecerea de la starea iniţială la starea finală dorită să se facă printr-un număr minim de operaţii ;

c) ordinea de succesiune a operaţiilor trebuie să aibă în vedere respectarea procesului tehnologic stabilit prin instrucţiunile de exploatare a echipamentului sau a instalaţiei la care se execută manevra ;

d) să fie analizate toate implicaţiile pe care fiecare operaţie le poate avea atât asupra instalaţiei în care se execută manevra, cât şi asupra restului instalaţiilor legate tehnologic de aceasta, în special din punctul de vedere al siguranţei în exploatare ;

e) manevra să se efectueze într-un interval de timp cât mai scurt, stabilindu-se operaţiile care se pot executa simultan fără a se condiţiona una pe alta, în funcţie de numărul de executanţi şi de posibilitatea supravegherii directe de către responsabilul de manevră ;

f) să se ţină seama de respectarea obligatorie a normelor de protecţie a muncii ;

g) fiecare operaţie de acţionare asupra unui element prin comandă de la distanţă să fie urmată de verificarea realizării acestei comenzi sau de verificarea realizării efectului corespunzător.

ART. 40

Manevrele în instalaţii se efectuează numai pe baza unui document scris, denumit în continuare foaie de manevră, care trebuie să conţină :

a) tema manevrei ;

b) scopul manevrei ;

c) succesiunea operaţiilor ;

d) notaţii în legătură cu dispunerea şi îndeplinirea operaţiilor ;

e) persoanele care execută sau au legătură cu manevra şi responsabilităţile lor.

ART. 41

După scopul manevrei, foaia de manevră poate fi :

a) foaie de manevră permanentă, al cărei conţinut este prestabilit în instrucţiunile/procedurile tehnice interne, putându-se folosi la :

- manevre curente ;
- anumite manevre programate, cu caracter curent ;
- anumite manevre în caz de incident, având un caracter curent ;

b) foaie de manevră pentru manevre programate, al cărei conţinut se întocmeşte pentru efectuarea de lucrări programate sau accidentale şi care prin caracterul său necesită o succesiune de operaţii ce nu se încadrează în foile de manevră permanente.

ART. 42

Prin excepţie de la art. 40, manevrele cauzate de accidente se execută fără foaie de manevră, iar cele de lichidare a incidentelor se execută pe baza procedurilor/instrucţiunilor de lichidare a incidentelor.

ART. 43

(1) Întocmirea, verificarea şi aprobarea foilor de manevră se fac de către persoanele desemnate de operator, care au pregătirea necesară şi asigură executarea serviciului operativ şi tehnico-administrativ.

(2) Nu se admite verificarea şi aprobarea foilor de manevră telefonic.

(3) În funcție de necesitate, la foaia de manevră se anexează o schemă de principiu referitoare la manevra care se efectuează.

(4) Foaia de manevră întocmită, verificată și aprobată se pune în aplicare numai în momentul în care există aprobarea pentru efectuarea manevrei la echipamentul, instalația sau ansamblul de instalații în cauză, conform procedurilor aprobate.

(5) Manevrele curente, programate sau accidentale pot fi inițiate de persoane prevăzute în procedurile aprobate și care răspund de necesitatea efectuării lor.

(6) Executarea manevrelor în cazul lucrărilor normale, programate, probelor profilactice trebuie realizată astfel încât echipamentul să nu fie retras din exploatare mai devreme decât este necesar și nici să nu se întârzie admiterea la lucru.

ART. 44

(1) Manevra începută de personalul nominalizat în foaia de manevră trebuie terminată, de regulă, de același personal, chiar dacă prin aceasta se depășește ora de terminare a programului normal de muncă, în condițiile legii.

(2) Excepțiile de la dispozițiile alin. (1) vor fi prevăzute în regulamentele proprii ale serviciului de iluminat public.

(3) Operatorul va stabili prin decizie și procedură internă nomenclatorul cu manevrele ce se execută pe bază de foi de manevră permanente sau pe bază de instrucțiuni/proceduri tehnice interne.

ART. 45

(1) Darea în exploatare a echipamentelor nou-montate se face conform instrucțiunilor de proiectare și/sau ale furnizorului de echipament.

(2) În perioadele de probe, manevrele și operațiile respective cad în sarcina organizației care execută montajul cu participarea personalului de exploatare al operatorului.

ART. 46

(1) În cazul executării manevrelor pe baza unor foi de manevră, nu este necesară înscrierea în evidențele operative a dispozițiilor sau aprobărilor primite, a operațiilor executate, a confirmărilor făcute, toate acestea operându-se în foaia de manevră.

(2) După terminarea manevrei se vor înscrie în evidențele operative ale instalației executarea acestora conform foii de manevră, ora începerii și terminării manevrei, starea operativă, configurația etc., în care s-au adus echipamentele respective, precum și orele la care s-au executat operațiile care prezintă importanță în funcționarea echipamentelor, instalațiilor sau ansamblurilor de instalații.

SECȚIUNEA a 6-a Condiții tehnice de desfășurare a serviciului de iluminat public

ART. 47

(1) Iluminatul public stradal se realizează pentru iluminatul căilor de circulație publică, străzi, trotuare, piețe, intersecții, parcări, treceri pietonale, poduri, pasaje, pasaje sub și supraterane.

(2) Iluminatul public se va realiza de regulă cu surse de lumină/lămpi LED pentru toate tipurile de căi de circulație principale și secundare. Pentru anumite căi de circulație înguste, din zonele declarate istorice ale localităților, unde se dorește o redare foarte bună a culorilor, se pot utiliza surse de lumină/lămpi cu sodiu la înaltă presiune alb sau surse de lumină/lămpi fluorescente compacte de culoare caldă [T(c) = 2700 K].

(3) În sistemele de iluminat public se vor prevedea surse de lumină/lămpi cu LED, cu excepţia căilor de circulaţie declarate ca având caracter istoric, unde se pot folosi surse de lumină/lămpi cu incandescenţă sau LED pentru păstrarea atmosferei tipice momentului istoric ce se doreşte a fi scos în evidenţă.

(4) Iluminatul public se realizează prin selectarea celor mai adecvate tehnologii, cu respectarea normelor pentru serviciile de iluminat public stabilite de CIE si/sau CNRI.

(5) Alegerea surselor de lumină se face în funcţie de eficacitatea luminoasă şi de durata de funcţionare a acestora, astfel încât costurile de exploatare să fie minime.

ART. 48

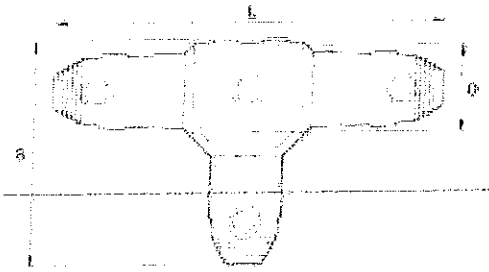
(1) În municipiul Cluj-Napoca, corpurile de luminat se amplasează pe stâlpi, sau dacă condiţiile tehnice nu permit, pe clădiri, cu acordul proprietarilor.

(2) În cvartale de locuinţe şi în parcuri, iluminatul public va fi realizat cu corpuri de iluminat cu distribuţie directă, semidirectă sau directă-indirectă, după caz.

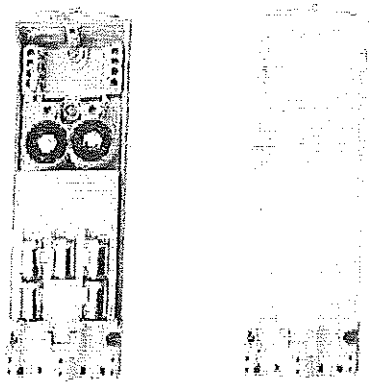
(3) Din motive estetice şi de securitate, reţeaua de alimentare cu energie electrică se va realiza de regulă subteran şi numai în cazuri particulare, când condiţiile tehnice nu permit, aerian.

(4) În cazul alimentării cu energie electrică prin reţea subterană, corpurile de iluminat montate pe stâlpi vor fi racordate la reţeaua de alimentare cu energie electrică în unul dintre următoarele moduri :

a) prin manşon de derivaţie, montat la baza fiecărui stâlp ;



b) prin cleme de intrare-ieşire în nişa stâlpului sau cutie de intrare-ieşire, montată la baza fiecărui stâlp, prevăzându-se şi asigurarea locală a derivaţiei.



c)prin alte modalităţi reglementate şi aprobate de legislaţia în vigoare.

ART. 49

(1) În cazuri bine justificate şi cu aprobarea autorităţilor administraţiei publice locale ale municipiului Cluj-Napoca se admite scăderea uniformităţii normate(dimming) prin trecerea de la o categorie de trafic la cea imediat inferioară.

(2) În cazul reglajului în trepte, nivelul de iluminat sau luminanţă, după caz, trebuie să poată fi redus sau ridicat la toţi stâlpii simultan şi în aceeaşi măsură prin conectare şi deconectare comandate în trepte.

ART. 50

Corpurile de iluminat folosite la realizarea iluminatului vor fi alese ţinându-se cont de caracteristicile tehnice, care trebuie să fie conforme cu:

a) destinaţia iluminatului, care este general, local, exterior, arhitectural, estetic;
b) condiţiile de mediu - normal, cu praf, cu umiditate, cu pericol de explozie ;
c) condiţiile de montaj pe stâlpi, suspendat, cu racordare la reţea ;
d) protecţia împotriva electrocutării ;
e) condiţiile de exploatare - vibraţii, şocuri mecanice, medii agresive ;
f) randamentul corpurilor de iluminat ;
g) caracteristicile luminotehnice ale corpului de iluminat ;
h) cerinţele estetice şi arhitecturale;
i) dotarea cu accesorii pentru ameliorarea factorului de putere;
j) posibilităţile de exploatare şi întreţinere;
k) eficienţă energetica

Se vor respecta cerinţele cadru din caietul de sarcini ai serviciului şi anexele acestuia.

ART. 51

(1) La realizarea iluminatului public se va urmări minimizarea puterii instalate pe kilometri de stradă, optimizându-se raportul dintre înălţimea de montare a surselor de lumină cu distanţa dintre stâlpi, luându-se în calcul luminanţele sau iluminările, după caz, şi curbele de distribuţie a intensităţii luminoase specifice corpurilor de iluminat utilizate.

(2) Distribuţiile de intensitate luminoasă ale corpurilor de iluminat vor fi alese astfel:

a) pentru iluminatul căilor de circulaţie principale şi secundare: exclusiv direct;

b) pentru iluminatul unor căi de circulaţie cu circulaţie auto interzisă sau alei din zonele blocurilor de locuinţe sau zone rezidenţiale sau parcuri : semidirect sau direct-indirect (în special parcuri) avand grija sa se limiteze poluarea luminoasa.

ART. 52

(1) Iluminatul public se va realiza prin montarea corpurilor de iluminat pe stâlpi special destinaţi acestui scop şi doar acolo unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau nu se justifică economic corpurile de iluminat se pot monta pe stâlpii reţelei de distribuţie a energiei electrice, în conformitate cu contractul care reglementează toate aspectele cu privire la asigurarea condiţiilor pentru prestarea serviciului de iluminat public, cu respectarea echitabilă a drepturilor şi obligaţiilor tuturor părţilor implicate, încheiat între Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca şi proprietarul sistemului de distribuţie a energiei electrice.

(2) În zonele cu arhitectură specială, iluminatul se va realiza conform condiţiilor existente şi cerinţelor utilizatorului.

ART. 53

Modul de prindere a corpurilor de iluminat pe stâlpi se realizează ţinându-se cont de :

a) tipul corpului de iluminat ;

b) importanţa căii de circulaţie pe care se montează ;

c) tipul stâlpului ;

d) cerinţele de ordin estetic impuse.

ART. 54

Realizarea iluminatului public în zonele de interes deosebit, cu cerinţe estetice şi arhitecturale, se va face prin proiectarea şi realizarea de soluţii specifice, unicate, adaptate fiecărui caz în parte, conform înţelegerilor dintre utilizator şi operator.

ART. 55

(1) De regulă, programul de funcţionare va fi asigurat prin comandă automată de conectare/deconectare a iluminatului public.

(2) Programul de funcţionare a iluminatului public va ţine cont de :

a) longitudinea localităţii ;

b) luna calendaristică ;

c) ora oficială de vară ;

d) nivelul de luminanţă sau de iluminare necesar, corelat cu condiţiile meteorologice.

(3) programul de functionare va fi realizat si asigurat prin intermediul sitemului de telegestiune.

ART. 56

În cazul instalaţiilor de iluminat public montate pe aceiaşi stâlpi pe care este montată şi o altă instalaţie de transport sau distribuţie a energiei electrice, conectarea/deconectarea iluminatului public va fi realizată prin utilizarea uneia dintre următoarele soluţii:

a) acţionare manuală, prin prevederea unui întrerupător manual la cutia de distribuţie a postului de transformare care alimentează reţeaua de distribuţie a energiei electrice ;

b) acţionare automată, prin prevederea unui dispozitiv automat care acţionează contactorul reţelei de iluminat seara şi dimineaţa, în cutia de distribuţie a postului de transformare care alimentează reţeaua de distribuţie a energiei electrice ;

c) acţionare automată individuală, prin utilizarea unui releu cu fotorezistenţă care echipează fiecare corp de iluminat. Această variantă va fi utilizată în mod deosebit pentru corpurile de iluminat amplasate în puncte izolate.

d) acţionare prin comandă dată prin sistemul de management şi control prin telegestiune.

ART. 57

(1) Echipamentele şi aparatura folosite pentru realizarea sistemelor de iluminat public vor respecta dispoziţiile legale în vigoare privind evaluarea conformităţii produselor şi condiţiile de introducere pe piaţă a acestora, asigurându-se utilizarea raţională a energiei electrice şi economisirea acesteia.

(2) Distanța dintre sursele luminoase va fi stabilită în funcție de înălțimea de montare a acestora, asigurându-se uniformitatea iluminatului în limitele normate.

(3) Operatorul serviciului de iluminat public va lua măsuri pentru îmbunătățirea factorului de putere la acele instalații de iluminat public care necesită această operațiune.

ART. 58

(1) Rețelele electrice realizate prin montaj subteran vor fi realizate în soluție buclată, cu funcționare radială. Punctele de separație se amenajează în tablouri (nișe) speciale ce vor fi amplasate pe zidurile clădirilor învecinate sau în cutii amplasate la baza stâlpilor.

(2) Rețelele electrice realizate prin montaj aerian se execută din conducte electrice izolate torsadate.

(3) Linia electrică pentru alimentarea corpurilor de iluminat se racordează dintr-un tablou de distribuție, care poate fi:

a) tabloul de distribuție din postul de transformare medie/joasă tensiune ;

b) cutia de distribuție supraterană sau subterană ;

c) cutia de trecere de la linia electrică subterană la linia electrică supraterană.

(4) Pe căi de circulație cu trafic redus și foarte redus, alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat public se realizează cu rețea electrică monofazată sau trifazată, care poate fi pozată împreună cu rețeaua electrică de alimentare a consumatorilor casnici.

(5) Pe căi de circulație cu trafic intens sau mediu, alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat public se realizează cu rețea electrică trifazată, asigurându-se posibilitatea reducerii parțiale a iluminatului public, menținându-se uniformitatea luminanței sau iluminării.

(6) Pe aleile dintre blocurile cvartalelor de locuințe se pot monta stâlpi de înălțime mică între 3 și 6 m.

(7) În parcuri, alimentarea cu energie electrică se va realiza numai prin montaj subteran.

(8) Sistemul de telegestiune va fi instalat prin montare în aparatul de iluminat și va funcționa prin transmisie wireless de la aparat la serverul « cloud »

ART. 59

(1) În municipiul Cluj-Napoca, sistemul de iluminat public având mai multe puncte de alimentare, operatorul va realiza scheme prin care să se realizeze comanda sistemului de iluminat dintr-un singur loc, secvențial, urmărindu-se obținerea unui grad ridicat de fiabilitate a sistemului.

(2) Operatorul împreună cu furnizorul de energie electrică vor stabili numărul maxim de conectoare în cascadă pentru a menține un grad ridicat de fiabilitate a sistemului.

(3) În municipiul Cluj-Napoca, operatorul va realiza un sistem centralizat de comandă al cascadelor.

(4) Legătura dintre punctele centrale de comandă și punctele de execuție - cascadele trebuie să aibă rol atât de comandă, cât și de semnalizare a existenței tensiunii la sfârșitul tuturor cascadelor.

(5) Prin implementarea sistemului de telegestiune se anulează necesitatea utilizării cascadelor, deoarece aparatele vor rămâne în mod continuu sub tensiune. Sistemul în cascadă va fi păstrat ca variantă secundară, de siguranță.

ART. 60

(1) În sistemele de iluminat public, protecția contra electrocutărilor se va realiza prin legarea la nulul de protecție, conform standardelor în vigoare.

(2) Conductorul de nul al rețelei de alimentare a sistemului de iluminat public se va lega în mod obligatoriu la pământ.

(3) Instalația de legare la pământ care deservește rețeaua de legare la nul va fi dimensionată astfel ca valoarea rezistenței de dispersie față de pământ, măsurată în orice punct al rețelei de nul, să fie de maximum 4 Ω.

(4) Carcasele metalice ale corpurilor de iluminat vor fi legate la instalația de protecție prin legare la nul.

(5) Legarea la nul a corpurilor de iluminat se va realiza aplicându-se una dintre următoarele variante :

a) direct, printr-un conductor electric de nul de protecţie, special destinat acestui scop, şi care va însoţi conductele electrice de alimentare ;

b) conectarea la instalaţia de legare la pământ la care este legat nulul reţelei.

(6) Ramificaţiile de la reţeaua de alimentare cu energie electrică la corpul de iluminat se vor realiza din conductoare corespunzătoare ca tip de material şi ca secţiune urmărindu-se realizarea unui raport optim între costurile de investiţii şi cele de exploatare.

ART. 61

(1) Modalitatea de fixare a corpurilor de iluminat pe stâlpi va fi aleasă în funcţie de tipul corpului de iluminat, de importanţa căii de circulaţie pe care se montează, de tipul stâlpului şi de cerinţele de ordin funcţional şi estetic impuse.

(2) Corpurile de iluminat montate în locuri unde este permis accesul tuturor persoanelor trebuie să prezinte un grad de protecţie de minimum IK 08.

(3) Întreţinerea sistemelor de iluminat trebuie să se facă în permanenţă, prin curăţarea periodică a corpurilor de iluminat, conform factorului de menţinere luat în calcul la proiectare astfel încât parametrii luminotehnici să nu scadă sub valorile admise între două operaţiuni succesive de întreţinere.

(4) Realizarea unei uniformităţi satisfăcătoare a repartiţiei luminanţei sau iluminării, după caz, pe suprafaţa căilor de circulaţie se va asigura prin alegerea corectă a înălţimii de montare, în funcţie de varianta de amplasare a corpurilor de iluminat, având ca referinţă standardul SR 13201/2016.

SECŢIUNEA a 7-a Asigurarea parametrilor luminotehnici cantitativi şi calitativi

ART. 62

(1) În vederea realizării unui serviciu de calitate şi asigurarea condiţiilor impuse de necesitatea realizării unui iluminat corespunzător, Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca trebuie să aibă măsuraţi parametrii luminotehnici ai căilor de circulaţie din localitate.

(2) Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca prin intermediul operatorului sunt direct răspunzătoare de realizarea parametrilor luminotehnici stabiliţi prin prezentul regulament, având ca referinţă şi standardul SR 13201/2016.

ART. 63

(1) Instalaţiile de iluminat public trebuie să asigure caracteristicile luminotehnice normate necesare siguranţei circulaţiei pe căile de circulaţie, în funcţie de intensitatea traficului şi de reflectanţa suprafeţei căii de circulaţie şi a zonei adiacente.

(2) Toate instalaţiile de iluminat destinate circulaţiei auto vor fi dimensionate conform legislaţiei internaţionale şi naţionale, în funcţie de nivelul de luminanţă, cu excepţia intersecţiilor mari şi a sensurilor giratorii, care se vor dimensiona în funcţie de iluminare.

(3) Trecerile de pietoni vor fi iluminate suplimentar. Iluminarea la nivelul acestora se va calcula conform zonelor de conflict (vezi SR EN 13201/2016)si a intersectiilor.

(4) Parametrii luminotehnici ai instalaţiei de iluminat public vor fi verificaţi de operator, la preluarea serviciului, la punerea în funcţiune a unor extinderi şi periodic, pe parcursul exploatării.

(5) La preluarea sistemului si pe parcursul delegarii operatorul are obligatia de a realiza masuratori luminotehnice care sa verifice parametrii luminotehnici ai instalatiei. Masuratorile vor fi realizate de firme specializate atestate.

(6) Menţinerea în timp a nivelului de iluminare sau luminanţă, după caz, realizat de sistemul de iluminat public se asigură prin programul de întreţinere, realizându-se înlocuirea lămpilor uzate, curăţarea lămpilor şi a corpurilor de iluminat.

(7) Parametrii cantitativi sunt :

a) nivelul de luminanţă, pentru căile de circulaţie auto (L) ;

b) nivelul de iluminare, pentru intersecţii, pieţe, sensuri giratorii, zone pietonale, piste pentru biciclete.

(8) Parametrii calitativi sunt:

a) uniformitatea pe zona de calcul (Uo,Ul) ;

b) indicele TI pentru evitarea orbirii fiziologice în câmpul vizual central şi periferic.

Clasa	Luminanta	Uniformitatea totala	Uniformitatea longitudinala	Gradul de orbire	Nivel de iluminare a vecinatatilor
	Cd/mp			%	

	L (minim mentinut)	Uo (minim)	Ul (minim)	TI (maxim)	EIR (minim)
M1	2,00	0,40	0,70	10	0,35
M2	1,50	0,40	0,70	10	0,35
M3	1,00	0,40	0,60	15	0,30
M4	0,75	0,40	0,60	15	0,30
M5	0,50	0,35	0,40	15	0,30
M6	0,30	0,35	0,40	20	0,30

Tabel 1

ART. 64

(1) Iluminatul pieţelor şi al intersecţiilor se va realiza astfel încât nivelul de iluminare să fie mai ridicat cu 50% faţă de strada cu nivelul cel mai ridicat, incidentă în intersecţie, având ca referinţă standardul SR 13201:2016

(2) Iluminatul trecerilor la nivel cu calea de rulare a tramvaielor se realizează astfel încât nivelul de iluminare să fie cu 50% mai ridicat faţă de strada cu nivelul cel mai ridicat, având ca referinţă standardul SR 13201:2016

(3) Iluminatul intersecţiilor se va realiza prin amplasarea corpurilor de iluminat cât mai aproape de unghiurile intersecţiilor.

(4) Iluminatul intersecţiilor dintre străzile principale şi cele secundare se va realiza prin amplasarea corpurilor de iluminat pe căile de circulaţie principale în faţa căilor de circulaţie secundare cu care se intersectează, acest mod de amplasare a corpurilor de iluminat constituind un punct de semnalizare pentru circulaţia rutieră.

Clasa	Iluminarea orizontala	Uniformitatea totala
	lx	
	E (minim mentinut)	Uo (minim)
C0	50	0,40
C1	30	0,40
C2	20	0,40
C3	15	0,40
C4	10	0,40
C5	7,5	0,40

Tabel 2

ART. 65

(1) Iluminatul trotuarelor se poate realiza cu un nivel de iluminare cu 50% mai redus decât nivelul parţii carosabile a căii de circulaţie respective, potrivit factorului "raport de zonă alăturată" rezultat din proiectare, având ca referinţă standardul SR 13201/2016.

(2) Iluminatul spaţiilor special amenajate pentru parcare se va realiza cu surse de lumină care asigură un nivel de iluminare egal cu cel realizat pe zona de acces la parcare.

ART. 66

(1) Iluminatul podurilor şi pasajelor se va realiza cu surse de lumină care trebuie să asigure o luminanţă egală cu cea realizată pe restul traseului, iar corpurile de iluminat vor avea clasa de protecţie IP 66, pentru mărirea timpului de bună funcţionare.

(2) Pentru poduri se va asigura marcarea luminoasă a capetelor podurilor prin mărirea nivelului mărimii de referinţă cu 50% şi, suplimentar, marcarea structurii construcţiei.

ART. 67

(1) Iluminatul căilor de circulaţie în pantă se va realiza cu micşorarea distanţei dintre sursele de lumină proporţional cu unghiul de înclinare al pantei şi progresiv spre vârful pantei, în aşa fel încât să se obţină o creştere a nivelului mărimii de referinţă cu 50%.

(2) Pentru iluminatul curbelor de circulaţie, corpurile de iluminat se vor amplasa într-o dispunere care să asigure ghidajul vizual, de preferat pe exteriorul curbei.

(3) Stâlpii de susţinere a corpurilor de iluminat se amplasează, în cazul iluminatului unilateral, pe partea exterioară a curbei, distanţa dintre aceştia micşorându-se în funcţie de cât de accentuată este curba, care să conducă la o majorare cu 50% a nivelului mărimii de referinţă.

(4) În cazul intersecţiilor unor căi de circulaţie cu niveluri de luminanţă diferite, se va asigura trecerea graduală de la un nivel de luminanţă la altul pe circa 100 m pe calea de circulaţie mai puţin iluminată, pentru adaptarea fiziologică şi psihologică a participanţilor la trafic.

ART. 68

(1) Iluminatul trecerilor de pietoni se realizează cu un nivel de luminanţă cu 50% mai ridicat decât cel al căii de circulaţie respective, evitându-se schimbarea culorii care produce şoc vizual şi estetic perturbator.

(2) În imediata apropiere a trecerilor de pietoni şi a intersecţiilor nu se vor amplasa reclame luminoase care prin efectul de schimbare a culorii şi/sau prin variaţia intensităţii luminoase să distragă atenţia conducătorilor de vehicule sau a pietonilor.

(3) Iluminatul se realizează prin dispunerea unui corp de iluminat pe fiecare sens de deplasare în imediata apropiere a trecerii de pietoni sau amplasarea trecerii în apropierea locului de dispunere a corpurilor de iluminat.

(4) Amplasarea corpurilor de iluminat se va face astfel încât să se asigure iluminarea pietonilor din sensul de circulaţie.

(5) Iluminatul trecerilor de pietoni trebuie să aibă în vedere un indice de orbire cât mai scăzut.

(6) La trecerile de pietoni unde în mod frecvent au loc accidente de circulaţie, în perioada în care este necesară funcţionarea instalaţiilor de iluminat nivelul de luminanţă menţionat la alin. (1) se poate mări până la 100%.

ART. 69

(1) Relaţiile dintre mărimile geometrice ale instalaţiei de iluminat şi caracteristicile electrice şi luminotehnice ale acesteia vor fi corelate astfel încât să rezulte soluţii optime din punct de vedere tehnic şi economic.

(2) Înălţimile la care se vor amplasa corpurile de iluminat se calculează în funcţie de fluxul luminos al surselor de lumină şi de gradul de concentrare a distribuţiei intensităţii luminoase a acestora, astfel încât să se asigure uniformitatea normată şi limitarea fenomenului de orbire.

(3) În cazul în care înălţimea stâlpilor este dată de situaţia existentă în teren şi din calcule rezultă necesitatea schimbării acesteia se vor alege soluţiile cele mai economice rezultate din înlocuirea stâlpilor existenţi, supraînălţarea celor existenţi, modificarea fluxului luminos, montarea unor stâlpi suplimentari, modificarea gradului de concentrare a distribuţiei luminoase, astfel încât să se asigure uniformitatea şi limitarea fenomenului de orbire.

(4) Pentru evitarea fenomenului de orbire, în pieţe şi intersecţii sursele de lumină şi corpurile de iluminat se montează la înălţimi cu unghiuri de protecţie corespunzătoare.

(5) Poziţionarea corpurilor de iluminat pentru căile de circulaţie auto se va determina printr-o analiză care trebuie să prevină fenomenul de orbire.

(6) Corpurile de iluminat trebuie să asigure o distribuţie exclusiv directă a fluxului luminos către calea de circulaţie rutieră.

(7) Tipul şi dimensiunile consolelor se vor alege pe considerente economice, fotometrice, de întreţinere şi arhitecturale.

(8) În funcţie de tipul corpului de iluminat, distanţa dintre corpurile de iluminat se alege în funcţie de înălţimea de montare a acestora, asigurându-se uniformitatea iluminatului conform normelor Uniunii Europene, astfel încât să se reducă numărul de stâlpi/km şi numărul de corpuri de iluminat/km, având ca referinţă standardul SR 13201:2016.

ART. 70

(1) În cazul în care stâlpii pe care se montează corpurile de iluminat, aparţinând sistemelor de iluminat rutier, sunt situaţi între copacii plantaţi pe părţile laterale ale străzii, se va adopta o soluţie de iluminat corespunzătoare astfel încât în perioada în care coroana copacilor este verde, fluxul luminos să fie astfel distribuit încât să se asigure o distribuţie uniformă a luminanţei, fără ca pe carosabil să apară pete de lumină şi umbre puternice generatoare de insecuritate şi disconfort.

(2) În funcţie de vegetaţia existentă în zona adiacentă căilor de circulaţie şi de sistemul de iluminat ales, corpurile de iluminat se amplasează astfel încât distribuţia fluxului luminos să nu se modifice. În acest sens, coronamentul arborilor se ajustează periodic pentru a nu apărea o neuniformitate a fluxului luminos.

ART. 71

Poziţionarea corpurilor de iluminat rutier se face la un unghi de montaj cât mai mic astfel încât să se realizeze o dirijare corespunzătoare a fluxului luminos către carosabil şi pentru ca acel corp de iluminat să nu producă orbirea participanţilor la circulaţia rutieră sau pietonală, asigurându-se în acelaşi timp şi uniformitatea necesară.

ART. 72

(1) Iluminatul căilor de circulaţie foarte late, prevăzute cu arbori de dimensiuni medii, se va realiza prin amplasarea surselor de lumină în linie cu arborii şi nu în spatele lor ; coronamentul arborilor trebuie să nu modifice distribuţia fluxului luminos, iar vegetaţia trebuie ajustată periodic.

(2) În cazul arborilor de înălţime mică, se va utiliza distribuţia axială a corpurilor de iluminat.

(3) În cazul arborilor de înălţime mare sursele de lumină se vor amplasa sub coroană, la nivelul ultimelor ramuri, dacă în urma calculelor rezultă că soluţia este acceptabilă.

(4) Pentru căile de circulaţie cu arbori pe ambele părţi se va utiliza, de regulă, iluminatul de tip axial.

(5) Iluminarea aleilor din parcuri se va realiza, de regulă, cu corpuri de iluminat montate pe stâlpi având o înălţime de 3-6 m de la sol .

Clasa	Iluminarea orizontala	Uniformitatea totala
	lx	lx
	Emed (minim mentinut)	**Emin** (mentinut)
P1	15	3
P2	10	2
P3	7,5	1.5
P4	5	1
P5	3	0,60
P6	2	0,40
P7	Performanta nedeterminata	Performanta nedeterminata

Tabel 3

ART. 73

(1) Iluminatul tunelurilor sau pasajelor se va asigura şi va funcţiona în bune condiţii şi în timpul zilei.

(2) La intrarea în tuneluri se vor asigura niveluri ridicate de luminanţă, nivelurile scăzând de la exterior spre interior, în trepte, raportul dintre două trepte succesive fiind de 2:1 sau 3:1.

(3) Luminanţa ce trebuie realizată în diferitele puncte ale tunelului trebuie să fie de minimum :

a) 100 cd/mp în zonele de acces în tunel ;

b) 10 cd/mp în zona de tranziţie a tunelului ;

c) 6 cd/mp în zona centrală a tunelului.

(4) Corpurile de iluminat utilizate pentru iluminatul tunelurilor se vor dispune sub formă de benzi continue, dispuse în lungul direcţiei de mers sau cu intervale determinate prin calcul, pentru a se evita fenomenul de licărire la care sunt supuşi conducătorii auto şi pentru a se asigura ghidajul optic al acestora.

(5) În zona de apropiere şi în zona de acces în tuneluri se vor asigura valori corespunzătoare ale luminanţei, pentru a se evita efectul de grotă neagră.

ART. 74

(1) Pe căile de circulaţie, nivelul de luminanţă trebuie să asigure perceperea obstacolelor şi detaliilor în mod distinct, în timp util şi cu siguranţă.

(2) Pentru realizarea cerinţelor de la alin. (1) valoarea contrastului dintre obiectele ce trebuie percepute şi fondul pe care se situează trebuie să aibă valori cuprinse între 0,2-0,5.

(3) Nivelul de luminanţă va fi menţinut în timp prin întreţinerea la perioade specificate a instalaţiilor de iluminat, luându-se măsuri pentru înlocuirea lămpilor uzate, curăţarea lămpilor şi a corpurilor de iluminat, asigurându-se factorul de menţinere stabilit în caietul de sarcini.

ART. 75

(1) Operatorii serviciului de iluminat public au obligaţia de a executa modificările necesare în sistemul de iluminat public pentru asigurarea respectării condiţiilor de iluminat, având ca referinţă standardul SR 13201:2016.

(2) Condiţiile de iluminat privind luminanţa medie, uniformitatea generală a luminanţei, indicele de prag, uniformitatea longitudinală a luminanţei, raportul de zonă alăturată, luminanţa zonei de acces, raportul dintre luminanţă la începutul zonei de prag şi luminanţa zonei de acces, luminanţa zonei de tranziţie, luminanţa zonei interioare, luminanţa zonei de ieşire, iluminarea medie, uniformitatea generală a iluminării, iluminarea minimă, după caz, vor avea valori cu referinţă la standardul SR 13201:2016 pentru:

a) clasa sistemului de iluminat pentru categoria căi de circulaţie destinate traficului rutier ;

b) clasa sistemului de iluminat pentru zonele de risc ;

c) clasa sistemului de iluminat pentru căile de circulaţie destinate traficului pietonal şi pistelor pentru biciclete.

(3) La montarea reclamelor luminoase în zona de exploatare a sistemului de iluminat public se va obţine în prealabil avizul operatorului serviciului de iluminat public privind sursele de lumină utilizabile din punctul de vedere al iluminării maxime admisibile, temperaturii de culoare corelată, al culorii surselor de iluminat şi al poziţionării acestora faţă de traficul rutier, în vederea evitării distragerii atenţiei participanţilor la trafic şi a armonizării culorilor reclamelor luminoase cu cele utilizate la iluminatul public.

(4) Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca eliberează autorizaţia de construire pentru montarea firmelor luminoase numai pe baza avizului operatorului de iluminat public care are răspunderea corelării surselor de iluminat pentru creşterea gradului de siguranţă a circulaţiei.

(5) Montarea corpurilor de iluminat pe clădiri, în gospodăriile populaţiei sau pe stâlpii din curţile agenţilor economici în apropierea drumurilor publice se poate realiza numai pe baza avizului din partea autorităţilor administraţiei publice locale ale municipiului Cluj-Napoca, care vor verifica dacă modul în care se realizează montarea, tipul corpului de iluminat şi/sau puterea acestuia poate să producă fenomenul de orbire al participanţilor la trafic în localităţi, în zonele în care nu se realizează iluminat public şi mai ales în afara acestora.

ART. 76

(1) Pentru realizarea unei uniformități satisfăcătoare a repartiției luminanței pe suprafața căii de circulație, corpurile de iluminat vor fi astfel amplasate încât să asigure parametrii luminotehnici normați, având ca referință standardul SR 13201:2016.

(2) Amplasarea corpurilor de iluminat se va realiza, în funcție de cerințele și condițiile în care se realizează iluminatul public, în unul dintre următoarele moduri:

a) unilateral;
b) bilateral alternat;
c) bilateral față în față;
d) axial;
e) central;
f) catenar.

ART. 77

(1) Iluminatul public al căilor de circulație va fi realizat ținându-se cont de încadrarea în clasele sistemului de iluminat, în funcție de categoria și configurația căii de circulație, de intensitatea traficului rutier și de dirijarea circulației rutiere, conform normelor în vigoare, putând fi luate în considerare și standardele naționale.

(2) Tipul corpurilor de iluminat și al armăturilor pentru iluminat se va stabili ținându-se cont ca durata de bună funcționare să fie de cel puțin 10.000 de ore in cazul lampilor cu descarcari si minim 50.000 ore in cazul led-urilor, iar temperatura de culoare in cazul aparatelor cu LED nu va depasi 4000K.

SECŢIUNEA a 8-a Exploatarea şi întreţinerea instalaţiilor de iluminat public

ART. 78

În aplicarea prevederilor art. 13, pentru realizarea lucrărilor curente de exploatare, următoarea documentaţie tehnică va fi şi anexă la contractul de delegare a gestiunii:

a) planul detaliat al instalaţiilor de iluminat public pe care le are în exploatare, cu :

- posturile de transformare din care se alimentează reţeaua de iluminat public ;
- traseul reţelei ;
- punctele de conectare/deconectare a iluminatului public ;
- schema de acţionare şi a cascadei pentru conectarea/deconectarea automată a iluminatului ;
- amplasarea corpurilor de iluminat, cu indicarea tipului şi puterii lămpii ;
- locul de amplasare pentru realizarea iluminatului ornamental festiv, cu indicarea punctelor de alimentare, numărului lămpilor şi a puterii totale consumate ;

b) documentaţia tehnică pentru căile de circulaţie pe care sunt montate instalaţiile de iluminat public, împărţită pe categorii de căi de circulaţie, conform prevederilor art. 77, care trebuie să cuprindă :

- denumirea ;
- lungimea şi lăţimea ;
- tipul de îmbrăcăminte rutieră ;
- modul de amplasare a corpurilor de iluminat ;
- tipul reţelei electrice de alimentare ;
- punctele de alimentare şi conectare/deconectare ;
- tipul corpurilor de iluminat, numărul acestora şi puterea lămpilor ;
- tipul şi distanţa dintre stâlpi, înălţimea de montare şi unghiul de înclinare a corpurilor de iluminat ;

c) proiectele de execuţie a instalaţiilor de iluminat, cu toate modificările operate, breviarele de calcul şi avizele obţinute ;

d) procesele-verbale de recepţie, însoţite de certificatele de calitate.

ART. 79

Operaţiile de exploatare vor cuprinde:

a) lucrări operative constând dintr-un ansamblu de operaţii şi activităţi pentru supravegherea permanentă a instalaţiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalaţiilor;

b) revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operaţii şi activităţi de mică amploare executate periodic pentru verificarea, curăţarea, reglarea, eliminarea defecţiunilor şi înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcţionării instalaţiilor până la următoarea lucrare planificată;

c) reparaţii curente constând dintr-un ansamblu de operaţii executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmăreşte readucerea tuturor părţilor instalaţiei la parametrii proiectaţi, prin remedierea tuturor defecţiunilor şi înlocuirea părţilor din instalaţie care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

ART. 80

În cadrul lucrărilor operative se vor executa:

a) intervenţii pentru remedierea unor deranjamente accidentale la corpurile de iluminat şi accesorii ;

b) manevre pentru întreruperea şi repunerea sub tensiune a diferitelor porţiuni ale instalaţiei de iluminat în vederea executării unor lucrări ;

c) manevre pentru modificarea schemelor de funcţionare în cazul apariţiei unor deranjamente ;

d) recepţia instalaţiilor noi puse în funcţiune în conformitate cu regulamentele în vigoare ;

e) analiza stării tehnice a instalaţiilor;

f) identificarea defectelor în conductoarele electrice care alimentează instalaţiile de iluminat;

g) supravegherea defrişării vegetaţiei şi înlăturarea obiectelor căzute pe linie;

h) controlul instalaţiilor care au fost supuse unor condiţii meteorologice deosebite, cum ar fi: vânt puternic, ploi torenţiale, viscol, formarea de chiciură;

i) acţiuni pentru pregătirea instalaţiilor de iluminat cu ocazia evenimentelor festive sau deosebite ;

j) demontări sau demolări de elemente ale sistemului de iluminat public ;

k) intervenţii ca urmare a unor sesizări.

ART. 81

Realizarea lucrărilor de exploatare şi de întreţinere a instalaţiilor de iluminat public se va face cu respectarea procedurilor specifice de:

a) admitere la lucru;

b) supravegherea lucrărilor;

c) scoatere şi punere sub tensiune a instalaţiei;

d) control al lucrărilor.

ART. 82

În cadrul reviziilor tehnice se vor executa cel puţin următoarele operaţii:

a) revizia corpurilor de iluminat şi a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranţă, driver etc.);

b) revizia tablourilor de distribuţie şi a punctelor de conectare/deconectare;

c) revizia liniei electrice aparţinând sistemului de iluminat public.

ART. 83

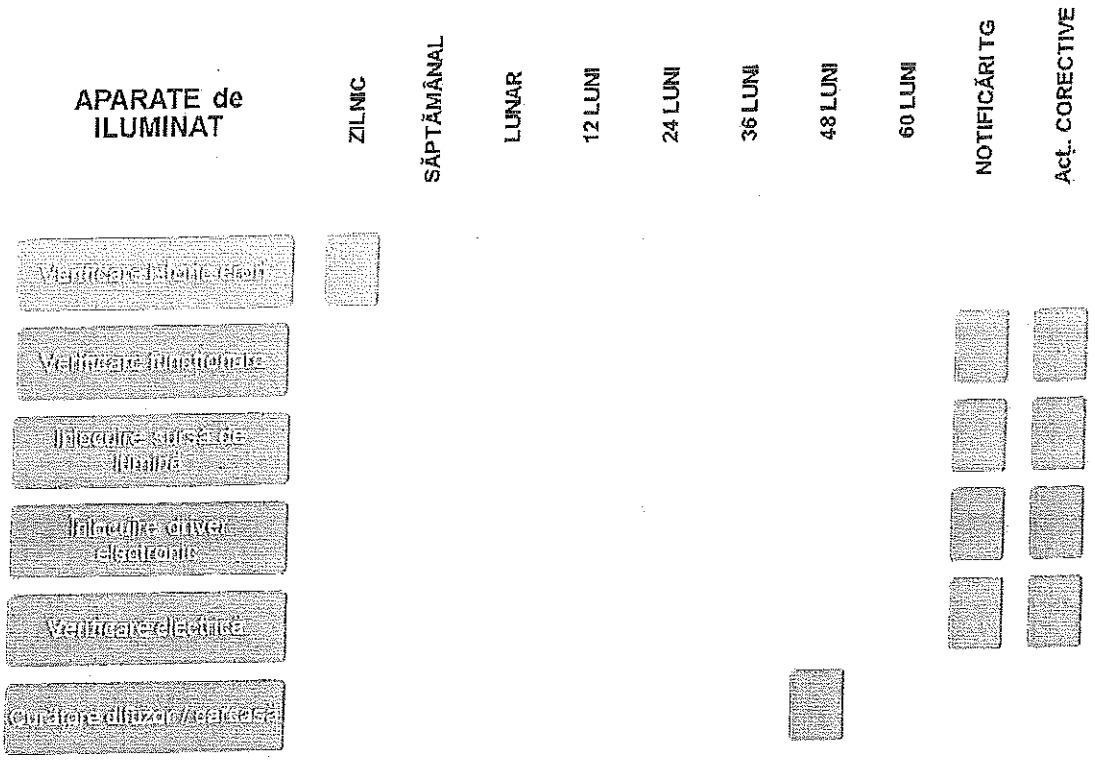
(1) La lucrările de revizie tehnică la corpurile de iluminat pentru verificarea bunei funcţionări se lucrează cu linia electrică sub tensiune, aplicându-se măsurile specifice de protecţie a muncii în cazul lucrului sub tensiune.

(2) La revizia corpurilor de iluminat se vor executa următoarele operaţii :

a) ştergerea corpului de iluminat (reflectoarele şi structurile de protecţie vizuală) ;

b) înlocuirea siguranţei sau a componentelor, dacă există o defecţiune;

c) verificarea contactelor conductoarelor electrice la diferite conexiuni.

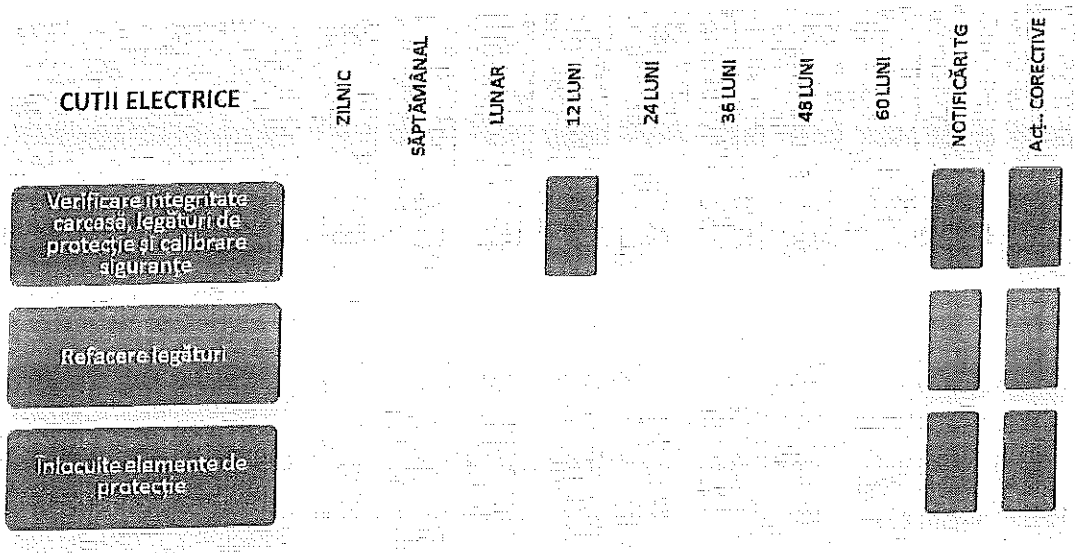


Propunere plan de mentenanță și întreținere – aparate de iluminat cu lămpi cu LED

ART. 84

La întreținerea și revizia tablourilor electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare se vor realiza următoarele operații:

a) înlocuirea siguranțelor necorespunzătoare;
b) înlocuirea contactoarelor și a dispozitivelor de automatizare defecte;
c) înlocuirea, după caz, a ușilor tablourilor de distribuție;
d) refacerea inscripționărilor, dacă este cazul.



Propunere plan de mentenanță și întreținere – cutii electrice

ART. 85

La revizia reţelei electrice de joasă tensiune destinată iluminatului public se realizează următoarele operaţii :

a) verificarea traseelor şi îndepărtarea obiectelor străine;

b) îndreptarea stâlpilor înclinaţi;

c) verificarea ancorelor şi întinderea lor;

d) verificarea stării conductoarelor electrice;

e) refacerea legăturilor la izolatoare sau a legăturilor fasciculelor torsadate, dacă este cazul;

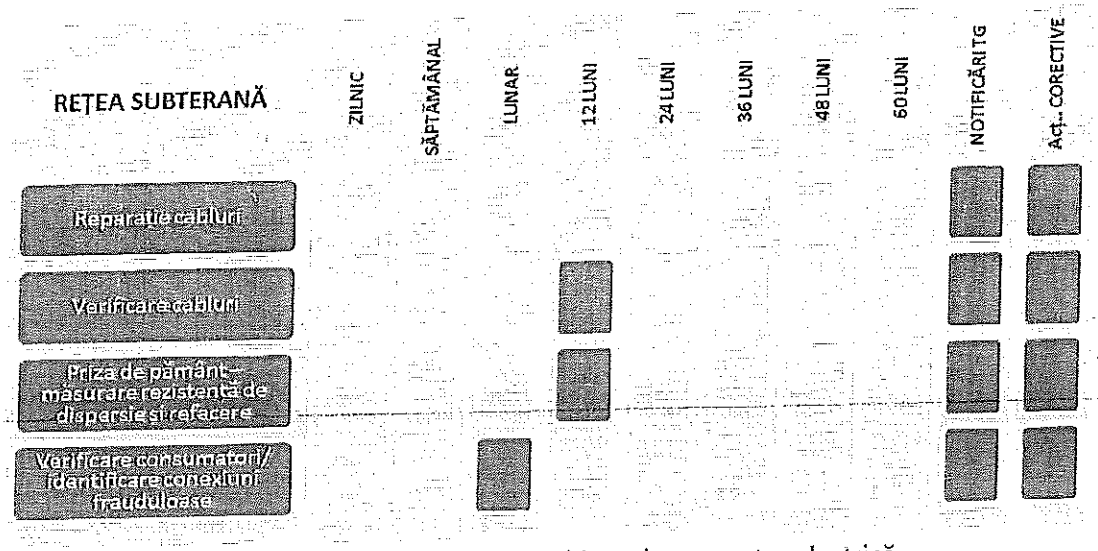
f) îndreptarea, după caz, a consolelor;

g) verificarea stării izolatoarelor şi înlocuirea celor defecte;

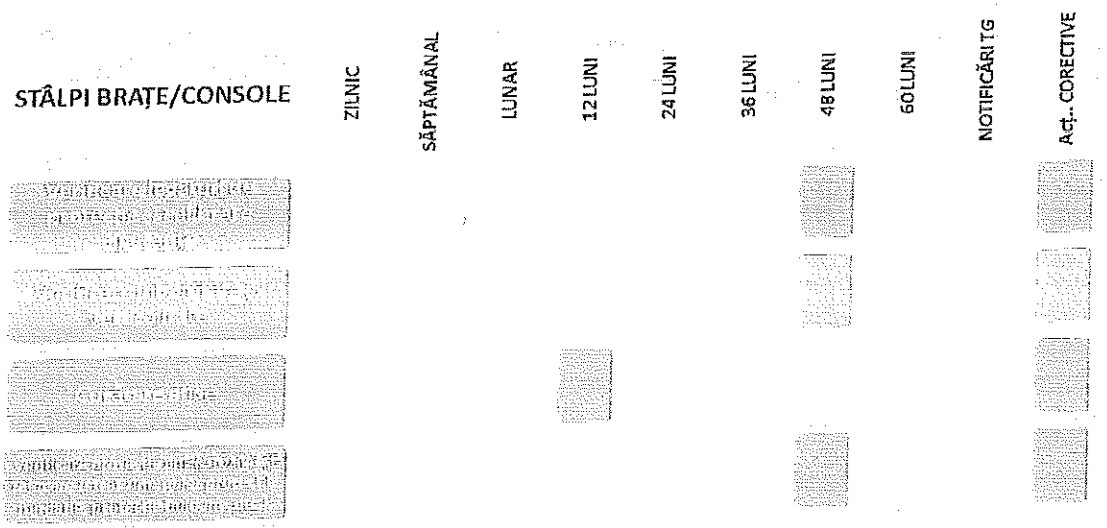
h) strângerea sau înlocuirea clemelor de conexiune electrică, dacă este cazul ;

i) verificarea instalaţiei de legare la pământ (legătura conductorului electric de nul de protecţie la armătura stâlpului, legătura la priza de pământ etc.) ;

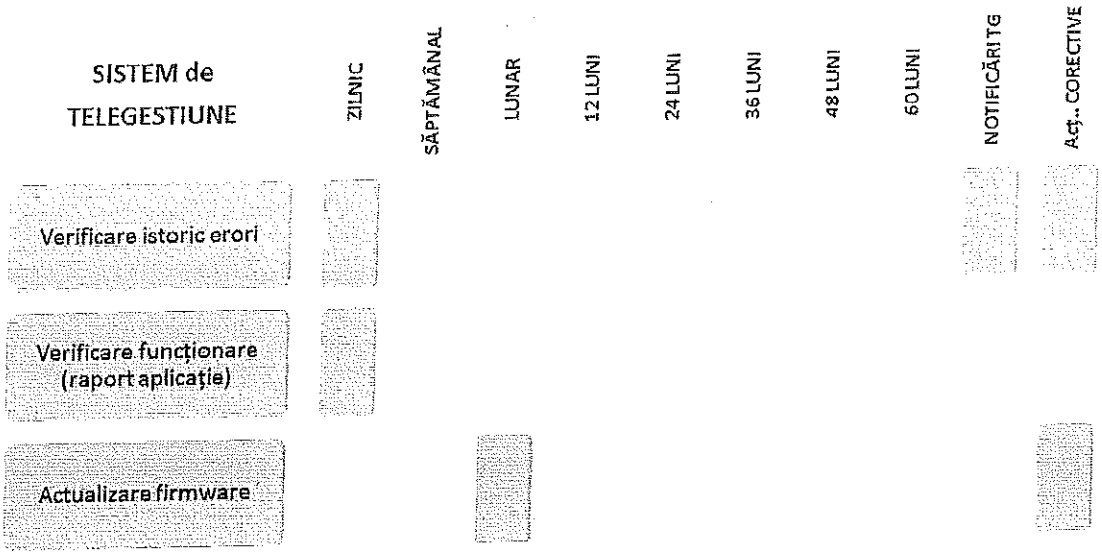
j) măsurarea rezistenţei de dispersie a reţelei generale de legare la pământ.



Propunere plan de mentenanţă şi întreţinere – reţea electrică



Propunere plan de mentenanță și întreținere – stâlpi și brațe



Propunere plan de mentenanță și întreținere – sistem de telegestiune

ART. 86

Reparațiile curente se execută la :

a) corpuri de iluminat și accesorii ;

b) tablouri electrice de alimentare, distribuție și conectare/deconectare ;

c) rețele electrice de joasă tensiune aparținând sistemului de iluminat public.

ART. 87

În cadrul reparațiilor curente la corpurile de iluminat și accesorii se vor executa următoarele :

a) înlocuirea lămpilor necorespunzătoare cu altele, de același tip cu cel inițial în ceea ce privește puterea și culoarea aparentă ;

b)înlocuirea placii de led-uri in caz de defect al unuia dintre led-uri

c) ștergerea dispersorului, a structurilor de protecție a sursei de lumină/lămpii, a structurilor de protecție vizuală și a interiorului corpului de iluminat ;

d) înlăturarea cuiburilor de păsări ;

e) verificarea coloanelor de alimentare cu energie electrică și înlocuirea celor care prezintă porțiuni neizolate sau cu izolație necorespunzătoare ;

f) verificarea contactelor la clemele sau papucii de legătură a coloanei la rețeaua electrică ;

g) înlocuirea corpurilor de iluminat necorespunzătoare.

ART. 88

În cadrul reparațiilor curente la tablourile electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare se execută următoarele :

a) verificarea stării ușilor și a încuietorilor, cu remedierea tuturor defecțiunilor;

b) vopsirea ușilor și a celorlalte elemente metalice ale cutiei;

c) verificarea siguranțelor fuzibile, înlocuirea celor defecte și montarea celor noi, identice cu cele inițiale (prevăzute în proiect);

d) verificarea și strângerea contactelor;

e) verificarea coloanelor și înlocuirea celor cu izolație necorespunzătoare;

f) verificarea contactorului sau înlocuirea acestuia, dacă este cazul;

g) verificarea funcționării dispozitivelor de acționare, cu înlocuirea celor necorespunzătoare sau montarea unora de tip nou, pentru mărirea gradului de fiabilitate sau modernizarea instalației.

ART. 89

În cadrul reparațiilor curente la rețelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public se execută următoarele lucrări :

a) verificarea distanțelor conductelor față de construcții, instalații de comunicații, linii de înaltă tensiune și alte obiective ;

b) evidențierea în planuri a instalațiilor nou-apărute de la ultima verificare și realizarea măsurilor necesare de coexistență ;

c) solicitarea executării operațiunii de tăiere a vegetației în zona în care se obturează distribuția fluxului luminos al corpurilor de iluminat către administrația domeniului public ;

d) determinarea gradului de deteriorare a stâlpilor, inclusiv a fundațiilor acestora, și luarea măsurilor de consolidare, remediere sau înlocuire, în funcție de rezultatul determinărilor ;

e) verificarea verticalității stâlpilor și îndreptarea celor înclinați;

f) verificarea și refacerea inscripționărilor;

g) repararea ancorelor și întinderea acestora, înlocuirea părților deteriorate sau care lipsesc, strângerea șuruburilor la cleme și la placa de protecție;

h) verificarea stării conductoarelor electrice;

i) verificarea și înlocuirea conductoarelor electrice de tip funie cu fire rupte mai mult de 15% din secțiune, precum și a conductoarelor electrice cu izolația deteriorată care prezintă crăpături, rosături ori lipsa izolației;

j) se verifică starea legăturilor conductei electrice la izolator și, dacă este necesar, se reface legătura;

k) la izolatoarele de susținere și întindere se va verifica dacă acestea nu sunt sparte, glazura nu este deteriorată sau dacă îmbinarea la suport este corespunzătoare, înlocuindu-se toate izolatoarele deteriorate;

l) la console, brățări sau la celelalte armături metalice de pe stâlp se verifică dacă nu sunt corodate, deformate, fisurate ori rupte. Cele deteriorate se înlocuiesc, iar cele corespunzătoare se revopsesc și se fixează bine pe stâlp ;

m) la ancorele stâlpilor se verifică dacă cablul nu are fire rupte, clemele de strângere nu sunt deteriorate sau corodate și dacă tensiunea de întindere a cablului este cea corespunzătoare. Elementele deteriorate se înlocuiesc, iar dacă este cazul se reglează tensiunea în ancoră ;

n) la instalația de legare la pământ a nulului de protecție se va verifica starea legăturilor și îmbinărilor conductorului electric de nul la acesta, precum și a legăturilor acestuia la corpul de iluminat, se va măsura rezistența de dispersie a rețelei generale de legare la pământ, se va măsura și se va reface priza de pământ, având ca referință STAS 12604 :1988 ;

o) în cazul în care, la verificarea săgeții, valorile măsurate, corectate cu temperatura, diferă de cele din tabelul de săgeți, conductele electrice se întind astfel încât săgeata formată să fie cea corespunzătoare.

ART. 90

(1) Periodicitatea reviziilor tehnice pentru corpurile de iluminat este conform normativelor tehnice în vigoare sau în funcție de specificațiile fabricantului.

(2) Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca împreună cu organele de poliție vor stabili, în funcție de condițiile locale, gradul de intensitate a traficului pentru fiecare cale de circulație, locurile și intersecțiile cu grad mare de periculozitate, precum și marile aglomerări urbane. Se recomanda realizarea unui studiu de trafic pentru determinarea exacta a parametrilor.

(3) Gradul de intensitate a traficului se determină în funcție de numărul de vehicule/oră și bandă astfel :

a) foarte intens, peste 600, corespunzând clasei sistemului de iluminat M1 ;

b) intens, între 360 și 600, corespunzând clasei sistemului de iluminat M2 ;

c) mediu, între 160 și 360, corespunzând clasei sistemului de iluminat M3 ;

d) redus, între 30 și 160, corespunzând clasei sistemului de iluminat M4 ;

e) foarte redus, sub 30, corespunzând clasei sistemului de iluminat M5.

ART. 91

Periodicitatea reparaţiilor curente pentru tablourile electrice de alimentare, distribuţie, conectare/deconectare şi reţelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public este de 3 ani, iar pentru corpurile de iluminat este de 2 ani.

CAP. III Drepturile şi obligaţiile operatorilor serviciului de iluminat public

ART. 92

Drepturile şi obligaţiile operatorului prestator al serviciului de iluminat public se prevăd în :

a) regulamentul serviciului ;

b) contractul de delegare a gestiunii.

ART. 93

Operatorul care prestează serviciul de iluminat public exercită cu titlu gratuit drepturile de uz şi de servitute asupra terenurilor şi bunurilor proprietate publică sau privată, aparţinând, după caz, statului, unitatilor administrativ-teritoriale, unor persoane fizice ori juridice, după cum urmează :

a) dreptul de uz pentru executarea lucrărilor de infrastructură pentru prestarea serviciului de iluminat public ;

b) servitute de trecere subterană, de suprafaţă sau aeriană pentru instalarea sistemului de iluminat public ;

c) dreptul de acces la utilităţile publice şi la Sistemul Energetic Naţional.

ART. 94

Operatorul serviciului de iluminat public are următoarele obligaţii:

a) să gestioneze serviciul de iluminat public pe criterii de competitivitate şi eficienţă economică;

b) să promoveze dezvoltarea, modernizarea şi exploatarea eficientă a infrastructurii aferente serviciului de iluminat public ;

c) să respecte sarcinile asumate potrivit hotărârii de dare în administrare sau contractului de delegare a gestiunii serviciului sau pe cele stabilite prin hotărârea de dare în administrare, după caz;

d) să asigure respectarea indicatorilor de performanţă ai serviciului de iluminat public, stabiliţi de autorităţile administraţiei publice locale în regulamentul serviciului, anexat la hotărârea de dare în administrare sau la contractul de delegare a gestiunii, după caz;

e) să respecte şi să efectueze serviciul conform prezentului regulament, caietului de sarcini şi contractului de delegare a gestiunii ;

f) să furnizeze catre Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca sau A.N.R.S.C. informaţiile solicitate şi să asigure accesul la toate informaţiile necesare verificării şi evaluării funcţionării şi dezvoltării serviciului de iluminat public în conformitate cu prevederile Regulamentul-cadru aprobat prin Ordinul nr. 86/2007;

g) să pună în aplicare metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare, inclusiv prin aplicarea procedurilor concurenţiale impuse de normele legale în vigoare privind achiziţiile de lucrări sau de bunuri ;

h) de a reface locul unde a intervenit pentru reparaţii sau execuţia unei lucrări noi, la un nivel calitativ corespunzător, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la terminarea lucrării, dacă condiţiile meteorologice le permit ;

i) să asigure finanţarea pregătirii profesionale a propriilor salariaţi.

j) sa asigure si sa mentina parametrii luminotehnici asumati la inceputul contractului pentru fiecare strada/zona din localitate.

Dreptul de acces la serviciul de iluminat public şi de a beneficia de acesta este garantat tuturor membrilor comunităţii locale, persoane fizice şi persoane juridice, în mod nediscriminatoriu.

ART. 95

(1) Pentru nerespectarea de către operatorul serviciului de iluminat public a indicatorilor de performanţă Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca poate aplica penalitati operatorului serviciului de iluminat public.

(2) Penalităţile pentru nerespectarea de către operatori a indicatorilor de performanţă vor fi prevăzute în regulamentul serviciului de iluminat public.

(3) Operatorul serviciului de iluminat public răspunde de îndeplinirea obligaţiilor prevăzute la art. 94.

ART. 96

Operatorul serviciului de iluminat public are următoarele drepturi:

a) să sisteze serviciul de iluminat public utilizatorilor care nu şi-au achitat contravaloarea serviciilor prestate, inclusiv majorările şi/sau penalităţile de întârziere, în cel mult 30 de zile calendaristice de la data expirării termenului de plată a facturilor ;

b) să solicite recuperarea cheltuielilor necesare reluării prestării serviciului de iluminat public ;

c) să asigure echilibrul contractual pe durata delegării gestiunii ;

d) să solicite modificarea sau ajustarea tarifului în conformitate cu Normele metodologice aprobate de A.N.R.S.C. ;

e) să solicite recuperarea debitelor în instanţă.

ART. 97

(1) Utilizatorul serviciului de iluminat public este municipiul Cluj-Napoca;

(2) Sunt beneficiari ai serviciului de iluminat public comunitatea locală Cluj-Napoca în ansamblul ei.

(3) Unitatea Administrativ Teritorială Cluj-Napoca, în calitate de reprezentanti ai comunităţii locale şi de semnatari al contractului de delegare a gestiunii, sunt responsabile de asigurarea serviciului de iluminat public si de respectarea prezentului regulament.

ART. 98

Dreptul de acces la serviciul de iluminat public şi de a beneficia de acesta este garantat tuturor membrilor comunităţii locale, persoane fizice şi persoane juridice, în mod nediscriminatoriu.

ART. 99

Utilizatorul serviciului de iluminat public are următoarele drepturi :

a) să aplice clauzele sancţionatorii, în cazul în care operatorul nu respectă prevederile contractului de delegare a gestiunii, inclusiv prevederile din regulamentul serviciului şi din caietul de sarcini anexate la acesta ;

b) să verifice respectarea clauzelor de administrare, întreţinere şi predare a bunurilor publice sau private afectate serviciului ;

c) să solicite informaţii cu privire la nivelul şi calitatea serviciului furnizat/prestat şi cu privire la modul de întreţinere, exploatare şi administrare a bunurilor din proprietatea publică sau privată a unităţilor administrativ-teritoriale încredinţate pentru realizarea serviciului ;

d) să aprobe stabilirea preţurilor şi tarifelor, respectiv ajustarea şi modificarea preţurilor şi tarifelor propuse de operatori pe baza metodologiei elaborate şi aprobate de autoritatea de reglementare competentă ;

e) să ia măsurile stabilite în contractul de delegare a gestiunii, în situaţia în care operatorul nu asigură indicatorii de performanţă şi continuitatea serviciilor pentru care s-a obligat ;

f) să refuze, în condiţii justificate, aprobarea stabilirii, ajustării sau modificării tarifelor propuse de operator;

g) să îşi asume plata integrală sau parţială a energiei electrice aferentă consumului instalaţiilor de iluminat public conform prevederilor contractului de delegare a gestiunii.

ART. 100

Beneficiarii serviciului de iluminat public au următoarele drepturi:

a) să aibă acces la serviciul de iluminat public în condiţiile respectării regulamentelor specifice;

b) să aibă acces la informaţiile de interes public privind serviciul de iluminat public, fiind informaţi periodic despre :

- starea sistemului de iluminat public ;
- planurile anuale şi de perspectivă privind dezvoltarea sistemului de iluminat public ;
- planurile de reabilitare a sistemului de iluminat public ;
- stadiul de realizare a planurilor de reabilitare, modernizare şi extindere a sistemului de iluminat public ;
- tarifele aprobate pentru prestarea serviciului şi evoluţia în timp a acestuia ;
- eficienţa măsurilor luate, reflectată în: scăderea numărului de accidente rutiere, creşterea securităţii individuale şi colective şi altele asemenea ;

c) rezolvarea cererilor venite din partea beneficiarilor privind reabilitarea, modernizarea şi extinderea sistemului de iluminat public.

ART. 101

Beneficiarii persoane fizice şi/sau persoane juridice ai serviciului de iluminat public au obligaţia de a respecta prevederile prezentului regulament al serviciului de iluminat public şi de a-şi achita obligaţiile de plată stabilite sub formă de taxe locale.

CAP. IV Indicatori de performanţă

ART. 102

(1) Indicatorii de performanţă stabilesc condiţiile ce trebuie respectate de operatorul serviciului de iluminat public în asigurarea serviciului de iluminat public.

(2) Indicatorii de performanţă asigură condiţiile pe care trebuie să le îndeplinească serviciul de iluminat public, avându-se în vedere :

a) continuitatea din punct de vedere cantitativ şi calitativ ;

b) adaptările la cerinţele concrete, diferenţiate în timp şi spaţiu, ale comunităţii locale ;

c) satisfacerea judicioasă, echitabilă şi nepreferenţială a tuturor membrilor comunităţilor locale, în calitatea lor de utilizatori ai serviciului ;

d) administrarea şi gestionarea serviciului în interesul comunităţilor locale;

e) respectarea reglementărilor specifice din domeniul transportului, distribuţiei şi utilizării energiei electrice;

f) respectarea standardelor minimale privind iluminatul public, prevăzute de normele naţionale în acest domeniu.

ART. 103

Indicatorii de performanţă pentru serviciul de iluminat public sunt specifici pentru următoarele activităţi :

a) calitatea şi eficienţa serviciului de iluminat public ;

b) îndeplinirea prevederilor din contract cu privire la calitatea serviciului efectuat ;

c) menţinerea unor relaţii echitabile între operator şi utilizator prin rezolvarea operativă şi obiectivă a problemelor, cu respectarea drepturilor şi obligaţiilor care revin fiecărei părţi ;

d) soluţionarea reclamaţiilor beneficiarilor referitoare la serviciul de iluminat public;

e) creşterea gradului de siguranţă rutieră ;

f) scăderea infracţionalităţii.

ART. 104

În vederea urmăririi respectării indicatorilor de performanţă, operatorul trebuie să asigure:

a) gestiunea serviciului de iluminat public, conform prevederilor contractuale;

b) înregistrarea activităţilor privind citirea echipamentelor de măsurare, facturarea şi încasarea contravalorii serviciului efectuate;

c) înregistrarea reclamaţiilor şi sesizărilor beneficiarilor, organelor de poliţie şi gardienilor publici şi soluţionarea acestora;

d) accesul neîngrădit al autorităţilor administraţiei publice centrale şi locale, în conformitate cu competenţele şi atribuţiile legale ce le revin, la informaţiile necesare stabilirii :

- modului de respectare şi de îndeplinire a obligaţiilor contractuale asumate ;
- calităţii şi eficienţei serviciului furnizat/prestat la nivelul indicatorilor de performanţă stabiliţi în contractul de delegare a gestiunii şi în regulamentul de serviciu ;
- modului de administrare, exploatare, conservare şi menţinere în funcţiune, dezvoltare şi/sau modernizare a sistemului public de iluminat din infrastructura edilitar urbană încredinţată prin contractul de delegare a gestiunii ;
- modului de formare şi stabilire a tarifelor pentru serviciul de iluminat public ;
- stadiului de realizare a investiţiilor ;
- modului de respectare a parametrilor ceruţi prin prescripţiile tehnice.

ART. 105

Indicatorii de performanţă generali şi garantaţi pentru serviciul de iluminat public sunt stabiliţi în **Anexa nr. 1** la prezentul regulament.

CAP. V Dispoziţii finale şi tranzitorii

ART. 106

Încălcarea dispoziţiilor prezentului regulament atrage răspunderea disciplinară, patrimonială, civilă, contravenţională sau penală, în condiţiile legii.

ART. 107

(1) Regulamentul serviciului de iluminat public din municipiul Cluj-Napoca se aproba de către Consiliul Local al Municipiului Cluj-Napoca si intră în vigoare la 30 de zile de la aprobarea acestuia.

(2) O dată la max 5 ani se vor efectua măsurători, de către o firmă acreditată, ale parametrilor luminotehnici pe toate căile de circulaţie în baza unui program agreat de primărie şi operator. Masuratorile se vor putea efectua si in baza unei solicitari a autoritatii oricand in perioada contractuala si pentru orice obiectiv apartinand sistemului de iluminat public.

(3) Măsurătorile precizate la alin. (2) se vor efectua obligatoriu la începerea activităţii operatorului, indiferent de modul de gestiune adoptat. Măsurătorile vor fi efectuate de către o firma specializată costurile fiind suportate de catre operator.

(4) În urma măsurătorilor se va stabili un plan de măsuri pentru aducerea sistemului de iluminat public la parametrii tehnici prevăzuţi în normativele în vigoare.

(5) Până la aprobarea regulamentului de serviciu conform dispoziţiilor alin. (1), operatorul va respecta regulamentul – cadru, conform Ordinului nr.86/2007 emis de A.N.R.S.C.

ART. 108

În cadrul contractelor încheiate cu utilizatorii se vor indica standardele, normativele şi tarifele legale, valabile la data încheierii acestora.

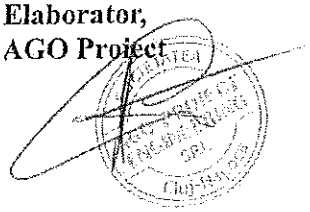
ART. 109

Operatorul care prestează serviciul de iluminat public are obligaţia de a întocmi un plan de măsuri care să aibă o durată de maximum 12 luni, în care să fie cuprinse termenele de conformare cu obligaţiile ce rezultă din prezentul regulament, în special în privinţa inventarierii instalaţiilor de iluminat, calculării şi măsurării parametrilor luminotehnici.

ART. 110

În vederea creşterii siguranţei cetăţenilor şi scăderii infracţionalităţii, organele administraţiei publice locale împreună cu organele de poliţie vor stabili modalităţi de semnalare operativă a cazurilor de nefuncţionare sau de funcţionare defectuoasă a sistemului de iluminat public.

Elaborator,
AGO Proiect



Anexa nr. 1 la Regulamentul Serviciului de Iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca
Obiectiv: Faza S.O.: "Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul municipiului Cluj-Napoca"
Beneficiar: Municipiul Cluj-Napoca
Proiectant: AGO PROIECT ENGINEERING S.R.L

INDICATORI DE PERFORMANŢĂ pentru Serviciul de Iluminat Public

NR CRT	INDICATORI DE PERFORMANŢĂ	Trimestrul				Total
		I	II	III	IV	
0	1	2	3	4	5	6
1	**INDICATORI DE PERFORMANŢĂ GENERALI**					
1.1	Calitatea serviciilor prestate					
a)	Numărul de reclamaţii privind disfuncţionalităţile iluminatului public pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental					
a1)	Iluminat stradal	200	200	200	200	800
a2)	Iluminat pietonal	20	20	20	20	80
a3)	Iluminat ornamental	25	0	0	25	50
a4)	Iluminat arhitectural	3	3	3	3	12
b)	Numărul de constatări de nerespectare a calităţii iluminatului public constatate de autoritatea administratiei publice locale, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental, etc. - notificate operatorului					
b1)	Iluminat stradal	100	100	100	100	400
b2)	Iluminat pietonal	10	10	10	10	40
b3)	Iluminat ornamental	13	0	0	13	26
b4)	Iluminat arhitectural	2	2	2	2	8
c)	Numarul de sesizari privind gradul de asigurare în funcţionare al serviciului	20	20	20	20	80
d)	Numărul de reclamaţii şi notificări justificate de la punctele a), b) si c) rezolvate în 48 de ore;					
d1)	Iluminat stradal	224	224	224	224	896
d2)	Iluminat pietonal	21	21	21	21	84
d3)	Iluminat ornamental	30	0	0	30	60

d4)	Iluminat arhitectural	3	3	3	3	12
e)	Numărul de reclamaţii şi notificări justificate de la punctele a), b) si c) rezolvate în 5 zile					
e1)	Iluminat stradal	96	96	96	96	384
e2)	Iluminat pietonal	9	9	9	9	36
e3)	Iluminat ornamental	8	0	0	8	16
e4)	Iluminat arhitectural	2	2	2	2	8
NS IC-Continuitatea Serviciului de Iluminat Public						
1.2 ÎNTRERUPERI ŞI LIMITĂRI ÎN FURNIZAREA SERVICIULUI DE ILUMINAT PUBLIC						
1.2.1 Intreruperi accidentale datorate operatorului						
a)	Numărul de întreruperi neprogramate constatate, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental					
a1)	Iluminat stradal	9	9	9	9	36
a2)	Iluminat pietonal	9	9	9	9	36
a3)	Iluminat ornamental	9	9	9	9	36
a4)	Iluminat arhitectural	3	3	3	3	12
b)	Numărul de artere, monumente afectate de întreruperile neprogramate	18	18	18	18	72
c)	Durata medie (în ore) a întreruperilor pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental					
c1)	Iluminat stradal	3	3	3	3	
c2)	Iluminat pietonal	3	3	3	3	
c3)	Iluminat ornamental	3	3	3	3	
c4)	Iluminat arhitectural	3	3	3	3	
1.2.2 ÎNTRERUPERI PROGRAMATE						
a)	Numărul de întreruperi programate, anunţate utilizatorilor, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental					
a1)	Iluminat stradal	3	3	3	3	12
a2)	Iluminat pietonal	3	3	3	3	12
a3)	Iluminat ornamental	1	0	0	1	2
a4)	Iluminat arhitectural	3	3	3	3	12
b)	Numărul de artere, monumente afectate de întreruperile programate	6	6	6	6	24
c)	Durata medie (în ore) a intreruperilor programate	1	1	1	1	
d)	Numărul de întreruperi programate, care au depăşit perioada de întrerupere programată, pe tipuri de iluminat - stradal, pietonal, ornamental					
d1)	Iluminat stradal	1	1	1	1	4

d2)	Iluminat pietonal	1	1	1	1	4
d3)	Iluminat ornamental	0	0	0	0	0
d4)	Iluminat arhitectural	1	1	1	1	4
1.2.3 ÎNTRERUPERI NEPROGRAMATE DATORATE UTILIZATORILOR						
a)	Numărul de întreruperi neprogramate datorate distrugerilor de obiecte aparţinând sistemului de iluminat public					
a1)	Iluminat stradal	5	5	5	5	20
a2)	Iluminat pietonal	5	5	5	5	20
a3)	Iluminat ornamental	5	5	5	5	20
a4)	Iluminat arhitectural	5	5	5	5	20
b)	Durata medie (în ore) de remediere şi repunere în funcţiune pentru întreruperile de la punctul a)					
b1)	Iluminat stradal	72	72	72	72	
b2)	Iluminat pietonal	72	72	72	72	
b3)	Iluminat ornamental	2	2	2	2	
b4)	Iluminat arhitectural	72	72	72	72	
1.3 RĂSPUNSURI LA SOLICITĂRILE SCRISE ALE UTILIZATORILOR SAU BENEFICIARILOR INSTALAŢIILOR DE ILUMINAT PUBLIC						
a)	Numărul de sesizări scrise în care se precizează că este obligatoriu răspunsul operatorului	5	5	5	5	
b)	Procentul din sesizările de la punctul a) la care s-a răspuns în termen de 30 de zile calendaristice	100	100	100	100	
2. INDICATORI DE PERFORMANŢĂ GARANTAŢI						
2.1 INDICATORI DE PERFORMANŢĂ GARANTAŢI PRIN LICENŢĂ						
a)	Numărul de sesizări scrise întemeiate privind nerespectarea de către operator a obligaţiilor din licenţă	0	0	0	0	0
b)	Numărul de încălcări a obligaţiilor operatorului rezultate din analizele şi controalele A.N.R.S.C. şi modul de soluţionare pentru fiecare caz de încălcare a acestor obligaţii	0	0	0	0	0
2.2 NS IP-INDICATORI DE PERFORMANŢĂ A CĂROR NERESPECTARE ATRAGE PENALITĂŢI CONFORM CONTRACTULUI DE DELEGARE A GESTIUNII						
a)	**NSIP1** - Valoarea despăgubirilor acordate de operator în cazul deteriorării din cauze imputabile lui a instalaţiilor utilizatorului	Conform condiţiilor contractuale				
b)	Valoarea despăgubirilor acordate de operator pentru nerespectarea parametrilor de furnizare	Conform condiţiilor contractuale				
c)	Numărul de facturi contestate de utilizator	0	0	0	0	0
d)	Numărul de facturi de la punctul c) care au justificat contestarea valorilor	0	0	0	0	0

e)	Valoarea reducerilor facturilor datorate contestării valorilor acestora	0	0	0	0	0

Elaborator,

Ago Proiect Engineering
Andi Ostroveanu

Director executiv
Virgil Porutiu

Sef birou Eficienta energetica si iluminat public
Daniel Dranca

Anexa 3 la Hotărârea nr. 593/2022

CAIETUL DE SARCINI

al serviciului de iluminat public din Municipiul Cluj-Napoca

CAP. I Obiectul caietului de sarcini

ART. 1

(1) Prezentul caiet de sarcini stabileşte condiţiile de desfăşurare a serviciului de iluminat public, stabilind nivelurile de calitate şi condiţiile tehnice necesare funcţionării acestui serviciu în condiţii de eficienţă şi siguranţă.

(2) Conform Legii serviciilor comunitare de utilităţi publice, nr. 51/2006, republicată, cu modificările şi completările ulterioare şi Legii serviciului de iluminat public nr. 230/2006, serviciul de iluminat public face parte din sfera serviciilor comunitare de utilităţi publice şi cuprinde totalitatea acţiunilor şi activităţilor de utilitate publică şi de interes economic şi social general desfăşurate la nivelul unităţilor administrativ-teritoriale sub conducerea coordonarea şi responsabilitatea autorităţilor administraţiei publice locale în scopul asigurării iluminatului public.

Serviciul de iluminat public face parte din sfera serviciilor comunitare de utilitati publice şi cuprinde totalitatea acţiunilor şi activităţilor de utilitate publică şi de interes economic şi social general desfăşurate la nivelul unităţilor administrativ-teritoriale sub conducerea, coordonarea şi responsabilitatea autorităţilor administraţiei publice locale, în scopul asigurarii iluminatului public.

Serviciul de iluminat public cuprinde iluminatul stradal-rutier, iluminatul stradal-pietonal, iluminatul arhitectural, iluminatul ornamental şi iluminatul ornamental-festiv al comunelor, oraşelor şi municipiilor.

Pot face obiectul contractelor de delegare a gestiunii activităţile de operare propriu-zisa - gestionare, administrare, exploatare, întreţinere -, precum şi activităţile de pregatire, finanţare şi realizare a investitiilor din infrastructura aferenta serviciului de iluminat public.

Conform Art. 22 alin. (1) din Legea nr. 51/2006 Autorităţile administraţiei publice au posibilitatea de a gestiona în mod direct serviciile de utilităţi publice în baza unei hotărâri de dare în administrare sau de a încredinţa gestiunea acestora respectiv toate ori numai o parte din competenţele şi responsabilităţile proprii privind furnizarea/prestarea unui serviciu de utilităţi publice ori a uneia sau mai multor activităţi din sfera respectivului serviciu de utilităţi publice, în baza unui contract de delegare a gestiunii.

(3) Activităţile componente ale serviciului de iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca sunt:

- Gestionare, administrare, exploatare, întreţinere iluminat stradal

- Gestionare, administrare, exploatare, întreținere sistem de iluminat arhitectural
- Modernizare, extindere, relocare în subteran retea de iluminat public
- Iluminatul ornamental și iluminatul ornamental-festiv

ART. 2

(1) Prezentul caiet de sarcini a fost întocmit în concordanță cu necesitățile obiective ale autorității administrației publice locale, cu respectarea în totalitate a regulilor de bază precizate în Caietul de sarcini-cadru aprobat prin Ordinul nr. 87/2007 al președintelui Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărie Comunală (A.N.R.S.C.)

Prezentul Caiet de Sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a serviciului de iluminat public, indiferent de tipul de gestiune în care este organizat acest serviciu.

ART. 3

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activităților de realizare a serviciului de iluminat public și constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.

ART. 4

(1) Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standardele specifice sau altele asemenea.

(2) Specificațiile tehnice se referă și la prescripții de proiectare și de calcul, la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, tehnici, procedee și metode de exploatare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, prevăzute de actele normative și reglementările specifice realizării serviciului de iluminat public.

(3) Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii și realizării serviciului de iluminat public.

ART. 5

Terminologia utilizată este cea din Regulamentul Serviciului de iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca.

CAP. II Cerințe organizatorice minimale

ART. 6

Operatorii serviciului de iluminat public vor asigura:

a) respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;

b) exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de

complexitatea instalaţiei şi specificul locului de muncă;

c) respectarea indicatorilor de performanţă şi calitate stabiliţi prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului şi precizaţi în regulamentul serviciului de iluminat public;

d) întreţinerea şi menţinerea în stare de permanentă funcţionare a sistemelor de iluminat public;

e) furnizarea autorităţii administraţiei publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informaţiilor solicitate şi accesul la documentaţiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condiţiile legii;

f) creşterea eficienţei sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producţie, a consumurilor specifice de materiale şi materii, energie electrică şi prin modernizarea acestora;

g) prestarea serviciului de iluminat public la toţi utilizatorii din raza unităţii administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;

h) personal de intervenţie operativă;

i) conducerea operativă prin dispecer;

j) înregistrarea datelor de exploatare şi evidenţa lor;

k) analiza zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum şi stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme şi evitarea oricărei forme de risipă;

l) elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică şi pentru raţionalizarea acestor consumuri;

m) realizarea condiţiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcţionarea economică a instalaţiilor de iluminat public;

n) statistica incidentelor, avariilor şi analiza acestora;

o) instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, soluţionare şi raportare privind reclamaţiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;

p) lichidarea operativă a incidentelor;

q) funcţionarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;

r) evidenţa orelor de funcţionare a componentelor sistemului de iluminat public;

s) aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcţionarea cât mai bună a instalaţiilor de iluminat şi reducerea costurilor de operare;

t) elaborarea planurilor anuale de revizii şi reparaţii executate cu forţe proprii şi cu terţi şi aprobarea acestora de către administraţia publică locală;

u) executarea în bune condiţii şi la termenele prevăzute a lucrărilor de reparaţii care vizează funcţionarea economică şi siguranţa în exploatare;

v) elaborarea planurilor anuale de investiţii pe categorii de surse de finanţare şi aprobarea acestora de către administraţia publică locală;

w) corelarea perioadelor şi termenelor de execuţie a investiţiilor şi reparaţiilor cu planurile de investiţii şi reparaţii a celorlalţi furnizori de utilităţi, inclusiv cu programele de reabilitare şi dezvoltare urbanistică ale administraţiei publice locale;

x) iniţierea şi avizarea lucrărilor de modernizări şi de introducere a tehnicii noi pentru

îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;

y) o dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;

z) alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz.

ART. 7

Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt:

(1) Personalul de deservire se compune din toți salariații care deservesc instalațiile aferente infrastructurii serviciului de iluminat public având ca sarcină de serviciu principală supravegherea funcționării și executarea de manevre în mod nemijlocit la un echipament, într-o instalație sau într-un ansamblu de instalații.

(2) Subordonarea pe linie operativă și tehnico-administrativă, precum și obligațiile, drepturile și responsabilitățile personalului de deservire operativă se trec în fișa postului și în regulamentele/procedurile tehnice interne.

(3) Locurile de muncă în care este necesară desfășurarea activității se stabilesc de operator în procedurile proprii, în funcție de:

a) gradul de periculozitate a instalațiilor și al procesului tehnologic;

b) gradul de automatizare a instalațiilor ;

c) gradul de siguranță necesar în asigurarea serviciului;

d) necesitatea supravegherii instalațiilor;

e) existența unui sistem de transmisie a datelor și a posibilităților de executare a manevrelor de la distanță ;

f) posibilitatea intervenției rapide pentru prevenirea și lichidarea incidentelor și avariilor.

(4) În funcție de condițiile specifice de realizare a serviciului, operatorul poate stabili ca personalul să-și îndeplinească atribuțiile de serviciu prin supravegherea mai multor instalații amplasate în locuri diferite.

(5) Principalele lucrări ce trebuie cuprinse în fișa postului personalului de deservire, privitor la exploatare și execuție, constau în :

a) supravegherea instalațiilor;

b) controlul curent al instalațiilor;

c) executarea de manevre ;

d) lucrări de întreținere periodică ;

e) lucrări de întreţinere neprogramate ;

f) lucrări de intervenţii accidentale.

ART. 8 Condiţii generale de realizare a reparaţiilor (curente şi capitale), a investiţiilor precum şi a altor cheltuieli pe care le va face operatorul

Sistemul de iluminat public destinat exclusiv prestării serviciului de iluminat public este parte componentă a infrastructurii tehnico-edilitare a Municipiului Cluj-Napoca şi este constituit din totalitatea bunurilor proprietate publică sau privată a Municipiului Cluj-Napoca utilizate pentru iluminatul public, precum puncte de aprindere, cutii de distribuţie, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene, fundaţii, elemente de susţinere a liniilor, instalaţii de legare la pământ, console, corpuri de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, cleme, armături, echipamente de comandă, automatizare şi măsurare utilizate pentru iluminatul public.

Operatorul va asigura proiectarea, întreţinerea, menţinerea în stare de funcţionare, repararea, reabilitarea şi, după caz, conform cerinţelor autorităţii, modernizarea şi dezvoltarea sistemului de iluminat public, astfel încât acesta să corespundă cerinţelor şi reglementărilor prevăzute de legislaţia internă şi a Uniunii Europene, referitoare la iluminatul public.

Desfăşurarea serviciului de iluminat public trebuie sa asigure satisfacerea unor cerinte şi nevoi de utilitate publica ale comunitatilor locale, şi anume:

- ridicarea gradului de civilizaţie, a confortului şi a calităţii vieţii;
- creşterea gradului de securitate individuala şi colectiva în cadrul comunitatilor locale, precum şi a gradului de siguranţă a circulaţiei rutiere şi pietonale;
- punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice şi peisagistice ale localităţilor, precum şi marcarea evenimentelor festive şi a sărbătorilor legale sau religioase;
- susţinerea şi stimularea dezvoltării economico-sociale a localităţilor;
- funcţionarea şi exploatarea în condiţii de siguranţă a infrastructurii aferente serviciului.

Calitatea şi randamentul unei instalaţii de iluminat a căilor de circulaţie şi deteriorarea mai rapidă sau mai lentă a performanţelor sale, depinde în cea mai mare măsură de alegerea corectă şi atentă a aparatelor de iluminat, a componentelor din circuitul de alimentare etc şi de mai buna sau mai puţin buna adaptare a acestor elemente între ele.

Parametrii recomandaţi de standardele naţionale şi internaţionale pentru proiectarea iluminatului căilor de circulaţie (iluminare/luminanţă medie), se referă la valori «menţinute», reprezentând valori minime raportate la întreaga durată de viaţă a sistemului de iluminat în condiţiile realizării operaţiilor de mentenanţă.

Efectuarea operațiilor de întreținere corect și regulat este foarte importantă pentru eficiența instalațiilor de iluminat, deoarece un sistem de iluminat odată realizat, trebuie să răspundă funcțiilor sale pe întreaga sa durată de viață, la parametrii cât mai apropiați de cei pentru care a fost proiectat.

Art. 9 Întreținerea sistemului de iluminat public și împodobirea orașului prin sistem de iluminat ornamental și iluminat ornamental festiv

9.1 Întreținerea sistemului de iluminat public

(1) Activitatea de întreținere a sistemului de iluminat public din municipiul Cluj-Napoca se referă la toate operațiile necesare aducerii și menținerii sistemului de iluminat public la parametrii normali (electrici, luminotehnici, etc.) proiectați.

(2) Operațiunile de exploatare a sistemului de iluminat public sunt cele prevăzute în Regulamentul serviciului de iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca, respectiv:

a) lucrări operative constând dintr-un ansamblu de operații și activități pentru supravegherea permanentă a instalațiilor, executarea de manevre programate sau accidentale pentru remedierea deranjamentelor, urmărirea comportării în timp a instalațiilor;

b) revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operații și activități de mică amploare executate periodic pentru verificarea, curățarea, reglarea, eliminarea defecțiunilor și înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcționării instalațiilor până la următoarea lucrare planificată;

c) reparații curente constând dintr-un ansamblu de operații executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmărește aducerea tuturor părților instalației la parametrii proiectați, prin remedierea tuturor defecțiunilor și înlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

Realizarea lucrărilor de exploatare și de întreținere a instalațiilor de iluminat public se va face cu respectarea procedurilor specifice de:

- admitere la lucru;
- supravegherea lucrărilor;
- scoatere și punere sub tensiune a instalației;
- control al lucrărilor.

A) În cadrul lucrărilor operative se execută:

a) intervenții pentru remedierea unor deranjamente accidentale la aparatele de iluminat și accesorii;

b) manevre pentru întreruperea și repunerea sub tensiune a diferitelor porțiuni ale instalației de iluminat în vederea executării unor lucrări;

c) manevre pentru modificarea schemelor de funcționare normale în cazul apariției unor deranjamente;

d) recepţia instalaţiilor noi puse în funcţiune în conformitate cu regulamentele în vigoare;

e) analiza stării tehnice a instalaţiilor;

f) identificarea defectelor în conductoarele/cablurile electrice care alimentează instalaţiile de iluminat;

g) supravegherea defrişării vegetaţiei şi înlăturarea obiectelor căzute pe linie;

h) controlul instalaţiilor care au fost supuse unor condiţii meteorologice deosebite, cum ar fi: vânt puternic, ploi torenţiale, viscol, formarea de chiciură;

i) demontări sau demolări de elemente ale sistemului de iluminat public;

l) intervenţii ca urmare a unor sesizări ce presupun relocare/înlocuire/alte modificări ale instalaţiei de utilizare.

B) <u>În cadrul reviziilor tehnice se execută cel puţin următoarele operaţii:</u>

În cadrul **reviziilor tehnice** se vor executa cel puţin următoarele operaţii:

- revizia aparatelor de iluminat şi a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranţă etc.);
- revizia tablourilor de distribuţie şi a punctelor de conectare/deconectare;
- revizia liniei electrice aparţinând sistemului de iluminat public.

La **revizia reţelei electrice de joasă tensiune destinată iluminatului public** se realizează următoarele operaţii:

a) verificarea traseelor şi îndepărtarea obiectelor străine;

b) verificarea verticalitatii stâlpilor şi consolelor;

c) verificarea ancorelor şi întinderea lor;

d) verificarea stării conductoarelor electrice;

e) refacerea legăturilor la izolatoare sau a legăturilor fasciculelor torsadate, dacă este cazul;

f) îndreptarea, după caz, a consolelor;

g) verificarea stării izolatoarelor şi înlocuirea celor defecte;

h) strângerea sau înlocuirea clemelor de conexiune electrică, dacă este cazul;

j) măsurarea rezistenţei de dispersie a reţelei generale de legare la pământ.

h) verificarea instalaţiei de legare la pământ (legătura conductorului electric de nul de protecţie la armătura stâlpului, legatura la priza de pământ etc.);

La **revizia tablourilor electrice** de alimentare, distribuţie, conectare/deconectare se vor realiza următoarele operaţii:

- înlocuirea siguranţelor necorespunzătoare;
- înlocuirea contactoarelor şi a dispozitivelor de automatizare defecte;
- înlocuirea, după caz, a uşilor tablourilor de distribuţie;
- refacerea inscripţionărilor, dacă este cazul.

Revizia aparatelor de iluminat constă în:

- îndepărtarea impurităţilor de pe suprafaţa exterioară a aparatului de iluminat, la un interval optim de curăţire (T) care poate fi determinat ţinând cont de gradul de poluare şi gradul de protecţie al aparatului de iluminat în aşa fel încât factorul de menţinere utilizat să nu coboare sub 0,7 sau sub cel utilizat în proiectul iniţial;
- verificarea legăturilor electrice şi remedierea acestora;
- verificarea prinderilor mecanice ale aparatului de iluminat şi remedierea acestora;
- verificarea unghiului de reglaj şi remedierea acestuia;
- verificare vizuală a integrităţii aparatului de iluminat;

- **Revizia prelungirilor cu braţ(console)** constă în:
  - îndepărtarea impurităţilor de pe suprafaţa exterioară a prelungirilor cu braţ;
  - verificarea legăturilor electrice şi remedierea acestora;
  - verificarea prinderilor mecanice ale prelungirilor cu braţ şi remedierea acestora;
  - verificare vizuală a integrităţii stratului de protecţie anticoroziv, a geometriei prelungirilor cu braţ şi remedierea acestora;
- Revizia **stâlpilor** constă în:
  - îndepărtarea impurităţilor de pe suprafaţa exterioară a stâlpilor;
  - verificarea legăturilor electrice şi remedierea acestora;
  - verificarea prinderilor mecanice ale stâlpilor şi remedierea acestora;
  - verificarea verticalităţii şi remedierea/corectarea acesteia;

- verificare vizuală a integrității stratului de protecție anticoroziv și remedierea acestuia;

➢ **Revizia cablurilor** constă în:

- verificarea rezistenței de izolație;
- verificarea capetelor terminale, a legăturilor electrice și remedierea acestora;
- verificarea prinderilor ale sistemelor de întindere și ale sistemelor de susținere pentru cablurile aeriene și remedierea acestora;
- verificare vizuală cablurilor aeriene;

➢ **Revizia cutiilor** constă în:

- verificarea conformității schemelor electrice cu starea de fapt;
- verificarea capetelor terminale, a legăturilor electrice și remedierea acestora;
- verificarea prinderilor mecanice și remedierea acestora;
- verificare vizuală a integrității stratului de protecție anticoroziv și remedierea acestuia;
- verificarea realizării conexiunilor la împământare;

C) Reparațiile curente se execută la:

➢ **Reparație aparatelor de iluminat**:

- <u>În cazul operației de reparație programată</u>, aceasta constă în:
  - demontarea de pe amplasament a aparatului de iluminat;
  - înlocuirea componentelor aparatului de iluminat la expirarea termenului de funcționare în parametri nominali ai componentelor respective;
  - montarea pe amplasament a aparatului de iluminat și executarea lagăturilor electrice;
  - verificarea funcționării acestora;
- <u>În cazul operației de reparație accidentală</u> (în cazul sesizării unui defect), aceasta constă în:
  - înlocuirea componentelor defecte ale aparatului de iluminat respectiv;
  - verificarea funcționării acestora;

➢ **Reparația stâlpilor**

- <u>În cazul operației de reparație programată</u>, aceasta constă în:

- înlocuirea cablului în stâlp, înlocuirea cutiei de protecţie circuite din stâlp şi înlocuirea clemelor de conexiuni, la expirarea termenului de funcţionare în parametrii nominali ai acestora
- măsurarea periodică a rezistenţei de dispersie a prizei de pământ (în conformitate cu prevederile din NP – I7- 2002 şi din 1.RE-Ip30-90), şi dacă este cazul, înlocuirea acesteia.

o În cazul operaţiei de reparaţie accidentală, aceasta constă în:

- identificarea defectului şi înlocuirea cablului în stâlp, sau înlocuirea cutiei de protecţie circuite din stâlp sau înlocuirea clemelor de conexiuni, în cazul sesizării unui defect.
- măsurarea rezistenţei de dispersie a prizei de pământ (în conformitate cu prevederile din NP – I7- 2002 şi din 1.RE-Ip30-90), şi dacă este cazul, înlocuirea aesteia, în cazul sesizării unui defect.

➢ **Reparaţia cablurilor** (această operaţie poate fi numai accidentală - avarii)

o Pentru cablurile pozate subteran, menţinerea cablurilor constă in:

- identificarea locului de defect;
- efectuarea decopertării;
- efectuarea de săpătură;
- efectuarea mansonării cablului;
- efectuarea de umplutură de pământ compactată, sau dacă este cazul realizarea de umplutură compactată cu agregate sortate;
- refacerea căii de circulaţie sau a stratului vegetal;
- verificarea rezistenţei de izolaţie;
- verificarea funcţionării circuitului respectiv;

o Pentru cablurile(circuite torsadate) pozate aerian, menţinerea cablurilor constă în:

- identificarea locului de defect;
- deconectarea consumatorilor de pe traseu până unde se poate realiza eliberarea cablului din întindere;
- efectuarea manşonării cablului;
- realizarea întinderii cablului şi reconectarea consumatorilor;

- verificarea rezistenţei de izolaţie;
- verificarea funcţionării circuitului respectiv;

➢ **Reparaţia cutiilor** poate fi programată(revizii) sau accidentală

o Reparaţia programată a cutiilor constă în:

- înlocuirea componentelor la expirarea termenului de funcţionare în parametrii nominali;
- verificarea funcţionării;
- măsurarea periodică a rezistenţei de dispersie a prizei de pământ (în conformitate cu prevederile din NP–I7–2002 şi din 1.RE-Ip30-90), şi dacă este cazul înlocuirea acesteia.

o Reparaţia accidentală a cutiilor constă în:

- identificarea şi înlocuirea componentelor defecte, în cazul sesizării unui defect;
- verificarea funcţionării;
- măsurarea rezistenţei de dispersie a prizei de pământ (in conformitate cu prevederile din NP – I7- 2002 şi din 1.RE-Ip30-90), şi dacă este cazul înlocuirea acesteia, în cazul sesizarii unui defect.

În cadrul **reparaţiilor curente la tablourile electrice** de alimentare, distribuţie, conectare/ deconectare se execută următoarele:

➢ verificarea stării uşilor şi a încuietorilor, cu remedierea tuturor defecţiunilor;

➢ vopsirea uşilor şi a celorlalte elemente metalice ale cutiei;

➢ verificarea siguranţelor fuzibile, înlocuirea celor defecte şi montarea celor noi, identice cu cele iniţiale (prevăzute în proiect);

➢ verificarea şi strângerea contactelor;

➢ verificarea coloanelor şi înlocuirea celor cu izolaţie necorespunzătoare;

➢ verificarea contactorului sau înlocuirea acestuia, dacă este cazul;

➢ verificarea funcţionării dispozitivelor de acţionare, cu înlocuirea celor necorespunzătoare sau montarea unora de tip nou, pentru mărirea gradului de fiabilitate sau modernizarea instalaţiei.

În cadrul **reparaţiilor curente la reţelele electrice** de joasă tensiune destinate iluminatului public se execută următoarele lucrări:

- verificarea distanţelor conductelor faţă de construcţii, instalaţii de comunicaţii, linii de înaltă tensiune şi alte obiective;
- evidenţierea în planuri a instalaţiilor nou-apărute de la ultima verificare şi realizarea măsurilor necesare de coexistenţă;
- solicitarea efectuării operaţiunii de tăiere a vegetaţiei în zona în care se obturează distribuţia fluxului luminos al aparatelor de iluminat către administraţia domeniului public;
- determinarea gradului de deteriorare a stâlpilor, inclusiv a fundaţiilor acestora, şi luarea măsurilor de consolidare, remediere sau înlocuire, în funcţie de rezultatul determinărilor;
- verificarea verticalităţii stâlpilor şi îndreptarea celor înclinaţi;
- verificarea şi refacerea inscripţionărilor;
- repararea ancorelor şi întinderea acestora, înlocuirea părţilor deteriorate sau care lipsesc, strângerea şuruburilor la cleme şi la placa de protecţie;
- verificarea stării conductoarelor electrice;
- verificarea şi înlocuirea conductoarelor electrice de tip funie cu fire rupte mai mult de 15% din secţiune, precum şi a conductoarelor electrice cu izolaţia deteriorată care prezintă crăpaturi, rosături ori lipsa izolaţiei;
- se verifică starea legăturii conductei electrice la izolator şi, dacă este necesar, se reface legătura;
- la izolatoarele de susţinere şi întindere se va verifica dacă acestea nu sunt sparte, glazura nu este deteriorată sau dacă îmbinarea la suport este corespunzătoare, înlocuindu-se toate izolatoarele deteriorate;
- la console, brăţări sau la celelalte armături metalice de pe stâlp se verifică dacă nu sunt corodate, deformate, fisurate ori rupte. Cele deteriorate se înlocuiesc, iar cele corespunzătoare se revopsesc şi se fixează bine pe stâlp;
- la ancorele stâlpilor, se verifică dacă cablul nu are fire rupte, clemele de strângere nu sunt deteriorate sau corodate şi dacă tensiunea de întindere a cablului este cea corespunzătoare. Elementele deteriorate se înlocuiesc, iar dacă este cazul, se reglează tensiunea în ancoră;
- la instalaţia de legare la pământ a nulului de protecţie, se va verifica starea legăturilor şi îmbinărilor conductorului electric de nul la acesta, precum şi a legăturilor acestuia la aparatul de iluminat, se va măsura rezistenţa de dispersie a reţelei generale de legare la pământ, se va măsura şi se va reface priza de pământ, având ca referinţă STAS 12604:1988;
- în cazul în care, la verificarea săgeţii, valorile măsurate, corectate cu temperatura, diferă de

cele din tabelul de săgeți, conductele electrice se întind astfel încât săgeata formată să fie cea corespunzătoare.

(3) Periodicitatea reviziilor tehnice pentru aparatele de iluminat este conform normativelor tehnice în vigoare sau în funcție de specificațiile fabricantului.

(4) Operațiunile preventive/programate se realizează doar pe bază de program de lucrări aprobat de unitatea administrativ teritorială.

9.2 Iluminat ornamental și iluminat ornamental festiv

Prestarea serviciului de iluminat ornamental - festiv implica următoarele operațiuni:

- închirierea produselor de iluminat festiv
- verificarea și supravegherea continua a funcționării instalației de iluminat ornamental festiv:
- menținerea în stare de funcționare la parametrii proiectați a sistemului de iluminat ornamental festiv pe toata durata sărbătorilor:
- respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- asigurarea pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat ornamental festiv.

În realizarea serviciilor de iluminat ornamental festiv se vor avea în vedere respectarea următoarelor principii:

1. Orice instalație de iluminat ornamental festiv se amplasează în oraș doar cu avizul prealabil al Comisiei de Estetică Urbană organizată la nivelul aparatului de specialitate al Primarului.
2. Alimentarea instalatiei de iluminat ornamental festiv se face din instalatia de iluminat public, cu precădere din prize special amenajate pe stâlpii de iluminat public și obligatoriu cu separarea rețelelor de alimentare a iluminatului public stradal de cel de iluminat ornamental festiv.
3. Se vor utiliza doar instalații ornamentale cu consum redus - cu produse cu tehnologie LED-uri.
4. Se va analiza oportunitatea reducerii programului de funcționare pe timpul nopții.

Art. 10 Realizarea investitiilor în iluminatul public.

(1) Investițiile în sistemul de iluminat public se vor realiza pe bază de planuri anuale ce vor fi integrate în lista obiectivelor de investiții aferentă Bugetului anual al Municipiului Cluj-Napoca și supuse aprobării Consiliului Local al Municipiului Cluj-Napoca odată cu acesta.

(2) Obiectivele de investiții în iluminat vor fi corelate cu planurile și programele locale de dezvoltare urbană, modernizare spațiu public și vor respecta direcțiile de dezvoltare stabilite prin Strategia de dezvoltare a serviciului de iluminat public în Municipiul Cluj-Napoca, Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană, Planul General de Iluminat Arhitectural, alte documente strategice locale, planuri de acțiune sau regulamente locale.

(3) În acest context și cu respectarea Art.1 alin. 5 din prezentul Caiet de Sarcini, proiectele de investiții în sistemul de iluminat public vor fi următoarele:

- → Introducerea în subteran a rețelelor electrice de iluminat public;
- → Extinderea rețelei de iluminat pe străzile pe care sistemul de iluminat este deficitar ;
- → Înlocuirea aparatelor de iluminat existente cu surse cu descărcare în vapori cu aparate LED;
- → Optimizarea rețelelor existente prin creșterea numărului de puncte de aprindere,schimbarea de sectiune a conductorilor in vederea limitarii caderilor de tensiune la capetele de retea, înlocuirea stâlpilor din beton existenți cu stâlpi metalici și modernizarea tronsoanelor de alimentare care sunt predispuse aparitiei unor defecte repetate;
- → Completarea hărților sistemului de iluminat public în format electronic;
- → Implementarea și extinderea sistemului de telegestiune a iluminatului public la nivelul întregului municipiu și modernizarea echipamentelor de comandă, automatizare, măsură și control din punctele de aprindere în zonele care nu sunt implementate sistemele de telegestiune;
- → Punerea în valoare prin iluminat a patrimoniului arhitectural al orașului.

Lucrările de extindere și modernizare iluminat se vor realiza de regulă în corelare și pe baza unui proiect tehnic integrat de modernizare a străzilor/parcurilor/aleilor.

(4) Proiectare și servicii energetice

În vederea promovării obiectivelor de investiții de importanță locală în condițiile prevederilor HG nr. 907 din 29 noiembrie 2016 operatorul va furniza următoarele tipuri de servicii:

- → Audit energetic și raport de audit energetic
- → Calcule Luminotehnice
- → Ridicări topografice inclusiv obținere viză OCPI
- → Expertiză tehnică
- → Studiu coexistență
- → Studiu eliberare amplasament, inclusiv documentația necesară obținerii Fișei de Soluție și susținerea proiectului în comisia tehnică a operatorului de distribuție
- → Elaborare documentație în vederea obținerii avizelor solicitate prin CU
- → Elaborare documentație în vederea obținerii Avizului Tehnic de Racordare inclusiv susținerea proiectului în comisia tehnică a operatorului de distribuție
- → Studiu de Fezabilitate/Documentație pentru Avizarea Lucrărilor de Intervenție
- → Proiect Tehnic faza DTAC
- → Proiect Tehnic faza DE
- → Realizare măsurători luminotehnice (luminanță)

→ Realizare măsurători luminotehnice (iluminare)

Serviciile de proiectare vor respecta prevederile HG nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Documentațiile tehnice vor fi realizate conform legislației în vigoare. Proiectul tehnic va contine: parti scrise și parti desenate, memoriu general, care prezinta sintetic toate aspectele caracteristice investitiei, memorii tehnice pe specialitati, caiet de sarcini pentru fiecare specialitate, liste cu cantitati de lucrari pentru fiecare specialitate, centralizator de costuri pe obiect de investiție, centralizator de costuri pentru întreaga lucrare, graficul general de realizare a lucrării. De asemenea, documentația respecta criteriile specifice privind aspectele calitative ale Proiectului tehnic. Proiectul va fi verificat de verificatori atestați conform reglementărilor în vigoare. După aprobarea documentației tehnice de către Autoritatea Contractantă, ofertantul va face demersurile necesare în vederea obținerii autorizatiei de construire și a tuturor avizelor și acordurilor solicitate prin certificatul de urbanism. Executia lucrarii se va face în conformitate cu proiectul tehnic întocmit de către ofertant și avizat de către factorii de drept.

Proiectantul va prezenta proiecte luminotehnice pentru toate situațiile de calcul solicitate. Proiectele vor fi realizate cu următorii parametri minimali:

- Factor de menținere întreținere – 0,8
- Tip de asfalt – CIE R3
- Coeficient de reflexie Q0 – 0,07
- Indice de redarea a culorilor Ra >80
- Temperatura de culoare Ta = 3000-4000 k

Proiectele lumintehnice vor dovedi incadrarea în clasa luminotehnica conform cerințelor fiecărei situații tip.

Se vor realiza proiecte luminotehnice pentru situația de dimming în care se va dovedi incadrarea în clasa luminotehnica cu o treapta mai mica. Se va prezenta ca rezultat al calculelor indicatorul De (Wh/m2) (Annual energy consumption indicator / Indicatorul de consum anual de energie).

La elaborarea proiectelor luminotehnice se va respecta standardul SR EN 13201/2016.

Proiectele luminotehnice se vor realiza cu un program de calcul specializat, public (DIALUX, RELUX sau un alt software independent), și vor fi puse la dispoziția autoritatii contractante pentru verificare.

Pentru verificarea rezultatelor luminotehnice se accepta doar aparate de iluminat ce îndeplinesc în totalitate cerințele fișelor tehnice și a căror baze de date luminotehnice sunt prezentate în mod public pe site-ul producătorului sau sunt prezentate cu documente justificative în original emise de producător și certificate de un laborator de testare acreditat ENEC în U.E. (ENEC + sau similar).

Proiectul finalizat va fi supus aprobării și verificarii conform legilor în vigoare.

Pentru iluminatul rutier, calculele luminotehnice trebuie sa garanteze atingerea următoarelor obiective :

- asigurarea nivelurilor luminotehnice care sa aibă valori egale sau superioare celor reglementate de standardele naționale și internaționale.
- asigurarea unui nivel minim al consumului de energie electrică, în condițiile îndeplinirii tuturor cerințelor
- corpuri de iluminat cu randament mare și costuri de mentenanta redusa, cu grad mare de protectie și cu caracteristici optice deosebite echipate cu sursa LED
- componentele sistemului de iluminat vor fi selectate în conformitate cu standardele în vigoare și vor avea certificate de conformitate
- un aspect deosebit de important în vederea aprecierii soluției tehnice propuse va fi puterea electrica instalata a corpurilor de iluminat utilizate pentru modernizare.

(5) Tehnologia de execuție a lucrărilor de modernizare/relocare în subteran

Executarea rețelelor la LES 0.4 KV

Organizarea lucrarilor

În vederea pregatirii executiei retelelor LES 0.4 kv, trebuie sa se parcurga, prin grija responsabilului de lucrare, urmatoarele etape, cu respectarea normativelor/prescriptilor aferente lucrarilor in instalatii/retele electrice:

a) Studierea documentatiei tehnice de proiectare privind continutul pieselor scrise și desenate, avizelor și acordurilor.

b) Studierea amanuntita a traseului retelelor se LES de 0.4 kv, confruntarea cu planurile din proiect propunandu-se eventualele modificari de traseu. Executarea, daca se considera necesar, de sondaje în anumite puncte ale traseului retelelor.

c) Stabilirea ordinii și a metodelor de executie a sapaturilor și a montarii cablurilor, în functie de lungimile acestora de pe tambur și de conditiile impuse de traseu.

d) Fixarea punctelor de amplasare a tamburilor cu cablu.

e) Verificarea locurilor pentru depozitarea materialelor, a sculelor, dispozitivelor și utilajelor necesare la lucrare.

În cazul existentei unor retele electrice de cabluri sub tensiune în apropierea sau în zona traseului retelelor de LES de 0.4 kv, se vor stabili cu beneficiarul lucrarii de investitie, cu proiectantul și

reprezentantul unitatii de exploatare, conditiile de lucru şi masurile de protectie a muncii ce se impun.

Pregatirea traseului retelei de LES de 0.4 kV.

Daca se considera necesar, pentru clarificarea problemelor ridicate de executarea retelelor, se executa o serie de sondaje transversale pe directia liniilor electrice subterane, stabilindu-se de comun acord cu proiectantul şi cu beneficiarul de investitie, solutiile care se impun.

Atat la efecuarea sondajelor cat şi la începerea lucrarilor de retele electrice, executantul va solicita de la organele în drept, autorizatia de desfacere a pavajelor şi , dupa caz, pentru traversari.

În vederea pregatirii traseului retelelor, se vor instala panouri şi îngradiri, dulapi de sprijinire a pamantului, indicatoare de securitate etc. conform necesitatilor din teren.

În cazul în care lipsesc reperele fizice necesare, traseul pentru retelele electrice va fi pichetat.

Executarea santurilor

Dimensiunile şi forma santurilor sunt 0.6- 0.8 m adancime şi 0.4 m latime. Pe traseele unde exista instalatii de cabluri electrice în functie de instalatiile utilitare (conducte de apa, conducte de gaze,conducte de termoficare) sapaturile se vor executa doar manual şi cu mare atentie.

În cazul executarii manuale a santurilor , sapaturile se vor face cu ajutorul tarnacopului pana la o adancime de 0.4 m, dupa care este permisa numai folosirea lopetilor sau, cu mare atentie a cazmalelor.

Daca cu ocazia executarii lucrarilor de sapaturi sunt descoperite instalatii subterane nesemnalate în prealabil, se vor opri lucrarile, se va stabili natura acestor instalatii, seful de lucrare va dispune masuri pentru evitarea deteriorarii instalatiilor respective.

Sapaturile în apropierea cărora se circula vor fi marcate vizibil şi prevazute cu mijloace de protectie corespunzatoare pentru prevenirea surparii, caderii mijloacelor de transport sau a persoanelor.

Sapaturile pentru LES de 0.4 kv trebuie executate , pe cat posibil, în cel mai scurt timp înainte de pozarea cablurilor.

Pamantul provenit din sapaturi trebuie asezat la o distanta de cel putin 0.5m de la marginea peretilor sapaturilor.

În cazul în care retelele de LES se executa pe un traseu existent , cablurile si mansoanele care raman suspendate, în urma unor sapaturi mai adanci decat pozitia lor în pamant, vor fi sustinute prin consolidarea pe scanduri şi grinzi sau prin introducerea lor în jgheaburi provizorii.

Este interzis a se suspenda cablurile de alte cabluri sau conducte învecinate.

În cazul santurilor cu o adancime mai mare de 1 m, în terenuri slabe la care exista pericolul surparii malurilor este necesar ca acestea sa fie sprijinite.

Desfasurarea şi pozarea cablurilor

Înainte de pozarea cablurilor se vor efectua urmatoarele operatii pregatitoare:

a) Controlul traseului de cablu în santul şi subtraversarile pregatite pentru pozare. Se va urmari ca tuburile sa fie libere şi fara corpuri straine în interior.

b) Controlul dispozitivului de derulare şi tragere a cablului, curatirea şi ungerea rolelor în aliniament şi de colt

c) Verificarea rezistentei de izolatie a cablului de pe tambur, conform PE 116 în vigoare, folosind în acest scop inductorul.

d) Asezarea tamburului cu cablu în pozitie de tragere pe marginea santului şi ridicarea pe ax cu ajutorul vinciurilor.

Desfasurarea şi pozarea manuala a cablurilor , comporta urmatoarele operatii:

a) curatarea santului

b) asezarea pe fundul santului a unui strat de nisip de minim 10 cm grosime c) asezarea rolelor (de tambur, normale , de colt)

d) desfasurarea cablului, prin învartirea tamburului, asigurandu-se fixarea acestuia.

e) personalul însirat în sant asigura, prin tragere, deplasarea continua a cablului pe role. Întreaga operatie se va efectua sub directa comanda a sefului formatiei de lucru (sefului de echipa)

f) mutarea cablului de pe role pe stratul de nisip (dupa terminarea desfasurarii) şi marcarea acestuia pentru a nu se gresi atunci cand se pozeaza mai multe scabluri în sant).

g) scoaterea rolelor din sant şi asezarea cablurilor în pozitie definitiva .

În cazul trascelor fara obstacole, cablul poate fi desfasurat pe marginea santului prin deplasarea tamburului situat pe un carucior mobil.

O atentie deosebita, indiferent de metoda folosita pentru desfasurarea şi pozarea cablului, se va acorda respectarii razelor minime de curbura.

La tragerea cablurilor prin subtraversari se vor respecta urmatoarele reguli:

a) înainte de tragerea cablurilor se vor verifica tuburile din subtraversari, pentru a nu exista apa, nisip, pamant, etc.

b) tragerea cablurilor prin subtraversari se va face numai cu ajutorul ciorapului sau a capului de tras

c) în cazul desfasurarii şi pozarii manuale a cablurilor, cand capatul cablurilor a ajuns la o subtraversare, se opreste tragerea , se monteaza ciorapul sau capul de tras, la care se leaga apoi un cablu de hotel sau o sarma de hotel de 4-6 mm diametru. Se continua tragerea pana cand capatul de cablu a iesit de cealalta parte a subtraversarii, apoi se întrerupe din nou tragerea pentru demontarea ciorapului

sau capului de tras.

Introducerea cablurilor în cutii de distribuție

Montarea cablurilor care intra sau ies în și cutii de distribuție, se face începând de la acestea. Desfășurarea și pozarea primului tronson de cablu comporta urmatoarele operatii:

a) instalarea tamburului cu cablu la o distanta de 20-30 m de statie

b) desfasurarea și pozarea cablului în sant în directie opusa cutiei pana cand pe tambur ramane o lungime corespunzatoare pentru a ajunge la celula în care urmeaza a se racorda cablul. Se va tine seama și de rezerva necesara a fi lasata la intrarea în statie.

c) Desfasurarea manuala a restului cablului ramas pe tambur, prin asezarea acestuia pe pamant, în bucle largi. Desfasurarea se continua pana la eliberarea capatului de pe tambur.

d) Tragerea capatului liber al cablului, dinspre statie prin purtare pe maini în lungul santului.

e) Trecerea cablului prin tubul montat în zid și continuarea desfasurarii și pozarii (în canal sau subsol) pana la locul stabilit pentru racordare (celula sau tablou de distributie).

Pe toata perioada desfasurarii și pozarii manuale a cablului se va respecta cu strictete raza minima de curbura și se va evita franarea sau rasucirea cablului, în special la intrarea și desfasurarea buclelor.

La intrarea cablurilor în cladiri se va face etansarea tuburilor de trecere la partea superioara a acestora pentru a se opri patrunderea apei.

Executarea profilelor de santuri

Dupa desfasurarea și pozarea cablurilor pe toata lungimea santului unui tronson, se marcheaza cablurile și se executa profilul.

Tehnologia de executare a profilelor la cabluri comporta, de regula, urmatoarele operatii:

a) marcarea cablurilor pe tot traseul din 10 în 10 m, cu etichete din folie de PVC . Pe eticheta se înscrie simbolul cablului, destinatia , tensiunea și data instalarii.

b) Montarea daca este cazul , a distantierilor

c) Asezarea deasupra cablurilor a unui strat de nisip de 10 cm grosime

d) Montarea sistemului de avertizare conform prevederilor proiectului de executie. Înainte de astuparea santurilor , se fac poze si schite de executie, cu cotarea traseului și a pozitiei mansoanelor. Se indica profilurile executate, cuprinzand și alte instalatii existente. Cotarea se face fata de repere fixe și sigure, usor vizibile pe teren. La capetele cablurilor se vor fixa etichete cu datele principale ale cablurilor respective.

Astuparea santurilor

Astuparea santurilor se face cu pamantul rezultat din sapatura, din care s-au indepartat prin greblare, corpurile straine (cu diametre mai mari de 15 mm). Operatia se executa în straturi succesive de 20 cm, batute cu maiul şi stropite cu apa. (daca e cazul).

Traseele subterane de cabluri vor fi marcate prin borne sau tablite.

- Executarea fundatiilor turnate
- Realizarea fundatiilor de beton comporta urmatoarele etape:
- pichetarea fundatiilor
- saparea gropilor de fundatie
- turnare cuzinet
- pozitionare stalp
- turnare beton de umplutura

Echiparea şi plantarea stalpilor

Fazele tehnologice care trebuie executate pentru aducerea stalpului din pozitia culcat, în care a fost lasat de echipa de transport, în pozitie verticala, fixat definitiv în fundatie în locul şi cu orientarea necesara, sunt urmatoarele:

Pregatirea stalpilor.

Înainte de începerea echiparii stalpilor, seful de echipa trebuie sa verifice daca stalpii transportati sunt de tipul şi dimensiunile prevazute în proiect.

De asemenea , trebuie verificat daca starea tehnica şi calitatea stalpilor este corespunzatoare.

Plantarea stalpilor

Plantarea stalpilor cuprinde toate operatiile prin care stalpul este adus din pozitia în care se gaseste pe teren dupa transport şi echipare, în pozitia verticala, fixat în fundatie.

Operatii tehnologice:

- ridicarea stalpului
- alinierea şi verificarea verticalitatii stalpului.
- fixarea stalpului în fundatie

Alinierea stalpilor

Aducerea stalpilor în pozitia corecta este urmarita din momentul în care începe coborarea în groapa fundatiei. Pozitia corecta este verticala prin masurarea distantelor de la stalp la cei 4 tarusi de control.

Fixarea stalpilor

Stalpul este echipat cu placa de baza(flanse) și se fixeaza prin intermediul a 4 prezoane în fundatia de beton.

Montarea aparatelor de iluminat public

În retelele electrice de joasa tensiune subterane, iluminatul public se realizeaza folosind corpuri de iluminat echipate cu surse cu LED / SODIU/ HALOGENURI. În cazul acestor retele corpurile de iluminat se vor monta pe stalpii retelei prin intermediul prelungirilor din teava(console) – AIL stradale.

Racordarea corpurilor de iluminat se realizeaza cu conductoare de tip CYY (cablu cu manta din PVC).

Se vor lega la pamant toate partile metalice din instalatiile electrice care în mod normal nu sunt sub tensiune dar care în mod accidental se pot afla.

Ordinea de executie și montaj a lucrarilor

Pentru executia lucrarilor din prezentul proiect, se vor urmari urmatoarele etape:

- pichetare fundatii stalpi
- realizare fundatie stalpi
- montare stalpi
- pozare retea iluminat proiectata
- echiparea stalpilor cu prelungiri și corpuri de iluminat noi (unde este cazul)
- executarea legaturilor între corpurile de iluminat și retea.
- executia legaturilor de protectie, probe și verificari
- alimentarea retelei

Alte precizări

Conform normativului PE 106/2003 – Normativ pentru constructia liniilor aeriene de energie electrica și de joasa tensiune, LEA jt. Iluminat public se va amplasa pe marginea arterelor de circulatie și a parcurilor cu respectarea urmatoarelor distante.

în cazul apropierilor de drumuri stalpii se amplaseaza pe o latime de 1m între partea carosabila și trotuar, la minim 0.2 de bordura strazii.

la traversari ale strazilor se respecta distanta minima pe verticala de 6m între conductorul la sageata maxima și partea carosabila.

Distanta pe orizontala între un stalp al LEA și oricare parte a unei cladiri trebuie sa fie minim 2m.

Distanta pe orizontala între un stalp al LEA sau priza de pamant și instalatii subterane de telefonie, apa , canalizare, gaze este de 2m.

(7) Probe și verificari

Verificarea se va face:

- scriptic, prin confruntarea datelor şi caracteristicilor de calitate şi dimensionale (mentionate în certificatele de calitate, buletinele de omologare, etichetele care însotesc aparatele), cu acelea prevazute în proiect;
- vizual, prin examinarea starii materialelor, aparatelor şi echipamentelor
- prin masuratori şi încercari prin sondaj, la aparatele locale şi cele din tablourile electrice, privind dimensiunile şi functionarea.

Materialele, aparatele şi echipamentele necorespunzatoare vor fi respinse. Încercarile aparatelor se vor efectua la manevre repetate, la curentii de suprasarcina si scurtcircuit şi eventual la anduranta.

În mod deosebit se vor efectua încercari de scurt circuit la tablourile electrice şi se va urmari modul de respectare a selectivitatii protectiilor.

Înainte de montare, la conductoare şi cabluri se va verifica continuitatea electrica pe fiecare colac.

Înainte de începerea montajului instalatiilor electrice, se va verifica în mod special:

- locul de amplasare al aparatelor şi tablourilor electrice, traseele alese pentru circuite interioare şi cabluri exterioare şi modul de coexistenta al acestora cu celelalte categorii de constructii şi instalatii;
- respectarea distantelor de protectie şi apropiere fata de restul instalatiilor;
- modul de protectie al circuitelor electrice interioare şi cablurilor exterioare.

Verificari de efectuat pe faze de lucrari

Se va verifica vizual respectarea prevederilor cu privire la sistemul de marcare a conductelor, în vederea usoarei identificari (prin etichete, culori), marcare ce trebuie sa fie în conformitate cu prescriptiile tehnice în vigoare.

Se verifica vizual prin sondaj (la cel putin 15% din numarul total) legaturile electrice ale conductelor instalatiilor electrice, daca au fost executate conform prescriptiilor tehnice în vigoare.

Se va masura rezistenta de izolatie intre conducte si, intre conducte şi pamant. Instalatia de protectie prin legarea la pamant sau la nul se va verifica pe masura executarii instalatiei, dupa montarea receptoarelor, astfel:

- se monteaza conductorul principal de protectie şi se verifica continuitatea electrica a acestuia;
- se monteaza piesa de separatie intre conductorul de protectie şi priza de pamant şi se verifica continuitatea electrica a ansamblului;
- se leaga la conductorul principal de protectie, elementele metalice ale instalatiei electrice,

conform proiectului și se verifica continuitatea electrica a fiecarei legaturi.

Se va verifica instalatia de impamantare pentru intreaga retea de alimentare a receptoarelor prevazute în prezentul proiect, iar în cazul în care rezistenta de dispersie nu indeplineste criteriile prevazute de normative – este mai mare de 4 ohmi – se va solicita proiectantului o solutie tehnica pentru obtinerea valorii prevazuta in normative. La instalarea tabloului electric și a echipamentelor se vor controla vizual și prin masuratori, urmatoarele:

- modul și calitatea fixarii lor pe suporti;
- inaltimile de montaj admise și distantele pana la elementele constructiei conform prescriptiilor tehnice în vigoare;
- modul și calitatea executiei legaturilor electrice;
- existenta aparatelor de comutare și protectie prevazute în proiect;
- existenta etichetelor și a inscriptiilor de identificare și marcare prevazute în proiect.

Verificari de efectuat la receptia preliminara

Existenta dispozitivelor de protectie contra supracurentilor și echiparea, respectiv reglarea corecta a dispozitivelor de protectie (sigurante calibrate).

a) cu alimentarea electrica intrerupta se va verifica:

- sa nu existe elemente neizolate sub tensiune în interiorul tabloului;
- fixarea sigura a legaturilor electrice la bare și conducte electrice;
- valoarea corecta a fuzibilelor;
- daca incercarea izolatiei cablurilor a fost satisfacatoare.

b) cu instalatia sub tensiune se va verifica daca

- tensiunea prescrisa este disponibila pe toate fazele.

Verificarile și probele se vor face în timpul executiei și inainte de punerea în functiune și vor fi conform normativ I7 și C56, cu respectarea la verificarea sistemelor de protectie impotriva electrocutarilor a normativului PE 116 și STAS 12604/4 și 5.

Punerea sub tensiune a unei instalatii la consumator, nu se poate face decat conform Regulamentului pentru furnizarea și utilizarea energiei electrice (HG 170), dupa verificarea ei de catre furnizor, conform prevederilor acestui regulament.

Rezultatele tuturor probelor și verificarilor vor fi consemnate în rapoarte pe fise si/sau pe planuri pentru ca acestea sa poata fi verificate fie la finalul lucrarii fie în timpul perioadei de garantie inainte de receptia finala.

Conditii de incercare a tablourilor electrice

Toate tablourile electrice vor fi, în mod obligatoriu, testate prin incercari:

- de tip
- individuale

Incercarile de tip se vor efectua conform dispozitiilor SR EN 60439.1 iar rezultatele incercarilor trebuie, sa respecte prevederile aceluiasi standard.

Incercarile individuale , conform SR EN 60439.1 cuprind :

- verificarea tabloului, inclusiv al cablajului, eventual incercarea functionarii electrice
- incercarea dielectrica
- verificarea masurilor de protectie şi a continuitatii circuitului de protectie.

Efectuarea incercarilor individuale are ca scop depistarea eventualelor defecte de materiale şi individuale de fabricatie. Aceste incercari se executa pe fiecare dulap electric de joasa tensiune inainte de livrare.

Constructorul va controla tablourile electrice de joasa tensiune şi dupa operatiunile de transport şi instalare, în vederea inlaturarii eventualelor deteriorari.

CAP. III

Sistemul de iluminat public

ART. 11

Operatorul are permisiunea de exploatare comercială, în condiţiile legii, a sistemului de iluminat public, în aria administrativ-teritorială a Municipiului Cluj-Napoca, în condiţiile Art. 1 alin (5) ale prezentului caiet de sarcini.

ART. 12

Posturile de transformare care alimentează cu energie electrică instalaţiile de iluminat public şi cele disponibile sunt prezentate în anexa nr 1 tabel 1).

ART. 13

Componentele reţelei de distribuţie a energiei electrice care alimentează instalaţiile de iluminat public sunt prezentate în anexa nr. 1 tabel 1.)

ART. 14

Planul de situaţie cu amplasarea componentelor sistemului de iluminat este prezentat în anexa nr. 2.).

ART. 15

Instalaţiile electrice aferente instalaţiilor de iluminat cu schemele monofilare: branşamente, instalaţii de forţă, instalaţii de legare la pământ, instalaţii de automatizări, măsură şi control, puncte de aprindere etc. sunt prezentate în anexa nr. 1 tabel 2.

ART. 16

Clasificarea căilor de circulaţie şi caracteristicile acestora sunt prezentate în anexa nr. 1 tabel 3.

ART. 17

Inventarul corpurilor de iluminat este prezentat în anexa nr. 1 tabel 4 și 5.

ART. 18

Inventarul zonelor de risc, altele decât tunelurile și podurile este prezentat în anexa nr. 1 tabel 3.

ART. 19

Schemele de acționare și de lucru a cascadei pentru conectarea/deconectarea iluminatului sunt prezentate în anexa nr. 5.

ART. 20

Caracteristicile sistemul de iluminat destinat punerii în evidență a unor monumente de artă sau istorice, ori a unor obiective de importanță publică sau culturală pentru comunitatea locală, sunt prezentate în anexa nr. 4.

Se vor respecta prevederile HCL 419/2019 privind Planul General de Iluminat Arhitectural al obiectivelor cu valoare de patrimoniu situate în municipiul Cluj-Napoca.

ART. 21

Caracteristicile podurilor, inclusiv a pasarelelor sunt prezentate în anexa nr. 1 tabel 6.

ART. 22

Căile de circulație destinate traficului pietonal și/sau cicliștilor sunt prezentate în anexa nr. 1 tabelele 5, 6, 7.

ART. 23

Parcurile, spațiile de agrement, piețele, târgurile și altele asemenea sunt prezentate în anexa nr. 1 tabel 7.

ART. 24

Sistemul de iluminat public, conform art. 2 alin. (3) Legea 230/2006, actualizată cu modificările și completările ulterioare, este constituit din:

- puncte de aprindere;
- cutii de distribuție și cutii de trecere;
- linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene;
- fundații;
- stâlpi;
- instalații de legare la pământ;
- console;
- corpuri de iluminat;
- accesorii și conductoare;
- izolatoare, cleme și armături;

- echipamente de comandă, automatizare și măsurare utilizate pentru iluminatul public.

a) factorul de menținere va fi de minim 70.%

b) descrierea instalației, starea fizică și gradul de automatizare a acestora

STÂLPI DE ILUMINAT PUBLIC

Stâlpii de iluminat public sunt proprietatea Municipiului Cluj-Napoca, C.T.P. (Compania de Transport Public) și DEER (operatorul de distribuție) și sunt de beton, de oțel zincat sau vopsiți în câmp electrostatic și în puține cazuri de lemn. În funcție de strada pe care sunt amplasați, putem găsi variante de amplasare laterală, axială, suspendată, bilaterală simetrică sau bilaterală alternantă.

Cutiile de conexiuni sunt amplasate atât în exterior la baza stâlpilor de beton cât și în interiorul stâlpilor de oțel. Acestea conțin pe lângă clemele de conexiuni și siguranțe fuzibile sau automate pentru protecția circuitelor.

Prin analiza documentațiilor anterioare și prin auditarea actualului sistem de iluminat public din municipiul Cluj-Napoca, au rezultat următoarele cantități existente:

Tipurile de stâlpi pentru iluminatul public din municipiul Cluj-Napoca

Nr. Crt.	Tip Stalpi	Cantitate * [buc]
1	**Stâlp stradal**	14,314
2	**Stâlp pietonal**	3,737
3	**Stâlp suprailuminare treceri pietoni**	147
	Total general Existent:	**18,198**
	***Din care stâlpi pe colț**	**652**

TIPURI APARATE DE ILUMINAT

Toate aparatele de iluminat sunt in proprietatea municipalității Cluj-Napoca. Tipurile de aparate de iluminat utilizate în municipiul Cluj-Napoca sunt prezentate în anexele caietului de sarcini al serviciului de iluminat stradal. Din 19.075 aparate de iluminat un număr de 3.486 sunt echipate cu surse LED.

REȚEA ELECTRICĂ

Până în 2007 rețeaua de furnizare a energiei electrice a fost în proprietatea și întreținerea operatorului de distribuție și conțineau toata infrastructura electrica. Apoi, prin lege, în toată România, aceste rețele au fost împărțite in: rețea de distribuție și rețea de iluminat public. Însă si in acest caz avem

particularitati, deoarece sistemul de iluminat public cuprinde: aparate de iluminat, brate/console de sustinere, cabluri de alimentare si stalpi, iar o parte din stalpi sunt ai municipalității iar cealalata parte aparțin DEER. Acest lucru se intampla si deoarece o parte a rețelelor sunt comune - consum general - iluminat public.

Rețeaua electrică ce alimentează iluminatul public prezintă montaj aerian combinat cu montajul îngropat în sol. Rețeaua subterană o regasim mai ales în zonele centrale si tendința, dictată si de prevederile legale, este de a se introduce in subteran toata rețeaua de iluminat public, in măsura in care acest lucru este posibil. Modernizarea rețelei se realizeaza in paralel cu lucrările de modernizare a străzilor. Cablurile utilizate sunt cu conductor de aluminiu armate cu fir sau cămașă de oțel, izolate cu PVC sau în unele cazuri linii aeriene cu cablu neizolat (cu izolație în aer).

Nr. Crt.	Tip rețea	Lungime rețea [km]
1	Rețea electrică iluminat public DEER – LEA clasic (conductoare funie AL)	166,5
2	Rețea electrică iluminat public DEER – LEA torsadată (conductoare TYIR)	197,8
3.1	Rețea electrică iluminat public DEER – LES (subterană)	44,6
3.2	Rețea electrică iluminat public Primărie – LES (subterană)	166,2
Total general:		**575,1**

Tipuri de rețele din municipiul Cluj-Napoca

POSTURI DE TRANSFORMARE ȘI PUNCTE DE APRINDERE

Posturile de transformare care alimentează sistemul de iluminat public din municipiul Cluj-Napoca sunt proprietatea DEER. Punctele de aprindere pentru iluminatul public sunt în gestiunea DEER.

Lista punctelor de aprindere aferente sistemului de iluminatului public al municipiului Cluj-Napoca, se regăsește în anexele caietului de sarcini ai serviciului de iluminat.

Pentru automatizarea pornirii/ opririi sistemului de iluminat public au fost montate 146 de sisteme de comanda automate, care prin intermediul unor routere gestionează în punctele de aprindere comanda sistemului de iluminat, precum și 5 fotocelule (Someșeni, Grigorescu, Zorilor, Centru, Dâmbul Rotund) pentru comanda tuturor punctelor de aprindere.

c) programele de conectare/deconectare a sistemului de iluminat sunt prezentate în anexa nr. 3 la prezentul caiet de sarcini
d) programul de reabilitare și extindere a sistemului de iluminat public

Se va avea în vedere, pentru componenta de modernizare, extindere, relocare în subteran a sistemului de iluminat public pentru o lungime de rețea de 5-10 km/an - în funcție de programele

de modernizarea a spațiului public și de sursele de finanțare. Propunerile pentru planul de investiții anual se vor realiza în prevederile prezentului caiet de sarcini, a regulamentului serviciului și a contractului de delegare.

e) elemente de dezvoltare stabilite prin strategia de dezvoltare

Dezvoltarea sistemului de iluminat public trebuie tratată ca parte componentă a viziunii și programelor de dezvoltare a spațiului public urban. Alegerea soluțiilor de dezvoltare a serviciului de iluminat public trebuie sa aibă în vedere "integrarea" componentelor sistemului de iluminat și a celorlalte elemente de mobilier urban (panouri de informare, stații de autobuz, bănci) care asigură îmbunătățirea vizibilității și a lizibilității pentru o zonă urbană și care fac utilizarea ei mai confortabilă. Aceste amenajări sunt tratate distinct la scara unui oraș sau a unui cartier, caracterizându-se printr-o mare diversitate de stiluri, forme sau culori.

În ceea ce privește principiile de dezvoltare a sistemul de iluminat public trebuie stabilit faptul că sistemul de iluminat public este parte componentă a infrastructurii publice urbane și în consecință trebuie tratat unitar în cadrul unor proiecte integrate ce vizează modernizarea sau reconfigurarea spațiului public.

În același timp, trebuie avute în vedere tendințele globale de integrare a sistemului de iluminat într-o rețea de tip smart city, în care rolul sistemului de iluminat devine tot mai important.

ART. 25

(1) Prestarea serviciului de iluminat public se va executa astfel încât să se realizeze:

a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune, posturilor de transformare, cutiilor de distribuție și a corpurilor de iluminat;

b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;

c) controlul calității serviciului asigurat;

d) întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;

e) menținerea în stare de funcționare la parametrii proiectați a sistemului de iluminat public;

f) măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;

g) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatări economice și în condiții de siguranță;

h) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;

i) funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;

j) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;

k) respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administrației publice locale sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz, în condițiile legii;

l) funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;

m) menținerea capacităților de realizare a serviciului și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelelor electrice, echipamentelor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;

n) îndeplinirea indicatorilor de calitate ai serviciului prestat, specificați în regulamentul serviciului;

o) încheierea contractelor cu furnizorii de utilităţi, servicii, materiale şi piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurenţiale impuse de normele legale în vigoare privind achiziţiile de lucrări sau de bunuri;

p) dezvoltarea/modernizarea, în condiţii de eficienţă a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administraţiei publice locale;

q) un sistem prin care să poată primi informaţii sau să ofere consultanţă şi informaţii privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranţa, disponibilitatea şi/sau alţi indicatori de performanţă ai serviciilor de iluminat;

r) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat şi în număr suficient pentru îndeplinirea activităţilor ce fac obiectul serviciului de iluminat public;

Personalul minim pe care Operatorul trebuie să îl deţină pentru prestarea serviciului de iluminat public este următorul:

- Electricieni 26
- Dispeceri 4
- Ingineri 3 din care minim 1 absolvent al specializării Specialist în Iluminat
- Director

s) urmărirea şi înregistrarea indicatorilor de performanţă aprobaţi pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;

ş) instituirea şi aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public şi modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredinţării serviciului de iluminat public va prezenta autorităţii administraţiei publice locale modul de organizare a acestui sistem;

t) informarea utilizatorului şi a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparaţiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

Art. 26

Programele de reparaţii curente, reabilitare, extindere, modernizare a sistemului de iluminat public se stabilesc de către Municipiul Cluj-Napoca la propunerea operatorului.Art. 27

(1) În primul an de gestiune a serviciului, operatorul va realiza o analiză (tehnico-economică) a sistemului de iluminat public existent, pe baza căreia, anexele la prezentul caiet de sarcini vor fi actualizate;

(2) Operatorul va prezenta anual soluţiile propuse pentru modernizarea sistemului de iluminat public, evidenţiate pe artere de circulaţie, inclusiv tipul şi numărul de aparate de iluminat propuse pe fiecare stradă şi puterea instalată, după caz, precum şi calculul comparativ al puterilor instalate pentru

sistemul de iluminat actual şi cel propus, cu evidenţierea clară a puterii instalate sau a reducerii costurilor de operare ce va rezulta în urma modernizării sistemului de iluminat public.

Art. 28.

Operatorul are obligaţia de a asigura resursele umane, instalaţiile şi echipamentele necesare pentru prestarea activităţilor componente ale serviciului.

Cap. IV

CERINŢE TEHNICE ŞI DE CALITATE, GARANŢII

Art. 29 Criterii tehnice minimale

(1) Toate produsele şi echipamentele care vor fi folosite pentru prestarea serviciului de iluminat public vor respecta cerinţele minimale de calitate din prezentul caietul de sarcini.

(2) Parametri minimi urmăriţi în asigurarea iluminatului stradal rutier şi a iluminatului stradal pietonal sunt cei prevăzuţi de Standardul SR EN 13201.

(3) La elaborarea proiectelor luminotehnice de către operator se va avea în vedere un factor de menţinere al corpurilor de iluminat de 0,9.

(4) Specificaţiile tehnice minime pentru aparatele de iluminat folosite pentru iluminatul general stradal al căilor de circulaţie sunt cele prevăzute în Anexa 4.

(5) Specificaţiile tehnice minime pentru aparatele de iluminat folosite pentru iluminatul pietonal sunt cele prevăzute în Anexa 4.

(6) Specificaţiile tehnice minime pentru aparatele de iluminat folosite pentru iluminatul arhitectural sunt cele prevăzute în Anexa 4.

(7) Specificaţiile tehnice minime pentru aparatele de iluminat folosite pentru stâlpi sunt cele prevăzute în Anexa 4.

(8) Specificaţiile tehnice minime pentru sursa de luminä cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune de putere 50-250W sunt următoarele:

a) formă tubulară;

b) putere:50W, 70W, 100W, 150W, 250W, 400W;
c)tip dulie E27 şi E40;

d) necesită aparataj extern dedicat acestor surse pentru aprindere (balast cu protectie termică şi igniter cu sau fără funcţie de resetare;

e)temperatura de culoare 2000 K, indicele de redare a culorilor minim Ra=25%;

f) flux luminos minim 3300lm, 6600 lm, 10700 l m, 17700 1 m, 33000 lm şi respectiv 558001 m;

g)durata medie de funcţionare minim 18.000ore;

h)tensiunea minimă de aprindere (echipare cu balast şi igniter) 195V;

i) alimentare la 220-240 V.c.a.: 50 Hz (in montaj cu balast şi igniter);

(9) Specificaţiile tehnice minime pentru balast electromagnetic dedicat surselor cu descărcări în vapori de sodiu şi halogenuri metalici la înaltă presiune:

a)Înfăşurări din Cu, tole din oţel special, acoperite cu vopsea protectoare;

b)funcţie de protecţie termică încorporată;

c)montaj în circuit cu igniter dedicat;

d)dimensiuni maxime Lxlxh: 166x97x83mm;

e)funcţionare la 220-240 V.c.a., 50Hz;

f) putere consumată maxim 15% din puterea sursei.

(10) Specificaţiile tehnice minime pentru igniter compact, dedicat surselor cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune:

a) tensiunea nominală de alimentare 220-240 V.c.a. /50Hz;

b) montaj semi paralel sau serie;

c)tensiunea de vârf fumizată 2,2 kV pentru sursele de 50-70 W şi 5 kV pentru sursele de 100-400

d)numărul de pulsaţii, ciclu: minim 2 pulsaţii/ciclu;

e)consum redus de energie electrică sub 0,5W;

e)dimensiuni maxime: Lxlxh: 1 15x41 x38mm.

(11) Blocul de măsură, comandă şi protecţie instalaţie de iluminat public (BMP) trebuie să asigure separarea circuitelor sistemului de iluminat public de reţeaua de distribuţie şi instalaţiile distribuitorului de energie electrică.

BMP asigură în acest sens:

a)alimentarea şi distribuţia energiei electrice în reţele electrice aeriene sau subterane de iluminat public stradal şi ornamental;

b)protecţia instalaţiei de iluminat public stradal şi ornamental;

c)comandă în regim automat sau manual a aprinderii;

d) măsurarea consumului de energie electrică a iluminatului public stradal și ornamental;

e) posibilitatea funcționării autonome pe baza unui program memorat într-un automat programabil;

f) posibilitatea de comandă prin „fir pilot" sau prin intermediul unui router.

Fișa cu cerințele tehnice tip detaliate ale BMP se regăsește în Anexa 4 la prezentul caiet de sarcini.

(12) Specificaţiile tehnice minime pentru conductor tip ACYAb(z)Y/ ACYAb(z)Y-F

Construcţie:

- Conductor de aluminiu unifilar clasa 1 sau multifilar clasa 2, conform SR CEI 60228;
- Izolaţie de PVC;
- Înveliş comun;
- Manta interioară;
- Armătură din bandă de oţel;
- Manta exterioară de PVC.

Date tehnice

- Standard de referinţă:
- SR CEI 60502-1;
- Tensiunea nominală: U0/U=0,6/1,0 kV.
- Temperatura minimă a cablului (măsurată pe manta): la montaj : +5 grade Celsius; în exploatare: -33 grade Celsius.
- Temperatura maximă admisă pe conductor în condiţii normale de exploatare: +70 grade Celsius Tensiunea de încercare: 3,5 kV, 50 Hz, timp de 5 minute.
- Raza minimă de curbură la pozare: 15 x diametrul cablului cu un conductor; 12 x diametrul cablului cu mai multe conductoare

(13) Specificaţiile tehnice minime pentru conductor tip CYY/CYY-F Construcţie:

- Conductor de cupru unifilar clasa 1 sau multifilar clasa 2, conform SR CEI 60228;
- Izolaţie de PVC;
- Înveliş comun;
- Manta exterioară de PVC.

Date tehnice:

- Standard de referinţă: SR CEI 60502-1;
- Tensiunea nominală: U0/U = 0,6/1,0 kV. Temperatura minimă a cablului (măsurată pe manta): la montaj : +5 grade Celsius; în exploatare: -33 grade Celsius.

- Temperatura maximă admisă pe conductor în condiții normale de exploatare: +70 grade Celsius. Tensiunea de încercare: 3,5 kV, 50 Hz, timp de 5 minute;
- Raza minimă de curbură la pozare: 15 x diametrul cablului cu un conductor; 12 x diametrul cablului cu mai multe conductoare.

(14) Sistemul de telegestiune

Prin realizarea unui sistem de iluminat inteligent trebuie să se realizeze cel puțin următoarele funcții:

a) aprindere/stingere dependentă de starea de iluminare locală;

b)posibilitatea de aprindere/stingere în funcție de orarul preliminar de funcționare

c)cunoașterea de la distanță a stării funcționării rețelei electrice, respectiv a punctului luminos, semnalizarea apariției unor posibile defecte prin intermediul unei interfețe de utilizator;

d)posibilitatea de transmitere de la distanță a comenzilor de aprindere/stingere;
e)posibilitatea cunoașterii de la un punct central a consumurilor energetice din fiecare punct de aprindere/punct luminos și a stării rețelei respective;

f) posibilitatea stabilirii unor regimuri de funcționare cu potențial de reducere a consumului;

g) dotarea cu un dispozitiv de transmisie la distanță a informațiilor de comandă și de măsurare etc.

Fișa cu cerințele tehnice tip detaliate ale sistemului de telegestiune se regăsește în Anexa 4 la prezentul caiet de sarcini.

Cap. V

Art. 30 Garanțiile pentru echipamentele utilizate în sistemul de iluminat public:

- → aparate de iluminat, stâlpi, echipamente ale sistemului de comandă (router, contactor, fotocelula, antena) - 5 ani;
- → construcții și montaj - 2 ani;

Art. 31 Dotări

(1) Utilaje și echipamentele minimale necesare pentru prestarea serviciului sunt următoarele:

- → Masina intervenție PRB 3 buc.
- → Autoutilitara mica cabina dubla + bena 2 buc.
- → Autoutilitara 3,5 tone cabina dubla + bena 2 buc.

⇒ Kit Scule electrice 4 buc.

⇒ Aparat masurare prize de pamant 1 buc.

⇒ Megohmetru 1

⇒ Grup electrogen 2

⇒ Utilaj taiere asfalt 1

⇒ Pikhammer manual 1

⇒ Buldoexcavator spatii inguste 1

(2) Operatorul va avea în vedere suplimentarea listei de dotări utilaje şi echipamente astfel încât să acopere necesarul de lucrări şi intervenţii în termenele impuse de Municipiul Cluj-Napoca şi stabilite prin indicatorii de performanţă ai serviciului de iluminat public.

Cap. VALORILE SERVICIULUI DE ILUMINAT. CONDIŢIILE PLĂŢII. PENALITĂŢI

Art. 32 Operatorul Serviciul Iluminat Public va presta serviciul de iluminat la valorile aprobate de Consiliul Local al Municipiului Cluj-Napoca.

Art. 33 Valorile serviciului de iluminat vor fi determinate pe baza Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a activităţilor serviciului de iluminat aprobate prin Ordinul preşedintelui Autorităţii Naţionale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilităţi Publice nr. 77/2007 şi pot fi modificate şi ajustate cu respectarea acestor norme.

Art. 33 Facturarea se va face în baza valorilor aprobate şi a cantităţilor efective determinate conform prevederilor legale.

Plăţile pentru prestaţiile aferente sistemului de iluminat public se vor realiza pe baza de centralizatoare de plata acceptate de beneficiar şi în condiţiile stabilite prin contractul de delegare.

În cazul în care, din vina sa exclusivă, operatorul nu reuşeşte să-şi îndeplinească obligaţiile asumate în termenele stabilite prin indicatorii de performanţă, atunci unitatea administrativ-teritorială este îndreptăţită de a deduce din contravaloarea lucrărilor neefectuate în termen sau efectuate defectuos.

Anexe:

Anexa 1 - Tabele solicitate prin Ordinul 87

Anexa 2 - Planul cu schema electrică sistemului de iluminat

Anexa 3 - Schemele de acţionare şi de lucru a cascadei pentru conectarea/deconectarea iluminatului

Anexa 4 - Fişe cu cerinţe tehnice tip

Anexa 5 - Program anual de investiţii

ELABORATOR,
AGO PROIECT ENGINEERING SRL
ANDI GABRIEL OSTROVEANU

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
		PILOT 1 si PILOT 9	
1	Ploieşti	PT HALA AGRO	4.080
2	Cuza Voda		
3	P-ta Mihai Viteazul		
4	I.P. Voitesti	PTS VICTORIEI	25.965
5	Avram Iancu		
6	Cuza Voda		
7	Bulevardul 21 Decembrie 1989		
8	Paris		
9	13 Septembrie		
10	Nicolae Cristea	PTS CASA OFITERILOR	18.192
11	Bulevardul Eroilor		
12	Piata Unirii		
13	Bolyai Janos		
14	Iuliu Maniu		
15	Baba Novac		
16	Piața Avram Iancu		
17	Pavel Roşca		
18	Calea Dorobanților		
19	P-ța Ştefan cel Mare	PTS OPERA ROMÂNĂ	10.869
20	I.C. Brătianu		
21	Emmanuel de Martonne		
22	Oberth Hermann		
23	Gaal Gabor		
24	Posada		
25	Învățătorului		
26	Piața Cipariu	PTZ BABA NOVAC	25.811
27	Baba Novac		
28	Piața Baba Novac		
29	Avram Iancu		
30	Aviator Bădescu		
31	Aurorei		
32	Alba Iulia		
33	Mihail Kogălniceanu		
34	Universității		
35	Kovacs Dezso		
36	Calea Turzii	PAS CENTRU	4.302
37	P-ța Unirii	PTS IREC 1	8.980
38	Gheorghe Şincai		
39	Memorandumului		
40	Calea Moților		
41	Vasile Alecsandri		
42	Gheorghe Sincai		
43	Mihai Eminescu		
44	Universității		
45	Napoca		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
46	Piața Unirii	PTS CONTINENTAL	12.415
47	I. M. Klein		
48	Piața Lucian Blaga		
49	Republicii		
50	Potaissa		
51	Samuil Micu		
52	Fortăreței		
53	Episcop Ioan Bob		
54	Ioan Rațiu		
55	Republicii	PTZ SPITAL CFR	10.573
56	Avram Iancu		
57	Potaissa		
58	Fortăreței		
59	Bisericii Ortodoxe		
60	Mărului		
61	Gutinului		
62	Petre Ispirescu		
63	Ion Mincu		
64	Gheorghe Marinescu		
65	Victor Babes		
66	Neagră	PTZ MARINESCU	17.955
67	Ion Creangă		
68	Louis Pasteur		
69	Iuliu Moldovan		
70	Mestecenilor		
71	Viilor		
72	Ciprian Porumbescu		
73	Pastorului		
74	Piața Lucian Blaga		
75	Emil Isac	PTZ OPERA MAGHIARĂ	21.545
76	Cardinal Iuliu Hossu		
77	Sindicatelor		
78	Alexandru Ciurea		
79	Constantin Daicoviciu		
80	Octavian Petrovici		
81	Splaiul Independenței		
82	Arany Janos		
83	Nufărul		
84	Cișmigiu		
85	Mamaia		
86	Gheorghe Barițiu		
87	Regele Ferdinand		
88	Andrei Saguna		
89	Cuza Vodă		
90	Piața Mihai Viteazul		
91	Parcul I. L. Caragiale		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
92	Emil Isac	PTZ CASA DE MODĂ	26.253
93	Octavian Petrovici		
94	Victor Deleu		
95	Emile Zola		
96	Piața Muzeului		
97	Sextil Pușcariu		
98	Matei Corvin		
99	Vasile Goldiș		
100	F. D. Roosevelt		
101	Georges Clemenceau		
102	Paul Chinezu		
103	Virgil Fulicea		
104	P-ța Mihai Viteazu	PTS MOBILĂ	9.434
105	David Ferenc		
106	Tipografiei		
107	Regele Ferdinand		
108	Cotită		
109	Frederic Joliot Curie		
110	Brassai Samuel		
111	Iosif Vulcan	PTAB VULCAN	36.990
112	Brăduțului		
113	Plaiuri		
114	Eftimie Murgu		
115	Lunetei		
116	Mikszath Kalman		
117	Saturn		
118	Ion Pop Reteganu		
119	Gheorghe Doja		
120	Ady Endre		
121	Nicolae Iorga		
122	Dimitrie Bolintineanu		
123	Calea Turzii		
124	Zaharia Bârsan		
125	Silviu Dragomir		
126	Victor Hugo		
127	Matei Basarab		
128	Josef Attila		
129	Crângului		
130	Gheorghe Pop de Băsești		
131	Republicii	PTZ 30 ZORILOR	10.099
132	Cometei		
133	Sputnic		
134	Meteor		
135	Jupiter		
136	Observatorului		
137	Calea Turzii		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
138	Observatorului	PTZ STUDENȚI 2	22.210
139	Cireșilor		
140	Caisului		
141	Magnoliei		
142	Ceahlău		
143	Caraiman		
144	Rene Descartes		
145	Republicii		
146	Șoimului		
147	Alexandru Borza		
148	Campus Observator		
149	Calea Turzii	PTAB SAN SIRO	12.250
150	Bună Ziua		
151	Ștefan Augustin Doinaș		
152	Miko Imre		
153	W. A. Mozart		
154	Adrian Marino		
155	Wolfgang Goethe		
156	Erkel Ferencz		
157	Carmen Silva		
158	Mircea Zaciu		
159	Calea Turzii	PTZ CALEA TURZII	18.620
160	Mihai Românul		
161	Tudor Mușatescu		
162	Louis Pasteur	PTZ 6 ZORILOR	5.433
163	Trascăului		
164	Robert Koch		
165	Viilor		
166	Turturicii		
167	Zorilor	PTZ 15 ZORILOR	11.503
168	Frunzișului		
169	Observatorului		
170	Louis Pasteur		
171	Priveliștii		
172	Viilor		
173	Gheorghe Dima	PTZ 3 ZORILOR	17.076
174	Priveliștii		
175	Trascăului		
176	Zorilor		
177	Sighișoarei		
178	Colibița		
179	Pajiștii		
180	Prunilor		
181	Tatra		
182	Curcubeului		
183	Castanilor		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
184	Cimitir Mănăștur		
185	Luceafărului	PTZ 12 ZORILOR	2.230
186	Gheorghe Dima		
187	Rapsodiei	PTZ 24 ZORILOR	5.600
188	Lunii		
189	Observatorului		
190	Lunii	PTZ 25 ZORILOR	21.180
191	Eugen Ionesco		
192	George Bacovia		
193	Sergiu Celibidache		
194	Pablo Picasso		
195	Teo Peter		
196	Victor Papilian		
197	Tudor Arghezi		
198	Mircea Eliade		
199	Panait Istrati		
200	G. V. Bibescu		
201	Vasile Stoica		
202	Nichita Stănescu		
203	Aurel Gurghianu		
204	Iuliu Merca		
205	Duliu Zamfirescu		
206	Episcop Aron Marton		
207	Alecu Russo		
208	Janos Zsigmond		
209	Bathory Istvan		
210	Kos Karoly		
211	Muzicii		
212	Ana Aslan		
213	Pădurii	PTZ 22 ZORILOR	2.820
214	Meteor		
215	Jupiter	PTZ 28 ZORILOR	2.050
216	Bună Ziua	PTAB VITACOM	3.000
217	Gogu Constantinescu		
218		PTAB MIHAI ROMÂNUL	
		PILOT 2	
219	Moldovei	PTZ MOLDOVEI	14.270
220	Calea Moților		
221	Calea Mănăștur		
222	Oțetului		
223	Mărginașă		
224	Remetea		
225	Bogdan Petriceicu Hașdeu		
226	Piezișă		
227	Clinicilor		
228	Dr. Iuliu Hațieganu		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
229	Petru Maior		
230	Aleea Vidraru Nr.8	PTZ 41 MĂNĂȘTUR	18.340
231	Câmpului		
232	Govora		
233	Pârâului		
234	Laterală		
235	Urcușului		
236	Frunzișului		
237	Izlazului		
238	Ion Meșter	PTZ 59 MĂNĂȘTUR	9.080
239	Emil Cioran		
240	Mogoșoaia		
241	Ion Meșter	PTZ 62 MĂNĂȘTUR	9.286
242	Câmpului		
243	Izlazului		
244	Emil Cioran		
245	Mogoșoaia		
246	Str. Ospătăriei Nr.8	PTZ 1 GRĂDINI	9.010
247	Calea Mănăștur		
248	Firiza		
249	Tarnița		
250	Plopilor	PTZ BLOC PLOPILOR	4.950
251	Berăriei		
252	Oțetului		
253	Str. Uzinei	PTAB TERMICĂ	14.807
254	Stadionului		
255	Brutarilor		
256	Cobzarilor		
257	Grapei		
258	Ilie Măcelaru		
259	Deva		
260	Splaiul Independenței		
261	Cardinal Iuliu Hossu	PTZ HOTEL SPORT	7.670
262	George Coșbuc	PTZ SALA SPORTURILOR	24.530
263	Splaiul Independenței		
264	Pista Biciclete Sala Sporturilor		
265	Plopilor		
266	Pod Garibaldi		
267	Pandurilor		
268	Calea Florești		
269	Șesului		
270	Calea Mănăștur	PTZ 1 CALVARIA	16.875
271	Primăverii		
272	Almașului		
273	Calea Florești		
274	Grădini Mănăștur		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
275	Plopilor		
276	Calea Florești	PTZ TABEREI	16.118
277	Agronomilor		
278	Primăverii		
279	Arinilor		
280	Porțile de Fier		
281	Taberei		
282	Tășnad		
283	Grigore Alexandrescu	PTZ 1 MĂNĂȘTUR	3.640
284	Agronomilor		
285	Padin		
286	Peana	PTZ 6 MĂNĂȘTUR	11.845
287	Primăverii		
288	Rucăr		
289	Arinilor	PTZ 87 MĂNĂȘTUR	5.620
290	Brateș		
291	Tășnad		
292	Arinilor	PTZ 82 MĂNĂȘTUR	7.690
293	Brateș		
294	Frasinului		
295	Tășnad		
296	Aleea Micus	PTZ 5 MĂNĂȘTUR	3.150
297	Padin		
298	Str. Bucegi Nr.14	PTZ 34 MĂNĂȘTUR	16.350
299	Mehedinți		
300	Retezat		
301	Borșa		
302	Moldoveanu		
303	Tazlău		
304	Mehedinți	PTZ 43 MĂNĂȘTUR	4.470
305	Huedinului		
306	Aleea Negoiu	PTZ 48 MĂNĂȘTUR	9.220
307	Huedinului		
308	Mehedinți		
309	Cioplea		
310	Bucegi	PTZ 19 MĂNĂȘTUR	12.071
311	Primăverii		
312	Izlazului		
313	Mehedinți		
314	Parâng		
315	Tazlău		
316	Aleea Parâng	PTZ 23 MĂNĂȘTUR	8.660
317	Iezer		
318	Meziad		
319	Ciucaș		
320	Gurghiu		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
321	Putna	PTZ 16 MĂNĂȘTUR	7.808
322	Clăbucet		
323	Primăverii		
324	Meziad		
325	Bucium	PTZ 4 MĂNĂȘTUR	16.425
326	Iohannes Guttenberg		
327	Rucăr		
328	Gârbău		
329	Drumul Sf. Ioan		
330	Agricultorilor	PTZ 7 MĂNĂȘTUR	1.690
331	Batozei		
332	Calea Floreşti	PTZ 12 MĂNĂȘTUR	20.784
333	Nod N		
334	Aleea Gârbău	PTZ 11 MĂNĂȘTUR	6.210
335	Rucăr		
336	Grigore Alexandrescu		
337	Răvașului		
338	Grigore Alexandrescu	PTZ 13 MĂNĂȘTUR	7.540
339	Ciobanului		
340	Padin		
341	Rucăr		
342	Str. Câmpului Nr.287	PTAB CÂMPULUI CAPĂT	3.630
343	Salviei		
344	Aurel Ciupe		
345	Câmpului	PTZ 49 MĂNĂȘTUR	23.050
346	Moricz Zsigmond		
347	Grigore Antipa		
348	Ștefan Meteș		
349	Pavel Dan		
350	Carol Davila		
351	Victor Felea		
352	Ion Mihalache		
353	Cezar Petrescu		
354	Cezar Baltag		
355	Eugen Lovinescu		
356	Dimitrie Gusti		
357	Negoiu		
358	Bâlea		
359	Mehedinți		
		PILOT 3	
360	Alexandru Vlahuță		
361	Miraslău		
362	Fântânele		
363	Prof. Tudor Ciortea		
364	Meldeleev		
365	1 Decembrie 1918		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
366	Heinrich Heine	PT C6 GRIGORESCU	14.270
367	Petuniei		
368	Lacului		
369	Parc Biserica Sf. Maria		
370	Iacob Bologa		
371	Macului		
372	Ștefan Mora		
373	Buzău		
374	I. H. Rădulescu		
375	Bihorului		
376	Fântânele	PTZ V1 GRIGORESCU	15.250
377	1 Decembrie 1918		
378	Pod 1 Decembrie 1918		
379	Paul Ioan		
380	Petuniei	PTZ LAMA A	2.520
381	Isaac Newton		
382	Lacului		
383	Hațeg	PTZ LAMA G	20.960
384	Honore de Balzac		
385	Macului		
386	Iancu de Hunedoara		
387	Alexandru Vlahuță		
388	Bartok Bela		
389	Franz Liszt		
390	Sinaia		
391	Piața 14 Iulie		
392	Giuseppe Garibaldi		
393	1 Decembrie 1918		
394	Matei Milo		
395	Donath	PTZ C2 GRIGORESCU	25.402
396	Aleea Muzeului Etnografic		
397	Tăietura Turcului		
398	Povârnișului		
399	Vântului		
400	Rarău		
401	General Eremia Grigorescu		
402	Tecuci		
403	Ion Neculce		
404	Macului		
405	Alexandru Donici		
406	Hațeg		
407	Donath	PTZ V7 GRIGORESCU	3.663
408	Bucura		
409	Donath	PTZ V6 GRIGORESCU	3.190
410	Bucura		
411	Str. Gruia		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
412	Costache Negruzzi	PTAB GRUIA NEGRUZZI	20.200
413	11 Octombrie		
414	Migdalului		
415	Vânătorului		
416	Tyukodi Antal		
417	16 Februarie		
418	Trâmbițașului		
419	Vântului		
420	Rahovei		
421	Dornei		
422	Șerpuitoare		
423	C. A. Rosetti		
424	Ion Andreescu		
425	General Eremia Grigorescu		
426	Șerpuitoare	PA BELVEDERE	8.560
427	Cetății		
428	Galileo Galilei		
429	Nicolaus Copernicus		
430	G-ral Drăgălina		
431	Aleea Scărilor		
432	Mecanicilor	PTZ MECANICILOR	42.456
433	Kovari Laszlo		
434	Locomotivei		
435	Piața Gării		
436	Căii Ferate		
437	Fierului		
438	Conductorilor		
439	Carpați		
440	Magaziei		
441	Aramei		
442	Suceava		
443	Rădăuți		
444	Buhuși		
445	Romulus Vuia		
446	Tăietura Turcului		
447	Tiberiu Brediceanu		
448	Vasile Cârlova		
449	Ilarie Chendi		
450	Zarandului		
451	Bradului		
452	Lemnului		
453	Crișan		
454	Emil Racoviță		
455	Ștefan Ludwig Roth		
456	Fericirii		
457	Gruia		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
458	Lăcătușului		
459	Miron Costin		
460	Cetății		
461	Lăpușului		
462	Baia Mare		
463	Călărașilor		
464	Augustin Bunea		
465	Octavian Goga	PTAB HOTEL NAPOCA	27.450
466	General Eremia Grigorescu		
467	Ion Ghica		
468	Bulevardul 1 Decembrie 1918		
469	Piața 14 Iulie		
470	Sigismund Toduță		
471	Gavril Muzicescu		
472	Virgil Onițiu		
473	Franz Liszt		
474	Milcov		
475	Traian Grozăvescu		
476	George Enescu		
477	Tebei		
478	Pod Splaiul Independenței		
		PILOT 4	
479	Horea	PTS HOREA ȘCOALĂ	23.315
480	Dacia		
481	Albert Einstein		
482	Clopca		
483	Crișan		
484	Oravița		
485	I. L. Caragiale		
486	Câmpeni		
487	Fericirii		
488	Piața Gării		
489	Ștefan Ludwig Roth		
490	Sanatorului	PTZ SANATORULUI	31.350
491	Alexandru Odobescu		
492	Privighetorilor		
493	Dropiei		
494	Dealului		
495	Viile Dâmbul Rotund		
496	Dâmbul Rotund		
497	Mierlei		
498	Cucului		
499	Izvorului		
500	Vișinilor		
501	Ecaterina Teodoroiu		
502	Maramureșului		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
503	Doinei		
504	Lăstunilor		
505	Partizanilor	PTAB PARTIZANILOR 1	21.380
506	Viile Dâmbul Rotund		
507	Spicului		
508	Banul Udrea		
509	Făgărașului		
510	Oltenlei		
511	Belgrad		
512	Busuiocului		
513	Sitarilor		
514	Vlădeasa		
515	Vulpii		
516	Pintenului		
517	Spinoasă		
518	Lombului		
519	Sălajului		
520	Bumbești		
521	Transilvaniei		
522	Ion Slavici		
523	Porumbului		
524	Septimiu Mureșan	PTZ MAIAKOVSKI	27.000
525	Corneliu Coposu		
526	Strungarilor		
527	Piatra Craiului		
528	Soarelui		
529	Poienarilor		
530	Atelierului		
531	Tudor Vladimirescu		
532	Depoului		
533	Trandafirilor		
534	Tmișoarei		
535	Tribunul Andreica		
536	Fabricii de Cărămidă		
537	Morarilor		
538	Școlii		
539	Oradiei		
540	Tăietura Turcului		
541	Giordano Bruno		
542	Sibiului		
543	Livezeni		
544	Stănescu Popa		
545	Lombului		
546	Badea Cârțan		
547	Bethlen Gabor		
548	Grâului		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
549	Iancu Jianu	PTAB CĂMIN METALUL ROȘU	10.896
550	Orzului		
551	Ghindei		
552	Făt Frumos		
553	Ileana Cosânzeana		
554	Bethlen Gabor		
555	Secarei		
556	Calea Baciului		
557	Viile Dâmbul Rotund	PTA DÂMBUL ROTUND	2.870
558	Perlei		
559	Rubinului		
560	Cucului		
561	Senină	PTZ SENINĂ	11.090
562	Colonia Breaza		
563	Cocorilor		
564	Codrului		
565	Doinei		
566	Dorului		
567	Graurilor		
568	Breaza		
		PILOT 5	
569	Decebal	PTZ KARL MARX	22.462
570	Horea		
571	Craiova		
572	Caracal		
573	Iuliu Coroianu		
574	Haiducului		
575	Academician David Prodan		
576	Emil Petrovici		
577	Burebista		
578	Spitalului		
579	Callatis		
580	Traian		
581	Vrăbiilor		
582	Scurtă		
583	Căii Ferate		
584	Oașului		
585	Piața Gării		
586	Gheorghe Asachi	PTZ GHEORGHE ASACHI	17.610
587	Spiru Haret		
588	Postăvaru		
589	Iris		
590	Nicolae Românu		
591	Nădășel		
592	Jan Huss		
593	Alexandru Sahia		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
594	Ovidiu	PTZ GHEORGHE AGACHI	19.610
595	Vasile Lucaciu		
596	Codru Drăgușanu		
597	Treboniu Laurian		
598	Martin Opitz		
599	Bujorului		
600	Sobarilor		
601	Iasomiei		
602	Fabricii	PTZ SERU	11.530
603	Bulevardul Muncii		
604	Sobarilor		
605	Gordon Byron		
606	Fabricii	PTZ ILIC FABRICII	23.320
607	Albiei		
608	Porțelanului		
609	Tăbăcarilor		
610	Piața 1 Mai		
611	Câmpul Pâinii		
612	Cosașilor		
613	Vulturului		
614	Bobâlnei		
615	Bulgarilor		
616	Griviței		
617	Budai Nagy Antal		
618	Arad		
619	Mărgăritarilor		
620	Luncii		
621	Mărgăului		
622	Câmpina		
623	Ierbii		
624	Aleșd		
625	Teilor		
626	Fabricii de Zahăr		
627	B-dul Muncii	PTZ CĂRĂMIDĂRIA 3	14.200
628	Fânațelor		
629	Voineasa		
630	Silvaniei		
631	Oașului	PTZ BYRON	23.870
632	Valea Fânațelor		
633	Cosminului		
634	Ceferiștilor		
635	Odobești		
636	Alexandru Kiriței scu		
637	Nădășel		
638	Anton Bacalbașa		
639	Beclean		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
640	Cătinei		
641	Mediaș		
642	Puieților	PTZ PUIEȚILOR	33.330
643	Oașului		
644	Călugăreni		
645	Gladiolelor		
646	Războieni		
647	Maramureșului		
648	Dragoș Vodă		
649	Eufrosin Poteca		
650	Aron Florian		
651	Dumbrava Roșie		
652	Pomet	PTA POMET	26.830
653	Oașului		
654	B-dul Muncii	PTZ DEPOU TRAMVAIE	0.720
655	Căpitan Grigore Ignat		
		PILOT 6	
656	Argeș		
657	București		
658	Lalelelor		
659	Anton Pann	PTZ ARGEȘ	12.882
660	Someșului		
661	Iașilor		
662	Croitorilor		
663	Constanța		
664	Ploiești		
665	Nicolae Bălcescu		
666	Mărășești	PTZ MORICZ ZSIGMOND	25.000
667	Meseriilor		
668	Dimitrie Comșa		
669	Henri Barbusse		
670	București		
671	Cernavodă		
672	Gorunului		
673	Scorțarilor		
674	Iazului		
675	Rovine		
676	Cibinului		
677	Călan		
678	Cepei		
679	Fabricii		
680	Fabricii	PTZ 13 MĂRĂȘTI	5.920
681	Lacul Roșu		
682	Lacul Roșu	PTZ 8 MĂRĂȘTI	5.310
683	Iazului		
684	Ciocârliei		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
685	Bârsei		
686	Crinului		
687	Bârsei	PTZ 17 MĂRĂȘTI	17.645
688	Gheorghe Lazăr		
689	Nicolae Cristea		
690	Onisifor Ghibu		
691	Scorțarilor		
692	Buftea		
693	Bulevardul 21 Decembrie 1989		
694	Scurtă		
695	Crinului		
696	Anghel Saligny		
697	Bârsei	PTZ 12 MĂRĂȘTI	2.240
698	Meseriilor	PTZ PIAȚA 1848	12.080
699	Parcul Feroviarilor		
700	Barbu Patriciu		
701	Răsăritului		
702	Blănarilor		
703	Ecaterina Varga		
704	Călimănești		
705	Zizinului		
706	Olănești		
707	Paris		
708	Livezii		
709	Gospodarilor		
710	Bogdan Vodă		
711	Roșiori		
712	Gherasim Domide		
713	Lotrului		
714	Ion Viteazu		
715	Traian	PTZ PANIFICAȚIE	13.515
716	Daniil Bărceanu		
717	București		
718	Anton Pann		
719	Mărășești		
720	Porumbeilor		
721	Izei		
722	Vaslui		
723	Oituz		
724	Dacia		
725	Emil Petrovici		
726	Haiducului		
727	Lalelelor		
		PILOT 7	
728	Calea Dorobanților	PTZ 43 MĂRĂȘTI	10.002
729	Anghel Saligny		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
730	Aleea Bibliotecii	PTZ 37 MĂRĂȘTI	15.310
731	Calea Dorobanților		
732	Ioan Alexandru		
733	Teodor Mihali		
734	Alexandru Vaida Voievod		
735	Venus		
736	Progresului		
737	Bisericii Sf. Toma		
738	Coastei		
739	Teodor Mihali	PTZ 35 MĂRĂȘTI	4.800
740	Ioan Alexandru		
741	Teodor Mihali	PTZ ÎNTRE LACURI	22.197
742	Aurel Vlaicu		
743	Între Lacuri		
744	Sarmisegetuza		
745	Valeriu Bologa		
746	Mareșal Constantin Prezan		
747	Alexandru Vaida Voievod		
748	Prof I. T. Stan		
749	Dunării		
750	Crișului		
751	Dunării	PTZ 31 AVS	16.770
752	Galați		
753	Oltului		
754	Brăila		
755	Jiului		
756	Dionisie Roman		
757	Tulcea		
758	Dâmboviței	PTZ 1 AVN	13.788
759	Fabricii		
760	Aurel Vlaicu		
761	Tribunul Vlădutiu		
762	Ialomiței		
763	Abrudului		
764	Trotușului	PT 16 MĂRĂȘTI	14.060
765	Răsăritului		
766	Inului		
767	Simion Mușat		
768	Ialomiței		
769	Fabricii de Zahăr		
770	Molnar Piuariu		
771	Teleorman		
772	Dâmboviței		
773	Cernei	PTZ CERNEI	8.100
774	Câmpul Pâinii		
775	Garoafelor		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
776	Ghioceilor	PTZ CERNEI	8.190
777	Răsăritului		
778	Fabricii de Zahăr		
779	Anina	PTZ 22 MĂRĂȘTI	14.060
780	Grădinarilor		
781	Inului		
782	Papai Pariz		
783	Răsăritului		
784	Fabricii		
785	Teleorman	PTZ 4 AVN	6.210
786	Fabricii de Zahăr		
787	Dâmboviței		
788	Dejului	PTZ 12 AVN	8.760
789	Teleorman		
790	Cojocnei		
791	Răsăritului		
792	Abrudului		
793	Siretului	PTZ SIRETULUI	20.038
794	Aurel Vlaicu		
795	Dâmboviței		
796	Slatina		
797	Târnavelor		
798	Nirajului		
799	Mureșului		
800	Oltului		
801	Nirajului	PTZ 35 AVS	7.360
802	Mureșului		
803	Oltului		
804	Streiului		
805	Aurel Vlaicu	PTZ AUTOSERVICE A. VLAICU	10.636
806	Calea Someșeni		
807	Meșterul Manole		
808	Ioan Oargă		
809	Bega		
810	Jiului		
811	Dunării		
812	Traian Vuia		
813	Aurel Vlaicu		
814	Branului		
815	Înfrățirii		
816	Brigadierilor		
817	Aiudului		
818	Turnu Roșu		
819	Pelaghia Roșu		
820	Băii		
821	Banatului		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
822	Sportului	PTZ BRANULUI	61.180
823	Barbu Lăutaru		
824	Fundătura		
825	Dobrogei		
826	Morii		
827	Ioan Goia		
828	Beiușului		
829	Hunedoarei		
830	Blajului		
831	Plevnei		
832	Tulgheșului		
833	Tractoriștilor		
834	Traian Vuia		
835	Vlad Țepeș		
836	Liniștei		
837	Cornului		
838	Orăștiei		
839	Bărc I		
840	Bărc II		
841	Bărc III		
842	Pintea Viteazul		
843	Lucernei		
844	Ion Ionescu de la Brad		
845	Frumoasă		
846	Copacilor		
847	Fânului	PTZ UJCAP	44.920
848	Caransebeș		
849	Ostașilor		
850	Căpitan Grigore Ignat		
851	Pripor		
852	Straja		
853	Râului		
854	Radu Tudoran		
855	Octavian Băncilă		
856	Ciocanului		
857	Rozelor		
858	Aviator Dârjan		
859	Bazna		
860	Turnu Severin		
861	Traian Vuia		
862	Moș Ion Roată		
863	Zborului		
864	Planoarelor		
865	Prieteniei	PTZ STUC CFR	28.350
866	Elicei		
867	Parașutiștilor		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
868	Ioan Pop de Cluj		
869	Aviatorilor		
870	Traian Vuia	PTZ DEPOZIT ALIMENTAR	22.300
871		PTZ BĂI SOMEȘENI	0.000
872		PTAB OMV	0.000
873		PTAB MORII	0.000
		PILOT 8	
874	Rubin Patiția	PTZ BACĂU ORTOPEDIE	23.089
875	Calea Dorobanților		
876	Aurel Suciu		
877	Constantin Dobrogeanu Gherea		
878	Pitești		
879	Năvodari		
880	Petofi Sandor		
881	Piața Ștefan cel Mare		
882	Piața Cipariu		
883	Voltaire		
884	General Traian Moșoiu		
885	Valeriu Braniște		
886	Fluturilor		
887	Semenicului		
888	Cărbunarilor		
889	Septimiu Albini		
890	Minerilor		
891	Hârletului		
892	Săpătorilor		
893	Năsăud	PTZ 41 MĂRĂȘTI	3.960
894	Semenicului		
895	Nicolae Pascaly	PTZ 48 PATA	24.705
896	Coastei		
897	Inău		
898	Venus		
899	Baladei		
900	Bistriței		
901	Ludwig van Beethoven		
902	Arieșului		
903	Artelor		
904	Zaharia Carcalechi		
905	Godeanu		
906	Actorului		
907	Nicolae Titulescu		
908	Godeanu	PTZ 47 PATA	1.260
909	Godeanu	PTZ 45 PATA	1.960
910	Nicolae Titulescu	PTZ 42 PATA	1.960
911	Herculane	PA 1 GHEORGHENI	7.530
912	Snagov		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
913	Borsec		
914	Herculane	PTZ 10 GHEORGHENI	15.601
915	Aleea Slănic		
916	Alexandru Vaida Voievod		
917	Unirii		
918	Borsec		
919	Bizușa	PA 2 GHEORGHENI	25.740
920	Unirii		
921	Liviu Rebreanu		
922	Soporului		
923	Alexandru Vaida Voievod		
924	Georg Wilhelm Friedrich Hegel		
925	Octavian Fodor		
926	George Topârceanu		
927	Calistrat Hogaș		
928	Ion Negoițescu		
929	Băița		
930	Scărișoara		
931	Băișoara		
932	Detunata	PTZ 14 GHEORGHENI	11.320
933	Parc Mercur		
934	Băișoara		
935	Meseș		
936	Albac	PTS 21 GHEORGHENI	9.360
937	Azuga		
938	Liviu Rebreanu		
939	Văleni		
940	Padiș		
941	Bușteni	PTZ 33 GHEORGHENI	15.770
942	Arieșului		
943	Iugoslaviei		
944	Tache Ionescu		
945	Heltai Gaspar		
946	Diaconu Coresi		
947	Zambilei		
948	Crizantemelor		
949	Constantin Brâncoveanu		
950	Albac		
951	Padiș		
952	Ana Ipătescu		
953	Căpșunilor		
954	Iugoslaviei	PTS IUGOSLAVIEI	16.480
955	Vasile Lupu		
956	Aron Desușeanu		
957	Madach Imre		
958	Septimiu Albini		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
959	Tache Ionescu	PTZ 49 SCOLII	10.480
960	Heltai Gaspar		
961	Axente Sever		
962	Constrantin Brâncoveanu		
963	Măcinului		
964	Dostoievski	PTZ 50 PATA	12.958
965	Muncitorilor		
966	Hârlețului		
967	Nicolae Titulescu		
968	Liviu Rebreanu		
969	Unirii		
970	Septimiu Albini	PTZ 29 GHEORGHENI	21.400
971	Constantin Brâncuși		
972	Axente Sever		
973	Constantin Brâncoveanu		
974	Măcinului		
975	Lăcrămioarelor		
976	Fagului		
977	Romul Ladea		
978	Antonio Gaudi		
979	Antim Ivireanu		
980	Regina Maria		
981	Horticultorilor		
982	Albac		
983	Rășinari		
984	Lăcrămioarelor	PTZ 37 GHEORGHENI	8.650
985	Ion Budai Deleanu		
986	Alverna		
987	Mălinului		
988	Fagului		
989	Nucului		
990	Aron Pumnul		
991	Alverna	PTZ 35 GHEORGHENI	4.130
992	Constantin Brâncuși		
993	Lăcrămioarelor		
994	Alverna	PTZ 36 GHEORGHENI	1.400
995	Constantin Brâncuși		
996	Prislop		
997	Amoș Frâncu		
998	Piața Ion Agârbiceanu		
999	Galaxiei		
1000	Vasile Pârvan		
1001	Predeal		
1002	Eugen Brote		
1003	Alexandru Bohățiel		
1004	Măcinului		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
1005	A. D. Xenopol	PTZ BECAȘ	32.600
1006	Titu Maiorescu		
1007	Ponorului		
1008	Alverna		
1009	Pălținiș		
1010	Stejarului		
1011	Bună Ziua		
1012	Paltinului		
1013	Alexandru Macedonski		
1014	Arțarului		
1015	Măcesului		
1016	Rakoczi Ferenc II		
1017	Eta Boeriu		
1018	Becaș		
1019	Drapelului		
1020	Constantin Nottara		
1021	Trifoiului		
1022	Ștefan Luchian		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
1023	Anatole France	PTZ ANATOLE FRANCE	19.620
1024	Muscel		
1025	Nicolae Titulescu		
1026	Lutoasă		
1027	Andrei Mureșanu		
1028	Zrinyi Miklos		
1029	Constantin Brâncuși		
1030	Brașov		
1031	Dimitri Cantemir		
1032	Barbu Delavrancea		
1033	Ion Budai Deleanu		
1034	Moise Nicoară		
1035	Piața Baba Novac		
1036	Ion Vidu		
1037	Fluierașului		
1038	Constantin Brâncoveanu		
1039	P-ţa Cipariu	PTZ CIPARIU 2	13.087
1040	Nicolae Titulescu		
1041	Constantin Brâncuși		
1042	Mihai Veliciu		
1043	Secerătorilor		
1044	Borhanciului	PTAB THEODOR PALLADY	7.910
1045	Theodor Pallady		
1046	Rozmarinului		
1047	Violetelor		
1048	Borhanciului	PTAB BORHANCI 2	10.520
1049	Ionel Perlea		
1050	Soporului		
1051	Soporului	PTAB COLONIA SOPOR	7.850
1052	Romul Ladea	PTAB BORHANCI	7.170
1053	Voievodul Geiu		
1054	Eclipsei		
1055	Veseliei		
1056	Speranței		
1057	Dimitrie Onciul		
1058	Remenyik Sandor		
		Suplimentare	
1059	Augustin Bena	IP-PRIMĂRIE STRADA AUGUSTIN BENA	4.280
1060	Turnului		
1061	Henri Coandă		
1062	Cantonului		
1063		IP-PRIMĂRIE STRADA MOȘ ION ROATĂ	1.700
1064	Valea Seacă	IP-PRIMĂRIE STRADA VALEA SEACĂ	18.302
1065	Valter Mărăcineanu		
1066	Calea Baciului		
1067	Zânelor		

Anexa 1.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Posturile de transformare aferente sistemului de iluminat în Municipiul Cluj-Napoca

Nr crt	Locație / Nume stradă	Denumire (nr. PAIP)	Puterea instalată [kW]
1068	Triajului		
1069	Soporului	BMPI-IP PTAB CAP SOPOR	0.000
1070	Parcul Central	IP - PARC CENTRAL	14.400
1071	Calea Turzii	IP- CALEA TURZII SPRE FELEAC	5.500
1072	Drumul Sfântul Ioan	IP PTA SF ION	4.250
1073	Antonin Ciolan		
1074	Drumul Sfântul Ioan	BMPI-IP PTAB VILA TUSA	16.700
1075	Făgetului		
1076	Foișorului		
1077	Cerbului		
1078	Galaction Liviu Munteanu		
1079	Haller Karoly		
1080	Liviu Rusu		
1081	Prof. Nicolae Mărgineanu		
1082	Sfânta Maria		
1083	Garofiței		
1084	Drumul Sfântul Ioan	BMPI-IP PTAB SF IOAN	4.250
1085	IP PRIMARIE FLORESTI	PTAB EPINVEST	5.100
1086	Făgetului	BMPI-IP PTAB COLONIA FĂGET	8.700
1087	Dianei		
1088	IP PRIMARIE FLORESTI	IP - VALEA GÂRBĂULUI	6.750
1089	Valea Chintăului	IP-PTA 1 VALEA CHINTĂULUI	17.750
1090	Nicolae Corcheș	IP- NICOLAE CORCHEȘ	1.400
1091	Făgetului	BMPI-IP PTAB CAMPING FĂGET	6.450
1092	D. D. Roșca		
1093	Petru Dulfu		
1094	Toamnei		
1095	Constantin Silvestru		
1096	Dumitru Braharu		
1097		BMPI-IP PTA 3 VALEA CHINTĂULUI	1.960
1098	Pajiștii	BMPI-IP PTZ 4 ZORILOR	2.500
1099	Gheorghe Dima		
1100	Fabricii de Chibrituri	BMPI-IP PTZ FABRICA DE CHIBRITE	12.904
1101	Stelutei		
1102	Brânduselor		
1103	Gării		
1104	Fundătura Oașului		
1105	Oașului		
1106	George Stephenson		
1107		IP-PRIMARIE STRADA CALEA BACIULUI	2.690
1108	Romul Ladea	BMPI-IP PTAB ROMUL LADEA	0.000

Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostroveanu

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
REȚEA ELECTRICĂ ILUMINAT PUBLIC PRIMĂRIE							
1	Extinderea iluminatului public pe terenurile de joacă și sport din Municipiul Cluj-Napoca	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1600
2	Extinderea iluminatului public pe alei, terenuri de joacă și sport din Municipiul Cluj-Napoca	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2340
3	Achiziționarea și montarea de sisteme de iluminat public (stâlp+aparat) pe b-dul Eroilor latura sudică	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	735
4	Zona A 1 și Cartierul Marasti, zona Aurel Vlaicu Nord Manastur, zona A 1 și Cartierul Marasti, zona Aurel Vlaicu Nord	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2910
5	Zona A2 Cartierul Manastur: strazile Grigore Alexandrescu, Agricultorilor, Batozei, Bucium, Meziad si aleile Rucar, Garbau, Iezer"	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1.650,00
6	Zona Zorilor Nord : strazile Castanilor, Gh. Dima, Tatra, alei pietonale si locuri de agrement dintre blocuri"	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1.650,00
7	Zona Grigorescu Nord: str. Macului, str. Buzau, str. Iancu de Hunedoara, str. Virgil Onitiu, str. Cucului, str. Honore de Balzac, str. Tecuci, str. Hateg, str. Stefan Mora, in spatele blocurilor de pe str. Donath 1-29 si 2-70, str. Alexandru Vlahuta nr. 26-32, str. Hateg, str. G-ral Eremia Grigorescu"	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	900,00
8	Zona Grigorescu Sud: str. Isaac Newton, str. Lacului, str.Petuniei nr. 1-9, in spatele blocurilor de pe str. Alexandru Vlahuta nr. 5,31-33,61-69, str. Fantanele nr. 1-7, in jurul blocurilor de pe B-dul 1 Decembrie 1918 nr. 126-132"	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1.260,00
9	Zona Grigorescu Vest: aleea Bucura, in spatele blocurilor de pe str. Donath 170-200 si 109-117, str. Fantanela 7-65, str. Hateg, str. G-ral Eremia Grigorescu"	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2.013,00

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia *retelelor* de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
10	Zona Micro I : aleea Slanic, aleea Herculane, aleea Snagov, aleea Borsec, în spatele blocurilor de pe strada Tineretului 24, 66-70, str. Alexandru Vaida Voievod 25, 26, 72, str. Unirii 1-29"	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1.230,00
11	Zona Micro II : aleea Detunata, aleea Meses, aleea Baisoara, aleea Baita, aleea Bizusa, aleea Scarisoara"	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1.080,00
12	Zona Micro III: str. Albac, str. Ana Ipatescu, aleea Azuga, aleea Padis, aleea Rasinari, str. S. Albini 129-135, str. Constantin Brancoveanu 50-60, str. L. Rebreanu 60 conform planului de situatie"	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	720,00
13	Zona Micro IV: str. Alverna, în spatele blocurilor de pe B-dul Constantin Brancusi 172-208, str. Lacrimioarelor 1-9"	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	840,00
14	Piata Unirii etapele I+II	subteran	4x16mm2	Cupru	CYABY	Trifazic	2.425,00
15	Piata Lucian Blaga, Napoca, Petru Maior, Emil Isac	subteran	5x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2.300,00
16	Molnar Piuariu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	900,00
17	Parc central	subteran	5x16mm2	Cupru	CYABY	Trifazic	7.036,00
18	Nod N	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	275,00
19	Faget	subteran	3x35+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	3.622,00
20	Parc între lacuri	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	750,00
21	Regele Ferdinand, Sextil Puscariu	subteran	5x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1.120,00
22	Ext Paul Ioan	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	450
23	Ext Moricz Zigmond	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	315
24	Ext Aleea Borsa	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	247,5
25	Ext Aleea Ciucas	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	180
26	Ext Fabricii Nr. 17 -19	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	135
27	Ext Lacul Rosu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	135
28	Ext Fabricii Nr. 4	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	180
29	Ext Piata Marasti (Pietonala)	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	225
30	Ext Pod Napoca	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	135
31	Ext Parcul Rozelor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	112,5
32	Ext Scarile Firiza - Sesului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	90
33	Ext Scarile Sesului - Calea Manastur	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	67,5
34	Ext Pasteur Nr. 71	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	135
35	Ext Parcare Piata Cipariu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	45
36	Ext Zona Zorilor I	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1710
37	Ext Zona Aurel Vlaicu Nord	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2520
38	Ext Zona Triajului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	270

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Nr. Crt.	Locatia tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Sectiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
39	Ext Zona Vanatorului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	832,5
40	Ext Zona Manastur B	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2115
41	Ext Zona Mehedinti part I	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	5422,5
42	Ext Zona Titulescu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2632,5
43	Ext Zona Marasti	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2835
44	Ext Zona Parang	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	3622,5
45	Ext. Tarnita - Firiza	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	765
46	Ext. Arinilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1935
47	Ext. Plopilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1417,5
48	Ext. Pietonal de langa raul Somes	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1485
49	Ext. Zona Mehedinti loc de joaca si parking	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	337,5
50	Ext Parc Dambovitei. Stadion,	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	315
51	Cinema Marasti si Cernei	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	15705
52	Ext. Zona Grigorescu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	3487,5
53	Ext. Zona Zorilor II	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	4140
54	Ext. Aurel Vlaicu Sud	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	7515
55	Ext. Zonele D. Rotund, Iris si Someseni	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	3127,5
56	Ext. Zona Grigore Alexandrescu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	7155
57	Ext. Parcul Gheorghe Dima	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	765
58	Ext. Str. Buna Ziua	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	742,5
59	Ext. Parc Stefan cel Mare	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	405
60	Ext. Str. Oasului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	765
61	Ext. Parc Caragiale	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	292,5
62	Ext. Str. Campului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	810
63	Ext. Drumul Sf. Ioan	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	607,5
64	Ext. B-dul Muncii	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1305
65	Ext. IP in cartiere	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	4567,5
66	Ext. IP in cartiere II	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2137,5
67	Lac 1 Gheorgheni	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	600
68	Mogosoaia alei	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	250
69	Primaverii 20 alei	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	390
70	Alee Cimitir Mos Ion Roata	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	450
71	Lucia Sturdza Bulandra	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	450
72	Calea Turzii 1	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2860
73	Calea Turzii 2	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1940
74	Buna Ziua	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	2100
75	Avram Iancu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1720
76	Memorandumului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	620
77	Calea Motilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2500
78	I.C. Bratianu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	580
79	Cismigiu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	120
80	Nuferilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	160
81	Arany Janos	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	422
82	B.P. Hasdeu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	540
83	B-dul Muncii	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	3240

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
84	Valea Chintaului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	800
85	Valea Fanatelor	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	500
86	Oasului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1900
87	Caii Ferate	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	490
88	Piata Garii	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	830
89	I.L. Caragiale	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	210
90	Horea	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2700
91	G. Baritiu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	990
92	Sp. Independentei 1	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1240
93	Sp. Independentei 2	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	820
94	Plopilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1230
95	Primaverii	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2130
96	Uzinei Electrice	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	280
97	Aleea Stadion	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	430
98	I.P. Voitesti	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	165
99	Calea Baciului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	780
100	Depoului	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	260
101	Calea Floresti	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	710
102	Wolfgang Amadeus Mozart	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	500
103	Mos Ion Roata	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	1450
104	George Coșbuc	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	920
105	Cardinal Iuliu Hossu	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	1630
106	Sindicatelor	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	220
107	Vasile Alecsandri	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	130
108	Gheorghe Sion - partial	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	350
109	Drum Acces Lomb (CREIC)	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	4140
	REȚEA ELECTRICĂ ILUMINAT PUBLIC SDEE						
1	Ploiești	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	84.1
2	Ploiești	aerian	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	71.1
3	Ion Popescu Voitești	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	124.2
4	Ion Popescu Voitești	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	248.7
5	Piața Mihai Viteazul	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	177.1
6	Cuza Vodă	aerian	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	34.4
7	Cuza Vodă	subteran	3x35+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	61.3
8	Cuza Vodă	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	383.8
9	Piața Avram Iancu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	111.3
10	Piața Avram Iancu	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	212.2
11	Piața Avram Iancu	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	303.5
12	Bulevardul 21 Decembrie 1989	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	2857.5
13	Bulevardul 21 Decembrie 1989	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	277.1
14	Bulevardul 21 Decembrie 1989	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	75.0
15	Paris	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	762.1
16	Paris	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	25.2
17	13 Septembrie	aerian	1x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	149.7
18	13 Septembrie	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	30.0
19	Nicolae Cristea	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	37.0

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
20	Bulevardul Eroilor	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	987.0
21	Piața Unirii	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	764.0
22	Bolyai Janos	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	193.9
23	Iuliu Maniu	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	406.4
24	Baba Novac	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	233.8
25	Baba Novac	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	83.4
26	Baba Novac	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	199.0
27	Baba Novac	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	87.5
28	Piața Baba Novac	subteran	3x35+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	241.5
29	Piața Baba Novac	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	83.2
30	Piața Baba Novac	subteran	3x150+70mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	62.2
31	Piața Baba Novac	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	43.7
32	Piața Avram Iancu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	587.6
33	Piața Avram Iancu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	160.6
34	Piața Avram Iancu	subteran	3x95+50mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	161.7
35	Piața Avram Iancu	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	63.0
36	Piața Avram Iancu	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	78.1
37	Piața Avram Iancu	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	20.7
38	Piața Unirii	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	296.1
39	Piața Unirii	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1229.4
40	Iuliu Maniu	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	439.3
41	Calea Dorobanților	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	1392.0
42	Calea Dorobanților	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	21.4
43	Calea Dorobanților	subteran	3x70+50mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	354.7
44	Calea Dorobanților	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	2401.3
45	Calea Dorobanților	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	574.4
46	Calea Dorobanților	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	29.1
47	Calea Dorobanților	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	804.4
48	Calea Dorobanților	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	25.0
49	Calea Dorobanților	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	356.6
50	Calea Dorobanților	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	61.8
51	Pavel Roșca	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	93.7
52	Pavel Roșca	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	17.3
53	I. C. Brătianu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	572.2
54	I. C. Brătianu	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	170.2
55	I. C. Brătianu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	133.4
56	Piața Ștefan cel Mare	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	422.0
57	Piața Ștefan cel Mare	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	434.5
58	Piața Ștefan cel Mare	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	267.9
59	Piața Ștefan cel Mare	aerian	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	27.6
60	Piața Ștefan cel Mare	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	276.9
61	Emmanuel de Martonne	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	89.4
62	Oberth Hermann	aerian	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	193.5
63	Gaal Gabor	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	80.5
64	Învățătorului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	76.4
65	Posada	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	156.9
66	Piața Cipariu	aerian	1x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	182.9

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
67	Piața Cipariu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	82.9
68	Piața Cipariu	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	20.9
69	Piața Cipariu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	48.1
70	Piața Cipariu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	48.5
71	Avram Iancu	subteran	3x95+50mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	112.2
72	Avram Iancu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1449.2
73	Avram Iancu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	253.3
74	Aviator Bădescu	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	520.3
75	Alba Iulia	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	161.3
76	Aurorei	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	71.6
77	Mihail Kogălniceanu	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	565.2
78	Kovacs Dezso	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	46.9
79	Universității	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	63.7
80	Universității	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	109.6
81	Universității	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	68.0
82	Universității	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	37.3
83	Universității	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	196.1
84	Universității	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	238.2
85	Calea Turzii	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1178.1
86	Calea Turzii	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	70.7
87	Calea Turzii	aerian	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1914.0
88	Calea Turzii	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	1266.5
89	Calea Turzii	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	103.1
90	Gheorghe Șincai	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	64.9
91	Gheorghe Șincai	aerian	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	5.5
92	Gheorghe Șincai	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	168.9
93	Memorandumului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	647.0
94	Calea Motilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2676.0
95	Mihai Eminescu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	172.8
96	Mihai Eminescu	subteran	3x35+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	26.2
97	Vasile Alecsandri	aerian	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	23.8
98	Vasile Alecsandri	aerian	1x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	105.0
99	I. M. Klein	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	26.7
100	I. M. Klein	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	193.7
101	Fortăreței	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	124.7
102	Potaissa	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	80.5
103	Potaissa	aerian	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	41.1
104	Potaissa	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	174.5
105	Potaissa	aerian	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	25.2
106	Napoca	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	250.8
107	Napoca	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	262.9
108	Napoca	subteran	3x6mm2	Cupru	CYABY	Trifazic	199.2
109	Piața Lucian Blaga	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	646.5
110	Piața Lucian Blaga	subteran	3x6mm2	Cupru	CYABY	Trifazic	109.9
111	Piața Lucian Blaga	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	244.4
112	Republicii	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	112.7
113	Republicii	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	541.7

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
114	Samuil Micu	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	183.9
115	Episcop Ioan Bob	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	13.0
116	Episcop Ioan Bob	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	143.5
117	Ioan Rațiu	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	173.5
118	Bisericii Ortodoxe	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	39.9
119	Bisericii Ortodoxe	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	825.3
120	Mărului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	100.9
121	Petre Ispirescu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	137.7
122	Gutinului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	210.3
123	Ion Mincu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	136.5
124	Victor Babeș	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	389.3
125	Victor Babeș	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	39.7
126	Neagră	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	132.7
127	Ion Creangă	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	278.3
128	Bogdan Petriceicu Hașdeu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	288.9
129	Bogdan Petriceicu Hașdeu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	527.0
130	Gheorghe Marinescu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	605.9
131	Gheorghe Marinescu	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	36.0
132	Gheorghe Marinescu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	31.0
133	Ciprian Porumbescu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	254.5
134	Speranței	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	125.9
135	Speranței	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	207.2
136	Speranței	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	100.9
137	Louis Pasteur	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	307.4
138	Louis Pasteur	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	480.7
139	Louis Pasteur	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	102.9
140	Louis Pasteur	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	28.8
141	Louis Pasteur	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1747.9
142	Mestecenilor	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	213.4
143	Mestecenilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	96.1
144	Mestecenilor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	33.2
145	Păstorului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	440.3
146	Viilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	28.1
147	Viilor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	23.1
148	Viilor	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	60.6
149	Viilor	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	38.0
150	Viilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	723.6
151	Viilor	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	133.4
152	Octavian Petrovici	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	126.2
153	Octavian Petrovici	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	214.6
154	Constantin Daicoviciu	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	143.7
155	Emil Isac	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	296.9
156	Sindicatelor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	222.1
157	Cardinal Iuliu Hossu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	984.4
158	Cardinal Iuliu Hossu	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	112.2
159	Cardinal Iuliu Hossu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	33.6
160	Cardinal Iuliu Hossu	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	25.0

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Nr. Crt.	Locatia tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
161	Alexandru Ciurea	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	123.5
162	Splaiul Independenței	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1844.5
163	Splaiul Independenței	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	53.4
164	Splaiul Independenței	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	172.1
165	Arany Janos	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	52.9
166	Arany Janos	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	480.9
167	Cișmigiu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	98.1
168	Nufărul	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	142.8
169	Mamaia	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	212.2
170	Mamaia	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	333.3
171	Piața Mihai Viteazul	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	688.3
172	Piața Mihai Viteazul	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	90.4
173	Piața Mihai Viteazul	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	506.4
174	Andrei Saguna	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	308.1
175	Regele Ferdinand	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	156.2
176	Regele Ferdinand	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	423.9
177	Regele Ferdinand	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	70.4
178	Regele Ferdinand	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	125.2
179	Regele Ferdinand	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	121.1
180	Regele Ferdinand	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	21.6
181	George Barițiu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	576.2
182	George Barițiu	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	14.9
183	George Barițiu	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	30.0
184	George Barițiu	subteran	3x95+50mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	53.4
185	Paul Chinezu	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	78.3
186	Paul Chinezu	aerian	1x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	32.4
187	Virgil Fulicea	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	177.8
188	Virgil Fulicea	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	41.1
189	F. D. Roosevelt	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	51.7
190	F. D. Roosevelt	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	91.3
191	F. D. Roosevelt	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	26.0
192	Piața Muzeului	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	45.7
193	Piața Muzeului	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	14.2
194	Georges Clemenceau	aerian	1x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	84.8
195	Matei Corvin	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	73.1
196	Sextil Pușcariu	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	138.4
197	Vasile Goldiș	aerian	1x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	71.1
198	Emile Zola	aerian	1x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	92.3
199	Emile Zola	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	14.4
200	Victor Deleu	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	69.0
201	Parcul I. L. Caragiale	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	220.6
202	David Ferenc	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	224.7
203	David Ferenc	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	105.0
204	Tipografiei	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	104.3
205	Tipografiei	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	107.2
206	Tipografiei	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	64.9
207	Cotită	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	128.1

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
208	Brassai Samuel	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	208.4
209	Stefan Octavian Iosif	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	83.2
210	Frederic Joliot Curie	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	145.2
211	Frederic Joliot Curie	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	15.4
212	Iosif Vulcan	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	600.6
213	Iosif Vulcan	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	89.6
214	Brădutului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	460.7
215	Plaiuri	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	265.1
216	Plaiuri	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	31.2
217	Eftimie Murgu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	576.5
218	Lunetei	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	366.7
219	Mikszath Kalman	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	716.7
220	Saturn	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	294.2
221	Ion Pop Reteganu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	364.8
222	Gheorghe Doja	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	526.1
223	Ady Endre	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	569.3
224	Nicolae Iorga	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	460.2
225	Dimitrie Bolintineanu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	484.7
226	Zaharia Bârsan	aerian	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	27.6
227	Zaharia Bârsan	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	195.9
228	Silviu Dragomir	aerian	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	28.1
229	Silviu Dragomir	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	322.8
230	Victor Hugo	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	64.9
231	Matei Basarab	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	168.2
232	Josef Attila	aerian	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	24.5
233	Josef Attila	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	391.0
234	Crângului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	65.4
235	Gheorghe Pop de Băsești	aerian	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	27.4
236	Gheorghe Pop de Băsești	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	247.3
237	Cometei	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	511.9
238	Cometei	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	37.7
239	Cometei	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	265.6
240	Meteor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	518.1
241	Meteor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	386.0
242	Meteor	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	98.8
243	Meteor	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	173.3
244	Meteor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	366.5
245	Jupiter	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	305.5
246	Jupiter	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	70.4
247	Jupiter	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	34.8
248	Jupiter	aerian	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	138.4
249	Jupiter	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	87.2
250	Jupiter	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	393.9
251	Jupiter	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	26.9
252	Jupiter	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	27.6
253	Republicii	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	886.1
254	Republicii	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	142.8

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
255	Republicii	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	39.2
256	Republicii	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	126.2
257	Republicii	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	83.6
258	Observatorului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	2804.1
259	Observatorului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	523.4
260	Observatorului	subteran	4x10mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	468.6
261	Observatorului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	194.2
262	Observatorului	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	83.9
263	Observatorului	subteran	2x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Monofazic	22.6
264	Observatorului	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	80.5
265	Observatorului	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	119.7
266	Calea Turzii	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	153.8
267	Calea Turzii	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2744.8
268	Calea Turzii	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	95.7
269	Calea Turzii	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	328.5
270	Campus Observator	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	76.7
271	Campus Observator	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	23.6
272	Campus Observator	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	526.1
273	Cireșilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	879.8
274	Cireșilor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	19.2
275	Cireșilor	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	28.8
276	Caisului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	391.3
277	Caisului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	280.0
278	Magnoliei	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	62.7
279	Ceahlău	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	429.5
280	Ceahlău	aerian	2x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	44.7
281	Ceahlău	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	280.5
282	Caraiman	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	116.3
283	Caraiman	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	77.6
284	Rene Descartes	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	130.0
285	Rene Descartes	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	330.9
286	Rene Descartes	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	45.4
287	Șoimului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	176.2
288	Alexandru Borza	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	394.4
289	Alexandru Borza	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	24.3
290	Bună Ziua	subteran	4x10mm2	Cupru	CYY	Trifazic	3081.5
291	Bună Ziua	subteran	3x35+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	56.3
292	Miko Imre	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	303.1
293	Stefan Augustin Doinaș	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	120.4
294	W. A. Mozart	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	246.6
295	Adrian Marino	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	438.1
296	Wolfgang Goethe	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	416.7
297	Erkel Ferencz	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	297.5
298	Mircea Zaciu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	70.4
299	Mihai Românul	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	130.7
300	Mihai Românul	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	1034.8
301	Mihai Românul	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	47.8

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
302	Mihai Românul	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	383.1
303	Tudor Mușatescu	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	204.8
304	Robert Koch	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	127.4
305	Robert Koch	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	79.8
306	Turturicii	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	183.6
307	Trascăului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	532.1
308	Frunzișului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	1716.9
309	Frunzișului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	306.7
310	Frunzisului	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	60.3
311	Frunzișului	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	102.9
312	Frunzișului	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	20.9
313	Zorilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	952.2
314	Zorilor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	476.8
315	Zorilor	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	30.3
316	Zorilor	aerian	1x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	223.5
317	Privelistii	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	217.0
318	Privelistii	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	243.5
319	Trascăului	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	148.0
320	Curcubeului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	49.0
321	Curcubeului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	91.8
322	Colibița	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	94.7
323	Pajiștii	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	464.8
324	Pajiștii	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	55.0
325	Sighișoara	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	442.0
326	Prunilor	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	115.4
327	Gheorghe Dima	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	434.3
328	Gheorghe Dima	aerian	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	91.3
329	Gheorghe Dima	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1703.4
330	Gheorghe Dima	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1023.6
331	Gheorghe Dima	aerian	2x1.5mm2	Aluminiu	ACYABY	Monofazic	73.8
332	Tatra	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	611.4
333	Tatra	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	348.7
334	Cimitir Mănăștur	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	41.3
335	Cimitir Mănăștur	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	326.8
336	Luceafărului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1281.7
337	Luceafărului	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	226.6
338	Luceafărului	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	122.8
339	Rapsodiei	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	254.3
340	Rapsodiei	aerian	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	393.7
341	Rapsodiei	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	663.8
342	Rapsodiei	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	176.4
343	Lunii	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	520.1
344	Lunii	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	385.5
345	Lunii	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	168.2
346	Lunii	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	71.4
347	Lunii	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	174.5
348	Eugen Ionesco	subteran	3x150+70mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	179.3

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
349	Eugen Ionesco	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	1773.6
350	Eugen Ionesco	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	110.8
351	George Bacovia	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	349.0
352	Teo Peter	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	278.5
353	Sergiu Celibidache	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	177.6
354	Pablo Picasso	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	202.4
355	Victor Papilian	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	188.9
356	Tudor Arghezi	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	290.6
357	Mircea Eliade	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	193.0
358	Mircea Eliade	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	966.1
359	Mircea Eliade	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	32.7
360	Panait Istrati	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	153.1
361	Nichita Stănescu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	262.4
362	George Valentin Bibescu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	451.8
363	Vasile Stoica	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	131.2
364	Aurel Gurghianu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	176.4
365	Iuliu Merca	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	235.0
366	Muzicii	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	232.4
367	Duiliu Zamfirescu	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	276.9
368	Episcop Aron Marton	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	270.6
369	Alecu Russo	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	280.0
370	Janos Zsigmond	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	128.6
371	Kos Karoly	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	343.7
372	Ana Aslan	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	266.5
373	Bathory Istvan	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	178.3
374	Pădurii	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	169.7
375	Pădurii	subteran	4x6mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	234.6
376	Pădurii	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	978.1
377	Gogu Constantinescu	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	102.4
378	Calea Mănăștur	aerian	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	198.5
379	Calea Mănăștur	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	2253.5
380	Calea Mănăștur	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	406.6
381	Calea Mănăștur	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	15.4
382	Calea Mănăștur	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	93.0
383	Calea Mănăștur	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	32.0
384	Calea Mănăștur	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	573.7
385	Otetului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	158.9
386	Otetului	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	61.3
387	Mărginasă	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	593.8
388	Remetea	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	380.2
389	Piezișă	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	51.4
390	Piezișă	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	246.6
391	Piezișă	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	27.6
392	Clinicilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	100.2
393	Clinicilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	486.9
394	Clinicilor	aerian	2x25mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	330.7
395	Dr. Iuliu Hațieganu	aerian	2x25mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	116.6

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
396	Petru Maior	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	300.5
397	Petru Maior	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	144.2
398	Câmpului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	3597.0
399	Câmpului	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	199.7
400	Câmpului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	16.6
401	Câmpului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	296.1
402	Câmpului	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	102.1
403	Câmpului	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	31.7
404	Câmpului	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	73.8
405	Câmpului	subteran	3x95+50mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	129.1
406	Vidraru	subteran	3x120+70mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	284.3
407	Vidraru	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	364.1
408	Vidraru	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	195.1
409	Vidraru	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	244.2
410	Izlazului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	449.7
411	Izlazului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	1180.5
412	Izlazului	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	20.2
413	Pârâului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	213.9
414	Govora	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	460.7
415	Urcușului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	64.9
416	Urcușului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	458.1
417	Ion Meșter	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	833.2
418	Ion Meșter	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1524.2
419	Ion Meșter	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	207.2
420	Emil Cioran	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	505.9
421	Emil Cioran	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	81.0
422	Mogoșoaia	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	155.5
423	Mogoșoaia	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	207.2
424	Mogoșoaia	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	677.2
425	Ospătăriei	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	82.0
426	Tarnița	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1106.2
427	Tarnița	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	73.5
428	Firiza	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	186.7
429	Plopilor	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	430.7
430	Plopilor	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	551.3
431	Plopilor	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	73.3
432	Plopilor	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	399.4
433	Plopilor	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	505.6
434	Plopilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2236.2
435	Plopilor	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	56.0
436	Plopilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	87.0
437	Plopilor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	334.5
438	Plopilor	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	21.9
439	Berăriei	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	102.4
440	Uzinei Electrice	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	655.1
441	Stadionului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1448.2
442	George Coșbuc	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	305.7

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
443	George Coșbuc	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	253.5
444	George Coșbuc	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	64.2
445	George Coșbuc	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	410.5
446	George Coșbuc	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	24.5
447	Pista Biciclete Sala Sporturilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1250.4
448	Pista Biciclete Sala Sporturilor	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	403.3
449	Pod Garibaldi	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	68.7
450	Pandurilor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	261.5
451	Pandurilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	268.0
452	Calea Florești	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	460.9
453	Calea Florești	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	117.8
454	Calea Florești	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	656.8
455	Calea Florești	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1637.6
456	Calea Florești	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	248.0
457	Calea Florești	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	910.6
458	Șesului	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	43.7
459	Șesului	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	644.6
460	Șesului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	600.8
461	Șesului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	100.2
462	Șesului	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	194.4
463	Șesului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	29.1
464	Primăverii	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	4225.7
465	Primăverii	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	53.6
466	Primăverii	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	318.9
467	Primăverii	subteran	3x35+50mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	44.0
468	Almașului	subteran	3x95+50mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	349.7
469	Almașului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	511.4
470	Almașului	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	509.7
471	Almașului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	275.9
472	Almașului	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	216.8
473	Grădini Mănăștur	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	514.8
474	Grădini Mănăștur	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	63.4
475	Agronomilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	177.4
476	Agronomilor	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	150.7
477	Agronomilor	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	28.6
478	Arinilor	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	63.2
479	Arinilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	131.0
480	Arinilor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	88.0
481	Arinilor	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	636.9
482	Arinilor	subteran	4x6mm2	Aluminiu	ACYABY	Monofazic	107.7
483	Arinilor	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	297.3
484	Arinilor	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	202.8
485	Arinilor	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	102.9
486	Arinilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	361.7
487	Taberei	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	79.8
488	Taberei	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	48.3
489	Taberei	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	364.6

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
490	Taberei	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	39.7
491	Tășnad	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	155.5
492	Tășnad	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	316.0
493	Tășnad	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	442.4
494	Tășnad	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	311.7
495	Tășnad	aerian	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	102.4
496	Tășnad	subteran	4x6mm2	Aluminiu	ACYABY	Monofazic	119.0
497	Tășnad	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	57.7
498	Tășnad	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	769.3
499	Porțile de Fier	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	321.3
500	Grigore Alexandrescu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	740.0
501	Grigore Alexandrescu	aerian	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	673.4
502	Grigore Alexandrescu	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1496.8
503	Grigore Alexandrescu	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	73.1
504	Padin	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	50.2
505	Padin	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1493.4
506	Padin	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	284.3
507	Peana	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1269.9
508	Peana	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	177.4
509	Peana	aerian	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	139.4
510	Rucăr	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2473.0
511	Rucăr	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	204.3
512	Brateș	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1682.5
513	Brateș	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	86.5
514	Frasinului	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	392.5
515	Micuș	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	181.7
516	Micuș	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	730.4
517	Mehedinți	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	3696.0
518	Mehedinți	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1297.0
519	Mehedinți	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	179.8
520	Mehedinți	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	378.5
521	Bucegi	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	454.0
522	Bucegi	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	354.0
523	Bucegi	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	879.8
524	Retezat	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	391.0
525	Borșa	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	279.0
526	Moldoveanu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	933.2
527	Moldoveanu	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	52.2
528	Tazlău	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1595.0
529	Tazlău	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	70.9
530	Huedinului	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	184.1
531	Huedinului	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	190.3
532	Huedinului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	344.6
533	Huedinului	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	116.6
534	Negoiu	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	885.1
535	Negoiu	subteran	3x35+50mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	578.5
536	Negoiu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	204.3

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
537	Cioplea	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	108.9
538	Cioplea	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	105.7
539	Cioplea	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	380.9
540	Cioplea	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	40.9
541	Parâng	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1490.7
542	Parâng	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	30.3
543	Parâng	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	254.5
544	Parâng	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1268,9
545	Iezer	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	209.1
546	Meziad	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	263.2
547	Putna	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	862.8
548	Gurghiu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	292.7
549	Clăbucet	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1010.6
550	Clăbucet	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	276.9
551	Iohannes Guttenberg	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	347.8
552	Bucium	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	386.0
553	Bucium	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	385.0
554	Bucium	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	15.4
555	Gârbău	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2481.4
556	Drumul Sf. Ioan	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	108.6
557	Drumul Sf. Ioan	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	50,9
558	Drumul Sf. Ioan	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	757.5
559	Drumul Sf. Ioan	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	191.5
560	Agricultorilor	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	111.0
561	Agricultorilor	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	25.0
562	Agricultorilor	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	121.8
563	Agricultorilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	106.5
564	Batozei	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	695.5
565	Răvașului	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	260.0
566	Răvașului	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	66.8
567	Răvașului	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	144.0
568	Ciobanului	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	208.8
569	Ciobanului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	30.5
570	Ciobanului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	29.1
571	Salviei						44,2
572	Aurel Ciupe	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	106.5
573	Grigore Antipa	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	252.3
574	Ștefan Meteș	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	157.7
575	Ștefan Meteș	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	51.2
576	Pavel Dan	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	208.4
577	Carol Davila	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	230.0
578	Victor Felea	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	355.0
579	Moricz Zsigmond	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	510.9
580	Cezar Baltag	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	388.4
581	Cezar Petrescu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	trifazic	386.0
582	Ion Mihalache	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	181.9
583	Eugen Lovinescu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	298.5

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Nr. Crt.	Locatia tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
584	Dimitrie Gusti	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	trifazic	142.8
585	Bâlea	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	93.7
586	Bâlea	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	91.1
587	Miraslău	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	197.8
588	Miraslău	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	143.0
589	Miraslău	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	32.9
590	Prof. Tudor Ciortea	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	41.6
591	Prof. Tudor Ciortea	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	273.7
592	Prof. Tudor Ciortea	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	270.4
593	Prof. Tudor Ciortea	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	32.7
594	Prof. Tudor Ciortea	aerian	1x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	115.6
595	Bihorului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	218.2
596	Iacob Bologa	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	256.4
597	Fântânele	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	557.6
598	Fântânele	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	417.9
599	Fântânele	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	406.2
600	Fântânele	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	262.4
601	Fântânele	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	67.1
602	Fântânele	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	35.8
603	Fântânele	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	814.2
604	Fântânele	subteran	4x6mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	268.0
605	Petuniei	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	346.3
606	Petuniei	aerian	1x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	130.0
607	Petuniei	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	468.6
608	Heinrich Heine	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	139.1
609	Mendeleev	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	15.6
610	Mendeleev	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	49.5
611	Mendeleev	aerian	1x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	28.6
612	1 Decembrie 1918	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	642.2
613	1 Decembrie 1918	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	1638.1
614	1 Decembrie 1918	aerian	3x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	302.8
615	1 Decembrie 1918	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	trifazic	18.0
616	1 Decembrie 1918	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	787.6
617	1 Decembrie 1918	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	69.9
618	1 Decembrie 1918	aerian	3x150+70mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	130.5
619	Pod 1 Decembrie 1918	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	98.3
620	Pod 1 Decembrie 1918	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	17.1
621	Macului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	276.4
622	Macului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	154.5
623	Parc Biserica Sf. Maria	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	293.2
624	Lacului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	478.7
625	Lacului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	72.3
626	Lacului	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	63.4
627	Lacului	aerian	2x2.5mm2	Aluminiu	AFY	Monofazic	57.7
628	Lacului	aerian	3x16+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	28.4
629	Alexandru Vlahuță	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	863.0
630	Alexandru Vlahuță	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	55.3

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
631	Alexandru Vlahuță	aerian	3x150+70mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	98.1
632	Alexandru Vlahuță	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	176.9
633	Ștefan Mora	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	252.3
634	Buzău	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	449.7
635	I. H. Rădulescu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	120.4
636	Paul Ioan	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	201.9
637	Paul Ioan	subteran	4x6mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	782.7
638	Paul Ioan	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	79.8
639	Honore de Balzac	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	150.4
640	Honore de Balzac	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	143.7
641	Hațeg	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	300.9
642	Hațeg	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	173.0
643	Hațeg	aerian	3x150+70mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	162.0
644	Hațeg	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	259.6
645	Hațeg	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	234.1
646	Macului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	62.7
647	Macului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	225.4
648	Virgil Onițiu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	252.8
649	Virgil Onițiu	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	35.8
650	Virgil Onițiu	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	93.2
651	Virgil Onițiu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	739.7
652	Iancu de Hunedoara	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	75.0
653	Iancu de Hunedoara	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	156.0
654	Iancu de Hunedoara	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	37.7
655	Iancu de Hunedoara	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	55.3
656	Iancu de Hunedoara	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	87.5
657	Lacului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	52.9
658	Lacului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	28.1
659	Lacului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	106.7
660	Bartok Bela	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	308.8
661	Piața 14 Iulie	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	489.1
662	Franz Liszt	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	229.3
663	Franz Liszt	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	89.2
664	Sinaia	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	417.7
665	Sinaia	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	32.7
666	Matei Milo	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	62.5
667	Giuseppe Garibaldi	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	293.2
668	Aleea Muzeului Etnografic	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	1245.4
669	Tăietura Turcului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	308.8
670	Tăietura Turcului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	405.9
671	Tăietura Turcului	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	77.9
672	Tăietura Turcului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	22.1
673	Tăietura Turcului	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	22.1
674	Tăietura Turcului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	149.0
675	Povârnișului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	113.0
676	Povârnișului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	167.5
677	Vântului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	163.4

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
678	Vântului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	100.2
679	Vântului	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	272.8
680	Vântului	aerian	2x25mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	26.9
681	Vântului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	512.6
682	Donath	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	352.8
683	Donath	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1191.5
684	Donath	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	958.7
685	Donath	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	20.4
686	Donath	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	863.0
687	General Eremia Grigorescu	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	1147.1
688	General Eremia Grigorescu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	134.6
689	General Eremia Grigorescu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	28.4
690	General Eremia Grigorescu	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	133.1
691	Rarău	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	248.5
692	Rarău	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	23.6
693	Tecuci	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	325.9
694	Bucura	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	839.2
695	Bucura	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	32.4
696	11 Octombrie	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	318.0
697	Migdalului	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	112.5
698	Migdalului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	55.5
699	Migdalului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	79.3
700	Vânătorului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	791.6
701	Vânătorului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	360.5
702	Rahovei	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	299.7
703	Rahovei	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	171.1
704	Gruia	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	745.7
705	16 Februarie	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	367.5
706	Tyukodi Antal	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	127.6
707	Trâmbițașului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	191.8
708	Dornei	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	338.4
709	Costache Negruzzi	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	258.4
710	Ion Andreescu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	206.7
711	C. A. Rosetti	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	380.9
712	Serpuitoare	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	588.8
713	Serpuitoare	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	417.4
714	Cetății	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	616.0
715	Aleea Scărilor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	28.1
716	Aleea Scărilor	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	104.1
717	Galileo Galilei	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	223.7
718	Nicolaus Copernicus	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	137.9
719	Kovari Laszlo	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	952.9
720	Kovari Laszlo	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	47.3
721	Locomotivei	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	63.4
722	Locomotivei	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	93.0
723	Locomotivei	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	92.8
724	Piața Gării	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	139.6

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de relea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
725	Piața Gării	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	46.9
726	Piața Gării	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	403.5
727	Căil Ferate	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	444.8
728	Fierului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	437.6
729	Conductorilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	171.8
730	Carpați	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	382.4
731	Carpați	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	104.8
732	Magaziei	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	232.4
733	Aramei	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	57.2
734	Suceava	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	616.7
735	Rădăuți	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	109.3
736	Buhuși	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	146.8
737	Lemnului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	152.1
738	Romulus Vuia	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	1524.2
739	Tiberiu Brediceanu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	94.2
740	Vasile Cârlova	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	210.8
741	Ilarie Chendi	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	76.9
742	Zarandului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	132.2
743	Branului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	238.6
744	Crișan	aerian	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	246.8
745	Crișan	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	476.1
746	Crișan	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	23.3
747	Emil Racoviță	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	634.2
748	Emil Racoviță	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	22.8
749	Emil Racoviță	aerian	2x16mm2	Aluminiu	AFY	Monofazic	26.2
750	Ștefan Ludwig Roth	aerian	2x16mm2	Aluminiu	AFY	Monofazic	130.3
751	Ștefan Ludwig Roth	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	38.9
752	Fericirii	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	33.4
753	Fericirii	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	38.5
754	Fericirii	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	243.9
755	Mecanicilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	465.5
756	Mecanicilor	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	71.6
757	Lăcătușului	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	115.1
758	Miron Costin	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	168.2
759	Lăpușului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	280.2
760	Baia Mare	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	393.7
761	Călărașilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	284.8
762	Călărașilor	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	711.8
763	Augustin Bunea	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	253.1
764	Ion Ghica	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	29.3
765	Ion Ghica	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	269.9
766	Bulevardul 1 Decembrie 1918	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	681.1
767	Bulevardul 1 Decembrie 1918	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	254.3
768	Bulevardul 1 Decembrie 1918	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	71.6
769	Sigismund Toduță	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	284.8
770	Gavril Muzicescu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	253.5
771	George Enescu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	281.9

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
772	Octavian Goga	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	647.0
773	Octavian Goga	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	56.0
774	Octavian Goga	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	81.5
775	Tebei	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	373.7
776	Tebei	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	330.0
777	Milcov	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	396.5
778	Traian Grozăvescu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	245.6
779	Pod Splaiul Independenței	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	88.2
780	Clișca	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	142.0
781	Horea	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2891.9
782	Albert Einstein	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	260.0
783	Dacia	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	66.8
784	Dacia	aerian	2x25mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	140.8
785	Dacia	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	10.1
786	Oravița	aerian	2x25mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	50.9
787	I. L. Caragiale	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	187.7
788	Câmpeni	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	248.0
789	Câmpeni	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	491.0
790	Câmpeni	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	81.5
791	Câmpeni	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	AFY	Trifazic	94.4
792	Privighetorilor	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	290.1
793	Dropiei	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	212.7
794	Cucului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	145.4
795	Cucului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	58.9
796	Dealului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	254.7
797	Vile Dâmbul Rotund	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	1239.6
798	Vile Dâmbul Rotund	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	464.6
799	Lăstunilor	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	231.7
800	Mierlei	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	104.1
801	Sanatoriului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	187.2
802	Sanatoriului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	403.7
803	Izvorului	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	211.0
804	Vișinilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	165.6
805	Doinei	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	1008.2
806	Doinei	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	36.5
807	Doinei	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	49.0
808	Dâmbul Rotund	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	230.5
809	Spicului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	415.5
810	Spicului	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	601.5
811	Partizanilor	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	225.9
812	Partizanilor	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	35.8
813	Partizanilor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	45.7
814	Partizanilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	1345.8
815	Banul Udrea	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	480.4
816	Făgărașului	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	344.6
817	Olteniei	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	308.1
818	Belgrad	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	314.3

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
819	Busuiocului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	641.9
820	Sitarilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	730.4
821	Vlădeasa	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	349.4
822	Vlădeasa	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	96.6
823	Spinoasă	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	294.9
824	Spinoasă	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	30.8
825	Pintenului	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	254.5
826	Lombului	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	284.5
827	Lombului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	186.0
828	Lombului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	57.9
829	Bumbești	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	155.0
830	Transilvaniei	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	442.9
831	Ion Slavici	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	88.4
832	Ion Slavici	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	86.5
833	Porumbului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	150.9
834	Corneliu Coposu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	3167.7
835	Corneliu Coposu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	85.6
836	Corneliu Coposu	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	21.4
837	Trandafirilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	156.0
838	Trandafirilor	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	164.6
839	Trandafirilor	aerian	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	172.6
840	Strungarilor	aerian	2x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	63.7
841	Piatra Craiului	aerian	2x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	403.0
842	Metalului	aerian	2x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	91.3
843	Soarelui	aerian	2x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	115.4
844	Poienarilor	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	169.7
845	Septimiu Mureșan	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	359.5
846	Septimiu Mureșan	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	454.0
847	Tudor Vladimirescu	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	930.1
848	Tudor Vladimirescu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	184.3
849	Depoului	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	321.1
850	Timișoarei	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	114.6
851	Tribunul Andreica	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	311.5
852	Fabricii de Cărămidă	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	375.2
853	Morarilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	227.1
854	Morarilor	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	86.5
855	Școlii	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	384.0
856	Oradiei	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	278.8
857	Bethlen Gabor	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	31.5
858	Bethlen Gabor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	682.0
859	Stănescu Popa	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	190.6
860	Sibiului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	213.7
861	Livezeni	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	235.3
862	Giordano Bruno	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	66.3
863	Secarei	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	215.1
864	Grâului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	410.2
865	Grâului	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	24.8

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
1242	Ioan Oargă	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	274.7
1243	Bega	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	223.5
1244	Jiului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	392.9
1245	Jiului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	51.7
1246	Harghita	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	145.9
1247	Morii	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	165.8
1248	Morii	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	153.6
1249	Morii	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	785.6
1250	Morii	aerian	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	28.1
1251	Ioan Goia	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	165.3
1252	Branului	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	502.3
1253	Înfrățirii	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	524.9
1254	Brigadierilor	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	546.3
1255	Traian Vuia	aerian	3x35+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	644.1
1256	Traian Vuia	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	9416.7
1257	Traian Vuia	aerian	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	376.1
1258	Traian Vuia	subteran	3x95+50mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	67.1
1259	Traian Vuia	subteran	3x150+70mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	44.0
1260	Traian Vuia	aerian	3x25+16mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	36.8
1261	Traian Vuia	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	104.8
1262	Tulgheșului	aerian	3x25+16mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	310.5
1263	Tulgheșului	aerian	2x25+16mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	42.5
1264	Aiudului	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	1056.2
1265	Aiudului	aerian	3x25+16mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	209.3
1266	Aiudului	aerian	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	132.2
1267	Turnu Roșu	aerian	3x35+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	206.7
1268	Turnu Roșu	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	349.7
1269	Sportului	aerian	3x25+16mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	199.5
1270	Sportului	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	28.8
1271	Barbu Lăutaru	aerian	3x25+16mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	205.0
1272	Fundătura	aerian	3x25+16mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	141.1
1273	Dobrogei	aerian	3x25+16mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	209.1
1274	Pelaghia Roșu	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	210.8
1275	Băii	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	267.7
1276	Banatului	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	190.1
1277	Vlad Țepeș	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	172.3
1278	Liniștei	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	127.6
1279	Cornului	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	180.0
1280	Orăștiei	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	718.3
1281	Bărc I	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	500.4
1282	Bărc II	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	449.4
1283	Bărc III	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	605.4
1284	Bărc III	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	84.4
1285	Pintea Viteazul	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	136.0
1286	Pintea Viteazul	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	193.7
1287	Lucernei	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	152.8
1288	Lucernei	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	137.7

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
1289	Ion Ionescu de la Brad	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	84.6
1290	Ion Ionescu de la Brad	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	601.3
1291	Ion Ionescu de la Brad	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	57.2
1292	Ion Ionescu de la Brad	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	44.5
1293	Frumoasă	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	163.4
1294	Copacilor	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	162.0
1295	Fânului	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	70.2
1296	Caransebeș	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	244.2
1297	Ostașilor	aerian	3x50+25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	223.0
1298	Radu Tudoran	aerian	3x25+16mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	136.7
1299	Tractoriștilor	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	710.6
1300	Tractoriștilor	subteran	3x95+50mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	47.1
1301	Straja	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	276.6
1302	Râului	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	295.4
1303	Octavian Băncilă	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	583.5
1304	Octavian Băncilă	aerian	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	86.5
1305	Turnu Severin	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	215.6
1306	Turnu Severin	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	37.0
1307	Aviator Dârjan	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	139.9
1308	Rozelor	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	98.1
1309	Moș Ion Roată	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	127.1
1310	Zborului						113.0
1311	Planoarelor	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	239.1
1312	Prieteniei	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	162.0
1313	Ioan Pop de Cluj	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	229.0
1314	Elicei	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	213.7
1315	Elicei	aerian	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	184.8
1316	Parașutiștilor	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	212.0
1317	Aviatorilor	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	163.9
1318	Aurel Suciu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	394.6
1319	Aurel Suciu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	89.4
1320	Aurel Suciu	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	19.2
1321	Constantin Dobrogeanu Gherea	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	190.6
1322	Pitești	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	244.4
1323	Pitești	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	16.8
1324	Năvodari	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	282.9
1325	Petofi Sandor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	268.2
1326	Petofi Sandor	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	36.3
1327	Voltaire	aerian	2x35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	249.9
1328	Valeriu Braniște	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	106.7
1329	Valeriu Braniște	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	36.0
1330	General Traian Moșoiu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	1076.9
1331	General Traian Moșoiu	aerian	3x70+50mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	145.9
1332	Rubin Patiția	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	188.9
1333	Rubin Patiția	aerian	3x70+50mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	141.3
1334	Fluturilor	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	63.7

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
1335	Semenicului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	290.1
1336	Semenicului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	128.6
1337	Cărbunarilor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	125.0
1338	Septimiu Albini	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	1075.2
1339	Septimiu Albini	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	24.5
1340	Septimiu Albini	aerian	2x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	178.6
1341	Septimiu Albini	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	314.1
1342	Septimiu Albini	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	514.8
1343	Minerilor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	442.9
1344	Săpătorilor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	38.5
1345	Hârletului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	128.1
1346	Hârletului	subteran	2x1.5mm2	Aluminiu	ACYABY	Monofazic	19.9
1347	Năsăud	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	561.9
1348	Năsăud	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	280.2
1349	Năsăud	aerian	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	28.1
1350	Coastei	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	252.6
1351	Coastei	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	55.0
1352	Coastei	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	141.1
1353	Coastei	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	86.5
1354	Inău	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	347.3
1355	Venus	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	264.6
1356	Venus	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	340.3
1357	Baladei	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	301.9
1358	Bistriței	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	509.7
1359	Bistriței	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	134.6
1360	Bistriței	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	236.0
1361	Bistriței	aerian	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	47.3
1362	Bistriței	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	320.8
1363	Bistriței	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	21.9
1364	Nicolae Titulescu	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	44.7
1365	Nicolae Titulescu	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	164.9
1366	Nicolae Titulescu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	1503.7
1367	Nicolae Titulescu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	689.5
1368	Nicolae Titulescu	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	1116.8
1369	Nicolae Titulescu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1935.8
1370	Nicolae Titulescu	aerian	4x16mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	17,8
1371	Ludwig van Beethoven	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	387.9
1372	Artelor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	563.8
1373	Zaharia Carcalechi	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	170.2
1374	Arieșului	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	97.3
1375	Arieșului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	501.6
1376	Arieșului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	86.8
1377	Arieșului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	437.4
1378	Arieșului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	502.5
1379	Actorului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	356.6
1380	Godeanu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1445.1
1381	Godeanu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	244.9

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
1382	Godeanu	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	167.3
1383	Nicolae Pascaly	aerian	1x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	165.6
1384	Nicolae Pascaly	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	81.5
1385	Nicolae Pascaly	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	97.3
1386	Nicolae Pascaly	subteran	2x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Monofazic	30.3
1387	Nicolae Pascaly	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	34.8
1388	Snagov	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	237.7
1389	Snagov	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	234.1
1390	Snagov	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1589.3
1391	Snagov	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	169.4
1392	Herculane	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2423.7
1393	Herculane	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	97.3
1394	Herculane	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	748.1
1395	Herculane	subteran	4x6mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	41.8
1396	Borsec	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	137.0
1397	Borsec	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	57.7
1398	Borsec	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	377.8
1399	Borsec	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	70.2
1400	Aleea Slănic	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	1256.4
1401	Aleea Slănic	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	427.1
1402	Unirii	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	1945.2
1403	Unirii	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	59.8
1404	Unirii	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	26.2
1405	Unirii	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	43.5
1406	Liviu Rebreanu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	353.0
1407	Liviu Rebreanu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	409.3
1408	Liviu Rebreanu	aerian	2x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	193.2
1409	Liviu Rebreanu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	834.2
1410	Liviu Rebreanu	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	118.7
1411	Liviu Rebreanu	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	22.6
1412	Liviu Rebreanu	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	204.0
1413	Liviu Rebreanu	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	153.1
1414	Liviu Rebreanu	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	67.5
1415	Soporului	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	219.2
1416	Soporului	aerian	1x25+35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	4290.8
1417	Soporului	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	585.9
1418	Soporului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	155.5
1419	Soporului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	3176.9
1420	Soporului	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	148.3
1421	Soporului	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	40.1
1422	Soporului	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	76.9
1423	Georg Wilhelm Friedrich Hegel	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	185.8
1424	Ion Negoițescu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	223.0
1425	George Topârceanu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	87.5
1426	Calistrat Hogaș	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	258.6
1427	Octavian Fodor	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	89.6
1428	Băița	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	683.0

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
1429	Băița	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	380.7
1430	Băița	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1524.4
1431	Băișoara	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	360.0
1432	Băișoara	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	89.4
1433	Băișoara	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	811.3
1434	Scărișoara	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	356.9
1435	Scărișoara	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	535.4
1436	Scărișoara	subteran	4x2.5mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	37.5
1437	Bizușa	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1484.0
1438	Parc Mercur	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	364.3
1439	Parc Mercur	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1578.9
1440	Detunata	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	209.3
1441	Detunata	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	2588.1
1442	Meseș	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	287.4
1443	Azuga	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	775.5
1444	Azuga	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	223.5
1445	Văleni	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	596.5
1446	Albac	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1255.5
1447	Albac	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	67.3
1448	Albac	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	140.4
1449	Padiș	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	663.1
1450	Constantin Brâncoveanu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	342.7
1451	Constantin Brâncoveanu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	558.5
1452	Ana Ipătescu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	57.2
1453	Căpșunilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	103.8
1454	Zambilei	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	31.2
1455	Zambilei	aerian	2x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	186.5
1456	Diaconu Coresi	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	149.5
1457	Diaconu Coresi	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	182.2
1458	Heltai Gaspar	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	651.8
1459	Tache Ionescu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	1038.9
1460	Tache Ionescu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	42.5
1461	Tache Ionescu	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	238.2
1462	Iugoslaviei	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	625.1
1463	Iugoslaviei	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	33.2
1464	Iugoslaviei	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	30.0
1465	Iugoslaviei	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	125.9
1466	Bușteni	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	632.1
1467	Vasile Lupu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	1075.0
1468	Vasile Lupu	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	133.6
1469	Aron Desușeanu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	575.6
1470	Madach Imre	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	982.7
1471	Axente Sever	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	268.7
1472	Axente Sever	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	138.2
1473	Măcinului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	529.9
1474	Dostoievski	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	177.4
1475	Secerătorilor	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	157.9

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
1476	Secerătorilor	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	79.1
1477	Secerătorilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	51.2
1478	Muncitorilor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	206.9
1479	Muncitorilor	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	93.7
1480	Muncitorilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	147.1
1481	Muncitorilor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	583.3
1482	Muncitorilor	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	40.9
1483	Constantin Brâncuși	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	2540.0
1484	Constantin Brâncuși	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	702.7
1485	Constantin Brâncuși	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	92.5
1486	Constantin Brâncuși	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	320.1
1487	Constantin Brâncuși	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	601.3
1488	Lăcrămioarelor	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	151.2
1489	Lăcrămioarelor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	591.0
1490	Fagului	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	174.2
1491	Fagului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	675.3
1492	Fagului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	55.3
1493	Fagului	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	137.5
1494	Romul Ladea	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	455.4
1495	Romul Ladea	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	141.8
1496	Romul Ladea	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	1233.4
1497	Romul Ladea	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	495.1
1498	Romul Ladea	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	286.7
1499	Romul Ladea	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	45.2
1500	Antonio Gaudi	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	409.5
1501	Antonio Gaudi	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	41.1
1502	Antim Ivireanu	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	410.0
1503	Horticultorilor	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	106.5
1504	Horticultorilor	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	206.0
1505	Horticultorilor	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	219.4
1506	Horticultorilor	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	38.2
1507	Horticultorilor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	282.9
1508	Rășinari	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	621.7
1509	Ion Budai Deleanu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	732.3
1510	Ion Budai Deleanu	aerian	1x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	27.2
1511	Mălinului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	530.9
1512	Alverna	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	647.9
1513	Alverna	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	134.3
1514	Alverna	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	41.6
1515	Alverna	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	111.3
1516	Alverna	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	1494.6
1517	Alverna	aerian	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	88.9
1518	Alverna	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	160.5
1519	Aron Pumnul	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	222.8
1520	Nucului	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	57.0
1521	Constantin Brâncuși	aerian	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	54.8
1522	Constantin Brâncuși	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	125.0

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
1523	Amoș Frâncu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	239.4
1524	Piața Ion Agârbiceanu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	207.9
1525	Galaxiei	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	275.9
1526	Vasile Pârvan	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	156.5
1527	Eugen Brote	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	168.0
1528	Alexandru Bohățiel	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	416.0
1529	A. D. Xenopol	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	215.6
1530	Titu Maiorescu	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	197.5
1531	Ponorului	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	197.8
1532	Prislop	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	32.7
1533	Prislop	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	77.6
1534	Predeal	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	439.1
1535	Predeal	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	104.8
1536	Păltinis	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	177.6
1537	Stejarului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	145.2
1538	Becaș	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	535.4
1539	Arțarului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	679.9
1540	Alexandru Macedonski	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	329.0
1541	Paltinului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	112.2
1542	Măceșului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	1436.7
1543	Măceșului	subteran	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	64.6
1544	Măceșului	aerian	2x35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	73.8
1545	Rakoczi Ferenc II	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	131.0
1546	Eta Boeriu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	287.0
1547	Prislop	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	34.8
1548	Prislop	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	158.6
1549	Drapelului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	110.6
1550	Trifoiului	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	73.1
1551	Trifoiului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	595.0
1552	Constantin Nottara	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	526.8
1553	Stefan Luchian	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	459.0
1554	Muscel	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	567.2
1555	Lutoasă	aerian	2x35mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	88.9
1556	Lutoasă	aerian	2x35mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	119.2
1557	Andrei Mureșanu	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	46.6
1558	Andrei Mureșanu	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	428.3
1559	Zrinyi Miklos	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	170.4
1560	Anatole France	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	479.7
1561	Barbu Delavrancea	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	291.0
1562	Moise Nicoară	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	391.3
1563	Brașov	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	990.6
1564	Dimitrie Cantemir	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	31.5
1565	Dimitrie Cantemir	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	234.3
1566	Dimitrie Cantemir	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	28.8
1567	Mihai Veliciu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	471.8
1568	Borhanciului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	2941.8
1569	Borhanciului	aerian	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	106.7

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia retelelor de distributie a energiei electrice

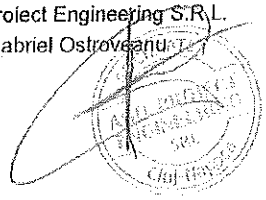
Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
1570	Borhanciului	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	1055.8
1571	Borhanciului	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	97.3
1572	Theodor Pallady	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	279.7
1573	Theodor Pallady	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	88.0
1574	Rozmarinului	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	333.6
1575	Violetelor	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	88.2
1576	Ionel Perlea	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	275.2
1577	Eclipsei	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	102.1
1578	Voievodul Gelu	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	629.7
1579	Veseliei	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	950.3
1580	Veseliei	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	78.1
1581	Dimitrie Onciul	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	381.2
1582	Speranței	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	539.3
1583	Remenyik Sandor	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	426.6
1584	Cantonului	aerian	3x25+16mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	61.3
1585	Cantonului	aerian	4x16mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	229.5
1586	Cantonului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	178.1
1587	Turnului	aerian	4x16mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	126.4
1588	Augustin Bena	aerian	4x16mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	263.9
1589	Augustin Bena	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	56.7
1590	Henri Coadă	aerian	4x16mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	475.8
1591	Valea Seacă	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	3119.0
1592	Valea Seacă	aerian	3x70+35mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	61.8
1593	Valter Mărăcineanu	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	424.2
1594	Calea Baciului	aerian	4x16mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	443.9
1595	Calea Baciului	aerian	2x25mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	643.8
1596	Calea Baciului	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	242.0
1597	Triajului	aerian	4x16mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	412.6
1598	Zânelor	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	247.5
1599	Zânelor	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	131.7
1600	Parcul Central	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	4523.9
1601	Drumul Sfântul Ioan	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	111.3
1602	Drumul Sfântul Ioan	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	2827.9
1603	Drumul Sfântul Ioan	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	999.0
1604	Drumul Sfântul Ioan	subteran	2x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Monofazic	57.4
1605	Drumul Sfântul Ioan	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	563.6
1606	Antonin Ciolan	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	236.7
1607	Făgetului	subteran	3x35+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	3539.3
1608	Cerbului	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	162.2
1609	Foișorului	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	298.7
1610	Galaction Liviu Munteanu	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	287.9
1611	Haller Karoly	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	286.7
1612	Sfanta Maria	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	105.3
1613	Garofiței	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	102.1
1614	Liviu Rusu	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	602.7
1615	Liviu Rusu	subteran	3x35+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	27.6
1616	Prof. Nicolae Mărgineanu	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	392.9

Anexa 1.2
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Situatia rețelelor de distribuție a energiei electrice

Nr. Crt.	Locația tronsonului de retea	Subteran/ aerian	Secțiunea	Materialul	Clasic/ Torsadat	Trifazic/ monofazic	Lungimea (m)
1617	Dianei	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	335.3
1618	Dianei	aerian	1x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	327.3
1619	Dianei	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	44.9
1620	Valea Chintăului	aerian	1x25+50mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	4129.8
1621	Valea Chintăului	aerian	1x25+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	1521.7
1622	Valea Chintăului	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	59.4
1623	Nicolae Corcheș	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	1060.1
1624	Nicolae Corcheș	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	86.0
1625	Nicolae Corcheș	subteran	3x25+16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	52.2
1626	Nicolae Corcheș	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	54.6
1627	Petru Dulfu	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	132.9
1628	D. D. Roșca	aerian	3x25+35mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	1017.5
1629	Toamnei	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	342.0
1630	Constantin Silvestru	aerian	2x25mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	163.7
1631	Dumitru Braharu	subteran	3x50+25mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	125.7
1632	Dumitru Braharu	aerian	1x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	106.5
1633	Pajiștii	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	201.4
1634	Oașului	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	486.7
1635	Gării	aerian	3x25+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	168.2
1636	Gării	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	538.3
1637	Steluței	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	102.6
1638	Brândușelor	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	108.9
1639	Fabricii de Chibrituri	aerian	3x35+50mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	448.9
1640	Fundătura Oașului	aerian	3x35+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	294.2
1641	George Stephenson	aerian	2x16mm2	Aluminiu	TYIR	Monofazic	68.0
1642	George Stephenson	aerian	2x25mm2	Ol-Al	LEA	Monofazic	130.5
1643	George Stephenson	aerian	3x25+50mm2	Aluminiu	TYIR	Trifazic	35.8
1644	George Stephenson	aerian	4x25mm2	Ol-Al	LEA	Trifazic	106.9
1645	George Stephenson	subteran	4x16mm2	Aluminiu	ACYABY	Trifazic	30.0

Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostroveanu



Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
1	Aleea Lac Gheorgheni	P4	UNILATERAL	5	500	ASFALT
2	Azuga	M5	UNILATERAL	5	200	ASFALT
3	Bâlea	M5	UNILATERAL	4	135	ASFALT
4	Bârsei	M5	UNILATERAL	7	570	ASFALT
5	Băișoara	M4	UNILATERAL	7	750	ASFALT
6	Băița	M5	UNILATERAL	12	355	ASFALT
7	Bibliotecii	M3	UNILATERAL	46	260	ASFALT
8	Bizușa	M5	UNILATERAL	6	425	ASFALT
9	Borsec	M5	UNILATERAL	14	215	ASFALT
10	Borșa	M5	UNILATERAL	6	350	ASFALT
11	Brateș	M5	UNILATERAL	12	750	ASFALT
12	Bucura	M5	UNILATERAL	6	425	ASFALT
13	Budai Nagy Antal	M5	UNILATERAL	9	125	ASFALT
14	Calistrat Hogaș	M6	UNILATERAL	6	270	ASFALT
15	Castanilor	M5	UNILATERAL	10	185	ASFALT
16	Cioplea	M5	UNILATERAL	6	250	ASFALT
17	Ciucaș	M4	UNILATERAL	9	230	ASFALT
18	Clăbucet	M5	UNILATERAL	10	470	ASFALT
19	Constantin Silvestri	M6	UNILATERAL	3	155	PIETRIȘ
20	Detunata	M5	UNILATERAL	6	1170	ASFALT
21	Eclipsei	M6	UNILATERAL	5	295	MACADAM
22	Firiza	M5	UNILATERAL	5	160	ASFALT
23	Garofiței	M6	UNILATERAL	5	200	MACADAM
24	Gârbău	M5	UNILATERAL	6	610	ASFALT
25	George Topârceanu	M6	UNILATERAL	5	105	MACADAM
26	Godeanu	M5	UNILATERAL	11	490	ASFALT
27	Gogu Constantinescu	M5	UNILATERAL	6	150	MACADAM
28	Gurghiu	M5	UNILATERAL	7	190	ASFALT
29	Herculane	M5	UNILATERAL	7	770	ASFALT
30	Iezer	M5	UNILATERAL	12	240	ASFALT
31	Prof. I. T. Stan	M5	UNILATERAL	7	110	ASFALT
32	Învățătorului	M3	UNILATERAL	10	85	ASFALT
33	Magnoliei	M6	UNILATERAL	3	100	ASFALT
34	Meseș	M5	UNILATERAL	4	315	ASFALT
35	Mestecenilor	M5	UNILATERAL	10	205	ASFALT
36	Meziad	M5	UNILATERAL	7	235	ASFALT
37	Micuș	M5	UNILATERAL	6	260	ASFALT
38	Mihail Sadoveanu	M5	-	5	50	MACADAM
39	Moldoveanu	M5	UNILATERAL	6	630	ASFALT
40	Muscel	M5	UNILATERAL	10	325	ASFALT
41	Muzeului Etnografic	M5	UNILATERAL	6	1160	ASFALT
42	Negoiu	M5	UNILATERAL	7	690	ASFALT
43	Padin	M5	UNILATERAL	7	620	ASFALT
44	Padiș	M5	UNILATERAL	9	300	ASFALT
45	Peana	M5	UNILATERAL	6	570	ASFALT
46	Putna	M5	UNILATERAL	12	385	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
47	Rășinari	M5	UNILATERAL	9	205	ASFALT
48	Retezat	M5	UNILATERAL	12	390	ASFALT
49	Rucăr	M5	UNILATERAL	8	300	ASFALT
50	Scărilor	P4	UNILATERAL	4	150	PAVAJ
51	Scărișoara	M5	UNILATERAL	7	460	ASFALT
52	Slănic	M3	AXIAL	17	575	ASFALT
53	Snagov	M5	UNILATERAL	10	255	ASFALT
54	Stadionului	M4	BILATERAL/ SUSPENDAT	18	425	ASFALT
55	Studenților	P3	-	4	95	PAVAJ
56	Tarnița	M5	UNILATERAL	6	335	ASFALT
57	Tazlău	M5	UNILATERAL	7	310	ASFALT
58	Valeriu Bologa	M4	UNILATERAL	12	235	ASFALT
59	Văleni	M6	UNILATERAL	6	435	ASFALT
60	Vidraru	M5	UNILATERAL	7	500	ASFALT
61	1 Decembrie 1918	M2	UNILATERAL	18	3460	ASFALT
62	21 Decembrie 1989	M2	BILATERAL	27	2060	ASFALT
63	Eroilor	M2	BILATERAL	25	545	ASFALT
64	Muncii	M2	UNILATERAL	20	4500	ASFALT
65	Nicolae Titulescu	M2	BILATERAL	20	1400	ASFALT
66	Baciului	M2	BILATERAL/ UNILATERAL	18	1700	ASFALT
67	Dezmirului	M3	UNILATERAL	10	1700	ASFALT
68	Dorobanților	M2	BILATERAL	25	1900	ASFALT
69	Florești	M2	BILATERAL	26	1700	ASFALT
70	Mănăștur	M2	BILATERAL	25	1300	ASFALT
71	Moților	M2	BILATERAL	20	1180	ASFALT
72	Someșeni	M3	UNILATERAL	10	2100	ASFALT
73	Turzii	M2	AXIAL/ BILATERAL	21	4500	ASFALT
74	Becas	M3	UNILATERAL	10	500	ASFALT
75	Borhanciului	M2	UNILATERAL	10	400	ASFALT
76	Breaza	M5	UNILATERAL	10	655	ASFALT
77	Hodăi	M6	-	5	310	ASFALT
78	Valea Fânațelor	M5	UNILATERAL	6	1010	MACADAM
79	Sfântul Ioan	M4	UNILATERAL	8	1550	ASFALT
80	Splaiul Independenței	M2	UNILATERAL	17	1900	ASFALT
81	11 Octombrie	M5	UNILATERAL	10	305	ASFALT
82	13 Septembrie	M5	UNILATERAL	9	170	ASFALT
83	16 Februarie	M5	UNILATERAL	10	220	ASFALT
84	Abrudului	M5	UNILATERAL	7	220	ASFALT
85	Acad. David Prodan	M4	UNILATERAL	10	205	ASFALT
86	Actorului	M5	UNILATERAL	10	420	ASFALT
87	Adrian Marino	M5	UNILATERAL	6	430	ASFALT
88	Ady Endre	M5	UNILATERAL	10	590	ASFALT
89	Agricultorilor	M5	UNILATERAL	9	445	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
90	Agronomilor	M5	UNILATERAL	9	300	ASFALT
91	Aiudului	M5	UNILATERAL	9	600	ASFALT
92	Alba Iulia	M5	UNILATERAL	10	200	ASFALT
93	Albac	M3	MEDIAN/ UNILATERAL	10	590	ASFALT
94	Albert Einstein	M5	UNILATERAL	9	235	ASFALT
95	Albiei	M6	UNILATERAL	6	140	ASFALT
96	Alecu Russo	M5	UNILATERAL	6	470	ASFALT/ MACADAM
97	Aleșd	M5	UNILATERAL	10	200	ASFALT
98	Alexandru Bohățiel	M3	UNILATERAL	11	380	ASFALT
99	Alexandru Borza	M5	UNILATERAL	9	375	ASFALT
100	Alexandru Ciurea	M6	UNILATERAL	6	80	ASFALT
101	Alexandru Xenopol	M5	UNILATERAL	10	225	ASFALT
102	Alexandru Davila	M6	-	3	370	MACADAM
103	Alexandru Donici	M6	UNILATERAL	4	215	MACADAM
104	Alexandru Kiritescu	M6	UNILATERAL	4	250	MACADAM
105	Alexandru Macedonski	M6	UNILATERAL	5	605	MACADAM
106	Alexandru Odobescu	M5	UNILATERAL	9	545	ASFALT
107	Alexandru Sahia	M5	BILATERAL	25	195	ASFALT
108	Alexandru Vaida Voievod	M2	BILATERAL	20	615	ASFALT
109	Alexandru Vlahuță	M3	UNILATERAL	12	800	ASFALT
110	Almasului	M5	UNILATERAL	12	470	ASFALT
111	Alverna	M5	UNILATERAL	10	695	ASFALT
112	Amos Frâncu	M5	UNILATERAL	9	225	ASFALT
113	Ana Ipătescu	M6	UNILATERAL	6	100	ASFALT
114	Anatole France	M4	UNILATERAL	10	465	ASFALT
115	Andrei Mureșanu	M3	UNILATERAL	12	445	ASFALT
116	Andrei Șaguna	P3	UNILATERAL	8	315	PAVAJ
117	Anghel Saligny	M5	UNILATERAL	10	245	ASFALT
118	Anina	M5	UNILATERAL	10	560	ASFALT
119	Anton Pann	M5	UNILATERAL	11	405	ASFALT
120	Antonio Gaudi	M5	UNILATERAL	10	885	ASFALT
121	Arad	M5	UNILATERAL	9	300	ASFALT
122	Aramei	M5	UNILATERAL	10	50	ASFALT
123	Arany Janos	M5	UNILATERAL	8	420	PAVAJ
124	Argeș	M3	UNILATERAL	10	520	ASFALT
125	Arieșului	M5	UNILATERAL	9	1200	ASFALT
126	Arinilor	M4	UNILATERAL	11	1000	ASFALT
127	Aron Densușianu	M5	UNILATERAL	10	540	ASFALT
128	Aron Florian	M5	UNILATERAL	10	150	ASFALT
129	Aron Pumnul	M5	UNILATERAL	9	260	ASFALT
130	Artelor	M5	UNILATERAL	10	545	ASFALT
131	Arțarului	M6	UNILATERAL	7	715	ASFALT
132	Atelierului	M5	UNILATERAL	10	160	ASFALT
133	August Treboniu Laurian	M5	UNILATERAL	9	320	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
134	Augustin Bena	M6	UNILATERAL	6	260	ASFALT
135	Augustin Bunea	M5	UNILATERAL	10	250	ASFALT
136	Aurel Ciupe	M6	UNILATERAL	4	130	ASFALT
137	Aurel Suciu	M3	UNILATERAL	14	490	ASFALT
138	Aurel Vlaicu	M2	BILATERAL	20	2300	ASFALT
139	Aurorei	M6	UNILATERAL	9	60	ASFALT
140	Aviator Bădescu	M5	UNILATERAL	10	570	ASFALT
141	Aviatorilor	M5	UNILATERAL	8	140	ASFALT
142	Axente Sever	M4	UNILATERAL	11	430	ASFALT
143	Baba Novac	M3	UNILATERAL	9	550	ASFALT
144	Badea Cârțan	M6	UNILATERAL	6	380	PIETRIȘ
145	Baia Mare	M4	UNILATERAL	12	390	ASFALT
146	Baladei	M4	UNILATERAL	13	270	ASFALT
147	Banatului	M5	UNILATERAL	6	180	ASFALT
148	Banilor	M4	UNILATERAL	8	150	ASFALT
149	Banul Udrea	M4	UNILATERAL	11	285	ASFALT
150	Barbu Lăutaru	M5	UNILATERAL	5	220	ASFALT
151	Barbu Ștefănescu Delavreancea	M4	UNILATERAL	11	245	ASFALT
152	Bartok Bela	M5	UNILATERAL	9	435	ASFALT
153	Bathori Istvan	M6	-	5	100	PIETRIȘ
154	Batozei	M5	UNILATERAL	7	290	ASFALT
155	Bazna	M6	UNILATERAL	5	100	PIETRIȘ
156	Băli	M5	UNILATERAL	6	280	ASFALT
157	Bărc I	M5	UNILATERAL	9	670	ASFALT
158	Bărc II	M5	UNILATERAL	9	600	ASFALT
159	Bărc III	M5	UNILATERAL	8	510	ASFALT
160	Bega	M5	UNILATERAL	9	250	ASFALT
161	Beluşului	M4	UNILATERAL	10	700	ASFALT
162	Belgrad	M4	UNILATERAL	11	285	ASFALT
163	Berăriei	M4	UNILATERAL	12	140	ASFALT
164	Bethlen Gabor	M5	UNILATERAL	10	305	ASFALT
165	Bicaz	M5	UNILATERAL	7	400	MACADAM
166	Bihorului	M4	UNILATERAL	11	250	ASFALT
167	Bisericii Ortodoxe	M5	UNILATERAL	9	655	ASFALT
168	Bisericii Sf. Toma	M5	UNILATERAL	8	190	ASFALT
169	Bistriței	M4	UNILATERAL	11	640	ASFALT
170	Blajului	M5	UNILATERAL	10	770	ASFALT
171	Blănarilor	M5	UNILATERAL	10	130	ASFALT
172	Bobâlnei	M4	UNILATERAL	12	950	ASFALT
173	Bogdan Petriceicu Hașdeu	M3	UNILATERAL	10	855	ASFALT
174	Bogdan Vodă	M5	UNILATERAL	10	110	ASFALT
175	Bolyai Janos	M4	SUSPENDAT	9	100	ASFALT
176	Bradului	M5	UNILATERAL	10	215	ASFALT
177	Brânduşelor	M5	UNILATERAL	11	185	ASFALT
178	Branului	M3	UNILATERAL	11	490	ASFALT
179	Brassai Sammuel	M4	SUSPENDAT	11	315	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
180	Brașov	M3	UNILATERAL	11	680	ASFALT
181	Brăduțului	M5	UNILATERAL	9	295	ASFALT
182	Colonia Breaza	M5	UNILATERAL	9	1140	ASFALT
183	Brigadierilor	M5	UNILATERAL	8	530	ASFALT
184	Brutarilor	M5	UNILATERAL	6	240	PAVAJ
185	Basarabia	M5	-	6	530	ASFALT
186	Bucegi	M4	UNILATERAL	10	840	ASFALT
187	Bucium	M2	UNILATERAL	18	590	ASFALT
188	București	M2	BILATERAL	18	1330	ASFALT
189	Buftea	M4	UNILATERAL	11	240	ASFALT
190	Buhuși	M5	UNILATERAL	11	215	ASFALT
191	Bujorului	M5	UNILATERAL	10	250	ASFALT
192	Bulgarilor	M5	UNILATERAL	10	200	ASFALT
193	Bumbești	M5	UNILATERAL	10	230	ASFALT
194	Bună Ziua	M2	UNILATERAL	16	1150	ASFALT
195	Burebista	M4	UNILATERAL	12	235	ASFALT
196	Busuiocului	M5	UNILATERAL	10	620	ASFALT
197	Bușteni	M5	UNILATERAL	5	280	ASFALT
198	Buzău	M5	UNILATERAL	4	530	ASFALT
199	C. A. Rosetti	M4	UNILATERAL	10	350	ASFALT
200	Caisului	M5	UNILATERAL	9	305	ASFALT
201	Callatis	M5	UNILATERAL	10	215	ASFALT
202	Câmpeni	M5	UNILATERAL	11	380	ASFALT
203	Câmpina	M3	UNILATERAL	18	915	ASFALT
204	Câmpul Pâinii	M3	UNILATERAL	14	2440	ASFALT
205	Câmpului	M3	UNILATERAL	11	3760	ASFALT
206	Cantonului	M5	UNILATERAL	9	800	MACADAM
207	Caracal	M4	UNILATERAL	12	275	ASFALT
208	Caraiman	M5	UNILATERAL	11	110	ASFALT
209	Caransebeș	M5	UNILATERAL	7	245	ASFALT
210	Cardinal Iuliu Hossu	M3	UNILATERAL	12	920	ASFALT
211	Carmen Silva	M5	UNILATERAL	8	260	ASFALT
212	Carol Davila	M5	UNILATERAL	5	275	ASFALT
213	Carpați	M5	UNILATERAL	10	335	ASFALT
214	Căii Ferate	M3	UNILATERAL	17	390	ASFALT
215	Călan	M5	UNILATERAL	12	270	ASFALT
216	Călărașilor	M5	UNILATERAL	9	485	ASFALT
217	Călimănești	M5	UNILATERAL	11	135	ASFALT
218	Călugăreni	M5	UNILATERAL	10	335	ASFALT
219	Căpșunilor	M5	UNILATERAL	4	85	ASFALT
220	Cărbunarilor	M5	UNILATERAL	10	130	ASFALT
221	Cătinei	M5	UNILATERAL	6	175	MACADAM
222	Ceahlău	M5	UNILATERAL	10	700	ASFALT
223	Ceferiștilor	M5	UNILATERAL	9	80	ASFALT
224	Cepei	M5	UNILATERAL	10	150	ASFALT
225	Cernavodă	M5	UNILATERAL	9	245	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
226	Cernei	M5	UNILATERAL	10	280	ASFALT
227	Cetății	M3	UNILATERAL	10	665	ASFALT
228	Cetinei	M6	UNILATERAL	6	210	PAVAJ
229	Cibinului	M5	UNILATERAL	10	200	ASFALT
230	Ciobanului	M4	UNILATERAL	10	245	ASFALT
231	Ciocanului	M4	UNILATERAL	9	195	ASFALT
232	Ciocârliei	M4	UNILATERAL	10	365	ASFALT
233	Ciprian Porumbescu	M5	UNILATERAL	10	235	ASFALT
234	Cireșilor	M4	UNILATERAL	10	830	ASFALT
235	Cișmigiu	M5	UNILATERAL	9	115	ASFALT
236	Clinicilor	M3	UNILATERAL	10	840	ASFALT
237	Clișca	M4	UNILATERAL	11	180	ASFALT
238	Cobzarilor	M5	UNILATERAL	4	160	MACADAM
239	Cocorilor	M5	UNILATERAL	9	460	ASFALT
240	Codru Drăgusanu	M5	UNILATERAL	10	365	ASFALT
241	Codrului	M5	UNILATERAL	9	680	ASFALT
242	Cojocnei	M5	UNILATERAL	10	425	ASFALT
243	Colibița	M5	UNILATERAL	6	180	ASFALT
244	Cometei	M5	UNILATERAL	9	500	ASFALT
245	Conductorilor	M5	UNILATERAL	9	300	ASFALT
246	Constantin Brâncoveanu	M5	UNILATERAL	10	650	ASFALT
247	Constantin Brâncuși	M2	BILATERAL	14	1830	ASFALT
248	Constantin Daicoviciu	M3	SUSPENDAT	9	150	ASFALT
249	Constantin Dobrogeanu Gherea	M4	UNILATERAL	11	260	ASFALT
250	Constantin Nottara	M5	UNILATERAL	7	495	ASFALT
251	Mareșal Constantin Prezan	M3	UNILATERAL	9	840	ASFALT
252	Constanța	M3	SUSPENDAT/ UNILATERAL	10	530	ASFALT
253	Copacilor	M5	UNILATERAL	7	150	ASFALT
254	Corneliu Coposu	M2	BILATERAL	24	1770	ASFALT
255	Cornului	M5	UNILATERAL	8	165	ASFALT
256	Cosașilor	M5	UNILATERAL	9	315	ASFALT
257	Cosminului	M5	UNILATERAL	10	820	ASFALT
258	Costache Negruzzi	M5	UNILATERAL	9	245	ASFALT
259	Cotită	M4	SUSPENDAT	8	150	ASFALT
260	Cpt. Grigore Ignat	M4	UNILATERAL	12	740	ASFALT
261	Craiova	M4	UNILATERAL	13	270	ASFALT
262	Crângului	M5	UNILATERAL	9	80	PAVAJ
263	Crinului	M4	UNILATERAL	12	205	ASFALT
264	Crișan	M3	UNILATERAL	11	480	ASFALT
265	Crișului	M5	UNILATERAL	10	100	ASFALT
266	Crizantemelor	M5	UNILATERAL	10	200	ASFALT
267	Croitorilor	M4	UNILATERAL	9	250	ASFALT
268	Cucului	M5	UNILATERAL	8	190	MACADAM
269	Curcubeului	M5	UNILATERAL	9	180	ASFALT
270	Cuza Vodă	M2	UNILATERAL	25	290	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
271	D. D. Roșca	M5	UNILATERAL	8	800	BETON
272	Dacia	M3	UNILATERAL	18	250	ASFALT
273	Dâmboviței	M3	UNILATERAL	18	1520	ASFALT
274	Dâmbul Rotund	M5	UNILATERAL	10	210	ASFALT
275	Daniil P. Bărceanu	M2	UNILATERAL	22	180	ASFALT
276	David Ferenc	M4	SUSPENDAT	8	305	ASFALT
277	Dealului	M5	UNILATERAL	5	240	MACADAM
278	Decebal	M2	UNILATERAL	18	1150	ASFALT
279	Dejului	M5	UNILATERAL	9	125	ASFALT
280	Depoului	M6	UNILATERAL	8	255	MACADAM
281	Deva	M5	UNILATERAL	9	270	ASFALT
282	Diaconu Coresi	M5	UNILATERAL	10	330	ASFALT
283	Dianei	M5	UNILATERAL	6	640	MACADAM
284	Dimitri Ivanovici Mendeleev	M5	UNILATERAL	8	120	ASFALT
285	Dimitrie Bolintineanu	M5	UNILATERAL	11	465	ASFALT
286	Dimitrie Cantemir	M5	UNILATERAL	11	520	ASFALT
287	Dimitrie Comșa	M5	UNILATERAL	12	105	ASFALT
288	Dimitrie Gusti	M5	UNILATERAL	9	120	BETON
289	Dimitrie Onciul	M6	UNILATERAL	5	290	MACADAM
290	Dimitrie Paciurea	M5	UNILATERAL	10	192	ASFALT
291	Dionisie Roman	M5	UNILATERAL	12	360	ASFALT
292	Dobrogei	M5	UNILATERAL	8	160	ASFALT
293	Doinei	M5	UNILATERAL	9	970	ASFALT
294	Donath	M2	UNILATERAL	16	2760	ASFALT
295	Dornei	M5	UNILATERAL	10	350	ASFALT
296	Dorului	M5	UNILATERAL	9	250	ASFALT
297	Dostoievski	M5	UNILATERAL	9	250	ASFALT
298	Dragoș Vodă	M5	UNILATERAL	10	285	ASFALT
299	Drapelului	M5	UNILATERAL	10	115	ASFALT
300	Dropiei	M6	UNILATERAL	8	190	MACADAM
301	Duiliu Zamfirescu	M5	UNILATERAL	5	250	ASFALT
302	Dumbrava Roșie	M5	UNILATERAL	11	350	ASFALT
303	Dumitru Braharu	M5	UNILATERAL	8	100	MACADAM
304	Dumitru Georgescu-Kiriac	M4	UNILATERAL	10	695	ASFALT
305	Dunării	M2	UNILATERAL	12	1640	ASFALT
306	Ecaterina Teodoroiu	M5	UNILATERAL	10	320	ASFALT
307	Ecaterina Varga	M5	UNILATERAL	10	135	ASFALT
308	Eftimie Murgu	M5	UNILATERAL	10	590	ASFALT
309	Elicei	M5	UNILATERAL	10	230	ASFALT
310	Emil Petrovici	M4	UNILATERAL	10	165	ASFALT
311	Emil Cioran	M5	UNILATERAL	10	400	ASFALT
312	Emil Isac	M2	SUSPENDAT	14	310	ASFALT
313	Emil Racoviță	M3	UNILATERAL	12	630	ASFALT
314	Emile Zola	M4	SUSPENDAT	9	135	ASFALT
315	Emmanuel de Martonne	M4	UNILATERAL	12	90	ASFALT
316	Episcop Ioan Bob	M4	SUSPENDAT	9	220	PAVAJ

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Prolectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
317	Episcop Marton Aron	M5	UNILATERAL	7	430	MACADAM
318	Episcop Nicolae Ivan	M5	UNILATERAL	9	375	ASFALT
319	Erkel Ferenc	M5	UNILATERAL	7	295	ASFALT
320	Eta Boeriu	M5	UNILATERAL	6	390	MACADAM
321	Eufrosin Poteca	M6	UNILATERAL	6	270	ASFALT
322	Eugen Brote	M5	UNILATERAL	10	170	ASFALT
323	Eugen Ionesco	M3	UNILATERAL	11	1910	ASFALT
324	Eugen Lovinescu	M5	UNILATERAL	9	340	ASFALT
325	Fabricii	M2	BILATERAL	25	2230	ASFALT
326	Fabricii de Cărămidă	M5	UNILATERAL	8	305	ASFALT
327	Fabricii de Chibrituri	M3	UNILATERAL	11	825	ASFALT
328	Fabricii de Zahăr	M3	UNILATERAL	17	1760	ASFALT
329	Fagului	M2	UNILATERAL	10	1280	ASFALT
330	Fântânele	M3	UNILATERAL	12	530	ASFALT
331	Fânaţelor	M5	UNILATERAL	7	250	MACADAM
332	Fânului	M6	UNILATERAL	8	60	ASFALT
333	Fadrusz Janos	M5	UNILATERAL	10	180	ASFALT
334	Făgărașului	M5	UNILATERAL	11	290	ASFALT
335	Făgetului	M3	UNILATERAL	12	3510	ASFALT
336	Făt Frumos	M5	UNILATERAL	8	190	ASFALT
337	Fericirii	M4	UNILATERAL	11	350	ASFALT
338	Fierului	M5	UNILATERAL	11	430	ASFALT
339	Fluierașului	M5	UNILATERAL	5	40	ASFALT
340	Fluturilor	M5	UNILATERAL	9	80	ASFALT
341	Foișorului	M5	UNILATERAL	5	450	MACADAM
342	Fortăreței	P3	SUSPENDAT	4	200	PAVAJ
343	Franklin Delano Roosevelt	M4	SUSPENDAT	6	150	PAVAJ
344	Franz Liszt	M5	UNILATERAL	11	140	ASFALT
345	Frasinului	M4	UNILATERAL	9	215	ASFALT
346	Frederic Joliot Curie	M4	SUSPENDAT	11	200	ASFALT
347	Frumoasă	M5	UNILATERAL	8	150	ASFALT
348	Frunzișului	M2	UNILATERAL/ BILATERAL	20	1880	ASFALT
349	Fundătura	M5	UNILATERAL	6	100	ASFALT
350	G. V. Bibescu	M5	UNILATERAL	8	530	MACADAM
351	Gaal Gabor	M5	UNILATERAL	10	95	MACADAM
352	Galaction Liviu Munteanu	M5	UNILATERAL	7	265	MACADAM
353	Galați	M5	UNILATERAL	12	1020	ASFALT
354	Galaxiei	M5	UNILATERAL	10	260	ASFALT
355	Galileo Galilei	P4	UNILATERAL	3	210	ASFALT
356	Garoafelor	M5	UNILATERAL	11	205	ASFALT
357	Gavril Muzicescu	M5	UNILATERAL	9	300	ASFALT
358	Gării	M3	UNILATERAL	11	660	ASFALT
359	Georg Friedrich Hegel	M5	UNILATERAL	6	300	MACADAM
360	George Bacovia	M5	UNILATERAL	8	460	ASFALT
361	George Barițiu	M2	BILATERAL	25	350	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
362	George Coşbuc	M2	UNILATERAL	19	550	ASFALT
363	George Enescu	M4	UNILATERAL	14	290	ASFALT
364	George Gordon Byron	M5	UNILATERAL	13	475	ASFALT
365	George Stephenson	M5	UNILATERAL	9	250	ASFALT
366	Georges Clemenceau	P3	SUSPENDAT	6	95	PAVAJ
367	Gheorghe Asachi	M5	UNILATERAL	14	230	ASFALT
368	Gheorghe Dima	M3	UNILATERAL	14	900	ASFALT
369	Gheorghe Doja	M5	UNILATERAL	12	530	ASFALT
370	Gheorghe Lazăr	M4	UNILATERAL	12	305	ASFALT
371	Gheorghe Pop de Băseşti	M5	UNILATERAL	10	255	ASFALT
372	Gheorghe Sion	M6	UNILATERAL	5	820	MACADAM
373	Gheorghe Şincai	M3	SUSPENDAT	10	195	ASFALT
374	Gherasim Domide	M5	UNILATERAL	11	130	ASFALT
375	Ghimeşului	M5	UNILATERAL	6	215	ASFALT
376	Ghindei	M5	UNILATERAL	5	100	ASFALT
377	Ghioceilor	M5	UNILATERAL	9	290	ASFALT
378	Giordano Bruno	M2	UNILATERAL	11	400	ASFALT
379	Giuseppe Garibaldi	M2	UNILATERAL	17	335	ASFALT
380	Gladiolelor	M5	UNILATERAL	9	165	ASFALT
381	Gorunului	M4	UNILATERAL	10	220	ASFALT
382	Gospodarilor	M5	UNILATERAL	10	265	ASFALT
383	Govora	M5	UNILATERAL	11	535	ASFALT
384	G-ral Drăgălina	M3	UNILATERAL	14	865	ASFALT
385	G-ral Eremia Grigorescu	M2	UNILATERAL	14	1370	ASFALT
386	G-ral Gheorghe Pomuţ	M5	UNILATERAL	12	100	ASFALT
387	G-ral Traian Moşoiu	M3	UNILATERAL	13	740	ASFALT
388	Grapei	M5	UNILATERAL	6	190	PAVAJ
389	Grâului	M5	UNILATERAL	9	475	ASFALT
390	Graurilor	M5	UNILATERAL	10	250	ASFALT
391	Grădinarilor	M4	UNILATERAL	11	225	ASFALT
392	Grigore Alexandrescu	M3	UNILATERAL	11	1140	ASFALT
393	Grigore Antipa	M6	UNILATERAL	6	275	MACADAM
394	Griviţei	M5	UNILATERAL	10	235	ASFALT
395	Gruia	M3	UNILATERAL	11	750	ASFALT
396	Gutinului	M5	UNILATERAL	10	205	ASFALT
397	Haiducului	M5	UNILATERAL	12	305	ASFALT
398	Haller Karoly	M5	UNILATERAL	6	305	MACADAM
399	Harghita	M5	UNILATERAL	11	210	ASFALT
400	Hârleţului	M5	UNILATERAL	10	82	ASFALT
401	Haţeg	M5	UNILATERAL	9	500	ASFALT
402	Heinrich Heine	M5	UNILATERAL	10	140	ASFALT
403	Heltai Gaspar	M5	UNILATERAL	11	630	ASFALT
404	Henri Barbusse	M4	UNILATERAL	11	690	ASFALT
405	Henri Coandă	M5	UNILATERAL	7	240	ASFALT
406	Hermann Oberth	M4	PE CLĂDIRI	8	220	ASFALT
407	Honore de Balzac	M5	UNILATERAL	9	225	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
408	Horea	M2	BILATERAL	27	1030	ASFALT
409	Horticultorilor	M5	UNILATERAL	10	445	ASFALT
410	Huedinului	M5	UNILATERAL	9	400	ASFALT
411	Hunedoarei	M5	UNILATERAL	9	205	ASFALT
412	Iacob Bologa	M5	UNILATERAL	11	260	ASFALT
413	Ialomiței	M3	UNILATERAL	22	450	ASFALT
414	Iancu de Hunedoara	M5	UNILATERAL	11	354	ASFALT
415	Iancu Jianu	M5	UNILATERAL	9	140	ASFALT
416	Iasomiei	M5	UNILATERAL	11	395	ASFALT
417	Iașilor	M4	UNILATERAL	10	265	ASFALT
418	Iazului	M4	UNILATERAL	12	415	ASFALT
419	Ierbii	M5	UNILATERAL	11	120	ASFALT
420	Ilarie Chendi	M6	UNILATERAL	11	80	ASFALT
421	Ileana Cosânzeana	M5	UNILATERAL	9	150	ASFALT
422	Ilie Măcelaru	M4	UNILATERAL	11	405	ASFALT
423	Înău	M5	UNILATERAL	10	330	ASFALT
424	Inocențiu Micu Klein	P3	SUSPENDAT	7	215	PAVAJ
425	Inului	M5	UNILATERAL	9	145	ASFALT
426	Ioan Alexandru	M4	UNILATERAL	10	160	ASFALT
427	Ioan Goia	M6	UNILATERAL	4	160	MACADAM
428	Ioan Oargă	M5	UNILATERAL	5	295	ASFALT
429	Ioan Pop de Cluj	M5	UNILATERAL	10	220	ASFALT
430	Ioan Rațiu	P3	SUSPENDAT	6	200	PAVAJ
431	I. C. Brătianu	M4	UNILATERAL	10	565	ASFALT
432	Ion Andreescu	M5	UNILATERAL	10	170	ASFALT
433	Ion Budai Deleanu	M5	UNILATERAL	10	740	ASFALT
434	Ion Creangă	M4	UNILATERAL	11	255	ASFALT
435	Ion Ghica	M5	UNILATERAL	11	285	ASFALT
436	Ion Heliade Rădulescu	M5	UNILATERAL	6	105	ASFALT
437	Ion Ionescu de la Brad	M4	UNILATERAL	10	650	ASFALT
438	Ion Luca Caragiale	M3	UNILATERAL	13	205	ASFALT
439	Ion Meșter	M4	UNILATERAL	14	530	ASFALT
440	Ion Mincu	M5	UNILATERAL	10	360	ASFALT
441	Ion Neculce	M6	UNILATERAL	6	205	MACADAM
442	Ion Negoițescu	M5	UNILATERAL	7	180	MACADAM
443	Ion Popescu Voitești	M2	BILATERAL	30	160	ASFALT
444	Ion Pop Reteganu	M5	UNILATERAL	11	270	ASFALT
445	Ioan Slavici	M5	UNILATERAL	10	100	ASFALT
446	Ion Vidu	M5	UNILATERAL	10	80	ASFALT
447	Ion Viteazul	M5	UNILATERAL	11	130	ASFALT
448	Ionel Perlea	M5	UNILATERAL	6	260	MACADAM
449	Ionel Teodoreanu	M5	UNILATERAL	9	385	MACADAM
450	Iosif Vulcan	M3	UNILATERAL	12	610	ASFALT
451	Iris	M5	UNILATERAL	10	275	ASFALT
452	Isac Newton	M5	UNILATERAL	11	225	ASFALT
453	Iugoslaviei	M4	UNILATERAL	11	780	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
454	Iuliu Coroianu	M4	UNILATERAL	11	125	ASFALT
455	Iuliu Hațieganu	M4	UNILATERAL	10	135	ASFALT
456	Iuliu Maniu	M4	SUSPENDAT	10	455	ASFALT
457	Iuliu Merca	M5	UNILATERAL	4	306	MACADAM
458	Iuliu Moldovan	M4	UNILATERAL	15	310	ASFALT
459	Izei	M5	UNILATERAL	10	125	ASFALT
460	Izlazului	M2	BILATERAL	25	570	ASFALT
461	Izvorului	M5	UNILATERAL	6	220	ASFALT
462	În Jurul Lacului	M6	UNILATERAL	4	115	MACADAM
463	Înfrățirii	M5	UNILATERAL	8	50	ASFALT
464	Între Lacuri	M4	UNILATERAL	11	845	ASFALT
465	Jan Hus	M5	UNILATERAL	11	335	ASFALT
466	Jean Jacques Rousseau	M5	UNILATERAL	11	380	ASFALT
467	Jean Jaures	M5	UNILATERAL	10	325	ASFALT
468	Jiului	M5	UNILATERAL	11	765	ASFALT
469	Johannes Guttenberg	M5	UNILATERAL	12	305	ASFALT
470	Jozsef Attila	M5	UNILATERAL	10	365	ASFALT
471	Jupiter	M5	UNILATERAL	12	485	ASFALT
472	Kos Karoly	M4	UNILATERAL	11	355	ASFALT
473	Kovacs Deszo	M4	UNILATERAL	10	100	ASFALT
474	Kovary Laszlo	M5	UNILATERAL	12	925	ASFALT
475	Lacul Roșu	M5	UNILATERAL	8	470	ASFALT
476	Lacului	M5	UNILATERAL	6	200	ASFALT
477	Lalelelor	M4	UNILATERAL	17	180	ASFALT
478	Laterală	M6	UNILATERAL	10	140	ASFALT
479	Lăcătușului	M5	UNILATERAL	10	105	ASFALT
480	Lăcrămioarelor	M4	UNILATERAL	10	275	ASFALT
481	Lăpușului	M5	UNILATERAL	12	270	ASFALT
482	Lăstunilor	M6	UNILATERAL	4	200	MACADAM
483	Lemnului	M5	UNILATERAL	11	180	ASFALT
484	Leonard Mociulski	M6	UNILATERAL	4	215	MACADAM
485	Libelulei	M5	UNILATERAL	5	170	PAVAJ
486	Liniștei	M6	UNILATERAL	7	125	ASFALT
487	Livezeni	M5	UNILATERAL	10	210	ASFALT
488	Livezii	M4	UNILATERAL	12	450	ASFALT
489	Liviu Rebreanu	M3	UNILATERAL	14	760	ASFALT
490	Liviu Rusu	M5	UNILATERAL	5	455	MACADAM
491	Locomotivei	M5	UNILATERAL	7	135	ASFALT
492	Lombului	M4	UNILATERAL	10	430	ASFALT
493	Lotrului	M5	UNILATERAL	12	140	ASFALT
494	Louis Pasteur	M3	UNILATERAL/ AXIAL	14	1580	ASFALT
495	Luceafărului	M5	UNILATERAL	10	340	ASFALT
496	Lucernei	M5	UNILATERAL	6	395	ASFALT/ MACADAM
497	Ludwig van Beethoven	M5	UNILATERAL	11	275	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
498	Luminișului	M6	UNILATERAL	7	180	MACADAM
499	Luncii	M5	UNILATERAL	11	495	ASFALT
500	Lunetei	M5	UNILATERAL	10	360	ASFALT
501	Lunii	M3	UNILATERAL	12	830	ASFALT
502	Lutoasă	M5	UNILATERAL	4	160	ASFALT/ MACADAM
503	Macului	M5	UNILATERAL	8	120	ASFALT
504	Madach Imre	M5	UNILATERAL	12	835	ASFALT
505	Magaziei	M5	UNILATERAL	11	245	ASFALT
506	Mamaia	M4	UNILATERAL	11	355	ASFALT
507	Maramureșului	M2	UNILATERAL	15	1780	ASFALT
508	Marin Sorescu	M5	UNILATERAL	8	250	PAVAJ
509	Martin Opitz	M5	UNILATERAL	10	210	ASFALT
510	Matei Basarab	M5	UNILATERAL	11	170	ASFALT
511	Matei Corvin	P2	SUSPENDAT	7	95	PAVAJ
512	Matei Millo	M5	UNILATERAL	10	60	ASFALT
513	Măceșului	M4	UNILATERAL	11	1040	ASFALT
514	Măcinului	M5	UNILATERAL	11	535	ASFALT
515	Mălinului	M5	UNILATERAL	11	525	ASFALT
516	Mărășești	M4	UNILATERAL	11	765	ASFALT
517	Mărgăritarelor	M5	UNILATERAL	12	355	ASFALT
518	Mărgăului	M5	UNILATERAL	10	175	ASFALT
519	Mărginașă	M4	UNILATERAL	11	575	ASFALT
520	Mărului	M5	UNILATERAL	3	85	ASFALT
521	Mecanicilor	M3	UNILATERAL	12	430	ASFALT
522	Mehedinți	M3	UNILATERAL	14	1610	ASFALT
523	Melodiei	M5	UNILATERAL	7	210	BETON
524	Memorandumului	M2	BILATERAL	25	270	ASFALT
525	Meseriilor	M4	UNILATERAL	11	280	ASFALT
526	Meșterul Manole	M4	UNILATERAL	11	385	ASFALT
527	Metalului	M5	UNILATERAL	11	160	ASFALT
528	Meteor	M4	UNILATERAL	10	885	ASFALT
529	Mierlei	M6	UNILATERAL	7	80	ASFALT
530	Migdalului	M5	UNILATERAL	11	365	ASFALT
531	Mihai Eminescu	M4	UNILATERAL	11	220	ASFALT
532	Mihai Românul	M4	UNILATERAL	10	1010	ASFALT
533	Mihai Veliciu	M4	UNILATERAL	12	470	ASFALT
534	Mihail Kogălniceanu	M4	UNILATERAL	18	540	ASFALT
535	Miko Imre	M5	UNILATERAL	8	355	ASFALT/ MACADAM
536	Mikszath Kalman	M4	UNILATERAL	11	700	ASFALT
537	Milcov	M5	UNILATERAL	11	370	ASFALT
538	Milton Lehrer	M2	UNILATERAL	18	150	ASFALT
539	Minerilor	M4	UNILATERAL	11	390	ASFALT
540	Mioriței	M4	UNILATERAL	10	120	ASFALT
541	Mirăslău	M3	UNILATERAL	20	340	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
542	Mircea Ellade	M5	UNILATERAL	8	790	ASFALT
543	Miron Costin	M5	UNILATERAL	11	180	ASFALT
544	Mogoșoaia	M4	UNILATERAL	12	400	ASFALT
545	Moise Nicoară	M5	UNILATERAL	11	300	ASFALT
546	Moldovei	M4	UNILATERAL	10	170	ASFALT
547	Molnar Piuariu	M5	UNILATERAL	12	215	ASFALT
548	Morarilor	M5	UNILATERAL	9	270	ASFALT
549	Moricz Szigmond	M5	UNILATERAL	10	620	ASFALT
550	Morii	M5	UNILATERAL	11	730	ASFALT
551	Moș Ion Roată	M5	UNILATERAL	11	510	ASFALT
552	Cimitir Moș Ion Roată	M5	UNILATERAL	20	420	ASFALT
553	Muncitorilor	M4	UNILATERAL	12	590	ASFALT
554	Munteniei	M5	UNILATERAL	11	240	ASFALT
555	Mureșului	M5	UNILATERAL	11	800	ASFALT
556	Napoca	M2	SUSPENDAT	18	275	ASFALT
557	Nădășel	M4	UNILATERAL	11	1200	ASFALT
558	Năsăud	M4	UNILATERAL	14	415	ASFALT
559	Năvodari	M4	UNILATERAL	14	250	ASFALT
560	Neagră	M5	UNILATERAL	4	150	PAVAJ
561	Nichita Stănescu	M5	UNILATERAL	7	230	MACADAM
562	Nicolae Bălcescu	M4	UNILATERAL	12	270	ASFALT
563	Nicolae Corcheș	M5	UNILATERAL	5	1050	MACADAM
564	Nicolae Cristea	M4	UNILATERAL	11	325	ASFALT
565	Nicolae Iorga	M4	UNILATERAL	12	460	ASFALT
566	Nicolae Pascaly	M5	UNILATERAL	8	400	ASFALT
567	Nicolae Românul	M5	UNILATERAL	11	160	ASFALT
568	Nicolae Teclu	M5	UNILATERAL	11	555	ASFALT
569	Nicolaus Copernicus	M5	UNILATERAL	4	100	ASFALT
570	Nirajului	M4	UNILATERAL	12	490	ASFALT
571	Nucului	M5	UNILATERAL	8	110	ASFALT
572	Nuferilor	M5	UNILATERAL	13	155	ASFALT/ PAVAJ
573	Oașului	M2	UNILATERAL	20	4880	ASFALT
574	Oașului Fundătură	M5	UNILATERAL	11	230	ASFALT
575	Observatorului	M2	BILATERAL	25	1500	ASFALT
576	Octav Băncilă	M4	UNILATERAL	11	500	ASFALT
577	Octavian Fodor	M6	UNILATERAL	4	165	MACADAM
578	Octavian Goga	M3	UNILATERAL	12	675	ASFALT
579	Octavian Petrovici	M4	UNILATERAL	11	330	ASFALT
580	Odobești	M4	UNILATERAL	11	1000	ASFALT
581	Oituz	M5	UNILATERAL	11	215	ASFALT
582	Olănești	M5	UNILATERAL	11	115	ASFALT
583	Olteniei	M5	UNILATERAL	10	290	ASFALT
584	Oltului	M4	UNILATERAL	11	715	ASFALT
585	Onisifor Ghibu	M4	UNILATERAL	11	475	ASFALT
586	Orăștiei	M4	UNILATERAL	12	390	ASFALT
587	Oravița	M6	UNILATERAL	6	50	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
588	Orzului	M5	UNILATERAL	8	175	ASFALT
589	Ospătăriei	M5	UNILATERAL	6	85	ASFALT
590	Ostașilor	M5	UNILATERAL	10	210	ASFALT
591	Oțetului	M4	UNILATERAL	15	400	ASFALT
592	Ovidiu	M5	UNILATERAL	12	345	ASFALT
593	Pablo Picasso	M5	UNILATERAL	7	200	ASFALT/ MACADAM
594	Pajiștei	M5	UNILATERAL	10	485	ASFALT
595	Pelaghia Roșu	M5	UNILATERAL	6	190	ASFALT
596	Panait Istrati	M5	UNILATERAL	8	250	MACADAM
597	Pandurilor	M5	UNILATERAL	8	255	ASFALT
598	Papai Pariz Ferenc	M5	UNILATERAL	10	110	ASFALT
599	Papiu Ilarian	M5	UNILATERAL	11	315	ASFALT
600	Parașutiștilor	M5	UNILATERAL	10	320	ASFALT
601	Parâng	M4	UNILATERAL	16	1100	ASFALT
602	Pârâului	M5	UNILATERAL	11	185	ASFALT
603	Paris	M2	UNILATERAL	12	1510	ASFALT
604	Partizanilor	M4	UNILATERAL	12	190	ASFALT
605	Patriciu Barbu	M4	UNILATERAL	12	805	ASFALT
606	Paul Chinezu	M4	PE CLĂDIRI	6	110	ASFALT
607	Paul Ioan	M4	UNILATERAL	12	625	ASFALT
608	Pavel Dan	M6	UNILATERAL	5	250	MACADAM
609	Pavel Roșca	M4	UNILATERAL	11	110	ASFALT
610	Pădurii	M5	UNILATERAL	12	465	ASFALT
611	Păltiniș	M5	UNILATERAL	11	190	ASFALT
612	Păstorului	M4	UNILATERAL	11	425	ASFALT
613	Perlei	M6	UNILATERAL	7	200	MACADAM
614	Petofi Sandor	M4	UNILATERAL	12	315	ASFALT
615	Petrache Poienaru	M5	UNILATERAL	8	195	ASFALT
616	Petre Ispirescu	M5	UNILATERAL	10	150	ASFALT
617	Petru Creția	M6	UNILATERAL	4	220	ASFALT
618	Petru Maior	M2	BILATERAL	24	165	ASFALT
619	Petuniei	M4	UNILATERAL	11	215	ASFALT
620	Piatra Craiului	M5	UNILATERAL	11	400	ASFALT
621	Piața Gării	M2	BILATERAL	18	835	ASFALT
622	Piersicului	M5	UNILATERAL	11	505	ASFALT
623	Piezișă	P2	UNILATERAL	7	250	ASFALT
624	Pintea Viteazul	M5	UNILATERAL	8	495	ASFALT
625	Pintenului	M5	UNILATERAL	10	250	ASFALT
626	Pitești	M3	UNILATERAL	11	290	ASFALT
627	Plaiuri	M5	UNILATERAL	11	255	ASFALT
628	Planoarelor	M5	UNILATERAL	11	235	ASFALT
629	Plevnei	M3	UNILATERAL	14	1410	ASFALT
630	Ploiești	M4	UNILATERAL	11	575	ASFALT
631	Plopilor	M2	BILATERAL	25	880	ASFALT
632	Poienarilor	M5	UNILATERAL	11	155	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
633	Pomet	M5	UNILATERAL	9	1200	ASFALT/ MACADAM
634	Ponorului	M5	UNILATERAL	10	170	ASFALT
635	Porțelanului	M4	UNILATERAL	12	495	ASFALT
636	Porțile de Fier	M4	UNILATERAL	12	265	ASFALT
637	Porumbeilor	M4	UNILATERAL	15	300	ASFALT
638	Posada	M2	PE CLĂDIRI	20	90	ASFALT
639	Postăvarul	M5	UNILATERAL	12	275	ASFALT
640	Potaissa	P3	SUSPENDAT	7	286	PAVAJ
641	Povârnișului	M5	UNILATERAL	7	320	ASFALT
642	Predeal	M5	UNILATERAL	9	640	ASFALT
643	Prieteniei	M5	UNILATERAL	12	230	ASFALT
644	Primăverii	M2	BILATERAL	24	1540	ASFALT
645	Pripor	M6	UNILATERAL	10	110	ASFALT
646	Prislop	M4	UNILATERAL	12	230	ASFALT
647	Privelistii	M5	UNILATERAL	12	305	ASFALT
648	Privighetorii	M6	UNILATERAL	6	230	MACADAM
649	Prof. Gheorghe Marinescu	M4	UNILATERAL	12	600	ASFALT
650	Prof. Nicolae Mărgineanu	M6	UNILATERAL	6	800	MACADAM
651	Prof. Tudor Ciortea	M5	UNILATERAL	11	420	ASFALT
652	Progresului	M4	UNILATERAL	13	140	ASFALT
653	Prunilor	M5	UNILATERAL	7	100	ASFALT
654	Puieților	M4	UNILATERAL	12	170	ASFALT
655	Rahovei	M4	UNILATERAL	11	435	ASFALT
656	Rakoczi Ferenc II	M6	UNILATERAL	7	150	MACADAM
657	Rapsodiei	M4	UNILATERAL	12	520	ASFALT
658	Rarău	M5	UNILATERAL	11	330	ASFALT
659	Rădăuți	M5	UNILATERAL	12	140	ASFALT
660	Răsăritului	M5	UNILATERAL	9	550	ASFALT
661	Răvașului	M4	UNILATERAL	11	295	ASFALT
662	Războieni	M4	UNILATERAL	12	650	ASFALT
663	Râului	M6	UNILATERAL	6	190	ASFALT
664	Regele Ferdinand	M2	BILATERAL	25	460	ASFALT
665	Regina Maria	M5	UNILATERAL	10	435	ASFALT
666	Remenyik Sandor	M6	UNILATERAL	8	1100	MACADAM
667	Remetea	M5	UNILATERAL	11	385	ASFALT
668	Rene Descartes	M4	UNILATERAL	10	420	ASFALT
669	Republicii	M2	UNILATERAL	14	1500	ASFALT
670	Robert Koch	M5	UNILATERAL	8	150	BETON/ PAVAJ
671	Rodnei	M5	UNILATERAL	12	560	ASFALT
672	Romul Ladea	M4	UNILATERAL	11	1990	ASFALT
673	Romulus Vuia	M3	UNILATERAL	12	1550	ASFALT
674	Roșiori	M5	UNILATERAL	11	340	ASFALT
675	Rovine	M5	UNILATERAL	9	375	ASFALT
676	Rozelor	M6	UNILATERAL	8	115	ASFALT
677	Rubin Patiția	M4	UNILATERAL	11	195	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
678	Rubinului	M6	UNILATERAL	6	270	MACADAM
679	Salcâmului	M4	UNILATERAL	11	400	ASFALT
680	Salviei	M6	UNILATERAL	6	190	MACADAM
681	Samuil Micu	M4	SUSPENDAT	11	190	ASFALT
682	Sanatoriului	M3	UNILATERAL	12	760	ASFALT
683	Sarmisegetuza	M3	UNILATERAL	12	300	ASFALT
684	Saturn	M5	UNILATERAL	11	260	ASFALT
685	Sălajului	M5	UNILATERAL	11	215	ASFALT
686	Sălciilor	M5	UNILATERAL	7	220	PAVAJ
687	Săpătorilor	M4	UNILATERAL	8	80	ASFALT
688	Scorțarilor	M4	UNILATERAL	12	520	ASFALT
689	Scurtă	M6	UNILATERAL	6	35	ASFALT
690	Secerătorilor	M5	UNILATERAL	11	200	ASFALT
691	Semenicului	M4	UNILATERAL	10	290	ASFALT
692	Senină	M5	UNILATERAL	11	300	ASFALT
693	Septimiu Albini	M2	UNILATERAL	16	1340	ASFALT
694	Septimiu Mureșan	M4	UNILATERAL	10	950	ASFALT
695	Sergiu Celibidache	M6	UNILATERAL	7	160	MACADAM
696	Sextil Pușcariu	M4	UNILATERAL	10	126	ASFALT
697	Sfânta Maria	M5	UNILATERAL	6	260	MACADAM
698	Sibiului	M5	UNILATERAL	10	210	ASFALT
699	Sighișoarei	M4	UNILATERAL	11	320	ASFALT
700	Sigismung Toduță	M4	UNILATERAL	14	285	ASFALT
701	Silvaniei	M5	UNILATERAL	9	600	MACADAM
702	Silviu Dragomir	M4	UNILATERAL	9	210	ASFALT
703	Simeria	M6	UNILATERAL	7	600	MACADAM
704	Simion Balint	M4	UNILATERAL	10	120	ASFALT
705	Simion Mușat	M5	UNILATERAL	11	265	ASFALT
706	Simion Ștefan	M5	UNILATERAL	6	105	ASFALT
707	Sinaia	M5	UNILATERAL	10	475	ASFALT
708	Sindicatelor	M4	UNILATERAL	8	200	ASFALT
709	Siretului	M4	UNILATERAL	10	480	ASFALT
710	Sitarilor	M5	UNILATERAL	10	625	ASFALT
711	Slatina	M5	UNILATERAL	10	475	ASFALT
712	Smaraldului	M6	UNILATERAL	7	65	MACADAM
713	Soarelui	M5	UNILATERAL	10	720	ASFALT
714	Sobarilor	M4	UNILATERAL	11	630	ASFALT
715	Someșeni Băi	M6	UNILATERAL	5	255	MACADAM
716	Someșului	M4	UNILATERAL	15	445	ASFALT
717	Colonia Sopor (și Str. Gheorgheni)	M5	UNILATERAL	7	7000	ASFALT
718	Spătarul Milescu	M5	UNILATERAL	9	115	PAVAJ
719	Speranței	M6	UNILATERAL	5	725	MACADAM
720	Spicului	M5	UNILATERAL	12	780	ASFALT
721	Spinoasă	M5	UNILATERAL	10	280	ASFALT
722	Spiru Haret	M4	UNILATERAL	10	160	ASFALT
723	Spitalului	M4	UNILATERAL	10	115	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
724	Sportului	M5	UNILATERAL	7	205	ASFALT
725	Sputnic	M5	UNILATERAL	6	130	ASFALT
726	Stănescu Popa	M4	UNILATERAL	10	200	ASFALT
727	Stejarului	M6	UNILATERAL	4	125	ASFALT
728	Steluței	M5	UNILATERAL	13	110	ASFALT
729	Straja	M5	UNILATERAL	12	190	ASFALT
730	Strâmbă	M5	UNILATERAL	4	240	PAVAJ
731	Streiului	M4	UNILATERAL	14	131	ASFALT
732	Strungarilor	M4	UNILATERAL	12	115	ASFALT
733	Suceava	M5	UNILATERAL	10	560	ASFALT
734	Sunătoarei	M4	UNILATERAL	15	75	ASFALT
735	Școlii	M4	UNILATERAL	11	495	ASFALT
736	Șerpuitoare	M5	UNILATERAL	9	630	ASFALT
737	Șesului	M5	UNILATERAL	13	445	ASFALT
738	Șoimului	M4	UNILATERAL	8	175	ASFALT
739	Ștefan Augustin Doinaș	M5	UNILATERAL	9	250	PAVAJ
740	Ștefan Luchian	M5	UNILATERAL	7	385	ASFALT
741	Ștefan Ludwig Roth	M4	UNILATERAL	11	145	ASFALT
742	Ștefan Meteș	M5	UNILATERAL	5	295	MACADAM
743	Ștefan Mora	M5	UNILATERAL	10	245	ASFALT
744	Ștefan Octavian Iosif	M4	UNILATERAL	7	85	ASFALT
745	Taberei	M4	UNILATERAL	15	525	ASFALT
746	Tache Ionescu	M4	UNILATERAL	11	995	ASFALT
747	Tamasi Aron	M5	UNILATERAL	8	195	MACADAM
748	Târnavelor	M5	UNILATERAL	10	375	ASFALT
749	Tatra	M5	UNILATERAL	10	420	ASFALT
750	Tăbăcarilor	M5	UNILATERAL	15	710	ASFALT
751	Tăietura Turcului	M2	UNILATERAL	10	1020	ASFALT
752	Tășnad	M5	UNILATERAL	12	740	ASFALT
753	Tecuci	M5	UNILATERAL	6	140	ASFALT
754	Teilor	M5	UNILATERAL	12	320	ASFALT
755	Teleorman	M5	UNILATERAL	12	845	ASFALT
756	Teo Peter	M5	UNILATERAL	8	325	ASFALT
757	Teodor Mihaly	M2	UNILATERAL	18	770	ASFALT
758	Theodor Pallady	M5	UNILATERAL	6	360	ASFALT
759	Tiberiu Brediceanu	M5	UNILATERAL	10	360	ASFALT
760	Timișoarei	M5	UNILATERAL	10	150	ASFALT
761	Timișului	M5	UNILATERAL	10	915	ASFALT
762	Tipografiei	M4	SUSPENDAT	9	430	ASFALT
763	Titu Maiorescu	M5	UNILATERAL	10	175	ASFALT
764	Toamnei	M6	UNILATERAL	5	185	ASFALT
765	Tractoriștilor	M4	UNILATERAL	11	540	ASFALT
766	Traian	M2	UNILATERAL	18	1190	ASFALT
767	Traian Grozăvescu	M4	UNILATERAL	18	260	ASFALT
768	Traian Vuia	M2	BILATERAL	20	5230	ASFALT
769	Trâmbițașului	M5	UNILATERAL	11	285	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulaţie

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
770	Trandafirilor	M4	UNILATERAL	13	153	ASFALT
771	Transilvaniei	M5	UNILATERAL	12	430	ASFALT

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
772	Trascăului	M5	UNILATERAL	9	235	ASFALT
773	Tribunul Andreica	M5	UNILATERAL	9	280	ASFALT
774	Tribunul Vlăduțiu	M5	UNILATERAL	12	305	ASFALT
775	Trifoiului	M3	UNILATERAL	11	635	ASFALT
776	Trotușului	M5	UNILATERAL	10	335	ASFALT
777	Tudor Arghezi	M5	UNILATERAL	9	435	ASFALT
778	Tudor Vladimirescu	M3	UNILATERAL	10	720	ASFALT
779	Tulcea	M5	UNILATERAL	9	590	ASFALT
780	Tulgheșului	M4	UNILATERAL	10	315	ASFALT
781	Turnu Roșu	M5	UNILATERAL	9	550	ASFALT
782	Turnu Severin	M5	UNILATERAL	6	90	ASFALT
783	Turnului	M6	UNILATERAL	5	250	MACADAM
784	Turturicii	M5	UNILATERAL	6	220	ASFALT
785	Tyukodi Antal	M5	UNILATERAL	8	145	ASFALT
786	Țebel	M5	UNILATERAL	12	420	ASFALT
787	Țibleșului	M5	UNILATERAL	9	140	ASFALT
788	Uliului	M5	UNILATERAL	8	1850	ASFALT
789	Unirii	M2	BILATERAL	14	900	ASFALT
790	Universității	M3	BILATERAL	18	265	ASFALT
791	Urcușului	M5	UNILATERAL	7	275	ASFALT
792	Uzinei Electrice	M2	SUSPENDAT	20	285	ASFALT
793	Valea Chintăului	M2	UNILATERAL	9	1690	ASFALT
794	Valea Drăganului	M6	UNILATERAL	6	165	MACADAM
795	Valea Fânațelor	M5	UNILATERAL	7	995	ASFALT
796	Valea Seacă	M4	UNILATERAL	7	1700	ASFALT
797	Valeriu Braniște	M4	UNILATERAL	10	155	ASFALT
798	Vânătorului	M5	UNILATERAL	6	590	MACADAM
799	Vântului	M5	UNILATERAL	6	750	MACADAM
800	Vasile Alecsandri	M4	UNILATERAL	8	145	ASFALT
801	Vasile Cârlova	M5	UNILATERAL	10	315	ASFALT
802	Vasile Goldiș	P1	SUSPENDAT	7	70	PAVAJ
803	Vasile Lucaciu	M5	UNILATERAL	10	355	ASFALT
804	Vasile Lupu	M4	UNILATERAL	11	960	ASFALT
805	Vasile Pârvan	M4	UNILATERAL	14	170	ASFALT
806	Vasile Stoica	M5	UNILATERAL	8	190	MACADAM

Anexa 1.3
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Clasificarea căilor de circulație

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Clasa sitemului de iluminat	Amplasarea dispozitivelor de iluminat	Latimea tronsonului (m)	Lungimea tronsonului (m)	Tip carosabil
807	Vaslui	M5	UNILATERAL	10	175	ASFALT
808	Venus	M3	UNILATERAL	10	395	ASFALT
809	Veseliei	M5	UNILATERAL	7	930	ASFALT/ MACADAM
810	Victor Babeș	M3	UNILATERAL	12	390	ASFALT
811	Victor Deleu	P1	SUSPENDAT	9	81	PAVAJ
812	Victor Felea	M5	UNILATERAL	6	205	MACADAM
813	Victor Hugo	M5	UNILATERAL	11	220	ASFALT
814	Victor Papilian	M5	UNILATERAL	8	390	ASFALT
815	Vidrei	M5	UNILATERAL	11	235	ASFALT
816	Viile Dâmbul Rotund	M5	UNILATERAL	7	1140	ASFALT
817	Viile Nădășel	M5	UNILATERAL	8	760	ASFALT
818	Viilor	M4	UNILATERAL	13	530	ASFALT
819	Viorelelor	M5	UNILATERAL	4	340	ASFALT
820	Virgil Fulicea	M4/ P2	PE CLĂDIRI	7	220	ASFALT/ PAVAJ
821	Virgil Onițiu	M5	UNILATERAL	10	145	ASFALT
822	Vișinilor	M5	UNILATERAL	10	160	ASFALT
823	Vlad Țepeș	M5	UNILATERAL	12	240	ASFALT
824	Vlădeasa	M5	UNILATERAL	9	380	ASFALT
825	Voievodul Gelu	M5	UNILATERAL	10	620	ASFALT
826	Voineasa	M5	UNILATERAL	6	555	MACADAM
827	Voltaire	M5	UNILATERAL	10	290	ASFALT
828	Vrancea	M5	UNILATERAL	13	830	ASFALT
829	Vrăbiilor	M4	UNILATERAL	7	110	ASFALT
830	Vulpii	M5	UNILATERAL	8	105	ASFALT
831	Vulturului	M4	UNILATERAL	12	95	ASFALT
832	W. A. Mozart	M4	UNILATERAL	9	475	ASFALT
833	Wolfgang J. Goethe	M5	UNILATERAL	7	410	ASFALT
834	Zaharia Bârsan	M5	UNILATERAL	10	200	ASFALT
835	Zaharia Carcalechi	M5	UNILATERAL	10	160	ASFALT
836	Zambilei	M5	UNILATERAL	10	285	ASFALT
837	Zarandului	M5	UNILATERAL	9	145	ASFALT
838	Zânelor	M5	UNILATERAL	8	160	ASFALT
839	Zborului	M5	UNILATERAL	10	125	ASFALT
840	Zizinului	M5	UNILATERAL	11	135	ASFALT
841	Zorilor	M3	UNILATERAL	12	630	ASFALT
842	Zrinyi Miklos	M4	UNILATERAL	11	275	ASFALT

Notă: Clasele de iluminat prezentate în anexă sunt orientative și vor fi actualizate la momentul elaborării studiilor de fezabilitate.

Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostroveanu

Anexa 1.4
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L

Tipuri de apatate de iluminat

NR CRT	TIP AIL	PUTERE	SURSA	CANTITATE	PUTERE INSTALATĂ [KW]	CONSUM ANUAL [MWh]
1	Akila	70	HST	2	0.16	0.64
2	Akila	23	FLUO	1	0.03	0.12
3	Albany	150	HST	17	2.87	11.49
4	Alura LED	96	LED	4	0.39	1.55
5	Alura LED	70	LED	7	0.50	1.99
6	Alura LED	54	LED	12	0.66	2.64
7	Alura LED	53	LED	40	2.16	8.64
8	Alura LED	38	LED	3	0.12	0.47
9	Alura LED	30	LED	32	0.99	3.97
10	Alura LED	24	LED	12	0.30	1.20
11	Amber	150	HST	2	0.34	1.35
12	Amber	100	HST	46	5.06	20.24
13	Amber	70	HST	461	36.88	147.52
14	Ampera	201	LED	28	5.63	22.51
15	Ampera	169	LED	113	19.10	76.39
16	Ampera	128	LED	59	7.55	30.21
17	Ampera	107	LED	90	9.72	38.88
18	Ampera	100	LED	1	0.10	0.40
19	Ampera	45	LED	7	0.32	1.29
20	Ampera	30	LED	1	0.03	0.12
21	Avis 02	150	HST	1	0.17	0.68
22	Avis 02	70	HST	8	0.64	2.56
23	Axia	169	LED	59	10.03	40.12
24	Citadin 9C	250	HST	16	4.40	17.60
25	Citadin 9C	150	HST	20	3.38	13.52
26	Citadin 9C	100	HST	3	0.33	1.32
27	Citadin 9C	70	HST	12	0.96	3.84
28	Citadin 9C	45	FLUO	1	0.06	0.24
29	Citadin 9C	23	FLUO	1	0.03	0.12
30	Citadin 9C	125	HG	9	1.20	4.79
31	Citea	37	LED	36	1.37	5.47
32	CitySoul	100	LED	4	0.40	1.62
33	Civiteq	252	LED	11	2.78	11.13
34	Civiteq	179	LED	15	2.70	10.80
35	Civiteq	149	LED	28	4.20	16.80
36	Civiteq	101	LED	40	4.08	16.32
37	Cobra	30	LED	11	0.34	1.36
38	Digistreet	217	LED	17	3.71	14.82
39	Digistreet	215	LED	5	1.08	4.32
40	Digistreet	209	LED	10	2.10	8.40
41	Digistreet	200	LED	110	22.11	88.44
42	Digistreet	199	LED	2	0.40	1.60
43	Digistreet	194	LED	19	3.71	14.82
44	Digistreet	191	LED	16	3.07	12.29
45	Digistreet	186	LED	10	1.87	7.48
46	Digistreet	178	LED	18	3.22	12.89
47	Digistreet	167	LED	13	2.18	8.74
48	Digistreet	152	LED	8	1.22	4.90
49	Digistreet	150	LED	14	2.11	8.46
50	Digistreet	146	LED	6	0.88	3.53
51	Digistreet	143	LED	28	4.03	16.13
52	Digistreet	142	LED	6	0.86	3.43
53	Digistreet	134	LED	15	2.03	8.10
54	Digistreet	128	LED	20	2.58	10.32

Anexa 1.4
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L

Tipuri de apatate de iluminat

NR CRT	TIP AIL	PUTERE	SURSA	CANTITATE	PUTERE INSTALATĂ [KW]	CONSUM ANUAL [MWh]
55	Digistreet	118	LED	100	11.90	47.60
56	Digistreet	117	LED	33	3.89	15.58
57	Digistreet	114	LED	22	2.53	10.12
58	Digistreet	111	LED	10	1.12	4.48
59	Digistreet	110	LED	25	2.78	11.10
60	Digistreet	108	LED	11	1.20	4.80
61	Digistreet	106	LED	65	6.96	27.82
62	Digistreet	104	LED	6	0.63	2.52
63	Digistreet	102	LED	12	1.24	4.94
64	Digistreet	100	LED	16	1.62	6.46
65	Digistreet	98	LED	62	6.14	24.55
66	Digistreet	91	LED	7	0.64	2.58
67	Digistreet	88	LED	28	2.49	9.97
68	Digistreet	87	LED	157	13.82	55.26
69	Digistreet	86	LED	26	2.26	9.05
70	Digistreet	83	LED	72	6.05	24.19
71	Digistreet	82	LED	38	3.15	12.62
72	Digistreet	81	LED	6	0.49	1.97
73	Digistreet	78	LED	67	5.29	21.17
74	Digistreet	77	LED	14	1.09	4.37
75	Digistreet	75	LED	129	9.80	39.22
76	Digistreet	72	LED	44	3.21	12.85
77	Digistreet	70	LED	25	1.78	7.10
78	Digistreet	67	LED	45	3.06	12.24
79	Digistreet	62	LED	6	0.38	1.51
80	Digistreet	61	LED	47	2.91	11.66
81	Digistreet	60	LED	1	0.06	0.24
82	Digistreet	57	LED	6	0.35	1.39
83	Digistreet	46	LED	50	2.35	9.40
84	Digistreet	44.5	LED	40	1.82	7.28
85	Digistreet	44	LED	20	0.90	3.60
86	Digistreet	43	LED	2	0.09	0.35
87	Doquan	70	HST	1	0.08	0.32
88	Doquan	36	FLUO	2	0.10	0.39
89	Doquan	125	HG	1	0.14	0.55
90	Elba Vechi	250	HST	7	1.93	7.70
91	Elba Vechi	150	HST	5	0.85	3.38
92	Elba Vechi	100	HST	20	2.20	8.80
93	Elba Vechi	70	HST	7	0.56	2.24
94	Elba Vechi	250	HG	20	5.50	22.00
95	Elba Vechi	125	HG	5	0.69	2.75
96	Electromagnetica	100	LED	2	0.20	0.81
97	FGS	36	FLUO	7	0.34	1.37
98	Focal M	70	HST	6	0.48	1.92
99	GE	250	HST	13	3.58	14.30
100	GE	150	HST	5	0.88	3.50
101	GE	100	HST	6	0.66	2.64
102	Globolux	70	HST	28	2.24	8.96
103	Hestia	100	LED	20	2.02	8.08
104	IEP	250	HST	17	4.68	18.70
105	IEP	150	HST	21	3.55	14.20
106	IEP	100	HST	5	0.55	2.20
107	IEP	70	HST	10	0.80	3.20
108	IEP	125	HG	2	0.28	1.10

Anexa 1.4
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L

Tipuri de apatate de iluminat

NR CRT	TIP AIL	PUTERE	SURSA	CANTITATE	PUTERE INSTALATĂ [KW]	CONSUM ANUAL [MWh]
109	KIO	73	LED	88	7.30	29.22
110	KIO	70	LED	64	4.54	18.18
111	KIO	52	LED	136	7.21	28.83
112	KIO	30	LED	8	0.25	0.99
113	K-LUX	150	HST	2	0.34	1.35
114	K-LUX	100	HST	47	5.17	20.68
115	K-LUX	70	HST	3194	255.52	1022.08
116	K-LUX	60	HST	18	1.24	4.97
117	K-LUX	50	HST	5	0.29	1.16
118	K-LUX	26	LFC	3	0.10	0.41
119	LED Line	250	HID	16	4.40	17.60
120	Luxten	250	HST	1	0.28	1.10
121	Lyre YOA	150	LED	5	0.76	3.02
122	Lyre YOA	144	LED	4	0.58	2.32
123	Lyre YOA	133	LED	2	0.27	1.07
124	Lyre YOA	125	LED	4	0.50	2.02
125	Lyre YOA	48	LED	7	0.34	1.37
126	Lyre YOA	40	LED	16	0.66	2.62
127	Lyre YOA	16	LED	25	0.43	1.70
128	Malaga	100	HST	7	0.77	3.08
129	Malaga	70	HST	10	0.80	3.20
130	Malaga	125	HG	1	0.14	0.55
131	Malaga	45	FLUO	1	0.06	0.24
132	Malaga	23	FLUO	1	0.03	0.12
133	Marbella	250	HST	3	0.83	3.30
134	Medio	150	HST	134	22.65	90.58
135	Medio	100	HST	15	1.65	6.60
136	Medio	40	LED	20	0.82	3.28
137	Metronomis	26	LED	16	0.43	1.73
138	Micro	70	HST	6	0.48	1.92
139	Micro	23	FLUO	3	0.09	0.35
140	Modus	36	FLUO	6	0.29	1.18
141	Nano	125	HG	1	0.14	0.55
142	Neos	224	LED	18	4.05	16.20
143	Neos	208	LED	7	1.46	5.85
144	Noris	250	HST	3	0.83	3.30
145	Noris	150	HST	4	0.68	2.70
146	Noris	100	HST	3	0.33	1.32
147	Noris	70	HST	1	0.08	0.32
148	Noris	45	FLUO	2	0.12	0.47
149	Noris	23	FLUO	1	0.03	0.12
150	Noris	250	HG	12	3.30	13.20
151	Noris	125	HG	35	4.81	19.25
152	Noris	30	LED	1	0.03	0.12
153	Office	45	FLUO	1	0.06	0.24
154	Omnistar	105	LED	3	0.32	1.27
155	ONYX	250	HST	1186	326.15	1304.60
156	ONYX	150	HST	561	94.81	379.24
157	ONYX	100	HST	80	8.80	35.20
158	ONYX	70	HST	6	0.48	1.92
159	Opalo	100	HST	3	0.33	1.32
160	Opalo	70	HST	8	0.64	2.56
161	Opalo	125	HG	3	0.41	1.65
162	PVB 7B	250	HST	10	2.75	11.00

Anexa 1.4
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L

Tipuri de apatate de iluminat

NR CRT	TIP AIL	PUTERE	SURSA	CANTITATE	PUTERE INSTALATĂ [KW]	CONSUM ANUAL [MWh]
163	PVB 7B	150	HST	5	0.85	3.38
164	PVB 7B	100	HST	10	1.10	4.40
165	Reflector	400	HST	4	1.76	7.04
166	Reflector	150	HST	8	1.35	5.41
167	Reflector	100	HST	30	3.30	13.20
168	Reflector	200	LED	4	0.80	3.22
169	Reflector	25	LED	1	0.03	0.10
170	Rivara	28	LED	29	0.84	3.36
171	Rivara	25	LED	24	0.62	2.50
172	Roma	70	HST	1	0.08	0.32
173	Sapphire	250	HST	303	83.33	333.30
174	Sapphire	150	HST	2656	448.86	1795.46
175	Sapphire	100	HST	3309	363.99	1455.96
176	Sapphire	70	HST	71	5.68	22.72
177	Selenium	150	HST	18	3.04	12.17
178	Selenium	100	HST	29	3.19	12.76
179	Selenium	70	HST	8	0.64	2.56
180	Spot Indu	10	LED	33	0.36	1.45
181	Shuffle	18	LED	10	0.19	0.76
182	Shuffle	45	LED	4	0.18	0.74
183	Shuffle	46	LED	78	3.67	14.66
184	Shuffle	48	LED	20	0.98	3.92
185	Shuffle	78	LED	4	0.32	1.26
186	Shuffle	100	LED	4	0.40	1.62
187	Shuffle	140	LED	4	0.56	2.26
188	Spotvision	70	HST	5	0.40	1.60
189	Spotvision	23	LED	1	0.02	0.10
190	Spotvision	45	FLUO	4	0.24	0.94
191	Spotvision	23	FLUO	12	0.35	1.39
192	Spotvision	125	HG	11	1.51	6.05
193	Stylage	26	LED	25	0.65	2.60
194	Stylage	30	LED	4	0.12	0.50
195	Stylage	68	LED	10	0.68	2.72
196	Stylage	71	LED	42	2.98	11.93
197	Stradlux	100	HST	1	0.11	0.44
198	Teceo	279	LED	2	0.56	2.24
199	Teceo	276	LED	1	0.28	1.11
200	Teceo	242	LED	10	2.43	9.72
201	Teceo	229	LED	4	0.92	3.68
202	Teceo	224	LED	85	19.13	76.50
203	Teceo	208	LED	1	0.21	0.84
204	Teceo	184	LED	46	8.51	34.04
205	Teceo	180	LED	1	0.18	0.72
206	Teceo	160	LED	61	9.82	39.28
207	Teceo	157	LED	6	0.95	3.79
208	Teceo	154	LED	40	6.20	24.80
209	Teceo	148	LED	3	0.45	1.79
210	Teceo	139	LED	16	2.24	8.96
211	Teceo	133	LED	14	1.88	7.50
212	Teceo	123	LED	21	2.60	10.42
213	Teceo	109	LED	4	0.44	1.76
214	Teceo	107	LED	13	1.40	5.62
215	Teceo	104	LED	12	1.26	5.04
216	Teceo	97	LED	30	2.94	11.76

Anexa 1.4
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L

Tipuri de apatate de iluminat

NR CRT	TIP AIL	PUTERE	SURSA	CANTITATE	PUTERE INSTALATĂ [KW]	CONSUM ANUAL [MWh]
217	Teceo	87	LED	8	0.70	2.82
218	Teceo	71	LED	10	0.72	2.88
219	Teceo	55	LED	5	0.28	1.12
220	Teceo	54	LED	62	3.41	13.64
221	Teceo	48	LED	34	1.67	6.66
222	Teceo	36	LED	12	0.44	1.78
223	Teceo	19	LED	14	0.28	1.12
224	Teceo	16	LED	13	0.22	0.88
225	Tekap	100	HST	2	0.22	0.88
226	Tekap	70	HST	1	0.08	0.32
227	Tekap	125	HG	3	0.41	1.65
228	Timlux	100	HST	1	0.11	0.44
229	Timlux	125	HG	1	0.14	0.55
230	Total Green	60	LED	4	0.24	0.98
231	Unistreet	70	LED	8	0.57	2.27
232	Valentino	30	LED	4	0.12	0.50
233	Voltana	37	LED	12	0.44	1.78
234	Voltana	79	LED	65	5.14	20.54
235	Z1	125	HG	1	0.14	0.55
236	Z1	100	HST	324	35.64	142.56
237	Z1	70	HST	2580	206.40	825.60
238	Z1	50	HST	4	0.23	0.93
239	Z2	150	HST	2	0.34	1.35
240	Z2	100	HST	1	0.12	0.48
241	Z2	70	HST	3	0.24	0.96

Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostroveanu

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor şi al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susţinere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea staţiei de alimentare	Consum anual [MWh]
1	Alee Lac Gheorgheni	24	24	LED	0.61	PTZ ÎNTRE LACURI	2.44
2	Azuga + zona dintre blocuri	39	39	HST	3.42	PTS 21 GHEORGHENI	13.68
3	Bâlea	3	3	HST	0.24	PTZ 49 MĂNĂŞTUR	0.96
4	Bârsei + zona dintre blocuri	37	43	HST	5.49	PTZ 8 MĂRĂŞTI, PTZ 17 MĂRĂŞTI, PTZ 12 MĂRĂŞTI	21.96
5	Băişoara + zona dintre blocuri	55	57	HST	5.01	PA 2 GHEORGHENI, PTZ 14 GHEORGHENI	20.04
6	Băiţa	10	10	HST	1.15	PA 2 GHEORGHENI	4.60
7	Băiţa-Blocuri	38	39	HST	3.14	PA 2 GHEORGHENI	12.56
8	Bibliotecii	10	10	HST	1.73	PTZ 37 MĂRĂŞTI	6.92
9	Bizuşa + zona dintre blocuri	63	63	HST	5.07	PA 2 GHEORGHENI	20.28
10	Borsec + zona dintre blocuri	51	52	HST	4.18	PA 1 GHEORGHE, PTZ 10 GHEORGHENI	16.72
11	Borşa + zona dintre blocuri	44	44	HST	3.54	PTZ 34 MĂNĂŞTUR	14.16
12	Brateş + zona dintre blocuri	66	72	HST	7.00	PTZ 87 MĂNĂŞTUR, PTZ 82 MĂNĂŞTUR	28.00
13	Bucura + zona dintre blocuri	28	29	HST	2.33	PTZ V7 GRIGORESCU	9.32
14	Budai Nagy Antal	3	3	HST	0.24	PTZ ILIC FABRICII	0.96
15	Calistrat Hogaş	5	6	HST	0.48	PA 2 GHEORGHENI	1.92
16	Castanilor	5	5	HST	0.58	PTZ 3 ZORILOR	2.32
17	Castanilor-Blocuri	14	14	HST	1.30	PTZ 3 ZORILOR	5.20
18	Cioplea	23	23	HST	1.85	PTZ 48 MĂNĂŞTUR	7.40
19	Ciucaş	9	10	HST	1.12	PTZ 23 MĂNĂŞTUR	4.48
20	Clăbucet + zona dintre blocuri	45	46	HST	4.59	PTZ 16 MĂNĂŞTUR	18.36
21	Constantin Silvestru	4	4	HST, FLUO, HG	0.40	BMPI-IP PTAB CAMPING FĂGET	1.60
22	Detunata + zona dintre blocuri	89	90	HST	7.24	PTZ 14 GHEORGHENI	28.96
23	Parc Detunata	68	68	HST	5.56	PTZ 14 GHEORGHENI	22.24
24	Eclipsei	4	4	HST	0.32	PTAB BORHANCI	1.28
25	Firiza	6	6	HST	0.48	PTZ 1 GRĂDINI	1.92
26	Garofiţei	2	2	HST	0.35	BMIP-IP PTAB VILA TUSA	1.40
27	Gârbău + zona dintre blocuri	89	95	HST	8.03	PTZ 4 MĂNĂŞTUR, PTZ 11 MĂNĂŞTUR	32.12
28	George Topârceanu	2	3	LED, FLUO	0.15	PA 2 GHEORGHENI	0.60
29	Godeanu + zona dintre blocuri	47	51	HST	4.19	PTZ 48 PATA, PTZ 47 PATA, PTZ 45 PATA	16.76
30	Gogu Constantinescu	3	3	HST	0.35	PTAB VITACOM	1.40
31	Gurghiu + zona dintre blocuri	17	17	HST	1.37	PTZ 23 MĂNĂŞTUR	5.48
32	Herculane	30	30	HST	3.45	PA 1 GHEORGHE, PTZ 10 GHEORGHENI	13.80
33	Herculane - Blocuri	9	9	HST	0.72	PA 1 GHEORGHE, PTZ 10 GHEORGHENI	2.88
34	Iezer	13	14	HST	1.13	PTZ 23 MĂNĂŞTUR	4.52
35	Prof. I. T. Stan	4	4	HST	0.46	PTZ ÎNTRE LACURI	1.84
36	Învăţătorului	2	2	HST	0.35	PTS OPERA ROMÂNĂ	1.40
37	Magnoliei	3	3	HST	0.24	PTZ STUDENŢI 2	0.96

Inventarul stâlpilor şi al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susţinere[1]	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea staţiei de alimentare	Consum anual [MWh]
38	Meseş	29	29	HST	2.33	PTZ 14 GHEORGHENI	9.32
39	Mestecenilor + zona dintre blocuri	24	24	HST	2.11	PTZ MARINESCU	8.44
40	Meziad	5	10	HST	0.81	PTZ 23 MĂNĂŞTUR, PTZ 16 MĂNĂŞTUR	3.24
41	Micuş + zona dintre blocuri	19	20	HST	1.82	PTZ 5 MĂNĂŞTUR	7.28
42	Mihail Sadoveanu	0	0				0.00
43	Moldoveanu + zona dintre blocuri	28	31	HST	2.60	PTZ 34 MĂNĂŞTUR	10.40
44	Muscel	10	12	HST	1.38	PTZ ANATOLE FRANCE	5.52
45	Muzeului Etnografic	15	15	HST	1.21	PTZ C2 GRIGORESCU	4.84
46	Negoiu + zona dintre blocuri	51	54	HST	5.21	PTZ 48 MĂNĂŞTUR, PTZ 49 MĂNĂŞTUR	20.84
47	Padin + zona dintre blocuri	87	102	HST	8.31	PTZ 1 MĂNĂŞTUR, PTZ 5 MĂNĂŞTUR, PTZ 13 MĂNĂŞTUR	33.24
48	Padiş + zona dintre blocuri	34	34	HST	2.93	PTS 21 GHEORGHENI, PTZ 33 GHEORGHENI	11.72
49	Peana + zona dintre blocuri	59	65	HST	5.60	PTZ 6 MĂNĂŞTUR	22.40
50	Putna + zona dintre blocuri	37	39	HST	3.14	PTZ 16 MĂNĂŞTUR	12.56
51	Răşinari + zona dintre blocuri	60	60	HST	4.87	PTZ 29 GHEORGHENI	19.48
52	Retezat	7	7	HST	0.81	PTZ 34 MĂNĂŞTUR	3.24
53	Retezat - Blocuri	46	46	HST	3.70	PTZ 34 MĂNĂŞTUR	14.80
54	Rucăr + zona dintre blocuri	100	112	HST	9.15	PTZ 6 MĂNĂŞTUR, PTZ 4 MĂNĂŞTUR, PTZ 11 MĂNĂŞTUR, PTZ 13 MĂNĂŞTUR	36.60
55	Scărilor	4	4	LED	0.12	PA BELVEDERE	0.48
56	Scărişoara + zona dintre blocuri	19	19	HST	1.53	PA 2 GHEORGHENI	6.12
57	Slănic	20	40	HST	6.90	PTZ 10 GHEORGHENI	27.60
58	Slănic Secundară + zona dintre blocuri	21	23	HST	1.86	PTZ 10 GHEORGHENI	7.44
59	Snagov + zona dintre blocuri	117	117	HST	9.42	PA 1 GHEORGHE	37.68
60	Stadionului	32	56	LED	2.46	PTAB TERMICĂ	9.84
61	Studenţilor	3	3	hst	0.45	PT Hasdeu	1.80
62	Tarniţa + zona dintre blocuri	42	42	HST	3.42	PTZ 1 GRĂDINI	13.68
63	Tazlău + zona dintre blocuri	31	31	HST	2.50	PTZ 34 MĂNĂŞTUR, PTZ 19 MĂNĂŞTUR	10.00
64	Valeriu Bologa	8	8	HST	1.38	PTZ ÎNTRE LACURI	5.52
65	Văleni	13	14	HST	1.58	PTS 21 GHEORGHENI	6.32
66	Vidraru + zona dintre blocuri	26	31	HST	2.53	PTZ 41 MĂNĂŞTUR	10.12
67	1 Decembrie 1918	94	101	HST	25.58	PT C6 GRIGORESCU, PTZ V1 GRIGORESCU, PTZ LAMA G, PTAB HOTEL NAPOCA	102.32
68	21 Decembrie 1989	136	154	LED	13.60	PTS VICTORIEI, PTZ 17 MĂRĂŞTI	54.40
69	Eroilor	48	49	LED, Halogenuri	2.66	PTS CASA OFIŢERILOR	10.64
70	Muncii	122	121	HST	34.79	PTZ SERU, PTZ CĂRĂMIDĂRIA 3, PTZ DEPOU TRAMVAIE	139.16

Inventarul stâlpilor şi al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susţinere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea staţiei de alimentare	Consum anual [MWh]
71	Muncii - Blocuri	15	18	HST	1.45	PTZ CĂRĂMIDĂRIA 3	5.80
72	Nicolae Titulescu	103	103	LED	10.43	PTZ 48 PATA, PTZ 42 PATA, PTZ 50 PATA, PTZ ANATOLE FRANCE, PTZ CIPARIU 2	41.72
73	Nicolae Titulescu-Blocuri	99	107	HST	8.72	PTZ 48 PATA, PTZ 42 PATA, PTZ 50 PATA, PTZ ANATOLE FRANCE, PTZ CIPARIU 2	34.88
74	Baciului	68	66	HST, LED	13.82	PTAB CĂMIN METALUL ROŞU, IP-PRIMĂRIE STRADA VALEA SEACĂ	55.28
75	Dezmirului	6	6	HST	1.04	PTZ REIZER	4.16
76	Dorobanţilor	122	128	LED, HST	21.40	PTS CASA OFIŢERILOR, PTZ 43 MĂRĂŞTI, PTZ 37 MĂRĂŞTI, PTZ BACĂU ORTOPEDIE	85.60
77	Dorobanţilor - Blocuri	56	70	HST	6.01	PTS CASA OFIŢERILOR, PTZ 43 MĂRĂŞTI, PTZ 37 MĂRĂŞTI, PTZ BACĂU ORTOPEDIE	24.04
78	Floreşti	85	85	LED	9.67	PTZ SALA SPORTURILOR, PTZ 1 CALVARIA, PTZ TABEREI, PTZ 12 MĂNĂŞTUR	38.68
79	Mănăştur	71	89	LED	8.25	PTZ MOLDOVEI, PTZ 1 GRĂDINI, PTZ 1 CALVARIA	33.00
80	Moţilor	80	80	LED	6.66	PTZ MOLDOVEI	26.64
81	Someşeni	3	5	HST	0.52	PTZ AUTOSERVICE A. VLAICU	2.08
82	Turzii	160	224	HST, HG	64.18	PTAB VULCAN, PTZ 30 ZORILOR, PTAB SAN SIRO, PTZ CALEA TURZII, IP-CALEA TURZII SPRE FELEAC	256.72
83	Becaş	15	15	HST	2.50	PTZ BECAŞ	10.00
84	Borhanci	89	89	HST	25.60	PTAB THEODOR PALLADY, PTAB BORHANCI 2	102.40
85	Breaza	18	18	HST	1.83	PTZ SENINĂ	7.32
86	Hodăi	0	0				0.00
87	Sfântul Ioan	34	17	HST, HG	1.46	PTZ 4 MĂNĂŞTUR, IP PTA SF ION, BMPI-IP PTAB VILA TUSA, BMPI-IP PTAB SF IOAN	5.84
88	Piaţa 1848	7	7	HST	1.21	PTZ PIAŢA 1848	4.84
89	Piaţa 1 Mai	12	15	HST, LED	1.65	PTZ ILIC FABRICII	6.60
90	Piaţa 14 Iulie	16	16	HST	2.76	PTZ LAMA G, PTAB HOTEL NAPOCA	11.04
91	Piaţa Abator	8	11	HST	1.90	PTZ PANIFICAŢIE	7.60

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual [MWh]
92	Pod Abator	6	6	HST	0.48	PTZ PANIFICAȚIE	1.92
93	Piața Avram Iancu	22	17	HST	4.89	PTS VICTORIEI, PTS CASA OFIȚERILOR, PTZ BABA NOVAC, PTZ SPITAL CFR	19.56
94	Piața Baba Novac	6	6	HST	0.69	PTZ BABA NOVAC, PTZ ANATOLE FRANCE	2.76
95	Piața Fraternității	7	7	HST	1.21	PTZ 48 PATA	4.84
96	Piața Gării	41	41	LED	5.72	PTZ MECANICILOR, PTS HOREA ȘCOALĂ, PTZ KARL MARX	22.88
97	Piața Horea, Cloșca și Crișan	0	4	HST	0.69	PTAB HOTEL NAPOCA	2.76
98	Piața Ion Agârbiceanu	10	10	HST	1.55	PTZ BECAȘ	6.20
99	Piața Karl Liebnecht	0	0			PTZ PUIEȚILOR	0.00
100	Piața Lucian Blaga	42	52	LED	5.75	PTS CONTINENTAL, PTZ MARINESCU	23.00
101	Piața Mihai Viteazul	34	38	LED	5.15	PT HALA AGRO, PTZ CASA DE MODĂ, PTS MOBILĂ	20.60
102	Piața Muzeului	0	6	HST	1.04	PTZ CASA DE MODĂ	4.16
103	Parc Ștefan cel Mare	0	0	HST	0.00	PTS OPERA ROMÂNĂ	0.00
104	Piața Cipariu	2	2	HST	0.35	PTS OPERA ROMÂNĂ, PTZ BACĂU ORTOPEDIE, PTZ CIPARIU 2	1.40
105	Piața Unirii	87	95	LED	9.82	PTS CASA OFIȚERILOR, PAS CENTRU, PTS CONTINENTAL	39.28
106	Splaiul Independenței	67	67	LED	11.55	PTZ OPERA MAGHIARĂ, PTAB TERMICĂ, PTZ SALA SPORTURILOR, PTAB HOTEL NAPOCA	46.20
107	11 Octombrie	10	10	HST	1.73	PTAB GRUIA NEGRUZZI	6.92
108	13 Septembrie	6	6	HST	0.48	PTS VICTORIEI	1.92
109	16 Februarie	6	6	HST	0.69	PTAB GRUIA NEGRUZZI	2.76
110	Abrudului	19	23	HST, HG	2.15	PTZ 1 AVN, PTZ 12 AVN	8.60
111	Acad. David Prodan	7	7	HST	0.81	PTZ KARL MARX	3.24
112	Actorului	14	14	HST	1.61	PTZ 48 PATA	6.44
113	Adrian Marino	10	10	HST	1.15	PTAB SAN SIRO	4.60
114	Ady Endre	18	18	HST	2.07	PTAB VULCAN	8.28
115	Agricultorilor + zona dintre blocuri	22	26	HST	2.30	PTZ 7 MĂNĂȘTUR	9.20
116	Agronomilor	7	8	HST	1.38	PTZ TABEREI,PTZ 1 MĂNĂȘTUR	5.52
117	Aiudului	30	32	HST	2.58	PTZ BRANULUI	10.32
118	Alba Iulia	6	7	HST	0.81	PTZ BABA NOVAC	3.24
119	Albac	35	51	HST	5.19	PTS 21 GHEORGHENI, PTZ 33 GHEORGHENI, PTZ 29 GHEORGHENI	20.76

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual (MWh)
120	Albac - Blocuri	32	32	HST	2.58	PTS 21 GHEORGHENI, PTZ 33 GHEORGHENI, PTZ 29 GHEORGHENI	10.32
121	Albert Einstein	8	8	HST	0.92	PTS HOREA ȘCOALĂ	3.68
122	Albiei	5	5	HST	0.40	PTZ ILIC FABRICII	1.60
123	Alecu Russo	12	5	HST	0.40	PTZ 25 ZORILOR	1.60
124	Aleșd	6	6	HST	0.48	PTZ ILIC FABRICII	1.92
125	Alexandru Bohățiel	13	14	HST	1.61	PTZ BECAȘ	6.44
126	Alexandru Borza	12	12	HST	1.38	PTZ STUDENȚI 2	5.52
127	Alexandru Clurea	6	1	HST	0.17	PTZ OPERA MAGHIARĂ	0.68
128	Alexandru Xenopol	6	6	HST	1.04	PTZ BECAȘ	4.16
129	Alexandru Davila	0	0		0.00		0.00
130	Alexandru Donici	6	6	HST	0.69	PTZ C2 GRIGORESCU	2.76
131	Alexandru Kirițescu	8	8	HST	0.64	PTZ BYRON	2.56
132	Alexandru Macedonski	12	13	HST, FLUO	1.00	PTZ BECAȘ	4.00
133	Alexandru Odobescu	10	10	HST	0.81	PTZ SANATORIULUI	3.24
134	Alexandru Sahia	13	13	HST	1.50	PTZ GHEORGHE ASACHI	6.00
135	Alexandru Vaida Voievod	108	108	HST	15.32	PTZ 37 MĂRĂȘTI, PTZ ÎNTRE LACURI, PTZ 10 GHEORGHENI, PA 2 GHEORGHENI	61.28
136	Alexandru Vlahuță	26	27	HST	4.66	PT C6 GRIGORESCU, PTZ LAMA G	18.64
137	Alexandru Vlahuță - Blocuri	4	4	HST	0.32	PT C6 GRIGORESCU, PTZ LAMA G	1.28
138	Almașului + zona dintre blocuri	44	47	HST	4.68	PTZ 1 CALVARIA	18.72
139	Alverna	23	23	HST	2.65	PTZ 37 GHEORGHENI, PTZ 35 GHEORGHENI, PTZ 36 GHEORGHENI, PTZ BECAȘ	10.60
140	Alverna, Brâncuși-Blocuri	79	83	HST	7.03	PTZ 37 GHEORGHENI, PTZ 35 GHEORGHENI, PTZ 36 GHEORGHENI, PTZ BECAȘ, PTZ 29 GHEORGHENI, PTZ ANATOLE FRANCE, PTZ CIPARIU 2	28.12
141	Amos Frâncu	7	7	HST	0.81	PTZ BECAȘ	3.24
142	Ana Ipătescu	2	2	HST	0.16	PTZ 33 GHEORGHENI	0.64
143	Anatole France	15	15	HST	1.73	PTZ ANATOLE FRANCE	6.92
144	Andrei Mureșanu	14	14	HST	2.42	PTZ ANATOLE FRANCE	9.68
145	Andrei Șaguna	17	30	HST	3.45	PTZ CASA DE MODĂ	13.80
146	Anghel Saligny	7	8	HST	0.92	PTZ 17 MĂRĂȘTI, PTZ 43 MĂRĂȘTI	3.68
147	Anghel Saligny - Blocuri	5	7	HST	0.63	PTZ 17 MĂRĂȘTI, PTZ 43 MĂRĂȘTI	2.52
148	Anina + zona dintre blocuri	39	45	HST	5.62	PTZ 22 MĂRĂȘTI	22.48

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor şi al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susţinere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea staţiei de alimentare	Consum anual (MWh)
149	Anton Pann	10	10	HST	1.15	PTZ ARGEŞ, PTZ PANIFICAŢIE	4.60
150	Antonio Gaudi	14	14	HST	1.13	PTZ 29 GHEORGHENI	4.52
151	Arad	11	11	HST	0.89	PTZ ILIC FABRICII	3.56
152	Aramei	3	3	HST	0.24	PTZ MECANICILOR	0.96
153	Arany Janos	23	23	HST	1.85	PTZ OPERA MAGHIARĂ	7.40
154	Argeş	18	18	HST	2.07	PTZ ARGEŞ	8.28
155	Arieşului	42	38	HST	6.56	PTZ 48 PATA, PTZ 33 GHEORGHENI	26.24
156	Arinilor + zona dintre blocuri	50	58	HST	7.96	PTZ TABEREI, PTZ 82 MĂNĂŞTUR	31.84
157	Aron Densuşianu	16	16	HST	1.84	PTS IUGOSLAVIEI	7.36
158	Aron Florian	4	4	HST	0.32	PTZ PUIEŢILOR	1.28
159	Aron Pumnul	8	8	HST	0.64	PTZ 37 GHEORGHENI	2.56
160	Artelor	18	17	HST	1.96	PTZ 48 PATA	7.84
161	Arţarului	20	20	HST	2.30	PTZ BECAŞ	9.20
162	Atelierului	5	5	HST	0.58	PTZ MAIAKOVSKI	2.32
163	August Treboniu Laurian	11	11	HST	1.27	PTZ GHEORGHE ASACHI	5.08
164	Augustin Bena	8	10	HST	1.15	IP-PRIMĂRIE STRADA AUGUSTIN BENA	4.60
165	Augustin Bunea	6	6	HST	0.69	PTZ MECANICILOR	2.76
166	Aurel Ciupe	4	4	HST	0.32	PTAB CÂMPULUI CAPĂT	1.28
167	Aurel Suciu	16	16	HST	2.41	PTZ BACĂU ORTOPEDIE	9.64
168	Aurel Vlaicu	100	110	LED	10.70	PTZ ÎNTRE LACURI, PTZ 1 AVN, PTZ SIRETULUI, PTZ AUTOSERVICE A. VLAICU, PTZ BRANULUI	42.80
169	Pod Aurel Vlaicu (Mărăşti)	17	30	LED, HST	2.37	PTZ BRANULUI	9.48
170	Aurorei	3	3	HST	0.24	PTZ BABA NOVAC	0.96
171	Aviator Bădescu	16	17	HST	1.96	PTZ BABA NOVAC	7.84
172	Aviator Traian Dârjan	8	8	HST	0.64	PTZ UJCAP	2.56
173	Aviatorilor	4	4	HST	0.32	PTZ STUC CFR	1.28
174	Axente Sever	14	14	HST	1.61	PTS IUGOSLAVIEI, PTZ 29 GHEORGHENI	6.44
175	Baba Novac	16	16	HST	2.30	PTS CASA OFIŢERILOR, PTZ BABA NOVAC	9.20
176	Badea Cârţan	16	20	HST	1.61	PTZ MAIAKOVSKI	6.44
177	Baia Mare	11	11	HST	1.27	PTZ MECANICILOR	5.08
178	Baladei	8	8	HST	1.38	PTZ 48 PATA	5.52
179	Banatului	7	7	HST	0.56	PTZ BRANULUI	2.24
180	Banilor	6	6	HST	0.59	PTZ 16 MĂRĂŞTI	2.36
181	Banul Udrea	8	8	HST	0.92	PTAB PARTIZANILOR 1	3.68
182	Barbu Lăutaru	6	6	HST	0.69	PTZ BRANULUI	2.76
183	Barbu Ştefănescu Delavreancea	9	9	HST	1.04	PTZ ANATOLE FRANCE	4.16
184	Bartok Bela	14	14	HST	1.61	PTZ LAMA G	6.44
185	Bathori Istvan	3	0			PTZ 25 ZORILOR	0.00
186	Batozei + zona dintre blocuri	38	44	HST	3.54	PTZ 7 MĂNĂŞTUR	14.16

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual [MWh]
187	Bazna	1	1	HST	0.17	PTZ UJCAP	0.68
188	Băii	9	9	HST	0.72	PTZ BRANULUI	2.88
189	Bărc I	14	14	HST	1.61	PTZ UJCAP	6.44
190	Bărc II	17	17	HST	1.37	PTZ UJCAP	5.48
191	Bărc III	14	14	HST	1.13	PTZ UJCAP	4.52
192	Bega	8	8	HST	0.64	PTZ AUTOSERVICE A. VLAICU	2.56
193	Beiușului	21	21	HST	5.23	PTZ BRANULUI	20.92
194	Belgrad	8	8	HST	0.92	PTAB PARTIZANILOR 1	3.68
195	Berăriei	7	7	HST	1.21	PTZ BLOC PLOPILOR	4.84
196	Bethlen Gabor	10	10	HST	1.15	PTZ MAIAKOVSKI, PTAB CĂMIN METALUL ROȘU	4.60
197	Bicaz	1	1	HST	0.29	PTAB TEODOR PALLADY	1.16
198	Bihorului	7	7	HST	0.81	PT C6 GRIGORESCU	3.24
199	Bisericii Ortodoxe	20	20	HST	2.30	PTZ SPITAL CFR	9.20
200	Bisericii Sf. Toma	4	4	HST	0.46	PTZ 37 MĂRĂȘTI	1.84
201	Bisericii Sf. Toma - Blocuri	5	5	HST	0.40	PTZ 37 MĂRĂȘTI	1.60
202	Bistriței	19	19	HST	3.28	PTZ 48 PATA	13.12
203	Bistriței - Blocuri	9	11	HST	0.95	PTZ 48 PATA	3.80
204	Blajului	22	22	HST	2.53	PTZ BRANULUI	10.12
205	Blănarilor	5	5	HST	0.40	PTZ PIAȚA 1848	1.60
206	Bobâlnei	28	28	HST	4.83	PTZ ILIC FABRICII	19.32
207	Bogdan Petriceicu Hașdeu	27	27	LED	1.65	PTZ MOLDOVEI	6.60
208	Bogdan Vodă	3	3	HST	0.35	PTZ PIAȚA 1848	1.38
209	Bolyai Janos	0	7	HST	1.21	PTS CASA OFIȚERILOR	4.84
210	Bradului	6	6	HST	0.48	PTZ MECANICILOR	1.93
211	Brânduşelor	7	7	HST	0.56	BMPI-IP PTZ FABRICA DE CHIBRITE	2.25
212	Branului	20	20	HST	4.49	PTZ BRANULUI	17.96
213	Brassai Sammuel	0	6	HST	1.04	PTS MOBILĂ	4.16
214	Braşov	20	21	HST	3.62	PTZ ANATOLE FRANCE	14.49
215	Brăduțului	14	11	HST	0.95	PTAB VULCAN	3.80
216	Colonia Breaza	19	19	HST	1.57	PTZ SENINĂ	6.28
217	Brigadierilor	17	17	HST	1.96	PTZ BRANULUI	7.82
218	Brutarilor	5	5	HST	0.86	PTAB TERMICĂ	3.44
219	Basarabia	8	8	HST	1.10		4.40
220	Bucegi	26	28	HST	4.83	PTZ 34 MĂNĂȘTUR, PTZ 19 MĂNĂȘTUR	19.32
221	Bucegi - Blocuri	54	66	HST	5.31	PTZ 34 MĂNĂȘTUR, PTZ 19 MĂNĂȘTUR	21.24
222	Bucium	18	18	HST	5.18	PTZ 4 MĂNĂȘTUR	20.72
223	București	58	58	HST	12.88	PTZ ARGEȘ, PTZ MORICZ ZSIGMOND, PTZ PANIFICAȚIE	51.52
224	Zona București	81	81	HST	6.52	PTZ ARGEȘ, PTZ MORICZ ZSIGMOND, PTZ PANIFICAȚIE	26.08
225	Buftea	8	8	HST	1.38	PTZ 17 MĂRĂȘTI	5.52
226	Buhuși	6	6	HST	0.48	PTZ MECANICILOR	1.93
227	Bujorului	8	8	HST	0.92	PTZ GHEORGHE ASACHI	3.68
228	Bulgarilor	7	7	HST	0.81	PTZ ILIC FABRICII	3.22

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual [MWh]
229	Bumbești	5	5	HST	0.58	PTAB PARTIZANILOR 1	2.32
230	Bună Ziua	59	59	LED	9.96	PTAB SAN SIRO, PTAB VITACOM, PTZ BECAȘ	39.84
231	Burebista	8	8	HST	0.92	PTZ KARL MARX	3.68
232	Busuiocului	19	19	HST	1.53	PTAB PARTIZANILOR 1	6.12
233	Bușteni	13	13	HST	1.05	PTZ 33 GHEORGHENI	4.19
234	Buzău + zona dintre blocuri	47	48	HST	3.86	PT C6 GRIGORESCU	15.44
235	C. A. Rosetti	11	11	HST	1.90	PTAB GRUIA NEGRUZZI	7.59
236	Caisului	12	10	HST	1.16	PTZ STUDENȚI 2	4.64
237	Callatis	7	7	HST	0.81	PTZ KARL MARX	3.22
238	Câmpeni	10	10	HST	1.15	PTS HOREA ȘCOALĂ	4.60
239	Câmpina	30	30	HST	8.63	PTZ ILIC FABRICII	34.50
240	Câmpul Pâinii	52	53	HST	5.89	PTZ ILIC FABRICII, PTZ CERNEI	23.56
241	Câmpului	115	115	HST	19.84	PTZ 41 MĂNĂȘTUR, PTZ 62 MĂNĂȘTUR, PTAB CÂMPULUI CAPĂT, PTZ 49 MĂNĂȘTUR	79.36
242	Cantonului	35	35	HST	4.48	IP-PRIMĂRIE STRADA AUGUSTIN BENA	17.92
243	Caracal	7	7	HST	0.81	PTZ KARL MARX	3.24
244	Caraiman	7	6	HST	0.48	PTZ STUDENȚI 2	1.92
245	Caransebeș	9	9	HST	0.72	PTZ UJCAP	2.90
246	Cardinal Iuliu Hossu	53	53	LED	6.24	PTZ OPERA MAGHIARĂ, PTZ HOTEL SPORT	24.94
247	Carmen Silva	6	6	HST, LED	0.61	PTAB SAN SIRO	2.44
248	Carol Davila	7	5	HST	0.54	PTZ 49 MĂNĂȘTUR	2.16
249	Carpați	11	11	HST	1.27	PTZ MECANICILOR	5.06
250	Căii Ferate	12	12	HST	2.07	PTZ MECANICILOR, PTZ KARL MARX	8.28
251	Călan	12	9	HST	1.04	PTZ MORICZ ZSIGMOND	4.16
252	Călărașilor	10	10	HST	1.15	PTZ MECANICILOR	4.60
253	Călimănești	5	5	HST	0.40	PTZ PIAȚA 1848	1.61
254	Călugăreni	9	8	HST	0.93	PTZ PUIEȚILOR	3.72
255	Căpșunilor	3	3	HST	0.24	PTZ 33 GHEORGHENI	0.96
256	Cărbunarilor	5	5	HST	0.58	PTZ BACĂU ORTOPEDIE	2.30
257	Cătinei	4	4	HST	1.15	PTZ BYRON	4.60
258	Ceahlău	20	20	HST	3.45	PTZ STUDENȚI 2	13.80
259	Ceferiștilor	2	2	HST	0.23	PTZ BYRON	0.92
260	Cepei + zona dintre blocuri	17	18	HST	1.73	PTZ MORICZ ZSIGMOND	6.92
261	Cernavodă + zona dintre blocuri	32	40	HST	3.40	PTZ MORICZ ZSIGMOND	13.60
262	Cernei	7	7	HST	0.56	PTZ CERNEI	2.25
263	Cetății	25	25	HST	2.74	PA BELVEDERE, PTZ MECANICILOR	10.96
264	Cetinei + zona dintre blocuri	27	33	HST	2.66		10.64
265	Cibinului	6	6	HST	0.48	PTZ MORICZ ZSIGMOND	1.93

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor şi al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susţinere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea staţiei de alimentare	Consum anual [MWh]
266	Clobanului	6	6	HST	1.04	PTZ 13 MĂNĂŞTUR	4.16
267	Clocanului	7	7	HST	0.56	PTZ UJCAP	2.25
268	Clocârliei	14	15	HST	1.78	PTZ 8 MĂRĂŞTI	7.12
269	Ciprian Porumbescu	6	6	HST	0.69	PTZ MARINESCU	2.76
270	Cireşilor	26	26	HST	4.49	PTZ STUDENŢI 2	17.94
271	Cişmigiu	6	6	LED	0.42	PTZ OPERA MAGHIARĂ	1.68
272	Clinicilor	31	30	HST, LED	5.15	PTZ MOLDOVEI	20.60
273	Cloşca	6	6	HST	1.04	PTS HOREA ŞCOALĂ	4.16
274	Cobzarilor	4	4	HST	0.69	PTAB TERMICĂ	2.76
275	Cocorilor	19	19	HST	1.54	PTZ SENINĂ	6.16
276	Codru Drăguşanu	11	11	HST	1.27	PTZ GHEORGHE ASACHI	5.08
277	Codrului	29	29	HST	3.34	PTZ SENINĂ	13.36
278	Cojocnei	13	13	HST	2.24	PTZ 12 AVN	8.96
279	Cojocnei - Blocuri	16	16	HST	1.29	PTZ 12 AVN	5.16
280	Colibiţa	5	4	HST	1.15	PTZ 3 ZORILOR	4.60
281	Cometei	21	21	HST	3.39	PTZ 30 ZORILOR	13.56
282	Conductorilor	9	9	HST	0.72	PTZ MECANICILOR	2.88
283	Constantin Brâncoveanu	28	28	HST	4.83	PTZ 33 GHEORGHENI, PTS IUGOSLAVIEI, PTZ 29 GHEORGHENI, PTZ ANATOLE FRANCE	19.32
284	Constantin Brâncoveanu-Blocuri	19	21	HST	1.69	PTZ 33 GHEORGHENI, PTS IUGOSLAVIEI, PTZ 29 GHEORGHENI, PTZ ANATOLE FRANCE	6.76
285	Constantin Brâncuşi	104	104	LED	8.04	PTZ 29 GHEORGHENI, PTZ 35 GHEORGHENI, PTZ 36 GHEORGHENI, PTZ ANATOLE FRANCE, PTZ CIPARIU 2	32.16
286	Constantin Daicoviciu	0	5	HST	0.86	PTZ OPERA MAGHIARĂ	3.44
287	Constantin Dobrogeanu Gherea	6	6	HST	0.69	PTZ BACĂU ORTOPEDIE	2.76
288	Constantin Nottara	15	15	HST	1.21	PTZ BECAŞ	4.84
289	Mareşal Constantin Prezan	22	22	HST	3.43	PTZ INTRE LACURI	13.72
290	Constanţa	13	13	HST	1.50	PTZ ARGEŞ	6.00
291	Copacilor	5	5	HST	0.40	PTZ UJCAP	1.61
292	Corneliu Coposu	109	111	HST, LED	30.98	PTZ MAIAKOVSKI	123.92
293	Cornului	5	5	HST	0.40	PTZ UJCAP	1.61
294	Cosaşilor	10	10	HST	0.81	PTZ ILIC FABRICII	3.22
295	Cosminului	26	26	HST	2.99	PTZ BYRON	11.96
296	Costache Negruzzi	7	7	HST	0.81	PTAB GRUIA NEGRUZZI	3.24
297	Cotită	0	5	HST	0.86	PTS MOBILĂ	3.45
298	Cpt. Grigore Ignat	34	34	HST	5.03	PTZ DEPOU TRAMVAIE, PTZ UJCAP	20.12
299	Craiova	8	8	HST	1.38	PTZ KARL MARX	5.52
300	Crângului	3	3	HST	0.24	PTAB VULCAN	0.97
301	Crinului	5	5	HST	0.86	PTZ 8 MĂRĂŞTI, PTZ 17 MĂRĂŞTI	3.45
302	Crişan	16	15	HST	2.59	PTZ MECANICILOR, PTS HOREA ŞCOALĂ	10.35

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual [MWh]
303	Crișului	4	4	HST	0.32	PTZ ÎNTRE LACURI	1.29
304	Crizantemelor	8	8	HST	0.92	PTZ 33 GHEORGHENI	3.68
305	Croitorilor	0	2	HST	0.35	PTZ ARGEȘ	1.40
306	Cucului	4	4	HST	0.32	PTZ SANATORIULUI, PTA DÂMBUL ROTUND	1.29
307	Curcubeului	3	5	HST	0.40	PTZ 3 ZORILOR	1.60
308	Cuza Vodă	11	11	HST	1.90	PT HALA AGRO, PTS VICTORIEI, PTZ CASA DE MODĂ	7.60
309	D. D. Roșca	20	18	HST, LED, FLUO, HG	1.80	BMPI-IP PTAB CAMPING FĂGET	7.20
310	Dacia	16	12	HST	2.76	PTS HOREA ȘCOALĂ, PTZ PANIFICAȚIE	11.04
311	Dâmboviței	45	46	HST	7.84	PTZ 1 AVN, PTZ 4 AVN, PTZ SIRETULUI	31.36
312	Parc Dâmboviței	4	4	HST	0.32	PTZ SIRETULUI	1.28
313	Dâmboviței-Blocuri	135	151	HST	16.47	PTZ 1 AVN, PTZ 4 AVN, PTZ SIRETULUI	65.88
314	Dâmbul Rotund	7	7	HST	0.81	PTZ SANATORIULUI	3.22
315	Danil P. Bârceanu	21	19	HST	3.85	PTZ PANIFICAȚIE	15.40
316	David Ferenc	0	5	HST	0.86	PTS MOBILĂ	3.45
317	Dealului	7	7	HST	0.56	PTZ SANATORIULUI	2.25
318	Decebal	58	58	HST, LED	8.91	PTZ KARL MARX	35.63
319	Dejului	3	3	HST	0.24	PTZ 12 AVN	0.96
320	Depoului	7	7	HST	0.56	PTZ MAIAKOVSKI	2.25
321	Deva	10	10	HST	1.15	PTAB TERMICĂ	4.60
322	Diaconu Coresi	10	10	HST	1.15	PTZ 33 GHEORGHENI	4.60
323	Dianei	16	16	HST, LED	4.41	BMPI-IP PTAB COLONIA FĂGET	17.64
324	Dimitri Ivanovici Mendeleev + zona dintre blocuri	19	22	HST	1.77	PT C6 GRIGORESCU	7.08
325	Dimitrie Bolintineanu	15	15	HST	1.73	PTAB VULCAN	6.90
326	Dimitrie Cantemir	10	10	HST	1.15	PTZ ANATOLE FRANCE	4.60
327	Dimitrie Comșa	3	3	HST	0.35	PTZ MORICZ ZSIGMOND	1.38
328	Dimitrie Gusti	4	2	HST	0.23	PTZ 49 MĂNĂȘTUR	0.92
329	Dimitrie Onciul	7	7	HST	0.56	PTAB BORHANCI	2.25
330	Dimitrie Paciurea	6	6	HST, LED	0.47		1.88
331	Dionisie Roman	9	9	HST	1.04	PTZ 31 AVS	4.14
332	Dobrogei	7	8	HST	0.64	PTZ BRANULUI	2.58
333	Doinei	38	38	HST	4.20	PTZ SANATORIULUI, PTZ SENINĂ	16.80
334	Donath	85	85	LED	4.80	PTZ C2 GRIGORESCU, PTZ V7 GRIGORESCU	19.20
335	Donath - Blocuri	25	28	HST	2.25	PTZ C2 GRIGORESCU	9.00
336	Dornei	10	10	HST	1.15	PTAB GRUIA NEGRUZZI	4.60
337	Dorului	8	8	HST	0.92	PTZ SENINĂ	3.68

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual [MWh]
338	Dostoievski	5	5	HST	0.58	PTZ 50 PATA	2.30
339	Dragoș Vodă	9	9	HST	1.04	PTZ PUIEȚILOR	4.14
340	Drapelului	4	4	HST	0.32	PTZ BECAȘ	1.29
341	Dropiei	6	6	HST	0.48	PTZ SANATORIULUI	1.93
342	Duiliu Zamfirescu	6	6	HST	0.69	PTZ 25 ZORILOR	2.76
343	Dumbrava Roșie	11	11	HST	1.27	PTZ PUIEȚILOR	5.06
344	Dumitru Braharu	5	4	LED, FLUO	0.23	BMPI-IP PTAB CAMPING FĂGET	0.92
345	Dumitru Georgescu-Kiriac	21	21	HST	3.62	PTZ D. TRAMVAI	14.49
346	Dunării	42	42	HST	6.90	PTZ ÎNTRE LACURI, PTZ 31 AVS, PTZ AUTOSERVICE A. VLAICU	27.60
347	Dunării-Blocuri	50	51	HST, HG	4.16	PTZ ÎNTRE LACURI, PTZ 31 AVS, PTZ AUTOSERVICE A. VLAICU	16.64
348	Ecaterina Teodoroiu	11	11	HST	1.27	PTZ SANATORIULUI	5.06
349	Ecaterina Varga	5	5	HST	0.40	PTZ PIAȚA 1848	1.61
350	Eftimie Murgu	19	19	HST	2.19	PTAB VULCAN	8.74
351	Elicei	5	5	HST	0.86	PTZ STUC CFR	3.44
352	Emil Petrovici	5	5	HST	0.58	PTZ KARL MARX, PTZ PANIFICAȚIE	2.30
353	Emil Cioran + zona dintre blocuri	35	37	HST	3.36	PTZ 59 MĂNĂȘTUR, PTZ 62 MĂNĂȘTUR	13.44
354	Emil Isac	14	15	LED	1.50	PTZ OPERA MAGHIARĂ, PTZ CASA DE MODĂ	6.00
355	Emil Racoviță	29	29	HST	5.00	PTZ MECANICILOR	20.00
356	Emile Zola	10	15	LED	0.53	PTZ CASA DE MODĂ	2.12
357	Emmanuel de Martonne	3	3	LFC	0.09	PTS OPERA ROMÂNĂ	0.36
358	Episcop Ioan Bob	0	5	HST	0.86	PTS CONTINENTAL	3.44
359	Episcop Marton Aron	6	6	HST	0.48	PTZ 25 ZORILOR	1.92
360	Episcop Nicolae Ivan	18	9	HST	1.55		6.20
361	Erkel Ferenc	9	8	HST	1.26	PTAB SAN SIRO	5.04
362	Eta Boeriu	11	8	HST, LED	1.20	PTZ BECAȘ	4.80
363	Eufrosin Poteca	5	5	HST	0.58	PTZ PUIEȚILOR	2.32
364	Eugen Brote	6	6	HST	0.48	PTZ BECAȘ	1.92
365	Eugen Ionesco	47	47	HST, LED	8.04	PTZ 25 ZORILOR	32.16
366	Eugen Ionesco intrânduri	6	6	HST	0.48	PTZ 25 ZORILOR	1.92
367	Eugen Lovinescu	10	10	HST	0.81	PTZ 49 MĂNĂȘTUR	3.24
368	Fabricii	98	98	HST	19.07	PTZ SERU, PTZ ILIC FABRICII, PTZ MORICZ ZSIGMOND, PTZ 13 MĂRĂȘTI, PTZ 1 AVN, PTZ 22 MĂRĂȘTI	76.28
369	Pod Fabricii	28	28	HST	4.83		19.32
370	Fabricii de Cărămidă	10	10	HST	0.81	PTZ MAIAKOVSKI	3.24
371	Fabricii de Chibrituri	26	29	HST	5.00	BMPI-IP PTZ FABRICA DE CHIBRITE	20.00
372	Fabricii de Zahăr	70	54	HST	9.32	PTZ ILIC FABRICII, PT 16 MĂRĂȘTI, PTZ CERNEI, PTZ 4 AVN	37.28
373	Fagului	36	35	HST	5.85	PTZ 29 GHEORGHENI, PTZ 37 GHEORGHENI	23.40

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual [MWh]
374	Fântânele	83	94	HST	9.09	PT C6 GRIGORESCU, PTZ V1 GRIGORESCU	36.36
375	Fânaţelor	5	5	HST	0.40	PTZ CĂRĂMIDĂRIA 3	1.60
376	Fânului	2	2	HST	0.16	PTZ UJCAP	0.64
377	Fadrusz Janos	1	1	HST	0.08		0.32
378	Făgărașului	8	8	HST	0.92	PTAB PARTIZANILOR 1	3.68
379	Făgetului	87	87	LED	9.31	BMIP-IP PTAB VILA TUSA, BMPI-IP PTAB COLONIA FĂGET, BMPI-IP PTAB CAMPING FĂGET	37.24
380	Făt Frumos	6	6	HST	0.69	PTAB CĂMIN METALUL ROȘU	2.76
381	Fericirii	11	11	HST	1.90	PTZ MECANICILOR, PTS HOREA ȘCOALĂ	7.60
382	Fierului	13	13	HST	1.05	PTZ MECANICILOR	4.20
383	Fluierașului	2	2	HST	0.35	PTZ ANATOLE FRANCE	1.40
384	Fluturilor	3	3	HST	0.24	PTZ BACĂU ORTOPEDIE	0.96
385	Foișorului	6	4	HST, LED, FLUO	0.22	BMIP-IP PTAB VILA TUSA	0.88
386	Fortăreței	0	3	HST	0.52	PTS CONTINENTAL, PTZ SPITAL CFR	2.08
387	Franklin Delano Roosevelt	0	5	HST	0.86	PTZ CASA DE MODĂ	3.45
388	Franz Liszt	8	8	HST	0.92	PTZ LAMA G, PTAB HOTEL NAPOCA	3.68
389	Frasinului	7	7	HST	2.01	PTZ 82 MĂNĂȘTUR	8.04
390	Frederic Jollot Curie	0	6	HST	1.04	PTS MOBILĂ	4.14
391	Frumoasă	5	5	HST	0.40	PTZ UJCAP	1.61
392	Frunzișului	67	67	HST	16.87	PTZ 15 ZORILOR, PTZ 41 MĂNĂȘTUR	67.48
393	Fundătura	6	6	HST	0.48	PTZ BRANULUI	1.93
394	G. V. Bibescu	17	16	HST, FLUO	1.76	PTZ 25 ZORILOR	7.04
395	Gaal Gabor	4	4	LFC	0.12	PTS OPERA ROMÂNĂ	0.48
396	Galaction Liviu Munteanu	4	4	HST	0.69	BMIP-IP PTAB VILA TUSA	2.76
397	Galați + zona dintre blocuri	34	44	HST	4.18	PTZ 31 AVS	16.72
398	Galaxiei	9	9	HST	1.04	PTZ BECAȘ	4.14
399	Galileo Galilei	12	12	HST	0.89	PA BELVEDERE	3.56
400	Garoafelor	7	7	HST	0.81	PTZ CERNEI	3.22
401	Gavril Muzicescu	8	8	HST	0.92	PTAB HOTEL NAPOCA	3.68
402	Gării	19	19	HST	3.28	BMPI-IP PTZ FABRICA DE CHIBRITE	13.12
403	Georg Friedrich Hegel	5	5	HST	0.86	PA 2 GHEORGHENI	3.45
404	George Bacovia	8	8	HST	0.92	PTZ 25 ZORILOR	3.68
405	George Barițiu	23	23	LED	2.35	PTZ CASA DE MODĂ	9.40
406	George Coșbuc	23	23	LED	4.11	PTZ HOTEL SPORT	16.45
407	George Enescu	9	9	HST	1.04	PTAB HOTEL NAPOCA	4.14
408	George Gordon Byron	15	15	HST	1.73	PTZ SERU	6.92
409	George Gordon Byron - Blocuri	11	14	HST	1.13	PTZ SERU	4.52

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual [MWh]
410	George Stephenson	10	11	HST	1.06	BMPI-IP PTZ FABRICA DE CHIBRITE	4.24
411	Georges Clemenceau	0	3	HST	0.52	PTZ CASA DE MODĂ	2.07
412	Gheorghe Asachi	9	9	HST	1.04	PTZ GHEORGHE ASACHI	4.14
413	Gheorghe Dima	41	42	HST	6.46	PTZ 3 ZORILOR, PTZ 12 ZORILOR, BMPI-IP PTZ 4 ZORILOR	25.84
414	Gheorghe Dima-Blocuri, Alei	53	55	HST	4.56	PTZ 3 ZORILOR, PTZ 12 ZORILOR, BMPI-IP PTZ 4 ZORILOR	18.24
415	Gheorghe Dima - Parc Călni	6	8	HST	2.16		8.64
416	Gheorghe Doja	16	16	HST	2.76	PTAB VULCAN	11.04
417	Gheorghe Lazăr	9	9	HST	1.55	PTZ 17 MĂRĂȘTI	6.21
418	Gheorghe Pop de Băsești	9	9	HST	1.04	PTAB VULCAN	4.14
419	Gheorghe Sion	8	8	LED	0.63		2.53
420	Gheorghe Șincai	0	6	HST	1.04	PTS IREC 1	4.16
421	Gherasim Domide	5	5	HST	0.40	PTZ PIAȚA 1848	1.61
422	Ghimeșului	2	2	HST	0.23	PTZ BRANULUI	0.92
423	Ghindel	4	4	HST	0.32	PTAB CĂMIN METALUL ROȘU	1.29
424	Ghioceilor	7	7	HST	0.81	PTZ CERNEI	3.22
425	Giordano Bruno	24	24	HST	5.40	PTZ MAIAKOVSKI	21.60
426	Giuseppe Garibaldi	7	7	HST	2.01	PTZ LAMA G	8.05
427	Pod Giuseppe Garibaldi	8	8	HST	0.92	PTZ SALA SPORTURILOR	3.68
428	Gladiolelor	6	6	HST	0.48	PTZ PUIEȚILOR	1.93
429	Gorunului + zona dintre blocuri	39	43	HST	4.11	PTZ MORICZ ZSIGMOND	16.44
430	Gospodarilor	7	7	HST	0.81	PTZ PIAȚA 1848	3.24
431	Govora	20	22	HST	2.59	PTZ 41 MĂNĂȘTUR	10.36
432	G-ral Drăgălina	31	31	HST	5.35	PA BELVEDERE	21.40
433	G-ral Eremia Grigorescu	48	48	HST	8.28	PTZ C2 GRIGORESCU, PTAB GRUIA NEGRUZZI, PTAB HOTEL NAPOCA	33.12
434	G-ral Gheorghe Pomuț	4	4	HST	0.46	PTZ LAMA G	1.84
435	G-ral Traian Moșoiu	21	21	HST	3.62	PTZ BACĂU ORTOPEDIE	14.49
436	Grapei	5	5	HST	0.86	PTAB TERMICĂ	3.45
437	Grâului	10	10	HST	0.81	PTAB CĂMIN METALUL ROȘU	3.24
438	Graurilor	8	8	HST	0.64	PTZ SENINĂ	2.56
439	Grădinarilor	22	24	HST	2.94	PTZ 22 MĂRĂȘTI	11.76
440	Grigore Alexandrescu	32	32	HST	3.68	PTZ 1 MĂNĂȘTUR, PTZ 11 MĂNĂȘTUR, PTZ 13 MĂNĂȘTUR	14.72
441	Grigore Antipa	7	7	HST	2.01	PTZ 49 MĂNĂȘTUR	8.04
442	Griviței	8	8	HST	0.92	PTZ ILIC FABRICII	3.68
443	Gruia	27	27	HST	4.66	PTAB GRUIA NEGRUZZI, PTZ MECANICILOR	18.64
444	Gutinului	8	8	HST	0.64	PTZ SPITAL CFR	2.58
445	Haiducului	7	7	HST	0.63	PTZ KARL MARX, PTZ PANIFICAȚIE	2.52
446	Halter Karoly	5	5	HST	0.86	BMIP-IP PTAB VILA TUSA	3.45
447	Harghita	7	7	HST	0.81	PTZ SIA A. VLAICU	3.24

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual [MWh]
448	Hârlețului	6	6	HST	0.48	PTZ BACĂU ORTOPEDIE, PTZ 50 PATA	1.93
449	Hațeg	21	22	HST	1.98	PTZ LAMA G, PTZ C2 GRIGORESCU	7.92
450	Heinrich Heine	7	7	HST	0.77	PT C6 GRIGORESCU	3.08
451	Heltai Gaspar	18	18	HST	2.07	PTZ 33 GHEORGHENI, PTS IUGOSLAVIEI	8.28
452	Henri Barbusse	19	19	HST	2.19	PTZ MORICZ ZSIGMOND	8.74
453	Henri Coandă	8	8	HST	0.92	IP-PRIMĂRIE STRADA AUGUSTIN BENA	3.68
454	Hermann Oberth	0	10	HST	1.84	PTS OPERA ROMÂNĂ	7.36
455	Honore de Balzac + zona dintre blocuri	16	17	HST	1.47	PTZ LAMA G	5.88
456	Horea	85	85	LED	17.74	PTS HOREA ȘCOALĂ, PTZ KARL MARX	70.96
457	Horticultorilor	14	14	HST	1.47	PTZ 29 GHEORGHENI	5.88
458	Horticultorilor-Blocuri	8	9	HST	0.72	PTZ 29 GHEORGHENI	2.88
459	Huedinului	11	10	HST	1.01	PTZ 43 MĂNĂȘTUR, PTZ 48 MĂNĂȘTUR	4.04
460	Hunedoarei	5	5	HST	0.86	PTZ BRANULUI	3.44
461	Iacob Bologa	9	9	HST	1.04	PT C6 GRIGORESCU	4.14
462	Ialomiței	10	9	HST	1.32	PTZ 1 AVN, PT 16 MĂRĂȘTI	5.28
463	Iancu de Hunedoara	14	14	HST	1.61	PTZ LAMA G	6.44
464	Iancu Jianu	3	3	HST	0.24	PTAB CĂMIN METALUL ROȘU	0.96
465	Iasomiei	12	12	HST	1.38	PTZ GHEORGHE ASACHI	5.52
466	Iașilor	8	8	HST	0.92	PTZ ARGEȘ	3.68
467	Iazului	12	14	HST	1.96	PTZ MORICZ ZSIGMOND, PTZ 8 MĂRĂȘTI	7.84
468	Ierbii	4	4	HST	0.46	PTZ ILIC FABRICII	1.84
469	Ilarie Chendi	3	3	HST	0.24	PTZ MECANICILOR	0.97
470	Ileana Cosânzeana	4	4	HST	0.46	PTAB CĂMIN METALUL ROȘU	1.84
471	Ilie Măcelaru	13	13	LED	0.79	PTAB TERMICĂ	3.16
472	Înău	9	9	HST	1.55	PTZ 48 PATA	6.21
473	Inocențiu Micu Klein	0	6	HST	1.04	PTS CONTINENTAL	4.14
474	Inului	13	13	HST	1.05	PT 16 MĂRĂȘTI, PTZ 22 MĂRĂȘTI	4.20
475	Ioan Alexandru	3	3	HST	0.52	PTZ 37 MĂRĂȘTI, PTZ 35 MĂRĂȘTI	2.08
476	Ioan Gola	4	4	HST	0.32	PTZ BRANULUI	1.29
477	Ioan Oargă	9	9	HST	0.72	PTZ AUTOSERVICE A. VLAICU	2.90
478	Ioan Pop de Cluj	7	7	HST	0.81	PTZ STUC CFR	3.22
479	Ioan Rațiu	0	6	HST	1.04	PTS CONTINENTAL	4.16
480	I. C. Brătianu	36	36	LED	1.33	PTS OPERA ROMÂNĂ	5.32
481	Ion Andreescu	5	5	HST	0.40	PTAB GRUIA NEGRUZZI	1.61

Inventarul stâlpilor şi al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susţinere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea staţiei de alimentare	Consum anual [MWh]
482	Ion Budai Deleanu	22	22	HST	2.53	PTZ 37 GHEORGHENI, PTZ ANATOLE FRANCE	10.12
483	Ion Creangă	8	6	HST	1.04	PTZ MARINESCU	4.16
484	Ion Ghica	9	9	HST	1.04	PTAB HOTEL NAPOCA	4.16
485	Ion Heliade Rădulescu	2	2	HST	0.16	PT C6 GRIGORESCU	0.64
486	Ion Ionescu de la Brad	25	26	HST	2.78	PTZ UJCAP	11.12
487	Ion Luca Caragiale	9	9	LED	1.20	PTZ CASA DE MODĂ, PTS HOREA ŞCOALĂ	4.80
488	Ion Meşter + zona dintre blocuri	118	133	HST	12.44	PTZ 59 MĂNĂŞTUR, PTZ 62 MĂNĂŞTUR	49.76
489	Piaţa Ion Meşter	1	6	HST, FLUO, LED, HG	0.51	PTZ 59 MĂNĂŞTUR	2.04
490	Ion Mincu	13	15	HST	1.73	PTZ SPITAL CFR	6.90
491	Ion Neculce	6	6	HST	0.48	PTZ C2 GRIGORESCU	1.93
492	Ion Negoiţescu	6	6	FLUO, HG	0.35	PA 2 GHEORGHENI	1.40
493	Ion Popescu Voiteşti	11	12	LED	1.80	PT HALA AGRO	7.20
494	Ion Pop Reteganu	8	8	HST	0.64	PTAB VULCAN	2.58
495	Ioan Slavici	5	5	HST	0.58	PTAB PARTIZANILOR 1	2.32
496	Ion Vidu	4	4	HST	0.32	PTZ ANATOLE FRANCE	1.29
497	Ion Viteazul	5	5	HST	0.40	PTZ PIAŢA 1848	1.61
498	Ionel Perlea	6	6	HST	0.48	PTAB BORHANCI 2	1.93
499	Ionel Teodoreanu	39	38	HST, FLUO, LED, HG	5.12	PTZ PUIEŢILOR	20.48
500	Iosif Vulcan	20	19	HST	0.05	PTAB VULCAN	0.19
501	Iris	16	16	HST	1.63	PTZ GHEORGHE ASACHI	6.52
502	Isaac Newton	7	7	HST	0.63	PTZ LAMA A	2.52
503	Iugoslaviei	38	41	HST	4.03	PTZ 33 GHEORGHENI, PTS IUGOSLAVIEI	16.12
504	Iuliu Corolanu	4	4	HST	0.46	PTZ KARL MARX	1.84
505	Iuliu Haţieganu	4	4	HST	0.46	PTZ MOLDOVEI	1.84
506	Iuliu Maniu	0	14	HST	2.42	PTS CASA OFIŢERILOR	9.66
507	Iuliu Merca	5	5	HST	0.86	PTZ 25 ZORILOR	3.45
508	Iuliu Moldovan	11	12	HST	1.85	PTZ MARINESCU	7.40
509	Izei	5	5	HST	0.40	PTZ PANIFICAŢIE	1.61
510	Izlazului	45	56	LED	5.18	PTZ 41 MĂNĂŞTUR, PTZ 62 MĂNĂŞTUR, PTZ 19 MĂNĂŞTUR	20.72
511	Izvorului	8	8	HST	0.64	PTZ SANATORIULUI	2.58
512	În Jurul Lacului	3	3	HST	0.24		0.97
513	Înfrăţirii	14	14	HST	1.61	PTZ BRANULUI	6.44
514	Între Lacuri	27	27	HST	4.66	PTZ ÎNTRE LACURI	18.63
515	Jan Hus	10	10	HST	1.15	PTZ GHEORGHE ASACHI	4.60
516	Jean Jacques Rousseau + zona dintre blocuri	24	26	HST	2.58	PTZ C2 GRIGORESCU	10.32
517	Jean Jaures	19	19	HST	1.91	PTZ SANATORIULUI	7.64

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual [MWh]
518	Jiului	23	23	HST	2.44	PTZ 31 AVS, PTZ AUTOSERVICE A. VLAICU	9.76
519	Johannes Guttenberg	10	10	HST	2.88	PTZ 4 MĂNĂȘTUR	11.50
520	Jozsef Attila	12	12	HST	1.38	PTAB VULCAN	5.52
521	Jupiter	15	21	HST	3.62	PTZ 30 ZORILOR, PTZ 28 ZORILOR	14.49
522	Jupiter-Blocuri	19	19	HST	1.57	PTZ 30 ZORILOR, PTZ 28 ZORILOR	6.28
523	Kos Karoly	8	8	HST	1.38	PTZ 25 ZORILOR	5.52
524	Kovacs Deszo	1	1	HST	0.12	PTZ BABA NOVAC	0.46
525	Kovary Laszlo	29	29	HST	3.34	PTZ MECANICILOR	13.36
526	Lacul Roșu + zona dintre blocuri	57	66	HST, HG	6.26	PTZ 13 MĂRĂȘTI, PTZ 8 MĂRĂȘTI	25.04
527	Lacului + zona dintre blocuri	45	48	HST	3.99	PT C6 GRIGORESCU, PTZ LAMA A	15.96
528	Parc Strada Lacului - Biserica	8	8	HST	0.64	PT C6 GRIGORESCU	2.56
529	Lalelelor	6	5	HST	0.58	PTZ ARGEȘ, PTZ PANIFICAȚIE	2.32
530	Lalelelor-Blocuri	22	22	HST	1.77	PTZ ARGEȘ, PTZ PANIFICAȚIE	7.08
531	Laterală	6	6	HST	0.48	PTZ 41 MĂNĂȘTUR	1.93
532	Lăcătușului	4	4	HST	0.32	PTZ MECANICILOR	1.29
533	Lăcrămioarelor	9	9	HST	1.04	PTZ 29 GHEORGHENI, PTZ 37 GHEORGHENI, PTZ 35 GHEORGHENI	4.14
534	Lăpușului	8	8	HST	0.92	PTZ MECANICILOR	3.69
535	Lăstunilor	6	6	HST	0.48	PTZ SANATORIULUI	1.93
536	Lemnului	7	7	HST	0.56	PTZ MECANICILOR	2.25
537	Leonard Mociulski	7	7	HST	0.56	PTAB PARTIZANILOR	2.25
538	Libelulei	8	8	HST	1.29	PTAB TERMICĂ	5.16
539	Liniștei	4	4	HST	0.32	PTZ UJCAP	1.29
540	Livezeni	7	7	HST	0.81	PTZ MAIAKOVSKI	3.22
541	Livezii	14	14	HST	1.90	PTZ PIAȚA 1848	7.60
542	Liviu Rebreanu	27	30	HST	3.68	PA 2 GHEORGHENI, PTS 21 GHEORGHENI, PTZ 50 PATA, BMIP-IP PTAB VILA TUSA	14.72
543	Liviu Rusu	13	13	HST	3.74	PTAB VILA TUSA	14.95
544	Locomotivei	25	25	HST	3.45	PTZ MECANICILOR	13.80
545	Lombului	24	12	HST	1.61	PTAB PARTIZANILOR 1, PTZ MAIAKOVSKI	6.44
546	Lombului	17	17	LED	0.48	PTAB PARTIZANILOR 1, PTZ MAIAKOVSKI	1.92
547	Lotrului	4	4	HST	0.58	PTZ PIAȚA 1848	2.32
548	Louis Pasteur	42	54	LED	5.43	PTZ MARINESCU, PTZ 6 ZORILOR, PTZ 15 ZORILOR	21.72
549	Louis Pasteur-Blocuri	54	59	HST, LED	4.55	PTZ MARINESCU, PTZ 6 ZORILOR, PTZ 15 ZORILOR	18.20
550	Luceafărului + zona dintre blocuri	57	65	HST	5.71	PTZ 12 ZORILOR	22.84
551	Lucernei	10	9	HST	0.72	PTZ UJCAP	2.90
552	Ludwig van Beethoven	8	8	HST	0.92	PTZ 48 PATA	3.68

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor şi al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susţinere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea staţiei de alimentare	Consum anual [MWh]
553	Luminişului	3	4	FLUO	0.11	PTA SF ION	0.44
554	Luncii	16	17	HST	1.96	PTZ ILIC FABRICII	7.84
555	Lunetei	11	11	HST	1.27	PTAB VULCAN	5.06
556	Lunii	19	20	HST	3.45	PTZ 24 ZORILOR, PTZ 25 ZORILOR	13.80
557	Lunii-Blocuri	13	13	HST	1.05	PTZ 24 ZORILOR, PTZ 25 ZORILOR	4.20
558	Lutoasă	9	6	HST	0.48	PTZ ANATOLE FRANCE	1.92
559	Macului + zona dintre blocuri	5	5	HST	0.58	PT C6 GRIGORESCU, PTZ LAMA G, PTZ C2 GRIGORESCU	2.32
560	Madach Imre	26	26	HST	2.99	PTS IUGOSLAVIEI	11.96
561	Magaziei	8	8	HST	0.92	PTZ MECANICILOR	3.68
562	Mamaia	10	12	HST	2.07	PTZ OPERA MAGHIARĂ	8.28
563	Maramureşului	54	53	HST	15.24	PTZ PUIEŢILOR, PTZ SANATORIULUI	60.96
564	Marin Sorescu	8	12	HST	0.97		3.88
565	Martin Opitz	8	8	HST	0.64	PTZ GHEORGHE ASACHI	2.56
566	Matei Basarab	6	7	HST	0.56	PTAB VULCAN	2.25
567	Matei Corvin	0	5	HST	0.86	PTZ CASA DE MODĂ	3.44
568	Matei Millo	4	4	HST	0.32	PTZ LAMA G	1.28
569	Măceşului	34	34	HST	3.91	PTZ BECAŞ	15.64
570	Măcinului	18	18	HST	2.07	PTS IUGOSLAVIEI, PTZ 29 GHEORGHENI, PTZ BECAŞ	8.28
571	Mălinului	18	18	HST	2.07	PTZ 37 GHEORGHENI	8.28
572	Mărăşeşti	23	23	HST	3.97	PTZ MORICZ ZSIGMOND, PTZ PANIFICAŢIE	15.87
573	Mărgăritarelor	11	11	HST	1.27	PTZ ILIC FABRICII	5.06
574	Mărgăului	6	6	HST	0.48	PTZ ILIC FABRICII	1.93
575	Mărginaşă	19	17	HST	1.37	PTZ MOLDOVEI	5.48
576	Mărului	3	3	HST	0.24	PTZ SPITAL CFR	0.97
577	Mecanicilor	12	12	HST	2.07	PTZ MECANICILOR	8.28
578	Mehedinţi	42	52	HST	8.97	PTZ 34 MĂNĂŞTUR, PTZ 43 MĂNĂŞTUR, PTZ 48 MĂNĂŞTUR, PTZ 19 MĂNĂŞTUR, PTZ 49 MĂNĂŞTUR	35.88
579	Mehedinţi - Blocuri	59	63	HST	5.35	PTZ 34 MĂNĂŞTUR, PTZ 43 MĂNĂŞTUR, PTZ 48 MĂNĂŞTUR, PTZ 19 MĂNĂŞTUR, PTZ 49 MĂNĂŞTUR	21.40
580	Melodiei	8	10	HST	0.80	PTZ 24 ZORILOR	3.20
581	Memorandumului	20	20	LED	1.94	PTS IREC 1	7.76
582	Meseriilor	8	9	HST	1.04	PTZ MORICZ ZSIGMOND, PTZ PIAŢA 1848	4.16
583	Meşterul Manole	11	11	HST	1.27	PTZ AUTOSERVICE A. VLAICU	5.08
584	Metalului	4	4	HST	0.46	PTZ MAIAKOVSKI	1.84

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual [MWh]
585	Meteor	28	30	HST	5.18	PTZ 30 ZORILOR, PTZ 22 ZORILOR	20.70
586	Mierlei	3	3	HST	0.24	PTZ SANATORIULUI	0.97
587	Migdalului	7	7	HST	0.81	PTAB GRUIA NE-GRUZZI	3.22
588	Mihai Eminescu	6	6	HST	0.69	PTS IREC 1	2.76
589	Mihai Românul	33	32	HST	3.68	PTZ CALEA TURZII	14.72
590	Mihai Veliciu	15	15	HST	2.59	PTZ CIPARIU 2	10.35
591	Mihail Kogălniceanu	23	23	HST	3.42	PTZ BABA NOVAC	13.68
592	Miko Imre	7	7	HST	0.81	PTAB SAN SIRO	3.22
593	Mikszath Kalman	22	22	HST	2.53	PTAB VULCAN	10.12
594	Milcov	12	12	HST	1.38	PTAB HOTEL NAPOCA	5.52
595	Milton Lehrer	6	6	HST	1.73	PTZ ANATOLE FRANCE	6.90
596	Minerilor	14	13	HST	1.50	PTZ BACĂU ORTOPE-DIE	6.00
597	Mioriței	2	2	LED	0.09	PTAB TERMICĂ	0.36
598	Mirăslău	8	8	HST	2.30	PT C6 GRIGORESCU	9.20
599	Mircea Eliade	29	28	HST, FLUO, HG	2.87	PTZ 25 ZORILOR	11.48
600	Miron Costin	6	6	HST	0.69	PTZ MECANICILOR	2.76
601	Mogoșoaia	15	16	HST	1.90	PTZ 59 MĂNĂȘTUR, PTZ 62 MĂNĂȘTUR	7.60
602	Moise Nicoară	9	9	HST	1.04	PTZ ANATOLE FRANCE	4.14
603	Moldovei	6	6	LED	0.34	PTZ MOLDOVEI	1.36
604	Molnar Piuariu	18	28	LED	1.14	PT 16 MĂRĂȘTI	4.56
605	Morarilor	8	7	HST	0.56	PTZ MAIAKOVSKI	2.24
606	Moricz Szigmond	14	14	HST	1.61	PTZ 49 MĂNĂȘTUR	6.44
607	Morii	22	21	HST	2.88	PTZ BRANULUI	11.52
608	Cimitir Moș Ion Roată	17	17	LED	1.34	palp unitatea militara	5.36
609	Moș Ion Roată	40	40	LED	3.16	palp unitatea militara	12.64
610	Muncitorilor + zona dintre blocuri	41	42	HST	4.72	PTZ 50 PATA	18.88
611	Munteniei	7	7	HST	0.81	PTZ SANATORIULUI	3.22
612	Mureșului	26	24	HST	2.76	PTZ SIRETULUI, PTZ 35 AVS	11.04
613	Mureșului-Blocuri	30	34	HST	2.74		10.96
614	Napoca	9	17	LED	1.44	PTS CONTINENTAL	5.76
615	Nădășel	36	36	HST	3.93	PTZ GHEORGHE ASACHI, PTZ BYRON	15.72
616	Năsăud	15	15	HST	1.73	PTZ 41 MĂRĂȘTI	6.90
617	Năsăud-Blocuri	27	40	HST	3.35	PTZ 41 MĂRĂȘTI	13.40
618	Năvodari	9	9	HST	1.04	PTZ BACĂU ORTOPE-DIE	4.14
619	Neagră	3	3	HST	0.24	PTZ MARINESCU	0.97
620	Nichita Stănescu	9	10	HST	0.81	PTZ 25 ZORILOR	3.22
621	Nicolae Bălcescu	10	10	HST	1.15	PTZ ARGEȘ	4.60
622	Nicolae Corcheș	28	11	HST	0.88	IP-NICOLAE CORCHEȘ	3.52
623	Nicolae Cristea	11	11	HST	1.27	PTS VICTORIEI,PTZ 17 MĂRĂȘTI	5.06
624	Nicolae Iorga	14	14	HST	2.42	PTAB VULCAN	9.66
625	Nicolae Pascaly	8	6	HST	0.48	PTZ 48 PATA	1.92
626	Nicolae Românul	6	6	HST	0.48	PTZ GHEORGHE ASACHI	1.93
627	Nicolae Teclu	19	19	HST	2.05	PTZ SANATORIULUI	8.20

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual (MWh)
628	Nicolaus Copernicus	4	4	HST	0.32	PA BELVEDERE	1.28
629	Nirajului	17	17	HST	1.96	PTZ SIRETULUI, PTZ 35 AVS	7.82
630	Nirajului-Blocuri	44	54	HST	4.35	PTZ SIRETULUI, PTZ 35 AVS	17.40
631	Nucului	2	2	HST	0.16	PTZ 37 GHEORGHENI	0.64
632	Nuferilor	8	8	LED	0.24	PTZ OPERA MAGHIARĂ	0.96
633	Oașului	172	169	HST, HG, FLUO	35.39	PTZ KARL MARX, PTZ BYRON, PTZ PUIEȚILOR, PTA POMET, BMPI-IP PTZ FABRICA DE CHIBRITE	141.56
634	Oașului Fundătură	9	9	HST	0.72	BMPI-IP PTZ FABRICA DE CHIBRITE	2.88
635	Observatorului	99	108	LED	13.78	PTZ 30 ZORILOR, PTZ STUDENȚI 2, PTZ 15 ZORILOR, PTZ 24 ZORILOR	55.12
636	Observatorului-Blocuri	39	40	HST	3.26	PTZ 30 ZORILOR, PTZ STUDENȚI 2, PTZ 15 ZORILOR, PTZ 24 ZORILOR	13.04
637	Octav Băncilă	18	19	HST	2.05	PTZ UJCAP	8.20
638	Octavian Fodor	2	2	HST	0.35	PA 2 GHEORGHENI	1.40
639	Octavian Goga	24	24	HST	3.96	PTAB HOTEL NAPOCA	15.84
640	Octavian Petrovici	0	7	HST	0.98	PTZ OPERA MAGHIARĂ, PTZ CASA DE MODĂ	3.92
641	Odobești	35	35	HST	3.62	PTZ BYRON	14.48
642	Oituz	8	8	HST	1.38	PTZ PANIFICAȚIE	5.52
643	Olănești	4	4	HST	0,32	PTZ PIAȚA 1848	1.29
644	Olteniei	8	8	HST	0.92	PTAB PARTIZANILOR 1	3.68
645	Oltului	21	21	HST	2.42	PTZ 31 AVS, PTZ SIRETULUI, PTZ 35 AVS	9.66
646	Onisifor Ghibu	15	15	HST	1.73	PTZ 17 MĂRĂȘTI	6.90
647	Orăștiei	21	20	HST	2.02	PTZ UJCAP	8.08
648	Oravița	2	2	HST	0.16	PTS HOREA ȘCOALĂ	0.64
649	Orzului	6	6	HST	0.48	PTAB CĂMIN METALUL ROȘU	1.93
650	Ospătăriei	8	8	HST	0.64	PTZ 1 GRĂDINI	2.56
651	Ostașilor	8	8	HST	0.64	PTZ UJCAP	2.58
652	Oțetului	7	7	HST	0.81	PTZ MOLDOVEI, PTZ BLOC PLOPILOR	3.24
653	Ovidiu	11	11	HST	1.27	PTZ GHEORGHE ASACHI	5.06
654	Pablo Picasso	5	5	HST	0.58	PTZ 25 ZORILOR	2.30
655	Pajiștei	16	15	HST	1.55	PTZ 3 ZORILOR, BMPI-IP PTZ 4 ZORILOR	6.20
656	Pelaghia Roșu	7	7	HST	0.56	PTZ BRANULUI	2.25
657	Panait Istrati	6	6	HST	0.94	PTZ 25 ZORILOR	3.76
658	Pandurilor	8	8	HST	0.92	PTZ SALA SPORTURILOR	3.68

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual [MWh]
659	Papai Pariz Ferenc	4	4	HST	0.32	PTZ 22 MĂRĂȘTI	1.29
660	Papiu Ilarian	10	10	HST	1.73	PTZ SANATORIULUI	6.90
661	Parașutiștilor	6	6	HST	0.69	PTZ STUC CFR	2.76
662	Parâng + zona dintre blocuri	77	83	HST	8.67	PTZ 19 MĂNĂȘTUR, PTZ 23 MĂNĂȘTUR	34.68
663	Părâului	5	5	HST	0.40	PTZ 41 MĂNĂȘTUR	1.61
664	Parcul Feroviarilor	0	0	HST	0.00	PTZ PIAȚA 1848	0.00
665	Paris	60	61	HST	10.52	PTS VICTORIEI, PTZ PIAȚA 1848	42.08
666	Partizanilor	37	37	HST	4.26	PTAB PARTIZANILOR 1	17.04
667	Patriciu Barbu	27	26	HST	3.11	PTZ PIAȚA 1848	12.44
668	Paul Chinezu	0	3	HST	0.52	PTZ CASA DE MODĂ	2.08
669	Paul Ioan	21	20	HST	3.46	PTZ V1 GRIGORESCU	13.80
670	Pavel Dan	8	8	HST	1.38	PTZ 49 MĂNĂȘTUR	5.52
671	Pavel Roșca	4	4	HST	0.46	PTS CASA OFIȚERILOR	1.84
672	Pădurii	12	17	HST	1.96	PTZ 22 ZORILOR	7.84
673	Pădurii - Blocuri	41	41	HST	3.37	PTZ 22 ZORILOR	13.48
674	Păltiniș	5	5	HST	0.58	PTZ BECAȘ	2.30
675	Păstorului	13	15	HST	1.85	PTZ MARINESCU	7.40
676	Perlei	4	4	HST	0.32	PTA DÂMBUL ROTUND	1.29
677	Petofi Sandor	9	9	HST	1.04	PTZ BACĂU ORTOPEDIE	4.14
678	Petrache Poienaru	6	6	HST	0.69	PTZ PUIEȚILOR	2.76
679	Petre Ispirescu	4	4	HST	0.46	PTZ SPITAL CFR	1.84
680	Petru Cretla	4	4	HST	0.69	PTAB BORHANCI	2.76
681	Petru Maior	10	20	LED	1.07	PTZ MOLDOVEI	4.28
682	Petuniei	8	8	HST	0.92	PT C6 GRIGORESCU, PTZ LAMA A	3.68
683	Piatra Craiului	13	13	HST	1.05	PTZ MAIAKOVSKI	4.19
684	Piersicului	13	13	HST	1.05	PTZ PUIEȚILOR	4.19
685	Piezișă	11	11	HST	1.27	PTZ MOLDOVEI	5.06
686	Pintea Viteazul	13	14	HST	1.13	PTZ UJCAP	4.52
687	Pintenului	8	8	HST	0.64	PTAB PARTIZANILOR 1	2.58
688	Pitești	8	8	HST	0.92	PTZ BACĂU ORTOPEDIE	3.68
689	Plaiuri	8	9	HST	1.00	PTAB VULCAN	4.00
690	Planoarelor	8	8	HST	0.92	PTZ STUC CFR	3.68
691	Plevnei	39	39	HST	8.48	PTZ BRANULUI	33.92
692	Ploiești	16	15	HST	2.59	PT HALA AGRO, PTZ ARGEȘ	10.35
693	Plopilor	50	50	HST, LED	7.42	PTZ BLOC PLOPILOR, PTZ SALA SPORTURILOR, PTZ 1 CALVARIA	29.68
694	Plopilor - Blocuri	12	13	HST	1.46	PTZ SALA SPORTURILOR	5.84
695	Plopilor - Secundara + zona dintre blocuri Secundara	66	69	HST	6.14	PTZ BLOC PLOPILOR, PTZ SALA SPORTURILOR	24.56
696	Polenarilor	6	6	HST	0.69	PTZ MAIAKOVSKI	2.76
697	Pomet	38	40	HST, FLUO, HG	3.24	PTA POMET	12.96
698	Ponorului	4	4	HST	0.32	PTZ BECAȘ	1.29

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor şi al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susţinere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea staţiei de alimentare	Consum anual [MWh]
699	Porţelanului	22	22	HST, LED	3.77	PTZ ILIC FABRICII	15.09
700	Porţile de Fier + zona dintre blocuri	17	18	HST	2.50	PTZ TABEREI	10.00
701	Porumbeilor	9	9	HST	1.04	PTZ PANIFICAŢIE	4.14
702	Porumbului	4	4	HST	0.46	PTAB PARTIZANILOR I	1.84
703	Posada	2	2	HST	0.58	PTS OPERA ROMÂNĂ	2.32
704	Postăvarul	9	9	HST	1.04	PTZ GHEORGHE ASACHI	4.14
705	Potaissa	0	9	HST	1.55	PTS CONTINENTAL, PTZ SPITAL CFR	6.20
706	Povârnişului	5	5	HST	0.40	PTZ C2 GRIGORESCU	1.60
707	Predeal	17	17	HST	1.96	PTZ BECAŞ	7.82
708	Prieteniei	5	5	HST	0.58	PTZ STUC CFR	2.30
709	Primăverii	106	110	LED	12.68	PTZ 1 CALVARIA, PTZ TABEREI, PTZ 6 MĂNĂŞTUR, PTZ 19 MĂNĂŞTUR, PTZ 16 MĂNĂŞTUR	50.72
710	Parcul Primăverii	18	18	HST	1.45	PTZ 6 MĂNĂŞTUR	5.80
711	Parcul Primăverii 20 (Parking Gârbău)	31	36	HST	2.82	PTZ 4 MĂNĂŞTUR	11.28
712	Pripor	4	4	HST	0.32	PTZ UJCAP	1.29
713	Prislop	7	7	HST	0.81	PTZ BECAŞ	3.22
714	Privilştii + zona dintre blocuri	32	37	HST	3.81	PTZ 15 ZORILOR, PTZ 3 ZORILOR	15.24
715	Privighetorii	10	10	HST	0.81	PTZ SANATORIULUI	3.22
716	Prof. Gheorghe Marinescu	20	20	LED	0.88	PTZ MARINESCU	3.52
717	Prof. Nicolae Märgineanu	10	11	HST, FLUO, HG	1.08	BMIP-IP PTAB VILA TUSA	4.32
718	Prof. Tudor Ciortea	56	59	HST	5.44	PT C6 GRIGORESCU	21.76
719	Progresului	5	5	HST	0.86	PTZ 37 MĂRĂŞTI	3.44
720	Prunilor	4	4	HST	0.32	PTZ 3 ZORILOR	1.29
721	Puieţilor	8	8	HST	0.92	PTZ PUIEŢILOR	3.68
722	Rahovei	15	15	HST	2.08	PTAB GRUIA NE-GRUZZI	8.32
723	Rakoczi Ferenc II	6	6	HST	0.48	PTZ BECAŞ	1.93
724	Rapsodiei	11	13	HST	2.24	PTZ 24 ZORILOR	8.96
725	Rapsodiei-Blocuri	27	27	HST	3.11	PTZ 24 ZORILOR	12.44
726	Rarău	11	11	HST	1.27	PTZ C2 GRIGORESCU	5.06
727	Rădăuţi	7	7	HST	0.56	PTZ MECANICILOR	2.25
728	Răsăritului	33	33	HST	5.69	PTZ PIAŢA 1848, PT 16 MĂRĂŞTI, PTZ CERNEI, PTZ 22 MĂRĂŞTI, PTZ 12 AVN	22.76
729	Răvaşului	12	12	HST	1.38	PTZ 11 MĂNĂŞTUR	5.52
730	Războieni	20	20	HST	2.30	PTZ PUIEŢILOR	9.20
731	Râului	7	7	HST	0.56	PTZ UJCAP	2.25
732	Regele Ferdinand	34	48	LED	1.85	PTZ CASA DE MODĂ, PTS MOBILĂ	7.40
733	Pod Regele Ferdinand	8	16	HST	1.29	PTZ CASA DE MODĂ	5.16
734	Regina Maria	14	9	HST	0.72	PTZ 29 GHEORGHENI	2.90

Inventarul stâlpilor şi al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susţinere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea staţiei de alimentare	Consum anual [MWh]
735	Remenyik Sandor	10	3	LED	0.10	PTAB BORHANCI	0.41
736	Remetea	12	6	HST	1.04	PTZ MOLDOVEI	4.16
737	Rene Descartes	15	14	HST	1.58	PTZ STUDENŢI 2	6.32
738	Republicii	47	47	HST	8.11	PTS CONTINENTAL, PTZ SPITAL CFR, PTZ 30 ZORILOR, PTZ STUDENŢI 2	32.44
739	Robert Koch	5	3	HST	0.24	PTZ 6 ZORILOR	0.96
740	Rodnei	17	17	HST	2.93	PTZ BRANULUI	11.73
741	Romul Ladea	49	49	HST	5.64	PTZ 29 GHEORGHENI, PTAB BORHANCI, BMPI-IP PTAB ROMUL LADEA	22.54
742	Romulus Vuia	45	45	HST	7.76	PTZ MECANICILOR	31.04
743	Roşiori	11	11	HST	1.27	PTZ PIAŢA 1848	5.06
744	Rovine	12	15	HST	2.59	PTZ MORICZ ZSIGMOND	10.36
745	Rovine - Blocuri	22	24	HST	2.67	PTZ MORICZ ZSIGMOND	10.68
746	Rozelor	11	11	LED	1.86	PTZ UJCAP	7.44
747	Rubin Patiţia	7	7	HST	0.56	PTZ BACĂU ORTOPEDIE	2.25
748	Rubinului	7	7	HST	0.56	PTA DÂMBUL ROTUND	2.25
749	Salcâmului	11	11	HST	1.27	PTAB TERMICĂ	5.08
750	Salviei	1	1	HST	0.29	PTAB CÂMPULUI CAPĂT	1.15
751	Samuil Micu	0	6	HST	1.04	PTS CONTINENTAL	4.16
752	Sanatoriului	23	23	HST	2.65	PTZ SANATORIULUI	10.58
753	Sarmisegetuza	11	10	HST	1.15	PTZ ÎNTRE LACURI	4.60
754	Saturn	8	8	HST	1.38	PTAB VULCAN	5.52
755	Sălajului	7	7	HST	0.81	PTAB PARTIZANILOR 1	3.22
756	Sălcilor	7	6	HST	1.04	PTAB TERMICA	4.14
757	Săpătorilor	1	1	HST	0.08	PTZ BACĂU ORTOPEDIE	0.32
758	Scorţarilor	16	16	HST	2.76	PTZ MORICZ ZSIGMOND, PTZ 17 MĂRĂŞTI	11.04
759	Scorţarilor-Blocuri	36	40	HST	3.42	PTZ MORICZ ZSIGMOND, PTZ 17 MĂRĂŞTI	13.68
760	Scurtă	1	1	HST	0.06	PTZ KARL MARX, PTZ 17 MĂRĂŞTI	0.24
761	Secerătorilor	4	3	HST	0.24	PTZ CIPARIU 2	0.96
762	Semenicului	9	10	HST	1.73	PTZ BACĂU ORTOPEDIE, PTZ 41 MĂRĂŞTI	6.92
763	Senină	10	10	HST	1.15	PTZ SENINĂ	4.60
764	Septimiu Albini	42	42	HST	7.25	PTZ BACĂU ORTOPEDIE, PTS IUGOSLAVIEI, PTZ 29 GHEORGHENI	28.98
765	Septimiu Mureşan	30	30	HST	5.18	PTZ MAIAKOVSKI	20.72
766	Sergiu Celibidache	6	5	HST, FLUO	0.49	PTZ 25 ZORILOR	1.96
767	Sextil Puşcariu	10	15	LED	0.53	PTZ CASA DE MODĂ	2.12
768	Sfânta Maria	2	2	HST	0.35	BMIP-IP PTAB VILA TUSA	1.38

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual (MWh)
769	Sibiului	7	7	HST	0.81	PTZ MAIAKOVSKI	3.22
770	Sighișoarei	16	17	HST, LED	1.83	PTZ 3 ZORILOR	7.32
771	Sigismung Toduță	10	10	HST	1.27	PTAB HOTEL NAPOCA	5.08
772	Silvaniei	13	13	HST	1.05	PTZ CĂRĂMIDĂRIA 3	4.19
773	Silviu Dragomir	6	6	HST	0.69	PTAB VULCAN	2.76
774	Simeria	17	17	HST	2.93	PTZ BYRON	11.73
775	Simion Balint	5	4	HST	0.46	PTZ SANATORIULUI	1.84
776	Simion Mușat	6	5	HST	0.98	PT 16 MĂRĂȘTI	3.92
777	Simion Ștefan	4	4	HST	0.32	PTZ 29 GHEORGHENI	1.29
778	Sinaia	13	13	HST	1.50	PTZ LAMA G	6.00
779	Sindicatelor	6	6	LED	0.76	PTZ OPERA MAGHIARĂ	3.04
780	Siretului	16	16	HST	1.84	PTZ SIRETULUI	7.36
781	Sitarilor	19	19	HST	2.19	PTAB PARTIZANILOR 1	8.74
782	Slatina	15	15	HST	1.52	PTZ SIRETULUI	6.08
783	Slatina - Blocuri	28	32	HST	2.62	PTZ SIRETULUI	10.48
784	Smaraldului	1	1	HST	0.08	PTZ SANATORIULUI	0.32
785	Soarelui	4	4	HST	0.46	PTZ MAIAKOVSKI	1.84
786	Sobarilor	20	20	HST	3.45	PTZ GHEORGHE ASACHI, PTZ SERU	13.80
787	Someșeni Băi	7	7	HST	0.56	PTZ BRANULUI	2.25
788	Someșului	14	14	HST	1.61	PTZ ARGEȘ	6.44
789	Colonia Sopor (și Str. Gheorgheni)	139	96	HST, LED, HG, FLUO	7.87	PA 2 GHEORGHENI,PTAB BORHANCI 2, PTAB COLONIA SOPOR, BMPI-IP PTAB CAP SOPOR	31.48
790	Spătarul Milescu	4	4	HST	0.46		1.84
791	Speranței	18	18	HST	1.45	PTAB BORHANCI	5.80
792	Spicului	21	21	HST, HG	2.47	PTAB PARTIZANILOR 1	9.88
793	Spinoasă	9	9	HST	0.72	PTAB PARTIZANILOR 1	2.90
794	Spiru Haret	5	5	HST	0.58	PTZ GHEORGHE ASACHI	2.30
795	Spitalului	4	4	HST	0.69	PTZ KARL MARX	2.76
796	Sportului	6	6	HST	0.69	PTZ BRANULUI	2.76
797	Sputnic	4	4	HST	0.32	PTZ 30 ZORILOR	1.29
798	Stănescu Popa	6	6	HST	0.69	PTZ MAIAKOVSKI	2.76
799	Stejarului	5	5	HST	0.40	PTZ BECAȘ	1.61
800	Steluței	4	4	HST	0.32	BMPI-IP PTZ FABRICA DE CHIBRITE	1.29
801	Straja	7	6	HST	0.48	PTZ UJCAP	1.93
802	Strâmbă	7	7	HST	1.21	PTAB TERMICĂ	4.83
803	Streiului	5	5	HST	0.86	PTZ 35 AVS	3.44
804	Strungarilor	4	4	HST	0.32	PTZ MAIAKOVSKI	1.29
805	Suceava	19	19	HST	1.53	PTZ MECANICILOR	6.12
806	Sunătoarei	2	2	HST	0.23		0.92
807	Școlii	14	14	HST	1.61	PTZ MAIAKOVSKI	6.44
808	Șerpuitoare	20	20	HST	3.45	PTAB GRUIA NE-GRUZZI, PA BELVEDERE	13.80
809	Șesului + zona dintre blocuri	58	64	HST	5.60	PTZ SALA SPORTURILOR	22.40
810	Soimului	6	5	HST	0.58	PTZ STUDENȚI 2	2.30

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor şi al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susţinere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea staţiei de alimentare	Consum anual [MWh]
811	Ştefan Augustin Doinaş	3	1	HST	0.17	PTAB SAN SIRO	0.69
812	Ştefan Luchian	10	10	HST	2.88	PTZ BECAŞ	11.50
813	Ştefan Ludwig Roth	0	2	LED	0.27	PTZ MECANICILOR, PTS HOREA ŞCOALĂ	1.08
814	Ştefan Meteş	5	5	HST	0.86	PTZ 49 MĂNĂŞTUR	3.45
815	Ştefan Mora + zona dintre blocuri	18	18	HST	1.66	PT C6 GRIGORESCU	6.64
816	Ştefan Octavian Iosif	0	3	HST	0.52	PTS MOBILĂ	2.08
817	Taberei + zona dintre blocuri	22	24	HST	3.42	PTZ TABEREI	13.68
818	Tache Ionescu	31	31	HST	3.57	PTZ 33 GHEORGHENI, PTS IUGOSLAVIEI	14.26
819	Tamasi Aron	4	4	LED	0.24		0.96
820	Târnavelor	12	12	HST	1.38	PTZ SIRETULUI	5.52
821	Tatra	15	15	HST	1.39	PTZ 3 ZORILOR	5.56
822	Tatra-Blocuri	50	54	HST	4.35	PTZ 3 ZORILOR	17.40
823	Tăbăcarilor	34	39	HST, LED	3.85	PTZ ILIC FABRICII	15.40
824	Tăietura Turcului	29	29	HST	8.34	PTZ C2 GRIGORESCU, PTZ MECANICILOR, PTZ MAIAKOVSKI	33.36
825	Tăşnad + zona dintre blocuri	58	67	HST	6.95	PTZ TABEREI, PTZ 87 MĂNĂŞTUR, PTZ 82 MĂNĂŞTUR	27.80
826	Tecuci + zona dintre blocuri	30	31	HST	2.50	PTZ C2 GRIGORESCU	10.00
827	Teilor	9	9	HST	1.04	PTZ ILIC FABRICII	4.14
828	Teleorman	27	27	HST	4.20	PT 16 MĂRĂŞTI, PTZ 4 AVN, PTZ 12 AVN	16.80
829	Teleorman-Blocuri	34	36	HST	3.17	PT 16 MĂRĂŞTI, PTZ 4 AVN, PTZ 12 AVN	12.68
830	Teo Peter	7	7	HST	0.81	PTZ 25 ZORILOR	3.22
831	Teodor Mihaly	38	38	HST	6.56	PTZ 37 MĂRĂŞTI, PTZ 35 MĂRĂŞTI, PTZ ÎNTRE LACURI	26.24
832	Theodor Pallady	10	9	HST	1.04	PTAB THEODOR PALLADY	4.14
833	Tiberiu Brediceanu	3	3	HST	0.24	PTZ MECANICILOR	0.97
834	Timişoarei	5	5	HST	0.40	PTZ MAIAKOVSKI	1.61
835	Timişului	28	27	HST	3.05	PTZ BRANULUI	12.20
836	Tipografiei	33	55	LED, HST	1.72	PTS MOBILĂ	6.88
837	Titu Maiorescu	4	4	HST	0.32	PTZ BECAŞ	1.29
838	Toamnei	9	9	HST	1.04	BMPI-IP PTAB CAMPING FĂGET	4.14
839	Tractoriştilor	23	24	HST	3.31	PTZ UJCAP	13.24
840	Traian	38	38	HST	7.36	PTZ KARL MARX, PTZ PANIFICAŢIE	29.44
841	Pod Traian	4	8	LED	1.11		4.44
842	Traian Grozăvescu	7	7	HST	1.21	PTAB HOTEL NAPOCA	4.84
843	Traian Vuia	350	344	HST	98.90	PTZ BRANULUI, PTZ UJCAP, PTZ STUC CFR, PTZ DEPOZIT ALIMENTAR	395.60
844	Trâmbiţaşului	9	9	HST	1.04	PTAB GRUIA NEGRUZZI	4.14
845	Trandafirilor	5	5	HST	0.58	PTZ MAIAKOVSKI	2.30
846	Transilvaniei	13	13	HST	1.50	PTAB PARTIZANILOR 1	5.98

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor şi al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susţinere	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea staţiei de alimentare	Consum anual [MWh]
847	Trascăului + zona dintre blocuri	21	23	HST	2.06	PTZ 6 ZORILOR, PTZ 3 ZORILOR	8.24
848	Tribunul Andreica	9	9	HST	0.72	PTZ MAIAKOVSKI	2.90
849	Tribunul Vlăduţiu	9	9	HST	1.55	PTZ 1 AVN	6.21
850	Trifoiului	17	17	HST	1.96	PTZ BECAŞ	7.84
851	Trotuşului	14	14	HST	1.68	PT 16 MĂRĂŞTI	6.72
852	Trotuşului - Blocuri	27	36	HST	2.90	PT 16 MĂRĂŞTI	11.60
853	Tudor Arghezi	8	8	HST	0.64	PTZ 25 ZORILOR	2.58
854	Tudor Vladimirescu	20	20	HST	3.45	PTZ MAIAKOVSKI	13.80
855	Tulcea + zona dintre blocuri	84	98	HST	9.52	PTZ 31 AVS	38.08
856	Tulgheşului	8	8	HST	0.92	PTZ BRANULUI	3.68
857	Turnu Roşu	18	18	HST	1.45	PTZ BRANULUI	5.80
858	Turnu Severin	3	3	HST	0.24	PTZ UJCAP	0.97
859	Turnului	5	5	HST	0.58	IP-PRIMĂRIE STRADA AUGUSTIN BENA	2.30
860	Turturicii	5	6	HST	0.69	PTZ 6 ZORILOR	2.76
861	Tyukodi Antal	4	4	HST	0.32	PTAB GRUIA NEGRUZZI	1.29
862	Ţebei	11	11	HST	1.27	PTAB HOTEL NAPOCA	5.08
863	Ţibleşului	4	4	HST	0.46	PTZ C2 GRIGORESCU	1.84
864	Uliului	45	45	HST	3.62	PTZ C2 GRIGORESCU	14.48
865	Unirii	82	95	HST	16.39	PTZ 10 GHEORGHENI, PA 2 GHEORGHENI, PTZ 50 PATA	65.56
866	Universităţii	5	5	HST	0.49	PTS CONTINENTAL	1.96
867	Urcuşului	16	16	HST	1.37	PTZ 41 MĂNĂŞTUR	5.48
868	Uzinei Electrice	20	20	LED	0.80	PTAB TERMICĂ	3.20
869	Valea Chintăului + drum CREEIC	135	117	HST, HG, LED	17.38	IP-PTA 1 VALEA CHINTĂULUI	69.53
870	Valea Drăganului	4	4	HST	0.32	PTAB PARTIZANILOR	1.29
871	Valea Fânaţelor	29	28	HST, FLUO, LED	4.03	PTZ BYRON	16.12
872	Valea Seacă	49	49	HST	8.45	IP-PRIMĂRIE STRADA VALEA SEACĂ	33.80
873	Valeriu Braniște	4	4	HST	0.46	PTZ BACĂU ORTOPEDIE	1.84
874	Vânătorului	36	38	HST	3.98	PTAB GRUIA NEGRUZZI	15.92
875	Vântului	21	21	HST	1.85	PTZ C2 GRIGORESCU, PTAB GRUIA NEGRUZZI	7.40
876	Vasile Alecsandri	5	5	LED	0.64	PTS IREC 1	2.56
877	Vasile Cărlova	6	6	HST	0.48	PTZ MECANICILOR	1.93
878	Vasile Goldiș	0	3	HST	0.52	PTZ CASA DE MODĂ	2.07
879	Vasile Lucaciu	11	11	HST	0.89	PTZ GHEORGHE ASACHI	3.54
880	Vasile Lupu	28	28	HST	3.22	PTS IUGOSLAVIEI	12.88
881	Vasile Pârvan	5	5	HST	0.40	PTZ BECAŞ	1.61
882	Vasile Stoica	5	6	HST	0.48	PTZ 25 ZORILOR	1.93
883	Vaslui	5	5	HST	1.44	PTZ PANIFICAŢIE	5.75
884	Venus	12	13	HST	2.24	PTZ 37 MĂRĂŞTI, PTZ 48 PATA	8.96

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual [MWh]
885	Venus - Blocuri	15	15	HST	1.21	PTZ 37 MĂRĂȘTI, PTZ 48 PATA	4.84
886	Veseliei	22	20	HST	1.61	PTAB BORHANCI	6.44
887	Victor Babeș	12	12	LED	1.76	PTZ MARINESCU	7.02
888	Victor Deleu	0	2	HST	0.35	PTZ CASA DE MODĂ	1.38
889	Victor Felea	6	6	HST	0.69	PTZ 49 MĂNĂȘTUR	2.76
890	Victor Hugo	7	6	HST	0.67	PTAB VULCAN	2.68
891	Victor Papilian	6	5	HST	0.40	PTZ 25 ZORILOR	1.61
892	Vidrei	4	4	HST	0.69		2.76
893	Viile Dâmbul Rotund	32	32	HST	2.58	PTZ SANATORIULUI, PTAB PARTIZANILOR 1, PTA DÂMBUL ROTUND	10.30
894	Ville Nădășel	28	28	HST, HG	2.38	PTZ PUIEȚILOR	9.52
895	Viilor	19	19	HST, LED	2.15	PTZ MARINESCU, PTZ 6 ZORILOR, PTZ 15 ZORILOR	8.60
896	Viilor-Blocuri	38	39	HST	3.21	PTZ MARINESCU, PTZ 6 ZORILOR, PTZ 15 ZORILOR	12.84
897	Viorelelor	11	11	HST	0.88	PTZ BRANULUI	3.52
898	Virgil Fulicea	0	5	HST	0.86	PTZ CASA DE MODĂ	3.44
899	Virgil Onițu + zona dintre blocuri	49	48	HST	1.58	PTAB HOTEL NAPOCA	6.32
900	Vișinilor	6	6	HST	0.48	PTZ SANATORIULUI	1.93
901	Vlad Țepeș	7	7	HST	0.81	PTZ UJCAP	3.22
902	Vlădeasa	14	15	HST	1.21	PTAB PARTIZANILOR 1	4.84
903	Voievodul Gelu	15	14	HST	1.13	PTAB BORHANCI	4.51
904	Voineasa	10	9	HST, HG	0.78	PTZ CĂRĂMIDĂRIA 3	3.12
905	Voltaire	6	6	HST	0.69	PTZ BACĂU ORTOPEDIE	2.76
906	Vrancea	25	25	HST	2.88	PTZ PUIEȚILOR	11.52
907	Vrăbiilor	3	3	HST	0.24	PTZ KARL MARX	0.97
908	Vulpil	3	3	HST	0.24	PTAB PARTIZANILOR 1	0.97
909	Vulturului	3	3	HST	0.24	PTZ ILIC FABRICII	0.97
910	W. A. Mozart	12	12	LED	1.54	PTAB SAN SIRO	6.14
911	Wolfgang J. Goethe	10	10	HST	1.15	PTAB SAN SIRO	4.60
912	Zaharia Bârsan	6	6	HST	0.69	PTAB VULCAN	2.76
913	Zaharia Carcalechi	5	5	HST	0.40	PTZ 48 PATA	1.61
914	Zambilei	6	6	HST	0.48	PTZ 33 GHEORGHENI	1.93
915	Zarandului	3	3	HST	0.24	PTZ MECANICILOR	0.97
916	Zânelor	3	3	HST	0.24	IP-PRIMĂRIE STRADA VALEA SEACĂ	0.96
917	Zborului	3	3	HST	0.35	PTZ STUC CFR	1.40
918	Zizinului	5	5	HST	0.40	PTZ PIAȚA 1848	1.61
919	Zorilor	27	28	HST	4.52	PTZ 15 ZORILOR, PTZ 3 ZORILOR	18.08
920	Zorilor - Blocuri	3	3	HST	0.24	PTZ 15 ZORILOR, PTZ 3 ZORILOR	0.96
921	Zrinyi Miklos	10	10	HST	1.73	PTZ ANATOLE FRANCE	6.90
922	Nod IRA	33	33	HST	5.69	PTZ BRANULUI	22.76
923	Parcare P-ța Cipariu	5	2	HST	0.35	PTS OPERA ROMÂNĂ	1.38
924	Pod Eremia Grigorescu	6	6	HST	0.69	PTAB HOTEL NAPOCA	2.76

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor și al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susținere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea stației de alimentare	Consum anual [MWh]
925	Piața Ștefan cel Mare	25	24	HST	6.90	PTS OPERA ROMÂNĂ, PTZ BACĂU ORTOPEDIE	27.60
926	Piața Mărăști	22	22	HST, LED	2.08	PTZ 17 MĂRĂȘTI	8.32

Anexa 1.5
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Inventarul stâlpilor şi al aparatelor de iluminat public

Nr. Crt.	Denumirea tronsonului	Numărul stâlpilor de susţinere*	Numărul aparatelor de iluminat	Tipul sursei de lumină (tip lampa)	Puterea instalată (kW)	Denumirea staţiei de alimentare	Consum anual [MWh]
927	Parcul Rozelor	20	20	HST	2.13	PTZ SALA SPORTURILOR	8.52
928	Scări Firiza Şesului	4	4	HST	0.32		1.28
929	Nod N	77	92	LED	18.40	PTZ 12 MĂNĂŞTUR	73.60
930	Pod Calvaria	78	86	LED	7.48	PTZ 1 CALVARIA	29.92
931	Parcul Central	224	227	LED	13.81	IP-PARC CENTRAL	55.24
932	Acces Cetăţuie	16	16	HST	1.38	PA BELVEDERE	5.52
933	Grădini Mănăştur	13	13	HST	1.12	PTZ 1 CALVARIA	4.48
934	Pod 1 Decembrie	12	12	HST	1.38	PTZ V1 GRIGORESCU	5.52
935	Pod Elisabeta	0	4	HID	1.15		4.60
936	Structuri metalice Someş	0	12	HID	3.45		13.80
937	Pasarela Parcul Babes	1	1	HST	0.12	PTZ C6 GRIGORESCU	0.48
938	Pata Rât	18	18	HST	3.11		12.44
939	Intersecţie Horea cu Dacia	1	1	HST	0.17	PTS HOREA ŞCOALĂ	0.68
940	Podul Someş	6	6	HST	0.69		2.76
941	Intrare Cimitir Central	2	2	HST	0.29	PTZ BABA NOVAC	1.16
942	Parc Iuliu Prodan	33	33	HST	2.66		10.64
943	Alee Cimitir Mănăştur	20	20	LED	1.39	PTZ 3 ZORILOR	5.56
944	Parc Mercur	28	28	HST	2.25	PTZ 14 GHEORGHENI	9.00
945	Parc Între Lacuri	27	27	HST, LED	2.65	PTZ 35 AVS	10.60
946	Parc Nou Între Lacuri	4	62	LED	3.06	PTAB ACE	12.24
947	Parc Aleea Slănic	20	20	HST	1.61	PTZ 10 GHEORGHENI	6.44
948	Parc Grigorescu	16	16	HST	1.28	PTZ C6 GRIGORESCU	5.12
949	Acces CREIC	86	92	LED	7.26	PTZ CREIC	29.04
	total	18198	19075		2,382.10		9,528.40

Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostroveanu

Anexa 1 tabel 6
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Caracteristicile podurilor și pasarelelor

Nr. Crt.	Locația	Lungimea (m)	Nr corpuri/ stâlp	Nr stâlpilor de susținere	Tipul sursei de lumină	Distanța dintre stâlpi (m)	Înălțime montare corp (m)	Puterea instalată (kW)
1	Pod 1 Decembrie	113	12	12	HST	20	4,5	1,38
2	Pod Giuseppe Garibaldi	84	8	8	HST	20	4,5	0,92
3	Podul Eremia Grigorescu	60	6	6	HST	20	4	0,69
4	Pod Regele Ferdinand	115	16	8	HST	10	3	1,29
5	Pod Traian	60	4	8	LED	40	9	0,8
6	Pod Abator	45	6	6	HST	25	4,5	0,48
7	Pod Fabricii	440	28	28	HST	30	8	4,83
8	Nod N	110	92	77	LED	40	12	2,2
9	Pod Calvaria	470	86	78	LED	30	11	7,48
10	Nod IRA	380	33	33	HST	30	11	5,69
11	Pod Aurel Vlaicu	215	30	17	LED, HST	20	11	2,37
12	Pod Elisabeta	50	4	0	HID	-	-	1,15
13	Structuri metalice Somes	-	12	0	HID	-	-	3,45
14	Pasarela Parc Babes	70	1	1	HST	-	8	0,1

Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostroveanu

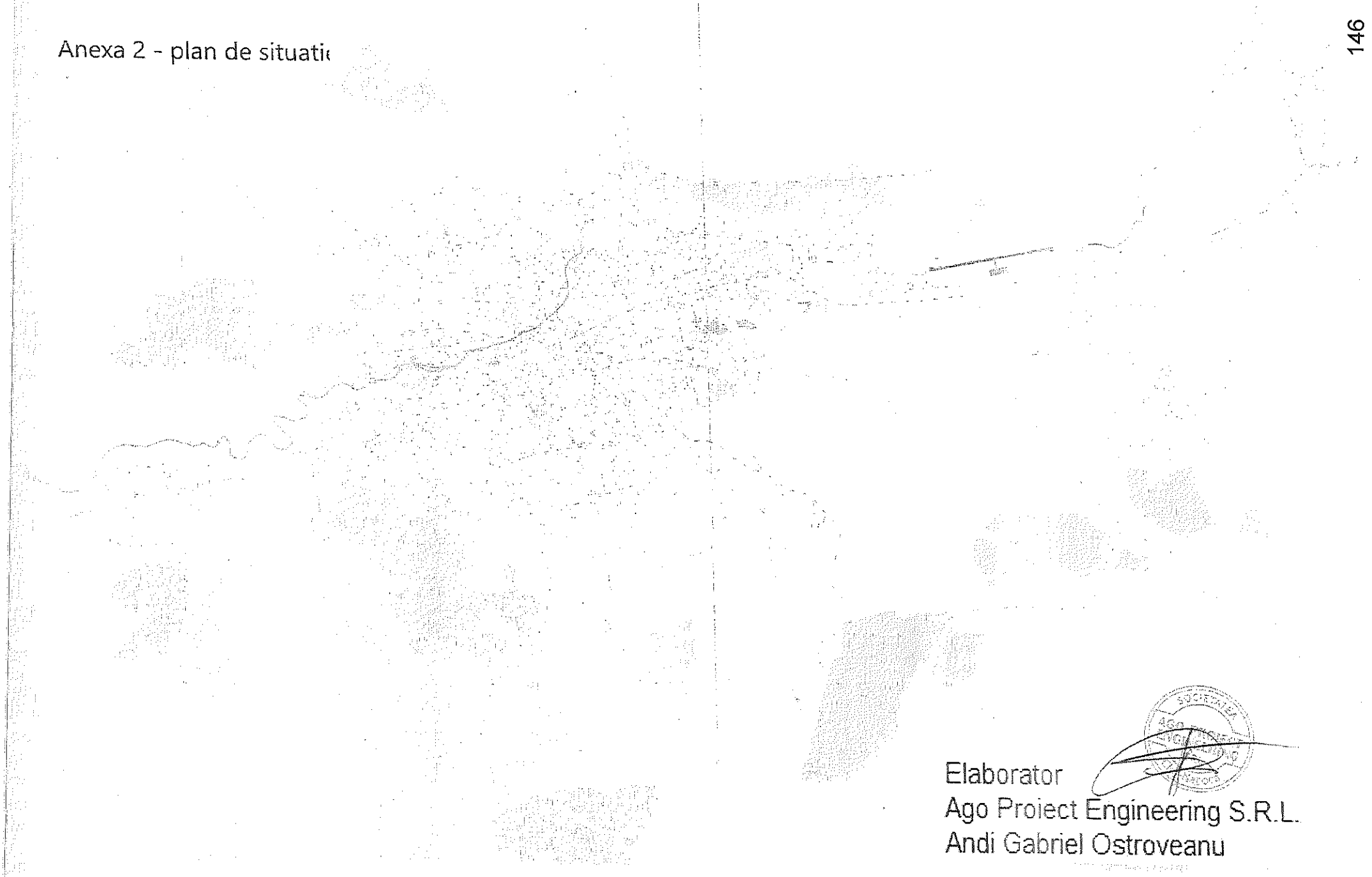
Anexa 1. 7
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca
Beneficiar: Primaria Municipiului Cluj-Napoca
Proiectant: Ago Proiect Engineering S.R.L.

Parcurile, spațiile de agrement, piețele, târgurile și altele asemenea

Nr. Crt.	Tipul Locației	Locația	Zona	Nr stâlpi susținere	Lungimea (m)	Lățimea (m)	Nr corpuri iluminat	Puterea instalată (kW)
1	Parc	Parc Cățel - Gheorghe Dima	Delimitat de Parcul Iuliu Prodan și str. Gheorghe Dima	6	35	30	8	2,16
2	Parc	Parcul Rozelor	Delimitat de Canalul Someșul Mic, Canalul Morii și Parcul Babeș	20	380	180	20	2,13
3	Parc	Parcul Central	Delimitat de str. Splaiul Independenței, str. Arany Janos, str. Cișmigiu, str. Cardinal Iuliu Hossu, str. George Coșbuc	224	740	280	227	13,95
4	Parc	Parc Iuliu Prodan	Delimitat de Cimitir Mănăștur și str. Gheorghe Dima	33	280	220	33	2,66
5	Parc	Parc Mercur	Delimitat de str. Unirii și Aleea Bizușa	28	340	55	28	2,25
6	Parc	Parc Între Lacuri	Delimitat de str. General Nicolae Dăscălescu și str. Galați	27	110	35	27	2,65
7	Parc	Parc Nou Între Lacuri	Delimitat de Str. Streiului și Str. Dionisie Roman	4	220	120	62	3,05
8	Parc	Parc Aleea Stânic	Delimitat de Aleea Stânic și Aleea Herculane	20	360	55	20	1,61
9	Parc	Parc Detunata	Delimitat de Aleea Detunata și Baza Sportivă IRA	68	360	340	68	5,56
10	Parc	Parc Ștefan cel Mare	Delimitat de Aleea Învățătorului și Piața Ștefan cel Mare	16	95	80	16	1,45
11	Parc	Parc Dâmbovițel	Delimitat de str. Dâmbovițel și str. Aurel Vlaicu	4	45	70	4	0,32
12	Parc	Parc Grigorescu	Delimitat de Bulevardul 1 Decembrie 1918 și Canalul Someșul Mic	16	230	60	16	0,42
13	Parc	Parcul Primăverii	Delimitat de Str. Primăverii și Aleea Peana	18	50	50	18	1,45
14	Parc	Parcul Primăverii 20 (Parking Gărbău)	Delimitat de Str. Primăverii și Aleea Gărbău	31	60	50	35	2,82
15		Parc strada Lacului - Biserica	Delimitat de Bld. 1 Decembrie 1918 și str. Lacului	8	80	50	8	0,64
16	Piață	Piața Ciparu	Delimitată de str. Posada și str. Milton Lehrer	2	120	100	2	0,35
17	Piață	Piața Unirii	Delimitată de str. Memorandumului și str Napoca	0	180	100	117	16,13
18	Piață	Piața Fraternității	Delimitată de str. Semenicului, str. Arieșului și str. Ludwig van Beethoven	7	95	70	7	1,21
19	Piață	Piața Ștefan cel Mare	Delimitată de str. Posada și Bld. Eroilor	25	250	70	24	6,9
20	Piață	Piața Mărăști	Delimitată de Bld. 21 Decembrie 1989	22	70	50	22	2,08
21	Piață	Piața 1848	Delimitată de str. Paris, str. Barbu Patriciu și str. Oltenești	7	50	50	7	1,21
22	Piață	Piața 1 Mai	Delimitată de str. Câmpul Pâinii și str. Tăbăcarilor	12	90	60	15	1,65
23	Piață	Piața 14 Iulie	Delimitată de str. George Enescu și str. Alexandru Vlahuță	16	160	70	16	2,76
24	Piață	Piața Abator	Delimitată de str. București și str. Daniil P. Bârceanu	8	150	35	11	1,9
25	Piață	Piața Avram Iancu	Delimitată de Bld. 21 Decembrie 1989 și Bld. Eroilor	22	220	55	17	4,89
26	Piață	Piața Baba Novac	Delimitată de Calea Turzii și str. Avram Iancu	6	90	45	6	1,04
27	Piață	Piața Gări	Delimitată de str. Ion Luca Caragiale și str. Căi Ferate	41	270	60	41	5,72
28	Piață	Piața Horea, Cloșca și Crișan	Delimitată de str. General Eremia Grigorescu și str. Octavian Goga	0	40	40	4	0,69
29	Piață	Piața Ion Agârbiceanu	Delimitată de str. Moise Nicoară și str. Alexandru Bohățel	10	70	50	10	0,9
30	Piață	Piața Karl Liebnecht	Delimitată de str. Puterilor și str. Orașului	0	50	40	0	0
31	Piață	Piața Lucian Blaga	Delimitată de str. Clinicilor și str. Napoca	42	150	30	52	5,75
32	Piață	Piața Mihai Viteazul	Delimitată de str. Ion Popescu Voitești și str. George Barițiu	34	160	70	38	5,15
33	Piață	Piața Muzeului	Delimitată de str. Constantin Daicoviciu și str. Emile Zola	0	80	30	6	1,04
34	Piață	Piața Ion Meșter	Delimitată de str. Ion Meșter și str. Izlazului	1	80	40	6	0,51

Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostroveanu

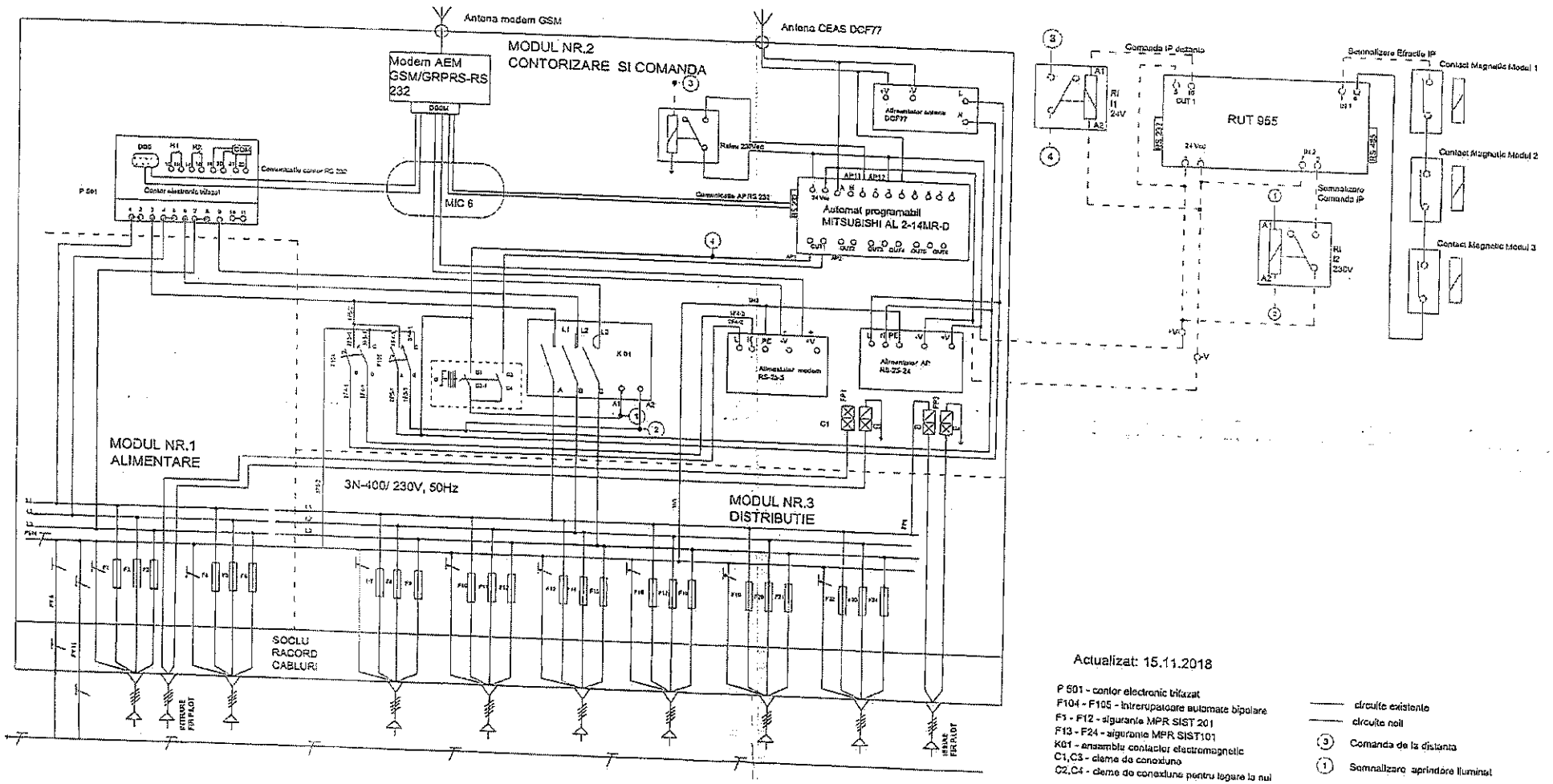
Anexa 2 - plan de situati



Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostroveanu

Anexa 3.1

Varianta 2 - 24V



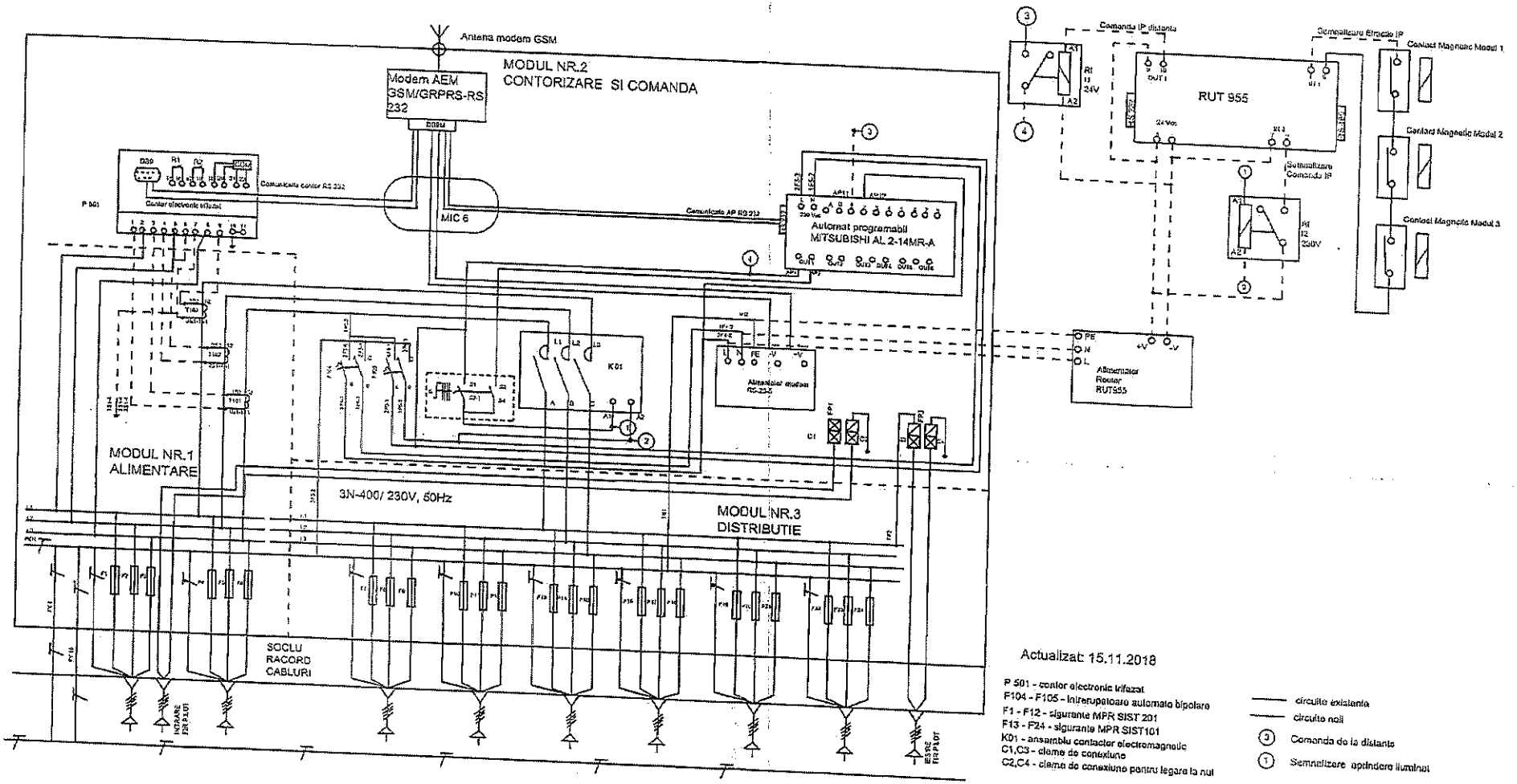
Actualizat: 15.11.2018

P 501 - contor electronic trifazat
F104 - F105 - intrerupatoare automate bipolare
F1 - F12 - sigurante MPR SIST 201
F13 - F24 - sigurante MPR SIST101
K01 - ansamblu contactor electromagnetic
C1,C3 - clema de conexiune
C2,C4 - clema de conexiune pentru legare la nul

circuite existente
circuite noi
(3) Comanda de la distanta
(1) Semnalizare aprindere iluminat

Anexa 3.2

Varianta 1 - 230V



Elaborator
CC. AGO PROIECT ENGINERING SRL
ANDI GABRIEL OSTROVEANU

ANEXA 4

FIŞA TEHNICĂ NR. 1
Aparat de iluminat stradal cu LED Tip 1, Tip 2, Tip 3, Tip 4, Tip 5

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
	1.1. Caracteristici generale		
1	**Aparat de iluminat stradal cu LED**		
1.1	Aparatul de iluminat va fi integrat într-un sistem de control fără fir care permite controlul de la distanţă		
1.2	Alimentare electrică: 230V/50Hz.		
1.3	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP66		
1.4	Grad de protecţie compartiment accesorii electrice (minim) IP66		
1.5	Rezistenţă la impact (minim) IK08		
	Clasă de izolaţie electrică: Clasa I sau II		
1.6	• Flux luminos minim: • Tip1 5000lm • Tip2 10000lm • Tip3 15000lm • Tip4 20000lm • Tip5 25000lm		
1.7	Dimensiuni aparat de iluminat LxlxH: nu sunt impuse		
1.8	Greutate: nu se impune		
1.9	• Aparat de iluminat cu următoarele componente: • carcasă realizată din aluminiu turnat sub presiune sau aluminiu extrudat • difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană sau curbată ; • distribuţia luminoasă va fi de tip stradal şi nu va fi influenţată de apariţia unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată acelaşi tip de lentilă specifică, care reproduce distribuţia luminoasă completă a aparatului de iluminat; • fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numărul de LED-uri şi/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor; • compartimentul accesoriilor electrice şi compartimentul optic vor constitui incinte separate, pentru a evita pătrunderea prafului/murdărirea compartimentul optic în cazul în care se intervine în compartimentul accesorii electrice pentru efectuarea de remedieri ; • compartimentul optic trebuie să permita deschiderea sa pentru operaţii de mentenanţă, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operaţiile de mentenanţă, acesta trebuie să poată fi		

	deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 1-2 minute, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se acceptă aparate de iluminat pentru care difuzorul este lipit de carcasă; • compatimentul accesorii electrice va trebui să permită deschiderea sa pentru operaţii de mentenanţă, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operaţiile de mentenanţă, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 1-2 minute, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat ; • placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operaţiile de mentenanţă şi pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, in caz de defect, după terminarea perioadei de garanţie ; • placa LED va fi fixată direct de carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapidă a căldurii produsa de sursele LED, astfel carcasa va avea şi rolul de radiator ; • placa LED va fi compusă din minim 6 LED-uri, indiferent de tehnologia de fabricaţie a LED-ului, pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora ; • placa LED va fi prevăzută cu un senzor termic, ce permite, împreună cu tipul de driver utilizat, reducerea fluxului luminos în cazul în care temperatura pe sursele LED depăşeşte pragul critic prestabilit. Această măsură se impune pentru a evita reducerea duratei de viaţă a LED-urilor din această cauză; • sistemul de montaj va permite montarea pe braţ si inclinare ajustabila.			
1.10	• Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere (se va preciza modelul şi producătorul) • temperatura de culoare Tc = 3000K±10% ; • indicele de redare al culorilor Ra≥70.			
1.11	Prevăzut în interior cu protecţie la descărcări atmosferice, protecţie la scurtcircuit si conector tip baioneta sau alt tip de conector care să permită intreruperea rapidă a alimentării în momentul deschiderii carcasei			
1.12	• Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcţionării cu factorul de putere >0,92, pentru functionare la 100%; • permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puţin prin protocoalele de comunicare DALI sau 1-10V ; • permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal,			

	în trepte de minim 1%.		
1.13	Aparatul de iluminat va fi echipat cu dispozitiv de control individual fără fir (parte componenta a sistemului de control), pentru comanda si controlul independent al aparatului de iluminat, prin utilizarea cel puțin a protocoalelor de comunicare 1-10 V sau DALI; acesta va îndeplini cel putin functiile descrise în caietul de sarcini ;		
1.14	Aparatul de iluminat va permite echipare cu senzori de prezenta. Se va prezenta o lista cu senzorii cu care este compatibil si modul de interactiune al acestora cu sistemul de control. Deasemenea, sistemul de control trebuie sa permita printr-o configurarea facila ca si alte aparate de iluminat invecinate, care nu contin un senzor integrat sa reactioneze la comanda transmisa de senzorul activ.		
1.15	Aparatul permite menținerea constantă a fluxului luminos în timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic şi a sistemului de control.		
1.16	Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de funcţionare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 10%.Aparatele vor fi echipate cu sistem care permite menținerea constantă a fluxului luminos, prin compensarea deprecierii fluxului luminos al unui aparat de iluminat şi elimină costurile suplimentare datorate supradimensionării inițiale a fluxului luminos şi implicit, a puterii absorbite.		
1.17	Aparatul de iluminat/dispozitivul de control local va fi prevăzut cu fotocelulă integrată, ce permite funcţionarea acestora în raport cu un nivel de iluminare prestabilit de utilizator.. O astfel de funcţie permite controlul aparatelor de iluminat în funcţie de nivelul de iluminare locală, fără a periclita siguranţa circulaţiei şi cu obţinerea unor economii suplimentare de energie (ex: în parcuri se lasă întunericul mai devreme faţă de o cale de circulaţie auto /pietonală situată în spaţii deschise). Prin intermediul interfeței sistemului de control aparatul va putea fi programat pentru pornire-oprire în funcţie de nivelul de iluminare naturală, orarul de funcţionare şi locaţia aparatului.		
1.18	Funcţionare la Ta=-30~+45 °C		
1.19	Soclu portfuzibil cu siguranţă fuzibilă dimensionată corespunzător		
1.20	Protectie încorporată la descărcări si supratensiuni atmosferice de până la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în aparatul de iluminat.		
1.21	Culoarea carcasei va fi aleasă de beneficiar din paletele RAL/AKZO/sau similar		
1.22	Se va prezenta diagrama polară a intensităţii luminoase şi curbele K pentru aparatul de iluminat propus		
1.23	Eficienta luminoasa a aparatului de iluminat: Min 100 lm/W		
2	Coloană de alimentare dimensionată, compusă din cablu multifilar din cupru, flexibil de tip MCCG 5 x1.5mmp sau echivalent şi cleme branşament la rețea corelate cu tipul rețelei		
3	**Conditii de garantie si postgarantie**		

3.1	Garantie		
3.2	Termen de livrare: 42 zile de la data comenzii		
3.3	Certificat ENEC, IECEE sau echivalent pentru echipamentele livrate care demonstrează respectarea standardelor de siguranță în domeniul electric.		
3.4	Aparatele ofertate sunt acoperitoare pentru toate clasele de iluminat, configurarea si parametrizarile sunt incluse in pret		

FISA TEHNICĂ NR. 2
Braţ de prindere

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
1	**Braţ de prindere confecţionat din ţeavă de oţel zincată la cald conform SR EN ISO 1461, având diametru exterior ø60mm**		
1.1	Dimensiuni: în funcţie de geometria străzii, lungimea minimă a bratului pe orizontală 500mm; lungimea maximă a braţului pe orizontala nu va depăsi ¼ din înăltimea de montaj		
1.2	Din consideraţii estetice, toate braţele vor avea unghiul de înclinare egal cu 15° faţă de planul orizontal. Bratul va avea formă curbată, fără puncte de sudură.		
1.3	Prinderea braţelor pe stâlpi se va face cu 2 brăţări pereche din platbandă zincată la cald, cu şuruburi, puliţe şi şaibe dimensionate.		

FISA TEHNICĂ NR. 3

Aparat de iluminat pietonal cu LED Tip 1, Tip 2, Tip 3

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
	1.1. Caracteristici generale		
1	**Aparat de iluminat stradal cu LED**		
1.1	Aparatul de iluminat va fi integrat într-un sistem de control fără fir care permite controlul de la distanţă		
1.2	Alimentare electrică: 230V/50Hz.		
1.3	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP66		
1.4	Grad de protecţie compartiment accesorii electrice (minim) IP66		
1.5	Rezistenţă la impact (minim) IK08		
1.6	Clasă de izolatie electrică: Clasa I sau II		
1.7	Dimensiuni aparat de iluminat LxlxH: nu sunt impuse		
1.8	• Flux luminos minim: • Tip1 4000lm • Tip2 8000lm • Tip3 12000lm		
1.9	Aparat de iluminat cu următoarele componente: • carcasă realizată din aluminiu turnat sub presiune, de formă tronconică; • difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană sau curbată; • distribuţia luminoasă va fi de tip pietonal şi nu va fi influenţată de apariţia unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată acelaşi tip de lentilă specifică, care reproduce distribuţia luminoasă completă a aparatului de iluminat; • valoarea intensităţii luminoase a aparatului de iluminat va fi determinata de numărul de LED-uri şi/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor; • compartimentul accesoriilor electrice şi compartimentul optic vor constitui incinte separate, pentru a evita pătrunderea prafului/murdărirea compartimentul optic în cazul în care se intervine în compartimentul accesorii electrice pentru efectuarea de remedieri; • compartimentul optic trebuie să permita deschiderea sa pentru operaţii de mentenanţă, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operaţiile de mentenanţă, acesta trebuie să poată fii deschis într-un interval scurt de timp, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se acceptă aparate de iluminat pentru care		

	compartimentul optic este lipit de carcasă; • compatimentul accesorii electrice va trebui să permită deschiderea sa pentru operaţii de mentenanţă, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operaţiile de mentenanţă, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 1-2 minute, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; • placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operaţiile de mentenanţă şi pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, după terminarea perioadei de garanţie ; • placa LED va fi fixată direct de carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapidă a căldurii produsa de sursele LED, astfel carcasa va avea şi rolul de radiator; • placa LED va fi compusă din minim 6 LED-uri,indiferent de tehnologia de fabricare a LED-ului pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora ; • placa LED va fi prevăzută cu un senzor termic, ce permite, împreună cu tipul de driver utilizat, reducerea fluxului luminos în cazul în care temperatura pe sursele LED depăşeşte pragul critic prestabilit. Această măsură se impune pentru a evita reducerea duratei de viaţă a LED-urilor din această cauză; • placa cu accesorii electrice va fi amovibilă, pentru a facilita operaţiile de mentenanţă;		
1.10	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere (se va preciza modelul şi producătorul) • temperatura de culoare Tc = 3000K±10%; • indicele de redare al culorilor Ra≥70.		
1.11	Prevăzut în interior cu protecţie la descărcări atmosferice, protecţie la scurtcircuit si conector tip baioneta sau alt tip de conector care să permită intreruperea rapidă a alimentarii in momentul deschiderii carcasei		
1.12	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcţionării cu factorul de putere >0,92, pentru functionare la 100%; • permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puţin prin protocoalele de comunicare DALI sau 1-10V ; • permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%.		
1.13	Aparatul de iluminat va fi echipat cu dispozitiv de control individual fără fir (parte componenta a		

	sistemului de control), pentru comanda si controlul independent al aparatului de iluminat, prin utilizarea cel puţin a protocoalelor de comunicare 1-10 V sau DALI;		
1.14	Aparatul permite menţinerea constantă a fluxului luminos în timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic şi a sistemului de control.		
1.15	Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de funcţionare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 10%. Aparatele vor fi echipate cu sistem CLO (Constant Lumen Output) care permite menţinerea constantă a fluxului luminos, prin compensarea deprecierii fluxului luminos al unui aparat de iluminat şi elimină costurile suplimentare datorate supradimensionării iniţiale a fluxului luminos şi implicit, a puterii absorbite.		
1.16	Aparatul de iluminat/dispozitivul de control local va fi prevăzut cu fotocelulă integrată, ce permite funcţionarea acestora în raport cu un nivel de iluminare prestabilit de. O astfel de funcţie permite controlul aparatelor de iluminat în funcţie de nivelul de iluminare locală, fără a periclita siguranţa circulaţiei şi cu obţinerea unor economii suplimentare de energie (ex: în parcuri se lasă întunericul mai devreme faţă de o cale de circulaţie auto /pietonală situată în spaţii deschise). Prin intermediul interfeţei sistemului de control aparatul va putea fi programat pentru pornire-oprire în funcţie de nivelul de iluminare naturală, orarul de funcţionare şi locaţia aparatului.		
1.17	Funcţionare la Ta=-30~+45°C		
1.18	Soclu portfuzibil cu siguranţă fuzibilă dimensionată corespunzător		
1.19	Protecţie încorporată la descărcări si supratensiuni atmosferice de până la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în aparatul de iluminat.		
1.2	Culoarea carcasei va fi aleasă de beneficiar din paletele RAL/AKZO/sau similar		
1.21	Se va prezenta diagrama polară a intensităţii luminoase şi curbele K pentru aparatul de iluminat propus		
1.22	Permite fixarea în vârf de stalp, diametru Ø60mm, sau alt diamentru in functie de solicitarile beneficiarului		
1.23	Eficienta luminoasa a aparatului de iluminat: Min 100 lm/W		
2	**Coloană de alimentare dimensionată, compusă din cablu multifilar din cupru, flexibil de tip MCCG 5 x1.5mmp sau echivalent şi cleme branşament la reţea corelate cu tipul reţelei**		
3	**Conditii de garantie si postgarantie**		
3.1	Garantie		
3.2	Termen de livrare: 42 zile de la data comenzii		
3.3	certificat ENEC, IECEE sau echivalent pentru echipamentele livrate care demonstrează respectarea standardelor de siguranţă în domeniul electric.		

FIŞA TEHNICĂ NR. 4

Aparat de iluminat axial suspendat cu LED Tip 1, Tip 2, Tip 3, Tip 4, Tip 5

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:-**		
	1.1. Caracteristici generale		
1	**Aparat de iluminat stradal cu LED**		
1.1	Aparatul de iluminat va fi integrat într-un sistem de control fără fir care permite controlul de la distanţă		
1.2	Alimentare electrică: 230V/50Hz.		
1.3	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP66		
1.4	Grad de protecţie compartiment accesorii electrice (minim) IP66		
1.5	Rezistenţă la impact (minim) IK08		
1.6	Clasă de izolaţie electrică: Clasa I sau II		
1.7	Dimensiuni aparat de iluminat LxlxH: nu sunt impuse		
1.8	• Flux luminos minim: • Tip1 5000lm • Tip2 10000lm • Tip3 15000lm • Tip4 20000lm • Tip5 25000lm		
1.9	Aparat de iluminat cu următoarele componente: • carcasă realizată din aluminiu turnat sub presiune • difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană sau curbată ; distribuţia luminoasă va fi de tip stradal şi nu va fi influenţată de apariţia unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată acelaşi tip de lentilă specifică, care reproduce distribuţia luminoasă completă a aparatului de iluminat; • fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numărul de LED-uri şi/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor; • compartimentul accesoriilor electrice şi compartimentul optic vor constitui incinte separate, pentru a evita pătrunderea prafului/murdărirea compartimentul optic în cazul în care se intervine în compartimentul accesorii electrice pentru efectuarea de remedieri; • compartimentul optic trebuie să permita deschiderea sa pentru operaţii de mentenanţă, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operaţiile de mentenanţă, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 1-2 minute, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu		

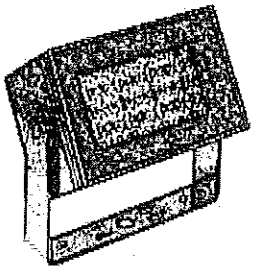
	se acceptă aparate de iluminat pentru care difuzorul este lipit de carcasă;compatimentul accesorii electrice va trebui să permită deschiderea sa pentru operaţii de mentenanţă, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operaţiile de mentenanţă, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 1-2 minute, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat;placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operaţiile de mentenanţă şi pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, in caz de defect, după terminarea perioadei de garanţie;placa LED va fi fixată direct de carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapidă a căldurii produsa de sursele LED, astfel carcasa va avea şi rolul de radiator;placa LED va fi compusă din minim 6 LED-uri, indiferent de tehnologia de fabricaţie a LED-ului, pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora;placa LED va fi prevăzută cu un senzor termic, ce permite, împreună cu tipul de driver utilizat, reducerea fluxului luminos în cazul în care temperatura pe sursele LED depăşeşte pragul critic prestabilit. Această măsură se impune pentru a evita reducerea duratei de viaţă a LED-urilor din această cauză; • sistemul de montaj va permite montarea axială suspendată.		
1.10	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere (se va preciza modelul şi producătorul) • temperatura de culoare Tc = 3000±10% ; • indicele de redare al culorilor Ra≥70.		
1.11	Prevăzut în interior cu protecţie la descărcări atmosferice, protecţie la scurtcircuit si conector tip baioneta sau alt tip de conector care să permită intreruperea rapidă a alimentării in momentul deschiderii carcasei		
1.12	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcţionării cu factorul de putere >0,92, pentru functionare la 100%; • permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puţin prin protocoalele de comunicare DALI sau 1-10V; • permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%.		
1.13	Aparatul de iluminat va fi echipat cu dispozitiv de control individual fără fir (parte componenta a sistemului de control), pentru comanda si controlul independent al aparatului de iluminat, prin utilizarea cel puţin a protocoalelor de comunicare 1-10 V sau DALI;		
1.14	Aparatul permite menţinerea constantă a fluxului		

	luminos în timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic şi a sistemului de control.		
1.15	Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de funcţionare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 10%.Aparatele vor fi echipate cu sistem CLO (Constant Lumen Output) care permite menţinerea constantă a fluxului luminos, prin compensarea deprecierii fluxului luminos al unui aparat de iluminat şi elimină costurile suplimentare datorate supradimensionării iniţiale a fluxului luminos şi implicit, a puterii absorbite.		
1.16	Aparatul de iluminat/dispozitivul de control local va fi prevăzut cu fotocelulă integrată, ce permite funcţionarea acestora în raport cu un nivel de iluminare prestabilit de utilizator. O astfel de funcţie permite controlul aparatelor de iluminat în funcţie de nivelul de iluminare locală, fără a periclita siguranţa circulaţiei şi cu obţinerea unor economii suplimentare de energie (ex: în parcuri se lasă întunericul mai devreme faţă de o cale de circulaţie auto /pietonală situată în spaţii deschise). Prin intermediul interfeţei sistemului de control aparatul va putea fi programat pentru pornire-oprire în funcţie de nivelul de iluminare naturală, orarul de funcţionare şi locaţia aparatului.		
1.17	Funcţionare la Ta=-30~+45 °C		
1.18	Soclu portfuzibil cu siguranţă fuzibilă dimensionată corespunzător		
1.19	Protectie încorporată la descărcări si supratensiuni atmosferice de până la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în aparatul de iluminat.		
1.2	Culoarea carcasei va fi aleasă de beneficiar din paletele RAL/AKZO/sau similar		
1.21	Se va prezenta diagrama polară a intensităţii luminoase şi curbele K pentru aparatul de iluminat propus		
1.22	Eficienta luminoasa a aparatului de iluminat: Min 100 lm/W		
2	**Coloană de alimentare dimensionată, compusă din cablu multifilar din cupru, flexibil de tip MCCG 5 x1.5mmp sau echivalent şi cleme branşament la reţea corelate cu tipul reţelei**		
3	**Conditii de garantie si postgarantie**		
3.1	Garantie		
3.2	Termen de livrare: 42 zile de la data comenzii		
3.3	Certificat ENEC, IECEE sau echivalent pentru echipamentele livrate care demonstrează respectarea standardelor de siguranţă în domeniul electric.		

Producator/furnizor:

Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostroveanu

FIȘA TEHNICĂ nr. 1
Sistem de iluminat alcatuit dintr-un proiector de iluminat arhitectural cu LED TIP1

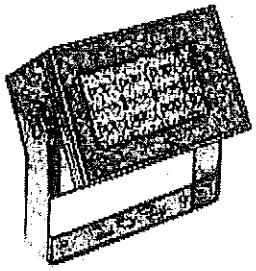
NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
1	**Proiector de iluminat arhitectural cu LED TIP 1, cu montaj pe brat si inclinare ajustabila, avand forma constructiva similara (orientativa) cu cea din imagine:** 		
1.1	Alimentare electrică: 230V/50Hz		
1.2	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP66		
1.3	Grad de protecţie compartiment accesorii electrice (min.) IP66		
1.4	Rezistenţă la impact (minim) IK08		
1.5	Putere instalată/ flux luminos LED TIP 1.1: 60W – 70W, 3600lm – 5100lm TIP 1.2: 40W – 50W, minim 1600lm In functie de necesitate se vor folosi valorile de flux luminos incadrate in plaja solicitata Aparatul trebuie sa fie capabil sa obtina valorile de flux maxime si minime solicitate. Se acceptă o abatere de ±10%		
1.6	Dimensiuni 70x400x550mm Dimensiunile pot varia cu o marja de eroare de ±10%.		
1.7	Clasă de izolaţie electrică: I sau II		
1.8	Corpul aparatului de iluminat este realizat din aluminiu turnat sub presiune sau alt aliaj metalic necoroziv, pentru menţinerea în timp a carcateristicilor mecanice iniţiale		
1.9	Difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană/curbată sau policarbonat tratat UV		
1.10	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere: TIP 1.1 • temperatură de culoare Tc = 4000K si 3000K±10% • indicele de redare al culorilor Ra≥80 TIP 1.2 • temperatură de culoare RGB+CW		
1.11	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul		

	de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcţionării cu factorul de putere >0,92, pentru funcționare la 100% • permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%		
1.12	• Aparatul de iluminat va permite ca la 100.000 ore de funcţionare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 10%		
1.13	Montaj aparent cu brat care permite înclinarea ajustabila		
1.14	Funcționare la Ta=min 40°C		
1.15	Sisteme optice disponibile: Distributie rotationala simetrica ingusta, distributie rotationala simetrica medie, distributie eliptica asimetrica ingusta/larga		
1.16	Aparatul va fi livrat precablat cu conductoarele de alimentare energie electrică și cu cele pentru sistemul DMX. Toate cablurile si conectorii pentru tensiune si date sunt incluse in pretul aparatului de iluminat.		
2.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
2.1	Se va prezenta declarațle de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
2.2	Se va prezenta raport de testare a gradului de etanseitate IP, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: EN 60598-1		
2.3	Se va prezenta raport de testare a rezistentei la impact IK, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: IEC 62262		
2.4	Se va prezenta raport de testare masuratori electrice, care va confirma respectarea standardului: IEC 61000-3-2		
3.	**Condiții de garanție și postgaranție**		
3.1	Garantie de la producator proiector de iluminat cu LED – minim 5 ani		

Notă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Producător/furnizor:

FIȘA TEHNICĂ nr. 2
Sistem de iluminat alcatuit dintr-un proiector de iluminat arhitectural cu LED TIP2

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
1	**Proiector de iluminat arhitectural cu LED TIP 1, cu montaj pe brat si inclinare ajustabila, avand forma constructiva similara (orientativa) cu cea din imagine:** 		
1.1	Alimentare electrică: 230V/50Hz		
1.2	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP66		
1.3	Grad de protecţie compartiment accesorii electrice (min.) IP66		
1.4	Rezistenţă la impact (minim) IK08		
1.5	Putere instalată/ flux luminos LED TIP 2.1: 160W – 210W, 7500lm – 17000lm TIP 2.2: 100W – 120W, 5000lm – 8000lm In functie de necesitate se vor folosi valorile de flux luminos incadrate in plaja solicitata Aparatul trebuie sa fie capabil sa obtina valorile de flux maxime si minime solicitate. Se acceptă o abatere de ±10%.		
1.6	Dimensiuni 120x270x270mm Dimensiunile pot varia cu o marja de eroare de ±10%.		
1.7	Clasă de izolaţie electrică: I sau II		
1.8	Corpul aparatului de iluminat este realizat din aluminiu turnat sub presiune sau alt aliaj metalic necoroziv, pentru menţinerea în timp a carcateristicilor mecanice iniţiale		
1.9	Difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană/curbată sau policarbonat tratat UV		
1.10	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere: TIP 2.1 • temperatură de culoare Tc = 4000K si 3000K±10% • indicele de redare al culorilor Ra≥80 TIP 2.2		

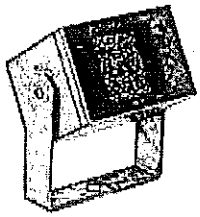
	• temperatură de culoare RGB+CW		
1.11	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcţionării cu factorul de putere >0,92, pentru funcționare la 100% • permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%		
1.12	• Aparatul de iluminat va permite ca la 100.000 ore de funcţionare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 10%		
1.13	Montaj aparent cu brat care permite înclinarea ajustabila		
1.14	Funcționare la Ta=min 40˚C		
1.15	Sisteme optice disponibile: Distributie rotationala simetrica ingusta, distributie rotationala simetrica medie, distributie eliptica asimetrica ingusta/larga		
1.16	Aparatul va fi livrat precablat cu conductoarele de alimentare energie electrică și cu cele pentru sistemul DMX. Toate cablurile si conectorii pentru tensiune si date sunt incluse in pretul aparatului de iluminat.		
2.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
2.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
2.2	Se va prezenta raport de testare a gradului de etanseitate IP, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: EN 60598-1		
2.3	Se va prezenta raport de testare a rezistentei la impact IK, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: IEC 62262		
2.4	Se va prezenta raport de testare masuratori electrice, care va confirma respectarea standardului: IEC 61000-3-2		
3.	**Condiții de garanție și postgaranție**		
3.1	Garantie de la producator proiector de iluminat cu LED – minim 5 ani		
4.	**Alte condiții cu caracter tehnic**		

Notă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen

Producător/furnizor:

FORMULAR F5
OBIECTIV:
PROIECTANT:
INVESTITOR:

FIȘA TEHNICĂ nr. 3
Sistem de iluminat IP03 alcatuit dintr-un aparat de iluminat arhitectural cu LED, TIP3

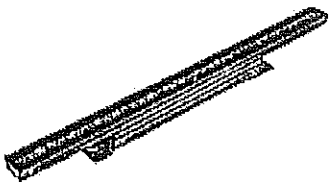
NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
1	**Aparat de iluminat arhitectural cu LED, TIP3, cu montaj pe brat si inclinare ajustabila, avand forma constructiva similara (orientativa) cu cea din imagine:** 		
1.1	Alimentare electrică: 230V/50Hz		
1.2	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP66		
1.3	Grad de protecţie compartiment accesorii electrice (min.) IP66		
1.4	Rezistenţă la impact (minim) IK08		
1.5	Putere instalată/ flux luminos LED TIP 3.1: 35W – 44W, 1400lm – 1700lm TIP 3.2: 10W – 20W, 800lm – 1300lm In functie de necesitate se vor folosi valorile de flux luminos incadrate in plaja solicitata Aparatul trebuie sa fie capabil sa obtina valorile de flux maxime si minime solicitate. Se acceptă o abatere de ±10%.		
1.6	Dimensiuni: 150x250x200mm Dimensiunile pot varia cu o marja de eroare de ±10%.		
1.7	Clasă de izolaţie electrică: I sau II		
1.8	Corpul aparatului de iluminat este realizat din aluminiu turnat sub presiune sau alt aliaj metalic necoroziv, pentru menţinerea în timp a carcateristicilor mecanice iniţiale		
1.9	Difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană/curbată sau policarbonat tratat UV		
1.10	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere: TIP 3.1 • temperatură de culoare Tc = 4000K si		

	3000K±10% • indicele de redare al culorilor Ra≥80 TIP 3.2 • temperatură de culoare RGB+CW		
1.11	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcţionării cu factorul de putere >0,92, pentru funcţionare la 100% • permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%		
1.12	• Aparatul de iluminat va permite ca la 100.000 ore de funcţionare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 10%		
1.13	Montaj aparent cu suport care permite înclinarea ajustabila		
1.15	Funcţionare la Ta=min 40˚C		
1.16	Sisteme optice disponibile: Distributie rotationala simetrica ingusta, distributie rotationala simetrica medie, distributie eliptica asimetrica ingusta/larga		
1.17	Aparatul va fi livrat precablat cu conductoarele de alimentare energie electrică și cu cele pentru sistemul DMX. Toate cablurile si conectorii pentru tensiune si date sunt incluse in pretul aparatului de iluminat.		
2.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
2.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
2.2	Se va prezenta raport de testare a gradului de etanseitate IP, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: EN 60598-1		
2.3	Se va prezenta raport de testare a rezistentei la impact IK, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: IEC 62262		
2.4	Se va prezenta raport de testare masuratori electrice, care va confirma respectarea standardului: IEC 61000-3-2		
3.	**Condiții de garanție și postgaranție**		
3.1	Garantie de la producator proiector de iluminat cu LED – minim 5 ani		
4.	**Alte condiții cu caracter tehnic**		

Notă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Producător/furnizor:

FIȘA TEHNICĂ nr. 4
Sistem de iluminat IP02 alcatuit dintr-un aparat
de iluminat arhitectural cu LED, forma liniara
TIP4

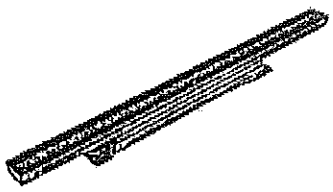
NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
1	**aparat de iluminat arhitectural cu LED, forma liniara TIP4, cu montaj aparent cu suport care permite înclinarea ajustabila, avand forma constructiva similara (orientativa) cu cea din imagine:** 		
1.1	Alimentare electrică: 230V/50Hz		
1.2	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP66		
1.3	Grad de protecţie compartiment accesorii electrice (min.) IP66		
1.4	Rezistenţă la impact (minim) IK08		
1.5	Putere instalată/ flux luminos LED TIP 4.1: 25W – 45W, 1300lm – 3000lm TIP 4.2: 15W – 25W, 1100lm – 1600lm In functie de necesitate se vor folosi valorile de flux luminos incadrate in plaja solicitata Aparatul trebuie sa fie capabil sa obtina valorile de flux maxime si minime solicitate. Se acceptă o abatere de ±10%.		
1.6	Dimensiuni 500x100x100mm Dimensiunile pot varia cu o marja de eroare de ±10%.		
1.7	Clasă de izolaţie electrică: I sau II		
1.8	Corpul aparatului de iluminat este realizat din aluminiu turnat sub presiune sau alt aliaj metalic necoroziv, pentru menţinerea în timp a carcateristicilor mecanice iniţiale		
1.9	Difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană/curbată sau policarbonat tratat UV		
1.10	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere: TIP 4.1 • temperatură de culoare Tc = 4000K si 3000K±10%		

	• indicele de redare al culorilor Ra≥80 TIP 4.2 • temperatură de culoare RGB+CW		
1.11	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcționării cu factorul de putere >0,92, pentru funcționare la 100% • permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%		
1.12	Aparatul de iluminat va permite ca la 100.000 ore de funcţionare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 10%		
1.13	Montaj aparent cu suport care permite înclinarea ajustabila		
1.14	Funcţionare la Ta=min 40°C		
1.15	Sisteme optice disponibile: Distributie eliptica ingusta, distributie eliptica medie, distributie eliptica larga		
1.16	Aparatul va fi livrat precablat cu conductoarele de alimentare energie electrică și cu cele pentru sistemul DMX. Toate cablurile si conectorii pentru tensiune si date sunt incluse in pretul aparatului de iluminat.		
2.	**Condiţii privind conformitatea cu standardele relevante**		
2.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
2.2	Se va prezenta raport de testare a gradului de etanseitate IP, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: EN 60598-1		
2.3	Se va prezenta raport de testare a rezistentei la impact IK, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: IEC 62262		
2.4	Se va prezenta raport de testare masuratori electrice, care va confirma respectarea standardului: IEC 61000-3-2		
3.	**Condiţii de garanţie și postgaranţie**		
3.1	Garanție de la producator proiector de iluminat cu LED – minim 5 ani		
4.	**Alte condiţii cu caracter tehnic**		

Notă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Producător/furnizor:

FIȘA TEHNICĂ nr. 5
Sistem de iluminat alcatuit dintr-un aparat de iluminat arhitectural cu LED, forma liniara TIP5

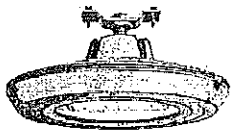
NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
1	**aparat de iluminat arhitectural cu LED, forma liniara TIP5, cu montaj aparent cu suport care permite înclinarea ajustabila, avand forma constructiva similara (orientativa) cu cea din imagine:** 		
1.1	Alimentare electrică: 230V/50Hz		
1.2	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP66		
1.3	Grad de protecţie compartiment accesorii electrice (min.) IP66		
1.4	Rezistenţă la impact (minim) IK08		
1.5	Putere instalată/ flux luminos LED TIP 5.1: 47W – 85W, 2600lm – 7500lm TIP 5.2: 40W – 50W, 2300lm – 3200lm In functie de necesitate se vor folosi valorile de flux luminos incadrate in plaja solicitata Aparatul trebuie sa fie capabil sa obtina valorile de flux maxime si minime solicitate. Se acceptă o abatere de ±10%.		
1.6	Dimensiuni 1000x100x100mm Dimensiunile pot varia cu o marja de eroare de ±10%.		
1.7	Clasă de izolaţie electrică: I sau II		
1.8	Corpul aparatului de iluminat este realizat din aluminiu turnat sub presiune sau alt aliaj metalic necoroziv, pentru menţinerea în timp a carcateristicilor mecanice iniţiale		
1.9	Difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană/curbată sau policarbonat tratat UV		
1.10	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere: TIP 5.1 • temperatură de culoare Tc = 4000K si 3000K±10% • indicele de redare al culorilor Ra≥80		

	TIP 5.2 • temperatură de culoare RGB+CW		
1.11	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcţionării cu factorul de putere >0,92, pentru funcționare la 100% • permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%		
1.12	Aparatul de iluminat va permite ca la 100.000 ore de funcţionare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 10%		
1.13	Montaj aparent cu suport care permite înclinarea ajustabila		
1.14	Funcționare la Ta=min 40°C		
1.15	Sisteme optice disponibile: Distributie eliptica ingusta, distributie eliptica medie, distributie eliptica larga		
1.16	Aparatul va fi livrat precablat cu conductoarele de alimentare energie electrică și cu cele pentru sistemul DMX. Toate cablurile si conectorii pentru tensiune si date sunt incluse in pretul aparatului de iluminat.		
2.	**Condiţii privind conformitatea cu standardele relevante**		
2.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
2.2	Se va prezenta raport de testare a gradului de etanseitate IP, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: EN 60598-1		
2.3	Se va prezenta raport de testare a rezistentei la impact IK, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: IEC 62262		
2.4	Se va prezenta raport de testare masuratori electrice, care va confirma respectarea standardului: IEC 61000-3-2		
3.	**Condiţii de garanție și postgaranție**		
3.1	Garantie de la producator proiector de iluminat cu LED – minim 5 ani		
4.	**Alte condiţii cu caracter tehnic**		

Notă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Producător/furnizor:

FIȘA TEHNICĂ nr. 6
Sistem de iluminat alcatuit dintr-un aparat de iluminat de forma circulara cu LED TIP 6

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametri tehnici şi funcţionali:		
1	**Sistem de iluminat IP04 alcatuit dintr-un aparat de iluminat de forma circulara/rectangulara cu LED TIP 6 cu montaj aparent pe suport si inclinare reglabila, avand forma constructiva similara (orientativa) cu cea din imagine:** 		
1.1	Alimentare electrică: 230V/50Hz		
1.2	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP66		
1.3	Grad de protecţie compartiment accesorii electrice (min.) IP66		
1.4	Rezistenţă la impact (minim) IK09		
1.5	Putere instalată 25W Se acceptă o abatere de ±10%.		
1.6	Dimensiuni (Ø x h) (pentru forma circulara) 500x150mm Dimensiunile pot varia cu o marja de eroare de ±10%.		
1.7	Clasă de izolaţie electrică: I sau II		
1.8	Corpul aparatului de iluminat este realizat din aluminiu turnat sub presiune sau alt aliaj metalic necoroziv, pentru menţinerea în timp a carcateristicilor mecanice iniţiale		
1.9	Difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană/curbată sau policarbonat tratat UV		
1.10	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere: • temperatură de culoare Tc = 4000K±10% • indicele de redare al culorilor Ra≥70		
1.11	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcţionării cu factorul de putere >0,92, pentru funcţionare la 100% • permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%		
1.12	• Aparatul de iluminat va permite ca la 100.000 ore de funcţionare fluxul luminos		

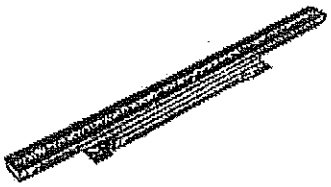
	să nu se deprecieze cu mai mult de 10%		
1.13	Montaj aparent cu suport care permite înclinarea ajustabila		
1.15	Funcţionare la Ta=min 40°C		
1.16	Protecție încorporată la descărcări și supratensiuni atmosferice de până la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în aparatul de iluminat.		
1.17	Se va prezenta diagrama polară a intensităţii luminoase şi curbele K pentru aparatul de iluminat propus.		
1.18	Aparatul va fi livrat precablat cu conductoarele de alimentare energie electrică și cu cele pentru sistemul DMX. Toate cablurile si conectorii pentru tensiune si date sunt incluse in pretul aparatului de iluminat.		
2.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
2.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
2.2	Se va prezenta raport de testare a gradului de etanseitate IP, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: EN 60598-1		
2.3	Se va prezenta raport de testare a rezistentei la impact IK, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: IEC 62262		
2.4	Se va prezenta raport de testare masuratori electrice, care va confirma respectarea standardului: IEC 61000-3-2		
3.	**Condiții de garanție și postgaranție**		
3.1	Garantie de la producator proiector de iluminat cu LED – minim 5 ani		
4.	**Alte condiții cu caracter tehnic**		

Notă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Producător/furnizor:

FIŞA TEHNICĂ nr. 7

Sistem de iluminat alcatuit dintr-un aparat de iluminat arhitectural cu LED, forma liniara incastrat in paviment

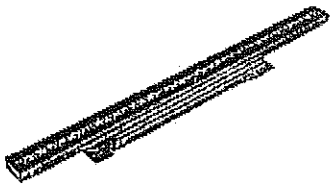
NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
1	**aparat de iluminat arhitectural cu LED, forma liniara avand forma constructiva similara (orientativa) cu cea din imagine, incastrat in paviment** 		
1.1	Alimentare electrică: 230V/50Hz		
1.2	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP66		
1.3	Grad de protecţie compartiment accesorii electrice (min.) IP66		
1.4	Rezistenţă la impact (minim) IK10		
1.5	Putere instalată/ flux luminos LED TIP 7.1: 25W – 45W, 1300lm – 3000lm TIP 7.2: 15W – 25W, 1100lm – 1600lm In functie de necesitate se vor folosi valorile de flux luminos incadrate in plaja solicitata Aparatul trebuie sa fie capabil sa obtina valorile de flux maxime si minime solicitate. Se acceptă o abatere de ±10%.		
1.6	Dimensiuni 500x100x100mm Se va folosi acelasi tip de aparat, cu tipodimensiuni diferite. Dimensiunile pot varia cu o marja de eroare de ±10%.		
1.7	Clasă de izolaţie electrică: I sau II		
1.8	Corpul aparatului de iluminat este realizat din aluminiu turnat sub presiune sau alt aliaj metalic necoroziv, pentru menţinerea în timp a carcateristicilor mecanice iniţiale		
1.9	Difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană/curbată sau policarbonat tratat UV		
1.10	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere: TIP 7.1 • temperatură de culoare Tc = 4000K si		

	3000K±10% • indicele de redare al culorilor Ra≥80 TIP 7.2 • temperatură de culoare RGB+CW		
1.11	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcţionării cu factorul de putere >0,92, pentru funcționare la 100% • permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%		
1.12	Aparatul de iluminat va permite ca la 100.000 ore de funcţionare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 10%		
1.13	Montaj aparent cu suport care permite înclinarea ajustabila		
1.14	Funcţionare la Ta=min 40°C		
1.15	Sisteme optice disponibile: Distributie eliptica ingusta, distributie eliptica medie, distributie eliptica larga		
1.16	Aparatul va fi livrat precablat cu conductoarele de alimentare energie electrică și cu cele pentru sistemul DMX. Toate cablurile si conectorii pentru tensiune si date sunt incluse in pretul aparatului de iluminat.		
2.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
2.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
2.2	Se va prezenta raport de testare a rezistentei la impact IK, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: IEC 62262		
2.3	Se va prezenta raport de testare a gradului de etanseitate IP, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: EN 60598-1		
3.	**Condiții de garanție și postgaranție**		
3.1	Garantie de la producator proiector de iluminat cu LED – minim 5 ani		
4.	**Alte condiții cu caracter tehnic**		

Notă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Producător/furnizor:

Sistem de iluminat alcatuit dintr-un aparat de iluminat arhitectural cu LED, forma liniara, Incastrat in paviment

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
1	**aparat de iluminat arhitectural cu LED, forma liniara, avand forma constructiva similara (orientativa) cu cea din imagine, incastrat in paviment** 		
1.1	Alimentare electrică: 230V/50Hz		
1.2	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP66		
1.3	Grad de protecţie compartiment accesorii electrice (min.) IP66		
1.4	Rezistenţă la impact (minim) IK10		
1.5	Putere instalată/ flux luminos LED TIP 8.1: 47W – 85W, 2600lm – 7500lm TIP 8.2: 40W – 50W, 2300lm – 3200lm In functie de necesitate se vor folosi valorile de flux luminos incadrate in plaja solicitata Aparatul trebuie sa fie capabil sa obtina valorile de flux maxime si minime solicitate. Se acceptă o abatere de ±10%.		
1.6	Dimensiuni 1000x100x100mm Se va folosi acelasi tip de aparat, cu tipodimensiuni diferite. Dimensiunile pot varia cu o marja de eroare de ±10%.		
1.7	Clasă de izolaţie electrică: I sau II		
1.8	Corpul aparatului de iluminat este realizat din aluminiu turnat sub presiune sau alt aliaj metalic necoroziv, pentru menţinerea în timp a carcateristicilor mecanice iniţiale		
1.9	Difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană/curbată sau policarbonat tratat UV		
1.10	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere: TIP 8.1 • temperatură de culoare Tc = 4000K si		

	3000K±10% • indicele de redare al culorilor Ra≥80 TIP 8.2 • temperatură de culoare RGB+CW		
1.11	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcţionării cu factorul de putere >0,92, pentru funcționare la 100% • permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%		
1.12	Aparatul de iluminat va permite ca la 100.000 ore de funcţionare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 10%		
1.13	Montaj aparent cu suport care permite înclinarea ajustabila		
1.14	Funcţionare la Ta=min 40˚C		
1.15	Sisteme optice disponibile: Distributie eliptica ingusta, distributie eliptica medie, distributie eliptica larga		
1.16	Aparatul va fi livrat precablat cu conductoarele de alimentare energie electrică și cu cele pentru sistemul DMX. Toate cablurile si conectorii pentru tensiune si date sunt incluse in pretul aparatului de iluminat.		
2.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
2.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
2.2	Se va prezenta raport de testare a rezistentei la impact IK, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: IEC 62262		
2.3	Se va prezenta raport de testare a gradului de etanseitate IP, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: EN 60598-1		
3.	**Condiții de garanție și postgaranție**		
3.1	Garantie de la producator proiector de iluminat cu LED – minim 5 ani		
4.	**Alte condiții cu caracter tehnic**		

Notă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Producător/furnizor:

FIȘA TEHNICĂ nr. 9

Sistem de iluminat alcatuit dintr-un aparat de iluminat incastrat in paviment

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
1	**Aparat de iluminat cu LED destinat iluminatului arhitectural, montaj încastrat in paviment**		
1.1	Alimentare electrică: 230V/50Hz		
1.2	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP67		
1.3	Grad de protecţie compartiment accesorii electrice (min.) IP67		
1.4	Rezistenţă la impact (minim) IK10		
1.5	Putere instalată/ flux luminos LED 27W – 38W, 4400lm – 5700lm In functie de necesitate se vor folosi valorile de flux luminos incadrate in plaja solicitata Aparatul trebuie sa fie capabil sa obtina valorile de flux maxime si minime solicitate. Se acceptă o abatere de ±10%.		
1.6	Dimensiuni diametru Ø 250 ± 10%		
1.7	Clasă de izolaţie electrică: I sau II		
1.8	Corpul aparatului de iluminat este realizat din aluminiu turnat sub presiune sau alt aliaj metalic necoroziv, pentru menţinerea în timp a caracteristicilor mecanice iniţiale		
1.9	Difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană/curbată sau policarbonat tratat UV		
1.10	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere: • temperatură de culoare Tc = 3000K si 4000K±10% • indicele de redare al culorilor Ra≥70		
1.11	Balastul electronic va fi compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată si va va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcţionării cu factorul de putere >0,92, pentru funcţionare la 100%		
1.12	Aparatul de iluminat va permite ca la 55.000 ore de funcţionare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 30%		
1.13	Montaj incastrat		
1.14	Rezistenta statica: (minim) 4000kg		
1.15	Permite comanda pornit/oprit prin programele definite în sistemul de		

	telegestiune		
2.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
2.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
2.2	Rapoarte de incercari: -Se va prezenta raport de testare a gradului de etanseitate IP, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: EN 60598-1 -Se va prezenta raport de testare a rezistentei la impact IK, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: IEC 62262		
3.	**Condiții de garanție și postgaranție**		
3.1	Garantie de la producator proiector de iluminat cu LED – minim 5 ani		
4.	**Alte condiții cu caracter tehnic**		

Notă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Producător/furnizor:

FIȘA TEHNICĂ nr. 10

Baza/stalp pentru coloana multifunctionala, pe care se vor monta module de iluminat h=3-4m.

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
1	**Baza/stalp pentru coloană multifuncțională**		
1.1	Înălțime 3 - 4m ± 10% Diametru/diagonala coloana multifunctionala - 190mm.Se accepta o abatere maxima de ± 10%. Toate modulele coloanelor multifuncționale vor avea acelasi diametru/dimensiuni unitare)		
1.2	Stâlp cilindric drept, realizat din oţel, rotund sau rectangular, galvanizat conform standardului EN ISO 1461, vopsit în câmp electrostatic		
1.3	Diametru/diagonala: 190mm. Se accepta o abatere maxima de ± 10%		
1.4	Grosime perete: (minim) 3mm		
1.5	Prevăzut în partea inferioară cu doua uşite de vizitare, cu sistem antiefracție (cheie)		
1.6	Montaj cu flanşă - dimensiuni flanşă de fixare: (minim) 271x271mm; 4 buloane de prindere M18, prinse pe distanțier la 200mm		
1.7	Prevăzut în partea inferioară cu doua uşite de vizitare care permite montarea în interiorul stâlpului a unei cutii de conexiune cu următoarele caracteristici: - grad de protecţie: IP44 - clasă de izolație I sau II - carcasa să fie din material termoplastic, rezistent la impact (minim) IK08 şi la foc - permite accesul în interior cu ajutorul unor scule - permite racordarea prin partea inferioară a (minim) 3 cabluri cu 4 conductoare cu sectiunea de 35 mm2, iar prin partea superioară a (minim) 4 cabluri cu 3 conductoare cu secţiunea de 2,5 mm2 - este echipată cu borne care să permită conectarea cablurilor specificate mai sus, cu un portfuzibil care să permită echiparea cu: siguranţă fuzibilă si cu		

	fuzibil dimensionat corespunzator pentru protectia componentelor de iluminat - prevăzută în interior cu protecţie la descărcări atmosferice de pana la 10kV - dimensiunile permit instalarea cutiei în stalpul de iluminat, prin usita de vizitare a stalpului		
1.8	Distanţa de la partea inferioară a stâlpului la uşa de vizitare cuprinsă minim 500mm ÷ maxim 600mm		
1.9	Dimensiuni uşa de vizitare (minim) lxh=75x400mm		
1.10	Posibilitate de vopsire conform cerintelor beneficiarului.		
2.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
2.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
3.	**Condiții de garanție și postgaranție**		
3.1	Garantie – mìn 5 ani		
4.	**Alte condiții cu caracter tehnic**		

otă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altel
e acest gen.

Producător/furnizor:

FIȘA TEHNICĂ nr. 11

Baza/stalp pentru coloana multifunctionala, pe care se vor monta module de iluminat h=5-6m.

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
1	**Baza/stalp pentru coloană multifuncțională**		
1.1	Înălțime 3 - 4m ± 10% Diametru/diagonala coloana multifunctionala - 190mm.Se accepta o abatere maxima de ± 10%. Toate modulele coloanelor multifuncționale vor avea acelasi diametru/dimensiuni unitare)		
1.2	Stâlp cilindric drept, realizat din oţel, rotund sau rectangular, galvanizat conform standardului EN ISO 1461, vopsit în câmp electrostatic		
1.3	Diametru/diagonala: 190mm. Se accepta o abatere maxima de ± 10%		
1.4	Grosime perete: (minim) 3mm		
1.5	Prevăzut în partea inferioară cu doua uşite de vizitare, cu sistem antiefracţie (cheie)		
1.6	Montaj cu flanşă - dimensiuni flanşă de fixare: (minim) 271x271mm; 4 buloane de prindere M18, prinse pe distanțier la 200mm		
1.7	Prevăzut în partea inferioară cu doua uşite de vizitare care permite montarea în interiorul stâlpului a unei cutii de conexiune cu următoarele caracteristici: - grad de protecţie: IP44 - clasă de izolație I sau II - carcasa să fie din material termoplastic, rezistent la impact (minim) IK08 şi la foc - permite accesul în interior cu ajutorul unor scule - permite racordarea prin partea inferioară a (minim) 3 cabluri cu 4 conductoare cu sectiunea de 35 mm2, iar prin partea superioară a (minim) 4 cabluri cu 3 conductoare cu secţiunea de 2,5 mm2 - este echipată cu borne care să permită conectarea cablurilor specificate mai sus, cu un portfuzibil care să permită echiparea cu: siguranţă fuzibilă si cu fuzibil dimensionat corespunzator pentru protectia componentelor de iluminat - prevăzută în interior cu protecţie la descărcări atmosferice de pana la 10kV - dimensiunile permit instalarea in stalpul de iluminat, prin usita de vizitare a stalpului		
1.8	Distanţa de la partea inferioară a stâlpului la uşa de vizitare cuprinsă minim 500mm ÷ maxim		

	600mm		
1.9	Dimensiuni uşa de vizitare (minim) lxh=75x400mm		
1.10	Posibilitate de vopsire conform cerintelor beneficiarului.		
2.	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
2.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
3.1	Garantie – min 5 ani		
4.	**Alte condiții cu caracter tehnic**		

otă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altel
e acest gen.

Producător/furnizor:

FIȘA TEHNICĂ nr. 12
Sistem de prindere aparat de iluminat TIP 12 pe
stalp de iluminat coloana luminoasa

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametri tehnici şi funcţionali:		
1	**Sistem de prindere aparat de iluminat pe stalp de iluminat coloana luminoasa existenta**		
1.1	Sistem de prindere aparat de iluminat realizat din oţel, rotund sau rectangular, galvanizat conform standardului EN ISO 1461, vopsit în câmp electrostatic		
1.2	Diametru/diagonala: 190mm. Se accepta o abatere maxima de ± 10% Se va prevedea un sistem de prindere functional si compatibil cu produsele descrise la fisele tehnice 1, 2 și 3 din prezenta documentatie.		
2.	**Condiţii de garanţie şi postgaranţie**		
2.1	Sistem de prindere – minim 5 ani		
3.	**Alte condiţii cu caracter tehnic**		

Notă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Producător/furnizor:

FIŞA TEHNICĂ nr. 13

Modul tip proiector pentru coloana multifunctionala tip proiector.

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
1	**Modul de iluminat 180° tip proiector**		
1.1	Alimentare electrică: 230V/50Hz.		
1.2	Modul de iluminat 180° avand diametru/diagonala minima de 190mm. Diametrul/diagonala poate varia cu maxim 10%. Toate modulele coloanelor multifuncţionale vor avea aceleasi diametru/diagonala.		
1.3	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP66		
1.4	Rezistenţă la impact (minim) IK08		
1.5	Putere instalată/ flux luminos LED 20W – 27W, 1400lm – 1900lm In functie de necesitate se vor folosi valorile de flux luminos incadrate in plaja solicitata Aparatul trebuie sa fie capabil sa obtina valorile de flux maxime si minime solicitate. Se accepta o abatere de maxim 10%.		
1.6	Clasă de izolaţie electrică: Clasa I sau II		
1.7	Modulul de iluminat cu următoarele componente: corpul modulului de iluminat este realizat din aluminiu turnat sub presiune sau alt aliaj metalic necoroziv, pentru menţinerea în timp a carcateristicilor mecanice iniţiale; difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană/curbată sau policarbonat tratat UV; distribuţia luminoasă va fi de tip simetric/asimetric şi nu va fi influenţată de apariţia unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată acelaşi tip de lentilă specifică, care reproduce distribuţia luminoasă completă a aparatului de iluminat; fluxul luminos total al modulului de iluminat va fi determinat de numărul de LED-uri şi/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor; placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operaţiile de mentenanţă şi pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, in caz de defect, după terminarea perioadei de garanţie ; placa LED va fi compusă din minim 6 LED-uri pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în		

	care un LED se va deteriora; sistemul de montaj va permite integrarea modulului in coloana multifunctionala.		
1.8	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere (se va preciza modelul şi producătorul) • temperatura de culoare Tc = 4000K si 3000K±10%; indicele de redare al culorilor Ra≥70.		
1.9	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcţionării cu factorul de putere >0,92, pentru functionare la 100%; • permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puţin prin protocolul de comunicare DALI, pentru a se asigura o comunicație bidirecțională cu sistemul de control; permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%.		
1.10	• Modulul de iluminat permite menținerea constantă a fluxului luminos în timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic şi a sistemului de control.		
1.11	Funcţionare la Ta=min40°C		
1.12	Aparatul de iluminat va permite ca la 100.000 ore de funcţionare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 5%		
1.13	Se va prezenta diagrama polară a intensităţii luminoase şi curbele K pentru modulul de iluminat propus		
2.	**Condiţii privind conformitatea cu standardele relevante**		
2.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
2.2	Se vor prezenta certificate emise de organisme europene abilitate, din care sa rezulte respectarea integrala a cerințelor EN 60598-1:2008 + A11:2009, EN 60598-2-3:2003 pentru aparatele de iluminat ofertate, pentru a garanta conformitatea constantă a produselor cu standardele de siguranță		
2.3	Rapoarte de incercari de la laborator acreditat: -Se va prezenta raport de testare a gradului de etanseitate IP, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: EN 60598-1 -Se va prezenta raport de testare a rezistentei la impact IK, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu:		

	IEC 62262 -Se va prezenta raport fotometric, emis de catre un laborator acreditat		
2.4	În completarea fișei tehnice se vor preciza documentele din care reiese îndeplinirea conformității produselor ofertate cu specificațiile tehnice, pentru fiecare cerință în parte.		
3.	**Condiții de garanție și postgaranție**		
4.1	Garantie de la producator coloană multifuncțională – min 5 ani		
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**		

otă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altel
e acest gen.

Producător/furnizor:

FIȘA TEHNICĂ nr. 14

Modul iluminat general/pietonal pentru coloana multifunctionala tip iluminat general.

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
1	**Modul de iluminat 360°**		
1.1	Alimentare electrică: 230V/50Hz.		
1.2	Modul de iluminat 360° avand diametru/diagonala minima de 190mm. Diametrul/diagonala poate varia cu maxim 10%. Toate modulele coloanelor multifuncționale vor avea aceleasi diametru/diagonala.		
1.3	Grad de protecţie compartiment optic (minim) IP66		
1.4	Rezistenţă la impact (minim) IK08		
1.5	Putere instalată/ flux luminos LED 26W – 48W, 1900lm – 4400lm In functie de necesitate se vor folosi valorile de flux luminos incadrate in plaja solicitata Aparatul trebuie sa fie capabil sa obtina valorile de flux maxime si minime solicitate. Se accepta o abatere de maxim 10%.		
1.6	Clasă de izolație electrică: Clasa I sau II		
1.7	Modulul de iluminat cu următoarele componente: corpul modulului de iluminat este realizat din aluminiu turnat sub presiune sau alt aliaj metalic necoroziv, pentru menținerea în timp a carcateristicilor mecanice inițiale; difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană/curbată sau policarbonat tratat UV; distribuția luminoasă va fi de tip simetric/asimetric şi nu va fi influenţată de apariţia unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată acelaşi tip de lentilă specifică, care reproduce distribuţia luminoasă completă a aparatului de iluminat; fluxul luminos total al modulului de iluminat va fi determinat de numărul de LED-uri şi/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor; placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operaţiile de mentenanţă şi pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, în caz de defect, după terminarea perioadei de		

	garanţie ; placa LED va fi compusă din minim 6 LED-uri pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora; sistemul de montaj va permite integrarea modulului in coloana multifunctionala.		
1.8	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere (se va preciza modelul şi producătorul) • temperatura de culoare Tc = 4000K si 3000K±10%; indicele de redare al culorilor Ra≥70.		
1.9	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim următoarele funcţii: • asigurarea funcţionării cu factorul de putere >0,92, pentru functionare la 100%; • permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puţin prin protocolul de comunicare DALI, pentru a se asigura o comunicație bidirecțională cu sistemul de control; permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%.		
1.10	• Modulul de iluminat permite menținerea constantă a fluxului luminos în timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic şi a sistemului de control.		
1.11	Funcţionare la Ta=min40°C		
1.12	Aparatul de iluminat va permite ca la 100.000 ore de funcţionare fluxul luminos să nu se deprecieze cu mai mult de 5%		
1.13	Se va prezenta diagrama polară a intensităţii luminoase şi curbele K pentru modulul de iluminat propus		
2.	**Condiţii privind conformitatea cu standardele relevante**		
2.1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
2.2	Se vor prezenta certificate emise de organisme europene abilitate, din care sa rezulte respectarea integrala a cerințelor EN 60598-1:2008 + A11:2009, EN 60598-2-3:2003 pentru aparatele de iluminat ofertate, pentru a garanta conformitatea constantă a produselor cu standardele de siguranță		

2.3	Rapoarte de incercari de la laborator acreditat: -Se va prezenta raport de testare a gradului de etanseitate IP, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: EN 60598-1 -Se va prezenta raport de testare a rezistentei la impact IK, care va confirma indeplinirea valorii minime solicitate. Testul va fi in conformitate cu: IEC 62262 -Se va prezenta raport fotometric, emis de catre un laborator acreditat		
2.4	În completarea fișei tehnice se vor preciza documentele din care reiese îndeplinirea conformității produselor ofertate cu specificațiile tehnice, pentru fiecare cerință în parte.		
3.	**Condiții de garanție și postgaranție**		
4.1	Garantie de la producator coloană multifuncțională – min 5 ani		
5.	**Alte condiții cu caracter tehnic**		

otă: Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altel
e acest gen.

Producător/furnizor:

FORMULAR F5
OBIECTIV:
PROIECTANT:
INVESTITOR:

FIȘA TEHNICĂ nr. 15

Sistem de control pentru iluminatul arhitectural RGBW

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Sistem de control pentru iluminatul arhitectural RGBW compus din:** - Contreller - Ecran tactil - Dispozitiv de transmisie la distanta		
1	Controller		
1.1	Minim un univers de 512 adrese DMX		
1.2	Interfata de conectare la internet Wifi sau UTP		
1.3	Tensiune de alimentare 9V - 48V cc		
1.4	Memorie SD Card		
1.5	Temperatura de functionare 0-40° C		
1.6	Interfete: **Ethernet** - RJ45 pentru 10/100 Base-TX Ethernet with Link/Data LEDs; Fixed IP or DHCP; Power-over-Ethernet (PoE) **DMX512:** port DMX izolat, compatibil RDM **Serial**: RS232 / RS485 / DMX in **Inputs**: minim 2 contacte configurabile, digital sau analog **Priza USB-B:** tip 1.1 conectare la calculator		
1.7	Permite activarea scenariilor in functie de: - Fotocelula conectata direct la controller - Ceas astronomic - Definirea de zile speciale in avans (Craciun, sarbatori, etc)		
2	Ecran tactil		
2.1	Ecran tactil, color, minim 4"		
2.2	Permite configurarea a minim 40 de scenarii accesibile direct de pe ecranul tactil		
2.3	Permite personalizarea ecranului, prin definirea de catre utilizator a unor pagini multiple, destinate zonelor de fatada, a cladirilor individuale, etc		
2.4	Permite personalizarea ecranului, prin definirea de catre utilizator de diverse butoane, slidere, selectoare de culoare, etc		
2.5	Permite orientarea atat in mod portrait cat si peisaj		

2.6	Acces pe baza de cod PIN		
2.7	Posibilitatea de definire de utilizatori multipli cu nivele de drepturi de acces diferite		
3.	**Dispozitiv de transmisie de la distanta**		
3.1	Conectivitate 4G (LTE) – Cat 4 minim 150 Mbps, 3G – minim 42 Mbps, 2G – minim 236.8 kbps		
3.2	Mod whireless IEEE 802.11b/g/n, Punct de acces (AP), Statie (STA)		
3.3	Ethernet – un port WAN (poate fi configurat LAN) 10/100 Mbps, conform cu standardele IEEE 802.3, IEEE 802.3u si suporta auto MDI/MDIX – un port LAN 0/100 Mbps, conform cu standardele IEEE 802.3, IEEE 802.3u, suporta auto MDI/MDIX		
	Protocoale de retea: TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSL v3, TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPnP, SSH, DHCP, SNMP, MQTT, Wake On Lan (WOL)		
4.	**Condiții de garanție și postgaranție**		
4.1	Garantie minim 5 ani		
4.2	Transmisia si traficul de date, actualizarile de software, gazduirea pe server/cloud a datelor vor fi cuprinse in pretul ofertat pentru sistemul de telegestiune minim pe durata de garantie a produselor.		

Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostroveanu

FISE TEHNICE

Usita de vizitare stalpi metalici (inlocuire usi deteriorate, furate)

Usitele de vizitare se folosesc pentru:

- asigurarea accesului in interiorul stalpilor metalici unde este pozitionata cutia de conexiuni care are rolul de a asigura conectarea la cablul subteran de e.electrica a corpului/corpurilor de iluminat montate pe stalp;

Conditii minime de executie:

- dimensiunea golului din stalp care trebuie acoperita este de 75 x 400 mm;
- usita va fi confectionata din otel zincat, grosime de min 3 mm, trebuie sa asigure protectia impotriva patrunderii apei in stalp.
- usitele vor fi vopsite in culoarea stalpului pe care se monteaza.
- usita trebuie sa fie prevazuta cu sistem de inchidere pentru blocarea accesului persoanelor neautorizate;

Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostroveanu

Fisa tehnica BMPT-Iluminat Public

Blocul de masura si protectie trifazic se foloseste pentru:

- - alimentarea si distributia energiei electrice in circuitele de iluminat public
- - protectia instalatiilor de IP, masurarea consumului de energie electrica
- - comanda pornirii si opririi instalatilor de iluminat public.

Conditii de functionare:

- - montaj exterior (IP 54) sau interior
- - temperatura de lucru -35 + 45 grade Celsius
- - altitudine max. 2000 m
- - mediu lipsit de gaze, vapori, depuneri conducatoare de electricitate, fara pericol de explozie.

Facilitati:

- - masurarea parametrilor electrici cu ajutorul contorului electronic trifazat amplasat in blocul de masura, transmiterea datelor la distanta.
- - posibilitatea comenzii de la distanta pentru pornirea sau oprirea alimentarii cu e.e.
- - posibilitatea functionarii autonome dupa un program prestabilit si memorat intr-un automat programabil.
- - cutiile se confectioneaza din tabla de otel zincat min. 1,5 mm vopsita in camp electrostatic cu protectie impotriva patrunderii insectelor si rozatoarelor in interior, rezistente la vandalism, cu inchizatori pentru blocarea accesului persoanelor neautorizate; cutiile vor fi prevazute cu orificii de aerisire.
- - constructie modulara, amplasarea echipamentelor pe functiuni,asigurare gabarite necesare.

Caracteristici Tehnice:

- - tensiune de utilizare, frecventa: 230/400 V, 50 Hz
- - tensiune nominala de izolare: 660 V c.a.
- - Intrare: 2 circuite trifazate, iesire: 6 circuite trifazate

(14) Router/gateway: echipamentul va trebui sa aiba capacitatea de a se integra in schema existenta prin asigurarea de interfete catre componentele actuale oferind de asemenea interfete noi pentru monitorizarea si controlul de la distanta.- Gateway-ul Wireless trebuie sa trimita si sa primeasca date folosind reteaua unui operator mobil, fibra optica unde este posibil si/sau comunicatii radio.Traficul de date bidirectional va fi utilizat pentru monitorizare cat si pentru transmitere de instructiuni. Datele de la punctele de aprindere vor fi concentrate de catre un data center.

- Gateway-ul Wireless trebuie sa ofere posibilitatea controlului individual al aparatelor de IP stradal, trebuie sa permita integrarea unor functionalitati prezente sau ulterioare precum incarcarea vehiculelor electrice,senzori de parcare etc. Solutia trebuie sa fie deschisa la integrarea unor aplicatii in viitor.

- prin legarea la o retea de fibra optica fiecare Gateway Wireless poate deveni un punct Wi- Fi de acces la internet.

- pornirea/oprirea aparatelor de iluminat, conform condițiilor impuse prin programe prestabilite, ce pot fi modificate in interfața utilizator in orice moment, la cererea beneficiarului, inclusiv după montarea aparatelor de iluminat;

- funcționarea în caz de nevoie prin intermediul comenzilor manuale transmise la nivel de punct luminos sau la nivel zonal, prin intermediul aplicatiei web, cu timp de răspuns in teren cat mai redus (de ordinul minutelor);

- programarea și reprogramarea facilă, ori de câte ori este necesar, a unor profile de funcționare ale iluminatului public, pentru diferite paliere orare, definite de beneficiar, in funcție de diversi factori sau necesitati;

- interfața va permite definirea în avans a unor programe speciale, având scenarii de funcționare personalizate pentru diferite evenimente, sarbatori.

- cunoașterea de la distanță a stării sistemului de iluminat public privind: starea aparatului de iluminat/ starea dispozitivului de control, disfuncționalități în funcționare; transmiterea de notificari prin intermediul aplicatiei si interfetei web pentru semnalarea acestora.

- posibilitatea de accesare a aplicației web de către utilizatorii care au acces în sistem, de la orice terminal conectat la internet și protejarea conexiunii cu parolă și nume utilizator;

- softul va trebui sa fie securizat impotriva accesului neautorizat;
- documentatie/manuale in limba romana pentru echipamentele si softul livrat.

(15) ANTENA GSM

- Cel putin urmatoarele plaje de frecventa
  - o 890÷960 MHz
  - o 1710÷1890 MHz
  - o fără UMTS
- Amplificare: minim 1.0 dB
- Intervalul de temperatură: -40°C ÷ +80 °C
- Echipare cu minim 3 m cablu coaxial
- Conector RG 174, GSM/ FME(f)
- Putere: maxim 10 W
- Fixarea cu protectie la umiditate
- Adaptata pentru folosire în zonele cu receptie slaba.
- Protectie antivandalism

Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostroveanu

FIȘA TEHNICĂ nr. 5
Sistem de control aparate de iluminat

NR CRT	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	**Parametri tehnici şi funcţionali:**		
	Sistem de telegestiune		
	Funcţii pentru aparatele de iluminat și interfața utilizator		
	Sistemul propus este compus din modul de control instalat pe aparatul de iluminat, aplicatia sistemului de telegestiune si interfata utlizator;		
1	**Modulul de control instalat pe aparatul de iluminat**		
1,1	Modulul va fi conectat direct la aparatul de iluminat printr-un conector standardizat de tip Nema sau Zhaga		
1,2	Modulul nu necesita nicio programare sau comisionare — este de tip "plug & play". Odata corpul alimentat electric, serverul va recunoaste, comunica si pozitiona automat corpul de iluminat pe harta online.		
1,3	Modulul reprezinta componenta inlocuibila, fiind conectat la aparat printr-un conector standardizat, instalarea si dezinstalarea acestuia de pe aparat facandu-se fara utilizarea de unelte si fara deschiderea aparatului de iluminat		
1,4	La momentul instalarii modulul se va auto configura si va furniza minim urmatoarele date despre despre aparatul de iluminat in sistem: - coordonate GPS - pozitonare pe harta sistemului de telegestiune - tip aparatului de iluminat: model, nr. leduri, puterea electrica instalata, tip driver, curetul pe driver - starea aparatului de iluminat Se va prezenta o captura de ecran din interfata utilizator, in care se vor regasi toate datele solicitate mai sus. Se vor indica meniurile ce trebuie accesate pentru a putea vizualiza aceste date.		
1,5	Grad de protectie: IP66		
1,6	Alimentare 230V CA (+/- 10%)		
1,7	Putere consumata in stand-by max. 1W		
1,8	Putere consumata in operare max. 3W		

1,9	Modululele de control vor fi echipate cu: - modul de comunicatie pentru transmiterea datelor catre server. Se va preciza protocolul de comunicatie. - modul de transmisie a datelor in mod direct intre acestea, fara medii intermediare, pentru reactie combinata la factori externi: senzori de miscare, senzori de prezenta, senzori de mediu, senzori de ploaie etc. Se va preciza protocolul de comunicatie. - modul GPS pentru pozitionare automata - fotocelula pentru controlul aprinderii si stingerii in functie de nivelul iluminarii naturale. - ceas astronomic pentru controlul aprinderii si stingerii in functie de nivelul iluminarii naturale. Pornirea si oprirea se va face in functie de ora de rasarit si apus si se va putea stabili un timp de intarziere si/sau avans de pornire si/sau oprire a sistemului fata de aceste ore. Se vor prezenta senzori compatibili cu sistemul de control: senzor de miscare, senzor radar, senzor de ploaie/umiditate, senzor pentru masurarea calitatii aerului. Se va prezenta modul de functionare al acestora si integrarea lor cu sistemul de telegestiune.		
1,10	Modulul de control comunica cu driverul aparatului de iluminat prin protocoalelede comunicare DALI, DALI2 sau D4I;		
1,11	Modulul de control poate controla prin protocolul DALI/DALI2 cel putin doua dispozitive (drivere electronice, relee DALI, etc); Ofertantii vor prezenta schema sistemului de control utilizand simbolurile conventionale sau propriile simboluri care vor fi explicate detaliat intr-o legenda a schemei.		
1,12	Comunicatia de la modulele individuale la serverul Cloud se face direct, nu se accepta sisteme prevazute cu elemente terte cu rol de concentratoare de date, altele decat modulele de telegestiune montate pe aparatele de iluminat. Transmisia datelor inregistrate de module catre server se va face prin retele GSM (minim 3G). Pentru interconectivitate fiecare dispozitiv de control are alocata o adresa IP tip IPv4.		

1,13	Modulele vor comunica intre ele in mod direct, fara medii intermediare, printr-o retea de comunicatie locala pe orizontala de tip RF. Se va prezenta fisa tehnica a modulului in care se vor evidentia ambele tipuri de comunicatie (GSM si RF). Se va preciza protocolul de comunicatie al retelei RF folosite. Se va prezenta o schema detaliata a sistemului de comunicare in care se va ilustra in mod evident, componetele, legaturile electrice intre acestea, retelele de transmisie de date, cu elementele si protocoalele acestora, tipul de semnal sau alimentare pentru fiecare legatura electrica. (cu respectarea simbolurilor conventionale stabilite prin norme si prescriptii standardizate cf STAS 12993/11-91)		
1,14	Modulele vor avea posibilitatea de a forma prin comunicatia RF o retea locala de tip Mesh		
1,15	Reteaua locala RF va asigura o cale redundanta de comunicare cu serverul. In cazul in care unui modul de telegestiune i se va intrerupe comunicatia directa cu serverul, un alt aparat va prelua datele acestuia prin reteaua de comunicatie pe orizontala si le va trimite prin propria retea de comunicatie verticala catre serverul aplicatiei de telegestiune. Chiar daca datele si functionarea este asigurata prin acest mod, defectiunea va fi vizibila in interfata utilizator.		
1,16	Modulul de telegestiune va avea o sursa de alimentare proprie de rezerva (baterie interna), independenta de reteaua de alimentare a sistemului de iluminat, ce va permite ca, in cazul unei intreruperi neasteptate a tensiunii, acesta sa transmita ultima inregistrare si diagnoza aparatului de iluminat.		

1,17	Se va pastra la nivel local programul de functionare si configuratia senzorilor, astfel incat in cazul intreruperii comunicatiei intre aplicatie si module, acestea vor functiona conform programelor prestabilite si semnalelor primite de la senzorii instalati. Un aparat de iluminat echipat cu senzor va putea transmite comanda senzorului si altor aparate, ce nu sunt echipate cu senzori. Comanda se va face in maxim 2 secunde. In cadrul probei practice se va verifica aceasta functiune cu un aparat cu senzor conectat si minim 5 aparate ce nu sunt echipate cu senzor. Functionalitatea se va verifica cu un senzor de miscare si cu un senzor de ploaie.		
2	**Interfata utilizator**		
2,1	Accesul in interfata utilizator se va face prin accesarea unui broser web fara a fi necesara instalarea de aplicatii suplimentare. Accesul se va face in mod obligatoriu minim din Microsoft Edge, Google Chrome si Safari		
	Pentru usurinta in utilizare si mentenanta, ofertantul va furniza si o aplicatie de mobil pentru sistemul de telegestiune (nu doar acces web). Aplicatia va fi disponibila minim pentru sistemul de operare Android. Accesarea aplicatiei va pozitiona automat utilizatorul pe harta, in locatia in care acesta se afla.		
2,2	Pentru configurarea, controlul si gestiunea tuturor elementelor conectate si neconectate ce fac parte din sistemul ofertat, se va folosi o singura interfata utilizator WEB. Ofertele care contin mai multe interfete WEB pentru configurare vor fi considerate neconforme.		
2,3	Accesul in interfata web se face pe baza de nume Utilizator, Parola si autentificare in doi pasi cu generare cod de acces unic		
2,4	Afișarea informațiilor în interfața utilizator web se va face în limba română		

2,5	Permite adaugarea manuala de elemente terte in interfata sistemului de control si gestiune. Se vor putea adauga minim urmatoarele elemente: Puncte de aprindere, aparate de iluminat, senzori. Fiecare element va avea in cadrul interfetei denumire si pictograma proprie, pentru identificare facila.		
2,6	Pornirea/oprirea/reducerea fluxului luminos la nivelul aparatelor de iluminat, individual sau în grup, conform condițiilor impuse prin programe de funcționare prestabilite, care pot fi modificate în interfața utilizator în funcție de nevoile autoritatii contractante.		
2,7	Pentru aparatele prevazute cu senzori de miscare, sistemul permite controlul creșterii fluxului luminos pe baza acestora. Prin intermediul sistemului de control, comanda unui senzor poate fi transmisa si unui aparat din vecinatate. De exemplu, un senzor PIR montat la primul aparat de iluminat dintr-un șir va controla prin intermediul sistemului de telegestiune inca minim 5 aparate de iluminat din vecinatate. Totodată, un aparat de iluminat trebuie să fie capabil să răspundă la comanda transmisă de cel puțin 2 senzori configurați în interfața utilizator a sistemului de control, montați în zonele înconjuratoare ale acestuia. Pentru a fi eficient, timpul de raspuns nu trebuie sa fie mai mare de 1-2 secunde. Se vor prezenta scheme electrice detaliate de comanda si integrare senzori in sistemul de telegestiune, in care se vor prezenta dispozitivele electrice si electonice necesare procesului, legaturile electrice si de semnal intre acestea si indicarea tipului de alimentare si semnal folosite pe intreg traseul (cu respectarea simbolurilor conventionale stabilite prin norme si prescriptii standardizate cf STAS 12993/11-91). Transmisia comenzii de la aparatul de iluminat echipat cu senzor catre celelalte aparate se face direct de la aparat la aparat prin retele locale ce vor asigura o reactie instantanee.		
2,9	La realizarea unui profil de dimming, interfata va afisa in aceeasi fereastra, in timp real pe masura crearii profilului, procentul de reducere a consumului fata de functionare 100% - se va prezenta captura de ecran din aplicatia ofertata, ve va demonstra aceasta cerinta si va putea fi verificata in contul demo furnizat		

2,10	Modificarea nivelului de focalizare (zoom) în interfața grafică, putându-se observa amplasarea individuală a fiecărui punct luminos poziționat în teren - se va prezenta captura de ecran din aplicatia ofertata, ve va demonstra aceasta cerinta si va putea fi verificata in contul demo furnizat		
2,12	Funcționarea în caz de nevoie prin intermediul comenzilor manuale, ce vor putea fi transmise cel puțin la nivel de punct luminos și la nivel de grup de funcționare selectat, în "timp real" (timp de raspuns in teren maxim 5 minute; in interfata datele vor fi actualizate in maxim 15 minute) - se va prezenta captura de ecran din aplicatia ofertata, ve va demonstra aceasta cerinta si va putea fi verificata in contul demo furnizat		
2,13	Trecerea din modul de comanda manuala in comanda automata se va face dupa un interval de timp stabilit in momentul comenzii manuale. Acest interval de timp va putea fi definit in minute, ore, zile, saptamani (ex: 1 ora sau 3 ore sau 1 zi sau 1 saptamana); Pentru o securitate sporita, o comada manuala se va putea face doar prin reintroducerea parolei utilizatorului; - se va prezenta captura de ecran din aplicatia ofertata si va putea fi verificata in contul demo furnizat		
2,14	Programarea şi reprogramarea facilă, ori de câte ori este necesar, a unor profile de funcționare economice ale iluminatului public, pentru diferite paliere orare, definite de beneficiar, în funcție de densitatea traficului, incadrarea viitoare a străzilor/zonelor de trafic, evenimente temporare sau de durată lungă, sărbători, etc		
2,15	Permite configurarea a cel puțin 50 de scenarii de funcționare diferite (ex: M1, M2, M3, M4, M5, M6, C1, C2, C3 intersecții, treceri pietoni, parcări, pietonal, etc.) la care pot fi alocate oricare dintre aparatele de iluminat existente în sistemul de control, în funcție de aplicația deservită (iluminat stradal, iluminat parcări, iluminat treceri de pietoni, iluminat festiv, etc). În caz de nevoie, pentru aceste aparate de iluminat se pot încărca într-un mod facil alte scenarii de funcționare.		
2,16	Programele de funcționare (și dispozitivele de control alocate lor), definite pentru diferite scenarii de funcționare, nu vor fi condiționate de apartenența la o anumită locație/ stradă, la un anumit punct de aprindere, la un anumit dispozitiv de control zonal sau de configurația rețelei de alimentare cu energie electrică.		

2,17	Interfața va permite definirea în avans a unor zile speciale, în decursul unui an, având scenarii de funcționare diferite față de cel activ pentru restul anului, pentru fiecare program de funcționare în parte.		
2,18	Afisarea stării sistemului de iluminat public privind: starea aparatului de iluminat/ starea dispozitivului de control, disfuncționalități în funcționare		
2,19	Afisarea următorilor parametri electrici și de funcționare la nivel de dispozitiv de control:		
	o putere electrică absorbită, cumulată pentru sarcinile electrice alocate dispozitivului de control;		
	o tensiunea de alimentare;		
	o intensitatea curentului electric;		
	o cosφ;		
	o energie consumată la nivel de dispozitiv de control individual, cumulată pentru sarcinile electrice alocate dispozitivului de control;		
	o numărul de ore de funcționare ale sarcinilor electrice conectate		
	o nivelul curent de reducere a puterii si/sau a fluxului luminos		
	o ultima pornire și ultima oprire a aparatului de iluminat;		
	o starea în care se află aparatul de iluminat – pornit/oprit		
2,2	Definire utilizatori în funcție de rolurile alocate de către administratorul sistemului (vizualizare sistem, emitere comenzi manuale, configurare echipamente, vizualizare rapoarte de funcționare,etc.);		
2,21	Posibilitatea ca utilizatorilor definiti sa li se permita accesul doar la o anumita parte dintre aparatele integrate. De exemplu, un utilizator responsabil pentru gestionarea unei anumite strazi, va avea acces doar la aparatele ce deservesc acea strada si le va vedea in interfata doar pe acestea, fara sa li fie afisate si restul aparatelor din sistemul de telegestiune.		
2,22	Interfața utilizator permite configurarea pornirii/opririi aparatelor de iluminat în mod automat, în funcție de ceasul astronomic intern, în combinație cu o fotocelulă proprie sau externă, astfel încât să fie asigurată funcționarea optimă a aparatelor de iluminat în funcție și de condițiile meteo și/sau cele locale.		

2,23	Interfata de telegestiune va contine un modul de management a intregului sistem (stalpi, console, etc) si intretinere ce va permite crearea de tichete de comanda interventii de intretinere catre societatea responsabila.		
2,24	Interfata de telegestiune va permite ca in mod automat sa se trimita alerte prin email sau SMS in caz de eroare, modificare parametri luminotehnici, detectare semnal senzori etc. Alertele vor putea fi preprogramate si transmise fara interventie umana atunci cand este indeplinita conditia stabilita pentru transmiterea acestora.		
2,26	Interfata va permite controlul atat a aparatelor de iluminat cat si a senzorilor. Utilizatorul va avea la dispozitie un sistem de creare a dependietelor actiunilor si reactiilor aparatelor si senzorilor sub forma de schema logica ce va putea fi creata din meniul interfetei de control. Se vor prezenta capturi de ecran a 3 tipuri de scheme logice creeate in aplicatia de telegestiune cu urmatoarele reactii: 1. semnal senzor de temperatura Ta<0° => cresterea intensitatii aparatului => transmitere ALERTA catre compania responsabila cu deszapezirea 2. detectie miscare de la senzorul de miscare => transmitere ALERTAcatre responsabil securitate 3. detectarea unei erori de functionare aparat de iluminat => transmiterea unui tichet prin email societatii responsabile cu intretinerea		
3	**Aplicatia sistemului de telegestiune**		
3,1	Aplicatia are la bază standarde deschise pentru controlul de la distanță al iluminatului public și poate interacționa cu platforme smart city mari prin API, acesta poate să realizeze și schimbul de date, sau să interacționeze cu sistemele învecinate, precum senzori de monitorizare a traficului, sistemele de monitorizare a mediului sau dispozitivele de siguranță. Sistemul de telegestiune permite monitorizarea și controlul fiecărui aparat, în mod individual și controlul de grup al aparatelor de iluminat public.		

3,2	Aplicatia permite vizualizarea si gestionarea: - aparatelor de iluminat controlate echipate cu module de telegestiune - aparatelor de iluminat neconectate la sistemul de telegestiune - infrastructura sistemului de iluminat: stalpi, console, puncte de aprindere, cutii de derivatie, etc - procesului de mentenanta a infrastructurii de iluminat gestionate (emiterea de ordine de lucru, evidenta lor, statusul ordinelor de lucru)		

3,3	Aplicatia permite gestionarea a minim urmaroarelor elemente: - Aparate de iluminat - Puncte de aprindere - Puncte de masura - Camere de supraveghere - Senzori crepusculari - Senzori binari - Senzori cu uz general Ex: Senzori de miscare, senzor radar, senzor de ploaie/umiditate, senzor pentru masurarea calitatii aerului		
3,4	Sistemul de control trebuie să fie scalabil, să permită adăugarea în viitor și a altor dispozitive de control /aparate de iluminat, dacă va fi necesar.		
3,5	Menținerea constantă a fluxului luminos (Constant Lumen Output). Aceasta permite compensarea deprecierii fluxului luminos al unui aparat de iluminat și elimină costurile suplimentare datorate supradimensionării inițiale a fluxului luminos și implicit, a puterii absorbite.		
3,6	Utilizarea doar a fluxului luminos necesar (Adjustable Lighting Output). Aceasta permite utilizarea în permanență a unei anumite puteri instalate pe lampă mai mică decât puterea nominală a acesteia, funcție necesară dacă pentru obținerea rezultatelor luminotehnice în teren se va constata ulterior că va fi nevoie de un flux luminos mai mic decât cel considerat în calculele luminotehnice depuse în cadrul ofertei tehnice și financiare.		

3,7	Modificarea statică a fluxului luminos (după programe prestabilite, definite de beneficiar). Aceasta permite reducerea fluxului luminos cu diferite procente faţă de fluxul luminos nominal, pe anumite paliere orare, în funcţie de densitatea traficului, durată zi-noapte sau alte condiţii predefinite. Această funcţie trebuie să poată fi realizată pentru cel puţin 10 nivele ale puterii absorbite, cu increment de cel puţin 1 procent.		
3,8	Modificarea dinamică a fluxului luminos (după programe prestabilite, definite de beneficiar, în funcţie de semnalul primit de la senzori). Aceasta permite reducerea fluxului luminos cu diferite procente faţă de fluxul luminos nominal, cand nu este detectata mişcare/prezenţa trafic urmând ca la momentul realizării detecţiei trafic, pe anumite paliere orare, nivelul puterii absorbite să crească la un alt nivel predefinit. Aceasta functie trebuie sa poată fi realizată pentru cel puţin 10 nivele ale puterii absorbite, cu increment de cel puţin 1 procent.		
3,9	În cazul unei avarii, precum întreruperea alimentarii cu energie electrică a dispozitivelor de control, după revenirea alimentării sistemul de control trebuie să fie operaţional în maximum 5 minute şi să transmită datele avariei în sistem în maxim 20 minute.		
3,10	Monitorizarea permanentă a aparatelor de iluminat şi, la cerere sau în funcţie de momente predefinite de timp, în mod automat fara interventie manuala, transmiterea de rapoarte cel puţin prin intermediul e-mail-urilor, către destinatarii predefiniţi în sistem cu privire cel puţin la energia consumată;		
3,11	Monitorizarea permanentă a aparatelor de iluminat şi, la cerere sau în funcţie de momente predefinite de timp, transmiterea de alerte cel puţin prin intermediul e-mail-urilor, către destinatarii predefiniţi în sistem cu privire cel puţin la aparatele de iluminat nefuncţionale; Sistemul va permite trierea rapoartelor si trimiterea acestora doar anumitor utilizatori.		
3,12	Permite actualizarea de software pentru dispozitivele de control, fără alte costuri suplimentare în perioada de garanţie, prin intermediul reţelei de comunicaţie, de la distanţă, dacă acestea sunt necesare la un moment dat ulterior montajului.		

3,13	Aparatele de iluminat trebuie să fie operabile în interfața utilizator și să se permită monitorizarea si functionarea in modul automat și manual in maxim 5 zile lucrătoare de la momentul alimentarii cu energie electrică a acestora, în teren.		
3,14	Dispune de o interfață de programare a aplicației (API- Application Programming Interface), pentru interacțiunea viitoare cu o platformă tip Smart City.		
3,15	API permite comunicarea bidirectionala cu sistemul de telegestiune, transmite informatii catre aplicatia Smart City si permite transmiterea comenzilor din aplicatia Smart City in sistemul de telegestiune al iluminatului public.		
3,16	Se vor prezenta referinte cu aplicatii Smart City care au fost conectate prin API cu aplicatia de telegestiune ofertata. Se va prezenta numele aplicatiei, dezvoltatorul ei si proiectul in care a fost implementata.		
4	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
4,1	Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
4,2	În completarea fișei tehnice se vor preciza documentele din care reiese îndeplinirea conformității produselor ofertate cu specificațiile tehnice, pentru fiecare cerință în parte.		
4,3	Pentru fiecare functie solicitata in cadrul fisei tehnice, se vor prezenta capturi dintr-o aplicatie.		
4,4	La cererea autoritatii contractante procesul de achizitie va include prezentarea de catre ofertant a unui cont demo pentru verificarea indeplinirii tuturor functiilor solicitate prin fisa tehnica. Daca cel putin una din caracteristicile/functiunile solicitate mai sus nu se regasesc in contul demo, oferta va fi considerata neconforma;		
4,5	Toate caracteristicile solicitate in prezenta fisa tehnica vor fi asumate de catre ofertant si producator, prin semnarea si stampilarea acesteia		

5

Condiții de garanție

5,1

Componente sistem de telegestiune – minim 5 ani

6

Conditii post garantie

6,1

Componente sistem de telegestiune – se inlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu functiuni similare celor livrate initial – perioada de minim 5 ani

7

Conditii privind transmisia de date si software de functionare

7,1

Transmisia si traficul de date, actualizarile de software, gazduirea pe server a datelor – gratuit pe perioada de minim 10 ani.

8

Conditii privind demonstarea conformitatii prin proba practica

8,1

Ofertantul si achizitorul vor avea obligatia de a realiza o proba practica prin care se va demonstra indeplinirea tuturor caracteristicilor/functionalitatilor solicitate; ofertantii isi asuma ca la proba practica vor putea fi demonstrate caracteristicile/functionalitatile solicitate;

Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostroveanu

Caracteristici placa LED WW
Echipare cu sursa luminoasa tip LED de mare putere (se va preciza modelul si producatorul)
- temperatura de culoare Tc≤3000K
- indicele de redare al culorilor Ra≥70.
Diametru LED, maxim 2mmp
Placa LED va fi compusă din maxim 10 LED-uri, maxim30 LED, maxim 50LED-uri multiple, indiferent de tehnologia de fabricatia a LED-ului,
Placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operaţiile de mentenanţă şi pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, în caz de defect, după terminarea perioadei de garanţie.
- Fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numarul de LED-uri si/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor, eficacitate minima sursa LED 150lm/W
Placa LED va fi fixata direct de carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapida a caldurii produsa de sursele LED, astfel carcasa va avea si rolul de radiator;
Caracteristici placa LED NW
Echipare cu sursa luminoasa tip LED de mare putere (se va preciza modelul si producatorul)
- temperatura de culoare Tc≤4000K
- indicele de redare al culorilor Ra≥70.
Diametru LED, maxim 2mmp
Placa LED va fi compusă din maxim 10 LED-uri, maxim30 LED, maxim 50LED-uri multiple, indiferent de tehnologia de fabricatia a LED-ului,
Placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operaţiile de mentenanţă şi pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, în caz de defect, după terminarea perioadei de garanţie.
- Fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numarul de LED-uri si/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor, eficacitate minima sursa LED 150lm/W
Placa LED va fi fixata direct de carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapida a caldurii produsa de sursele LED, astfel carcasa va avea si rolul de radiator;
Caracteristici lentile
- Distributia luminoasa va fi de tip asimetric staradal, simetric stradal; fiecare dintre LED-uri va avea asociat acelasi tip de lentila specifica, care reproduce distributia luminoasa completa a aparatului de iluminat
- temperatura de functionare limita min 75° C
realizate din PMMA, PC sau silicon
Caracteristici driver electronic
Driver electronic programabil cu puterea instalata de: max40W, max 110W, max 150W, max 330W.
Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursa luminoasa utilizata, va avea minim urmatoarele functii:
- asigurarea functionarii cu factorul de putere > 0,91, pentru functionarea la 100%;
- permite comunicarea cu componentele de comanda ale sistemelor de control, cel putin prin protocoalele de comunicare DALI, DALI2 sau 1-10V;
- permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, in trepte de minim 1 %.
Aparatul permite mentinerea constanta a fluxului luminos in timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic
Utilizeaza tehnologia CCR pentru alimentarea placilor LED si permite regalarea curentului de alimentare al placii LED prin intermediul unei aplicatii.

Elaborator
Ago Proiect Engineering S.R.L.
Andi Gabriel Ostoveanu

Anexa 5 la Caietul de sarcini serviciului de iluminat public din Municipiul Cluj-Napoca

Proiecte de investitii pentru sistemul de iluminat public din Municipiul Cluj-Napoca ce vor fi realizate de operator

Proiecte de investitii pentru sistemul de iluminat public din municipiul Cluj-Napoca realizate din fonduri alocate din bugetul autoritatii publice locale pentru realizarea serviciului, precum si in scopul cresterii performantei operationale, a eficientei de utilizare a energiei, a reducerii costurilor de exploatare, a cresterii sigurantei in exploatare si a imbunatatirii serviciilor oferite consumatorilor, vor fi identificate de operator, anual, programe investitionale ce vor fi supuse spre aprobare autoritatii contractante.

Programe de investitii derulate anual:

Nr. Crt.	An	Valoare alocari buget local LEI
1	2022	3275000
2	2023	6550000
3	2024	6550000
4	2025	6550000
5	2026	6550000
6	2027	6550000
7	2028	6550000
8	2029	6550000
9	2030	3275000
Total		52400000

Implementarea si finantarea investitiilor se va realiza in conformitate cu prevederile contractuale si cu disponibilul bugetar.

Autoritatea contractanta, Operator,

Director executiv
Virgil Porutiu

Sef birou Eficienta energetica si iluminat public
Daniel Dranca

Horatiu Pop

Anexa 4 la Hotărârea nr. 593/2022

PROIECT CONTRACT

de delegare a gestiunii
serviciului de iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca

Nr. ...../ 2022

CAPITOLUL I - PĂRŢI CONTRACTANTE

Municipiul Cluj-Napoca prin Consiliul Local al Municipiului Cluj-Napoca cu sediul în Cluj-Napoca str. Moţilor nr. 1-3, cont bancar ..... deschis la Trezoreria Cluj-Napoca, codul fiscal nr. 4305857, prin mandatar – Primarul Municipiului Cluj-Napoca, Emil Boc, în calitate de **Autoritate contractanta**, pe de o parte

şi

Termoficare Napoca SA, cu sediul în Cluj-Napoca Bd. 21 Decembrie 1989 nr. 79, înregistrată la Oficiul Registrului Comerţului Cluj sub nr. J12/338/1991, codul unic de înregistrare RO201330, reprezentată prin Director general – Emil MIRON, în calitate de **Operator,** pe de altă parte,

ÎNTRUCÂT:

- Acest contract este încheiat în baza legislaţiei specifice cu privire la serviciul iluminat public, şi anume:
  - Legea serviciilor comunitare de utilităţi publice nr. 51/2006, republicată cu modificările şi completările ulterioare;
  - Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public actualizată, cu modificările şi completările ulterioare;
  - Ordinul A.N.R.S.C. nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public;
  - Ordinul A.N.R.S.C. nr. 87/2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de iluminat public;
  - Ordinul A.N.R.S.C. nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităţilor serviciului de iluminat public;

Contractul este atribuit direct, potrivit prevederilor art. 28 alin. (2) lit.b) al Legii nr. 51/2006 a serviciilor de utilităţi publice, cu modificările şi completările ulterioare, conform hotărârii de atribuire nr. .....

Au fost respectate cerinţele privind publicitatea intenţiei de atribuire a contractului, potrivit Legii nr.52/2003 - privind transparenţa decizională în administraţia publică ;

Prezentul Contract are ca scop furnizarea de servicii de iluminat public în Municipiul Cluj-Napoca.

Părţile au convenit încheierea prezentului contract conform termenilor si conditiilor prevăzute în cele ce urmează:

CAPITOLUL II - DEFINIȚII

2.1. În măsura în care nu se prevede altfel, termenii şi expresiile folosite în Contract vor avea următorul înţeles :

Autoritate de reglementare	Înseamnă Autoritatea Naţională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilităţi Publice (ANRSC) și/sau Autoritatea de Reglementare in Domeniul Energiei (ANRE) sau orice altă institutie similară care este imputernicită și autorizată conform prevederilor legale în vigoare la un moment dat să monitorizeze si să reglementeze activitatea de prestare a serviciului de iluminat public și/sau regimul tarifelor în acest domeniu
„Autoritatea Contractantă”	Înseamnă autoritatea locală competentă: Consiliul Local al Municipiului Cluj-Napoca, care are competenţa legală de a decide modul de gestiune a Serviciului de iluminat public, prin modalitatea de gestiune directă şi capacitatea de a preda in administrare infrastructura aferentă.
Aria delegării	Inseamnă zona reprezentand jurisdicția teritorială a Autorității contractante – aria administrativ teritorială a Municipiului Cluj-Napoca
Autorizații	Inseamnă toate acordurile, aprobările, avizele, permisele, licențele și autorizațiile emise de o Autoritate/Instituție competente, impuse prin Lege și necesare operatorului pentru desfășurarea activităților de iluminat public sau pentru ideplinirea oricăror obligații zivorate din lege sau contract
Bunuri proprietate publică	Înseamnă acele bunuri aflate in proprietatea publică a Autorității contractante, care compun sistemul de iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca, predate in concesiune operatorului
Bunuri de retur	Inseamnă bunurile aflate in proprietatea publica sau privata a autoritatii contractante, transmise în concesiunea operatorului, inclusiv cele realizate pe durata contractului de gestiune din fonduri publice, pentru modernizarea/intretinerea/ inlocuirea bunurilor aparținand patrimoniului public sau privat al Autorității publice locale predate în concesiunea operatorului, în scopul îndeplinirii obiectivelor gestiunii şi care, la încetarea contractului, revin de plin drept gratuit, în bună stare, exploatabile şi libere de orice sarcini sau obligaţii Autoritatii publice
Bunuri de preluare	Înseamnă bunurile care se află in patrimoniul operatorului, pe care acesta le utilizează pentru prestarea serviciului de iluminat public si pe care Autoritatea contractantă are posibilitatea de a le prelua, în condițiile legii, în totalitate sau parțial, la incetarea din orice motiv a Contractului, în schimbul plății valorii acestor bunuri
Bunuri proprii	Înseamnă acele bunuri proprietatea Operatorului existente la data contractului, ori dobandite sau achizitionate de acesta la un

	moment dat pe parcursul intregii durate a contractului, cu titlu de proprietate privată
„ Contract ”	Înseamnă prezentul Contract de delegare a gestiunii serviciului iluminat public, inclusiv toate anexele la acesta. Contractul reglementează raporturile juridice dintre unitatea administrativ-teritoriala Cluj-Napoca si operatorul societate reglementată de Legea nr. 31/1990, republicată cu modificările și completările ulterioare, cu capital integral al autorității publice teritoriale, infiintată de unitatea deliberative a unitatii administrative teritoriale Cluj-Napoca, în cadrul gestiunii directe a serviciului de iluminat public.
Caietul de sarcini al serviciului de iluminat public	Înseamnă documentul care stabilește condițiile de desfășurare a activităților specifice serviciului iluminat public, stabilind nivelurile de calitate si conditiile tehnice necesare funcționării serviciului în condiții de eficiență și siguranță, care poate fi completat /modificat de Autoritatea contractantă cu consultarea Operatorului
Investitii	Înseamnă toate cheltuielile de constructie, reabilitare, modernizare sau refacere (altele decat cheltuielile curente pentru intretinere, exploatare si reparatii) suportate si capitalizate de Operator in nume propriu sau in numele și pentru Autoritatea contractantă pentru sistemul de iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca, inclusiv achizitia/instalarea/punerea in funcțiune a unor unitați de iluminat public noi
Operator	Inseamna persoana juridică de drept privat cu capital public, inregistrata in Romania, care va asigura nemijlocit furnizarea/prestarea serviciului de iluminat public, in conditiile prezentului contract si a reglementarilor legale in vigoare
„ Obligaţii de serviciu public	Obligaţiile de serviciu public sunt acele obligaţii /cerinţe definite sau stabilite de către o autoritate competentă, pentru a asigura serviciul iluminat public - serviciu de interes general, pe care un operator, dacă ar ţine seama de propriile sale interese comerciale, nu şi le-ar asuma sau nu şi le-ar asuma în aceeaşi măsură sau în aceleaşi condiţii fără a fi retribuit.
Prețul/tariful	Înseamna pretul/tariful aferent prestării serviciului de iluminat public astfel cum acesta este stabilit și poate fi modificat ori ajustat potrivit procedurilor prevăzute de Contract și/sau Lege
Redevență	Înseamnă plățile datorate de Operator către Autoritatea contractantă în schimbul gestiunii servicului de iluminat public
Regulamentul serviciului de iluminat public	Înseamnă documentul care reglementează în detaliu desfășurarea activităților specifice serviciului de iluminat public, în condiții de eficiență și la standardele de calitate, în vederea utilizării optime a resurselor de energie si cu respectarea normelor de protecție a mediului

sistem de iluminat public	ansamblul format din puncte de aprindere, cutii de distribuţie, cutii de trecere, linii electrice de joasă tensiune subterane sau aeriene, fundaţii, elemente de susţinere a liniilor, instalaţii de legare la pământ, console, corpuri de iluminat, accesorii, conductoare, izolatoare, cleme, armături, echipamente de comandă, automatizare şi măsurare utilizate pentru iluminatul public;
Valoarea bunurilor de preluare	Înseamnă valoarea contabilă actualizată a bunurilor de preluare, la data la care se decide preluarea
Zi	Inseamnă orice zi calendaristică atunci cand nu se face referire expresă la ”zi lucrătoare”

2.2. Părțile convin că, în vederea îndeplinirii obligațiilor prevăzute în prezentul contract, vor actiona intotdeauna cu bună credință.

2.3. Termenii utilizati si nedefiniti în prezentul contract si care sunt definite de o reglementare legală, în special de legislatia aplicabilă in domeniul serviciului de iluminat public, vor avea intelesul prevăzut de aceste dispoziții legale.

CAPITOLUL III - OBIECTUL CONTRACTULUI DE GESTIUNE

3.1. Obiectul contractului de gestiune constă în dreptul şi obligaţia operatorului de a presta serviciul de iluminat public în municipiul Cluj-Napoca, inclusiv dreptul şi obligaţia de a administra şi de a exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă serviciului de iluminat public în aria administrativ-teritorială – municipiul Cluj-Napoca.

3.1.1. Modernizarea, extinderea, relocarea circuitelor aeriene de alimentare în subteran pentru componentele iluminat stradal, iluminat pietonal și iluminat arhitectural fac obiectul prezentului contract doar în măsura în care investiția se finanțează de la bugetul local sau în situația în care operatorul este eligibil pentru finanțare.

3.2. Operatorul are obligația de a presta serviciul iluminat public și de a exploata bunurile ce compun sistemul de iluminat public al municipiului Cluj-Napoca, inclusiv de a realiza investiții în sistemul de iluminat public, din fonduri proprii și/sau fonduri alocate de Autoritatea contractantă, ori alte surse, cu respectarea prezentului contract, a Caietului de sarcini, a Regulamentului Serviciului de iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca și a indicatorilor de performanță.

3.3. Prin acordarea gestiunii sistemului de iluminat public al municipiului Cluj-Napoca, Autoritatea contractantă acordă Operatorului dreptul de a lua toate măsurile și de a întreprinde toate acțiunile și activitățile necesare, în măsura permisă și în condițiile stabilite de reglementările legale, pentru a asigura funcționarea în mod corespunzător a sistemului de iluminat public, inclusiv de a efectua lucrări, de a instala sau îndepărta utilaje și/sau echipamente, în scopul prestării serviciului de iluminat public și al reparării, întreținerii, îmbunătățirii și/sau înlocuirii bunurilor ce compun sistemul de iluminat public al municipiului Cluj-Napoca.

3.4. Acordarea de către autoritatea contractantă și exercitarea de către operator a drepturilor descrise la alin. 3.3, se face sub condiția respectării de către Operator a tuturor reglementărilor și procedurilor în domeniul protecției mediului, sănătății și siguranței publice sau în orice alte domenii incidente și a solicitării și obținerii oricăror Autorizații, atunci când

este cazul, precum și cu condiția respectării de către Operator a oricăror obligații legate de exercițiul unor astfel de drepturi, incluzând dar fără a se limita la obligația de a repara și înlătura toate urmările acestor acțiuni potrivit reglementărilor legale incidente.

3.5. Obiectivele Autorității contractante sunt:

a) ridicarea gradului de civilizaţie, a confortului şi a calităţii vieţii;

b) creşterea gradului de securitate individuală şi colectivă în cadrul comunităţilor locale, precum şi a gradului de siguranţă a circulaţiei rutiere şi pietonale;

c) susţinerea şi stimularea dezvoltării economico-sociale a localităţilor;

d) funcţionarea şi exploatarea în condiţii de siguranţă, rentabilitate şi eficienţă economică a infrastructurii aferente serviciului.

3.6. Serviciul de iluminat public se realizează prin intermediul infrastructurii tehnico-edilitare specifice aparţinând domeniului public sau privat al autorităţii administraţiei publice locale care formează sistemul de iluminat public al municipiului Cluj-Napoca.

3.6.1. Categoriile de bunuri ce vor fi utilizate de operatorul-gestionar în derularea contractului sunt următoarele:

a) bunuri de retur – bunurile concesionate de către Autoritatea contractantă către Operator în scopul îndeplinirii contractului, prevăzute în Anexa 1, bunurile de natura domeniului public/privat nou creat sau cele existente, dezvoltate și modernizate cu finanțare pentru investiții de la bugetul local sau central, precum și cele realizate de Operator în conformitate cu Programul de investiții și care la încetarea contractului, revin de plin drept, gratuit și liber de orice sarcini, Autorității contractante;

b) bunuri proprii – bunurile care aparțin Operatorului și care sunt utilizate de către acesta în scopul executării contractului, pe durata acestuia. Bunurile proprii sunt prevăzute la Anexa 3, iar la încetarea contractului, din orice cauză , acestea rămân în proprietatea Operatorului;

c) Bunuri de preluare – bunurile care se află în patrimoniul Operatorului, prevăzute în Anexa 9, pe care acesta le utilizează în scopul executării contractului și pe care Autoritatea contractantă are posibilitatea de a le prelua, în totalitate sau parțial, la încetarea din orice motiv a Contractului, în schimbul plății către Operator a unei compensații egale cu valoarea neamortizată a bunurilor de preluare.

CAPITOLUL IV - ARIA TERITORIALĂ PE CARE VOR FI PRESTATE SERVICIILE

4.1. Aria teritorială pe care vor fi prestate serviciile de iluminat public obiect al contractului de gestiune este Municipiul Cluj-Napoca.

CAPITOLUL V - DISPOZIŢII GENERALE

5.1. - Contractul de gestiune are ca anexe obligatorii următoarele:

Anexa 1- Inventarul bunurilor mobile şi imobile, proprietate publică sau privată a unităţii administrativ-teritoriale, aferente serviciului de iluminat public şi care sunt date în concesiune Operatorului pe perioada de derulare a contractului;

Anexa 2 - Procesul-verbal de predare-primire a bunurilor aferente serviciului de iluminat public, proprietate publică sau privată a unităţii administrativ-teritoriale, predate în concesiune operatorului, în scopul îndeplinirii obiectivelor gestiunii serviciului de iluminat public;

Anexa 3 - Bunurile care aparțin Operatorului și care sunt utilizate de către acesta în scopul executării contractului, pe durata acestuia;

Anexa 4.1 Program investiții Operator

Anexa 4.2 Program investiții Autoritatea contractantă

Anexa 5 Reguli de decontare situații de lucrări

Anexa 6 Indicatorii tehnici de performanță ai serviciului de iluminat public;

Anexa 7 Regulamentul serviciului de iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca;

Anexa 8 Caietul de sarcini al serviciului de iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca;

Anexa 9 Bunuri de preluare

CAPITOLUL VI - DURATA CONTRACTULUI

6.1. Durata contractului de gestiune este de 8 ani, începând de la data semnării prezentului contract.

6.2. Părțile pot conveni asupra prelungirii duratei contractului cu respectarea reglementărilor incidente serviciului de iluminat public.

6.3. Prelungirea va fi convenită prin act adițional la contract nu mai târziu de 30 (treizeci) de zile înainte de data expirării contractului.

CAPITOLUL VII - DREPTURILE ŞI OBLIGAȚIILE PĂRŢILOR

7.1. Fără a duce atingere tuturor drepturilor și obligațiilor menționate în prezentul contract și în legislația în vigoare, Operatorul și Autoritatea contractantă vor avea următoarele drepturi:

7.1.1. Drepturile Operatorului:

a) să exploateze în mod direct, pe riscul şi pe răspunderea sa, bunurile, activităţile şi serviciul public care fac obiectul prezentului contract;

b) să încaseze contravaloarea serviciului de iluminat public conform preţurilor/tarifelor aprobate de către Autoritatea contractantă, determinate conform legislației în vigoare;

c) să aplice la facturare preţul/tariful aprobat conform legislaţiei în vigoare;

d) să propună ajustarea şi modificarea preţurilor/tarifelor în conformitate cu prevederile legislative în vigoare;

e) să beneficieze de toate informațiile necesare pentru buna desfășurare a activității din partea Autorității contractante;

f) oricare alte drepturi prevăzute de legislația în vigoare;

7.1.2. Drepturile Autorității contractante:

a) de a stabili și de a aproba programele de reabilitare, extindere și modernizare a dotărilor existente aferente serviciului de iluminat public, cu consultarea Operatorului;

b) de a realiza investiții de interes comun în domeniul infrastructurii tehnico-edilitare aferente serviciilor publice delegate;

c) de a corela cu programele de dezvoltare economico-socială a localităţii şi de amenajare a teritoriului efectuarea lucrărilor de investiţii în scopul realizării acestora într-o conceptie unitară;

d) de a aproba studiile de fezabilitate privind reabilitarea, extinderea şi modernizarea dotărilor publice aferente serviciilor publice delegate;

e) de a inspecta bunurile, activitățile și serviciul de iluminat public, de a verifica stadiul de realizare a investițiilor, precum și modul în care este satisfăcut interesul public;

f) de a finanța cheltuielile de capital pentru realizarea obiectivelor de investiții publice a unității administrativ teritoriale, aferente sistemului de iluminat public.

f1) Obiectivele de investiții publice specifice infrastructurii tehnico-edilitare a serviciului de iluminat public, ce implică fonduri de la bugetele locale, promovate de autoritatea administrației publice locale, având ca scop serviciul de utilitate publică – iluminat public, în numele și pe seama unității administrativ-teritoriale, se nominalizează în listele anuale de investiții anexate la bugetele locale, având ca scop serviciul de utilitate publica – iluminat public și se aprobă odată cu acestea prin hotărâri ale unității deliberative a municipiului Cluj-Napoca;

g) de a solicita informații cu privire la nivelul și calitatea serviciului iluminat public și cu privire la modul de întreținere, exploatare și administrare a bunurilor proprietatea publică sau privată a Autorității Contractante, concesionate pentru realizarea serviciului;

h) de a monitoriza respectarea obligațiilor asumate prin contract, cu notificarea prealabilă a operatorului și în condițiile prevăzute în caietul de sarcini și în regulamentul serviciului;

i) de a-şi manifesta intenţia de a dobândi bunurile de preluare şi de a solicita Operatorului încheierea contractului de vânzare-cumpărare și/sau a oricăror alte documente necesare cu privire la aceste bunuri;

j) de a aproba stabilirea, ajustarea sau, după caz, modificarea prețurilor/tarifelor aferente serviciului iluminat public propuse de către Operator, în conformitate cu prevederile legale în vigoare;

k) de a refuza, în condiții justificate, stabilirea, ajustarea sau modificarea prețurilor/tarifelor propuse de Operator;

l) de a sancţiona operatorul în cazul în care acesta nu operează serviciul la nivelul indicatorilor de performanță şi eficienţă la care s-a obligat şi nu asigură continuitatea serviciilor;

m) de a denunța unilateral contractul din motive excepționale legate de interesul național sau local;

n) de a rezilia contractul, în condiţiile prevederilor contractuale, în cazul în care Operatorul nu-și respectă obligaţiile asumate prin prezentul contract;

o) oricare alte drepturi prevăzute de legislația în vigoare.

7.2 Fără a duce atingere tuturor drepturilor și obligațiilor menționate în prezentul contract și în legislația în vigoare, Operatorul și Autoritatea contractantă vor avea următoarele obligații:

7.2.1. Obligaţiile Operatorului:

a) să realizeze obiectul contractului în conformitate cu prevederile contractuale și cu respectarea Regulamentului serviciului de iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca, a Caietului de sarcini al serviciului, a prescripțiilor, normelor și normativelor tehnice în vigoare, în condiții de calitate și eficiență;

b) să obţină de la autorităţile competente toate avizele, acordurile şi autorizaţiile necesare realizării serviciului de iluminat public;

c) să respecte angajamentele luate prin prezentul contract;

d) să respecte prevederile Regulamentului serviciului delegat, ale Caietului de sarcini și ale celorlalte reglementări specifice serviciului de iluminat public;

e) să respecte indicatorii de performanță prevăzuţi în anexa la regulamentul serviciului și să prezinte trimestrial autorității contractante un raport privind modul de îndeplinire a acestora în vederea evaluării realizate de către Autoritatea Contractantă;

f) să furnizeze Autorității contractante informaţiile solicitate şi să asigure accesul la

toate informaţiile necesare în vederea verificării şi evaluării funcţionării şi dezvoltării serviciului public gestionat în conformitate cu clauzele contractuale şi cu prevederile legale în vigoare;

g) să aplice metode performante de management care să conducă la reducerea costurilor de operare, inclusiv prin aplicarea procedurilor concurenţiale oferite de normele legale în vigoare;

h) să asigure creşterea eficienţei sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producţie, a consumurilor specifice de materiale şi materii, energie electrică şi prin modernizarea acestora;

i) să preia de la Autoritatea contractantă, pe bază de proces-verbal de predare-primire - Anexa 2 la contract, bunurile aferente realizării serviciului;

j) să fundamenteze și să supună aprobării prețurile/ tarifele ce vor fi utilizate pentru serviciul gestionat în conformitate cu prevederile legale incidente;

k) să fundamenteze necesarul anual de fonduri pentru investiții;

l) să propună Autorității contractante scoaterea din funcţiune a mijloacelor fixe aparţinând patrimoniului gestionat ce nu mai pot fi utilizate in prestarea serviciului în baza legislaţiei în vigoare;

m) să transmită Autorității contractante modificările de patrimoniu apărute în cursul anului, ca urmare a scoaterii din funcțiune a unor mijloace fixe și/sau intrărilor de bunuri prin investiții;

n) să analizeze modul în care se respectă realizarea normelor de consum şi stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme şi evitarea oricărei forme de risipă;

o) să elaboreze programe de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică şi pentru raţionalizarea acestor consumuri;

p) să realizeze condiţiile pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcţionarea economică a instalaţiilor de iluminat public;

r) să întocmească statistica incidentelor, avariilor şi analiza acestora;

s) să instituie un sistem de înregistrare, investigare, soluţionare şi raportare privind reclamaţiile primite în legătură cu calitatea serviciilor;

t) să asigure lichidarea operativă a incidentelor;

u) să asigure funcţionarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public și să țină evidenţa orelor de funcţionare acestora;

v) la încetarea contractului, să restituie bunurile de retur, în deplină proprietate, în mod gratuit şi libere de orice sarcini, în condițiile prevăzute în prezentul contract;

w) să predea la încetare contractului toată documentaţia tehnico-economică referitoare la serviciul gestionat si bunurile ce compun sistemul de iluminat public al municipiului Cluj-Napoca;

x) să respecte condiţiile impuse de natura bunurilor, activităţilor sau serviciilor publice (protejarea secretului de stat, materiale cu regim special, condiţii de siguranţă în exploatare, protecţia mediului, protecţia muncii, condiţii privind folosirea şi protejarea patrimoniului etc.)

y) la încetarea contractului din alte cauze decât ajungerea la termen, excluzând forţa majoră și cazul fortuit, Operatorul este obligat să asigure continuitatea prestării serviciului în condiţiile stipulate în contract, până la preluarea acestuia de către Autoritatea contractantă.

z) în cazul în care Operatorul sesizează existenţa sau posibilitatea existenţei unei cauze de natură să conducă la imposibilitatea realizării activităţii ori serviciului public, va notifica de

îndată acest fapt Autorităţii contractante, în vederea luării măsurilor ce se impun pentru asigurarea continuităţii serviciului;

aa) să ia măsurile necesare privind igiena, siguranța la locul de muncă, protecţia muncii, protecţia mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea şi combaterea incendiilor;

bb) să nu subdelege gestiunea serviciului de iluminat public al municipiului Cluj-Napoca;

cc) să nu cesioneze drepturile și obligațiile sale prevăzute în prezentul contract excepție făcând dreptul operatorului de a constitui sarcini asupra veniturilor realizate din desfășurarea activităților permise în baza prezentului contractului, respectiv aplicarea art. 6^1 din OUG nr. 146/2002 privind formarea şi utilizarea resurselor derulate prin trezoreria statului;

dd) să plătească redevența și orice sume datorate către Autoritatea contractantă, la valorile și termenele stabilite în prezentul contract;

ee) să ia toate măsurile necesare, împreună cu autoritatea contractantă, privind bunurile de retur, astfel încât la încetarea contractului acestea să fie restituite Autorității contractante în bună stare de funcționare, în vederea continuării serviciului, în limita unei uzuri normale ca urmare a utilizării acestora în vederea prestării serviciului;

ff) să efectueze întreținerea, reparațiile curente planificate și accidentale ce se impun asupra bunurilor ce compun sistemul de iluminat public, în bune condiții și la termen, în conformitate cu programele de revizii reparații și de investiții aprobate, în vederea exploatării în condiții de siguranță și eficiență a serviciului gestionat;

gg) să promoveze dezvoltarea, modernizarea şi exploatarea eficientă a infrastructurii aferente serviciului de iluminat public;

hh) să fundamenteze și să întocmească programele de investiții a sistemului de iluminat public, pe categorii de surse de finanțare și să le transmită spre aprobare autorității publice locale;

ii) să coreleze perioadele şi termenele de execuţie a investiţiilor şi reparaţiilor cu planurile de investiţii şi reparaţii a celorlalţi furnizori de utilităţi, inclusiv cu programele de reabilitare şi dezvoltare urbanistică ale administraţiei publice locale;

jj) să iniţieze și să avizeze lucrările de modernizări şi de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătăţirea performanţelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public și să le trimită autorității contractante spre aprobare;

kk) să contracteze și să asigure energia electrică necesară funcționării sistemului de iluminat public al municipiului Cluj-Napoca.

ll) oricare alte obligații prevăzute de legislația în vigoare.

7.2.1.1. Obligații referitoare la Calitatea Serviciului, Reclamații

a) Indicatorii de performanţă ce trebuie respectaţi de Operator şi monitorizaţi de Autoritatea Contractantă sunt cei prevăzuți în Anexa 6 la Contract.

b) Nerespectarea indicatorilor de performanţă de către Operator, din vina sa exclusivă, poate duce la aplicarea de penalităţi, în conformitate cu Anexa 6 din prezentul Contract.

c) În cazul neîndeplinirii indicatorilor de performanţă de către Operator, Autoritatea Contractantă va stabili în sarcina acestuia un plan de măsuri pentru îndeplinirea indicatorilor, în termen de 60 de zile.

d) Operatorul are obligaţia de a face disponibile detaliile cu privire la procedura de reclamaţie pe site-ul propriu ori prin panouri amplasate la sediul acestuia – Biroul Relații cu

Clienții.

e) Operatorul va înregistra toate reclamaţiile indiferent de calea de primire a acestora (direct, poşta, poşta electronică) și va răspunde la acestea în termen de 30 de zile de la primirea lor, în conformitate cu legislaţia în vigoare. Autoritatea Contractantă are dreptul să ceară în fiecare lună un raport cu privire la reclamațiile înregistrate în luna anterioară.

f) Autoritatea Contractantă va transmite Operatorului reclamațiile cu privire la activitatea acestuia și la activitatea de iluminat public în general primite prin sistemele proprii de înregistrare a reclamațiilor pentru a-și exprima punctul de vedere asupra acestora și spre soluționare, după caz.

7.2.2. Obligaţiile Autorității contractante:

a) să predea Operatorului la data intrării în vigoare a contractului, toate bunurile, instalaţiile, echipamentele şi dotările aferente întregii activităţi, cu inventarul existent și documentațiile aferente, libere de orice sarcini, pe bază de proces-verbal de predare-primire;

b) să notifice părţilor interesate, la cerere, informaţii referitoare la încheierea prezentului contract;

c) să faciliteze Operatorului autorizarea lucrărilor şi investiţiilor pe domeniul public şi privat, în conformitate cu reglementările legale în vigoare;

d) să îşi asume pe perioada derulării contractului de gestiune toate responsabilităţile şi obligaţiile ce decurg din calitatea sa de proprietar;

e) să ia toate măsurile pentru înlocuirea bunurilor pe care le scoate din uz şi pentru realizarea investițiilor și modernizarea sistemului public de iluminat public, în aşa fel încât să se păstreze capacitatea de a realiza serviciul de iluminat public;

f) să nu îl tulbure pe Operator în exerciţiul drepturilor rezultate din prezentul contract;

g) să nu modifice în mod unilateral contractul de gestiune, în afară de cazurile prevăzute expres de lege și de prezentul contract;

h) să notifice Operatorului apariţia oricăror împrejurări de natură să aducă atingere drepturilor acestuia;

i) să verifice periodic serviciul public presta tîn baza prezentului contract şi nivelul de calitate al acestuia, îndeplinirea indicatorilor de performanţă și aplicarea penalităților pentru neîndeplinirea acestora, menţinerea echilibrului contractual;

j) în vederea asigurării continuităţii serviciului de iluminat public, are responsabilitatea planificării şi urmăririi lucrărilor de investiţii necesare asigurării funcţionării sistemului în condiţii de siguranţă şi la parametrii ceruţi prin prescripţiile tehnice; în acest scop se vor întocmi programe de investiţii bazate pe planificarea multianuală a investiţiilor şi ţinându-se seama de etapele procesului bugetar, în conformitate cu reglementările legale;

k) să aprobe programele de dezvoltare, reabilitare, extindere şi modernizare a sistemelor de iluminat public existente, precum şi programe de înfiinţare a unor noi reţele de iluminat public;

l) să asigure finanțarea programelor de investiții de interes public, în domeniul infrastructurii tehnico-edilitare aferente serviciului de iluminat public atunci când sursa de finanțare este bugetul local;

m) să coordoneze proiectarea şi execuţia lucrărilor tehnico-edilitare, în scopul realizării acestora într-o concepţie unitară şi corelată cu programele de dezvoltare economico-socială a localităţii şi de amenajare a teritoriului, de urbanism şi de mediu;

n) să asigure şi să respecte independenţa managerială a operatorului faţă de orice

ingerinţe ale autorităţilor şi instituţiilor publice.

o) oricare alte obligații prevăzute de legislația în vigoare.

CAPITOLUL VIII - PREŢURILE/TARIFELE PRACTICATE ŞI PROCEDURA DE STABILIRE, MODIFICARE SAU AJUSTARE A ACESTORA

8.1. Prețurile/tarifele pentru prestarea serviciului de iluminat public, aplicabile în prezentul contract sunt cele prevăzute în HCL nr. .....

8.2. Stabilirea/ajustarea/modificarea prețurilor/tarifelor se vor efectua în conformitate cu prevederile Ordinului ANRSC, în vigoare, privind aprobarea normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activității serviciului de iluminat public.

8.3. Prețurile/tarifele se ajustează, la cererea Operatorului, cel mai devreme după primul an de activitate, dar nu mai mult de o dată pe an, utilizând parametrul de ajustare ,,indicele prețurilor de consum comunicat de INS (total)" aferent anului trecut de activitate.

8.4. În vederea menținerii echilibrului contractual părțile pot modifica prețurile/tarifele din contract astfel încât să se asigurare:

a) prestarea serviciului de iluminat public la nivelurile de calitate şi indicatorii de performanţă stabiliţi prin caietul de sarcini, regulamentul serviciului de iluminat public şi prin contract;

b) realizarea unui raport calitate-cost cât mai bun pentru serviciul de iluminat public prestat pe perioada angajată şi asigurarea unui echilibru între riscurile şi beneficiile asumate de părţile contractante;

c) întreţinerea şi exploatarea eficientă a bunurilor aparţinând domeniului public şi privat al unităţii administrativ-teritoriale, afectate serviciului de iluminat public.

8.5. În componența prețului/tarifului aferent prestării activităților serviciului de iluminat public nu este cuprinsă contravaloarea energiei electrice necesară funcționării serviciului de iluminat public, aceasta se refacturează separat Municipiului la cantitatea și valoarea contractată de operator cu furnizorul de energie electrică.

8.6. Orice modificare/ajustare a tarifelor aprobate de către Consiliul local al municipiului Cluj-Napoca vor face obiectul unui act adițional încheiat între părțile contractante.

CAPITOLUL IX - FACTURARE ŞI TERMENE DE PLATĂ

9.1. Factura se emite după acceptarea situației de lucrări. Plata se face în termen de 30 de zile de la înregistrarea facturii la autoritatea contractantă. Termenul de scadenţă privind plata facturii se ia în calcul începând cu data primirii facturii.

9.2. Situațiile de lucrări se întocmesc în conformitate cu prevederile Anexei 5.1 (Rețete articole) la prezentul contract, iar plata se va realiza lunar, conform regulii de decontare stabilite prin Anexa 5.2 (Reguli decontare), fără a depăși tarifele anuale aprobate.

9.3. Neachitarea facturii de către autoritatea contractantă în termen de 30 de zile de la data scadenţei atrage penalităţi de întârziere, în condiţiile art. 42 alin. (10) din Legea nr. 51/2006.

9.4. Termenul de scadență pentru contravaloarea consumului de energie electrică va fi cel stabilit în contractul de furnizare a energiei electrice încheiat între operator și furnizorul de energie electrică, dar nu va fi mai scurt de 5 zile lucrătoare. Termenul de scadență privind plata energiei electrice va fi înscris de operatorul serviciului de iluminat public în factura transmisă

spre decontare.

CAPITOLUL X - REDEVENȚĂ

10.1. REDEVENȚA

10.1.2 În schimbul dreptului și obligației de exploatare a bunurilor concesionate, prevăzute în Anexa 1 la Contract, Operatorul se obligă să plătească anual Autorității contractante redevența stabilită calculată prin aplicarea procentului de 0,06% asupra valorii bunurilor aflate în patrimoniul municipiului Cluj-Napoca, aferente serviciului de iluminat public. La data semnării contractului redevența datorată Municipiului Cluj este de 76.712 lei, suma fixa/an reprezentand 0,06% din valoarea bunurilor concesionate egala cu 127.852.792 lei. Suma fixă anuală de 76.712 lei se indexează anual cu Indicele Prețurilor de Consum Total începând cu anul trimestrul III al anului 2023.

10.1.2. Pentru anul 2022, redevența se va calcula raportat la suma prevăzută la art. 10.1.2. din contract, corespunzător lunilor rămase de la data intrării în vigoare a contractului și până la sfârșitul anului 2022.

10.1.3. Redevența aferentă anului 2022 va fi împărțită în tranșe lunare egale, Operatorul plătind lunar, până cel târziu la data de 15 a următoarei luni, în contul indicat la pct. 10.1.6. din prezentul contract.

10.1.4. Începând cu anul 2023, Operatorul va achita trimestrial Autorității contractante valoarea redevenței anuale datorate, împărțită în patru tranșe egale, până cel târziu la data de 15 a primei luni a trimestrului următor celui pentru care redevența este datorată.

10.1.5. Plata redevenței se va face în contul RO22TREZ21621A300530XXXX deschis la Trezoreria Cluj. Codul de înregistrare fiscală al Unității Administrativ Teritoriale este 4305857.

10.1.6. Pentru nerespectarea termenului de plată a redevenței, Operatorul datorează Autorității contractante penalități de întârziere, calculate din prima zi de scadență prin aplicarea procentului de 0,05% pe zi de întârziere asupra sumei neachitate, până la îndeplinirea efectivă a obligației de plată.

10.1.7. În caz de întârziere la plată a redevenței cu 90 de zile Autoritatea Contractantă va executa garanția constituită de operator cu suma datorată de acesta, calculată până la recuperarea integrală a creanței.

CAPITOLUL XI GARANȚIA

11.1 În termen de 90 de zile de la data intrării în vigoare a prezentului Contract, Operatorul este obligat să constituie, cu titlu de garanţie, în contul Autorităţii Contractante, o sumă de 100.000 de lei.

11.2 Garanţia se actualizează anual cu rata inflației (IPC total) și se reîntregește anual de către operator până la data de 31 ianuarie a fiecărui an.

11.3 Din garanţie se reţin, dacă este cazul, penalităţile, despăgubirile datorate de operator în cazul deteriorării din cauze imputabile lui a instalațiilor utilizatorului, despăgubirile acordate de operator pentru nerespectarea parametrilor de furnizare şi orice alte sume datorate Autorităţii Contractante și neachitate de către Operator, în baza Contractului.

11.4 Garanţia se restituie la sfârşitul prezentului Contract.

CAPITOLUL XII - INVESTIŢII

12.1. Operatorul are obligația de a realiza investițiile în legătură cu prestarea serviciului de iluminat public, în conformitate cu Programul de investiții al Operatorului, prevăzut în anexa 4.1 la contract.

12.2. Autoritatea contractantă are obligația de a finaliza investițiile din programul de investiții al autorității prevăzut în Anexa 4.2 din contract.

12.3. În conformitate cu prevederile art. 44 al Legii nr. 51/2006, republicată cu modificările și completările ulterioare, părțile vor defini anual, prin bugetele de venituri și cheltuieli, programele de investiții anuale în corelare cu programul de investiții în sistemul de iluminat public.

12.4. Finanţarea şi realizarea investiţiilor aferente sistemului de iluminat public se face cu respectarea legislaţiei în vigoare privind iniţierea, fundamentarea, promovarea şi aprobarea investiţiilor publice.

12.5. (1) Finanţarea cheltuielilor de capital pentru realizarea obiectivelor de investiţii publice ale unităţii administrativ-teritoriale, aferente sistemului de iluminat public, se asigura din următoarele surse:

a) fonduri de la bugetul local;

b) credite bancare, ce pot fi garantate de operator și/sau de autoritatea contractantă, de statul român sau de alte entităţi specializate în acordarea de garanţii bancare;

c) fonduri nerambursabile obţinute prin aranjamente bilaterale sau multilaterale;

d) fonduri transferate de la bugetul de stat, ca participare la cofinanţarea unor programe de investiţii realizate cu finanţare externă, precum şi din bugetele unor ordonatori principali de credite ai bugetului de stat;

e) alte surse, constituite potrivit prevederilor legale.

(2) Bunurile realizate în cadrul programelor de investiţii ale unităţii administrativ-teritoriale aparţin domeniului public/privat al acesteia.

(3) Obiectivele de investiţii publice specifice infrastructurii tehnico-edilitare aferente serviciului de iluminat public, ce implică fonduri de la bugetul local, transferuri de la bugetul de stat sau fonduri comunitare, promovate de autoritatea administraţiei publice locale, se nominalizează în listele anuale de investiţii anexate la bugetele locale şi se aprobă odată cu acestea prin hotărâri ale autorităţii deliberative a unităţii administrativ-teritoriale.

(4) Pentru demararea implementării obiectivelor de investiții Autoritatea Contractantă emite comenzi, pe baza de antemăsurători, oferte, alte documente justificative, transmise de către Operator.

(5) Obiectivele de investiţii menţionate la alin. (3) se realizează cu respectarea prevederilor legale în vigoare privind elaborarea, avizarea şi aprobarea documentaţiilor de execuţie, a prevederilor legale în vigoare privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, precum şi a documentaţiilor de urbanism şi amenajarea teritoriului aprobate conform legii.

CAPITOLUL XIII - MENȚINEREA ECHILIBRULUI CONTRACTUAL

13.1. Raporturile contractuale dintre Autoritatea Contractantă şi Operator se bazează pe principiul echilibrului financiar al delegării între drepturile care îi sunt acordate Operatorului şi obligaţiile care îi sunt impuse.

13.2. În vederea menţinerii echilibrului contractual, în cazul în care pe parcursul executării Contractului, apare o situaţie caracterizată prin îndeplinirea cumulativă a condiţiilor următoare:

a) schimbarea excepţională a împrejurărilor existente la data încheierii Contractului;

b) schimbarea împrejurărilor care nu a fost și nici nu puteau fi, în mod rezonabil, avute în vedere de către Părți la data încheierii Contractului;

c) partea nu şi-a asumat riscul schimbării împrejurărilor şi nici nu putea fi în mod rezonabil considerată că şi-ar fi asumat acest risc, care duce la crearea unui dezechilibru contractual prin îngreunarea semnificativă a obligaţiilor uneia dintre Părţi, la solicitarea oricărei Părți se va proceda la renegocierea Contractului.

13.3. Dacă renegocierea nu duce la restabilirea echilibrului ori Părțile nu ajung la un acord într-un termen rezonabil, disputa urmează să fie soluționată de instanțele judecătorești, care pot dispune încetarea contractului sau modificarea acestuia în sensul distribuirii în mod echitabil între părți a pierderilor și beneficiilor ce rezultă din schimbarea circumstanțelor.

CAPITOLUL XIII - CONDIȚIILE DE REVIZUIRE A CLAUZELOR CONTRACTUALE

13.1 Orice modificare a contractului va fi realizată prin acordul intervenit între Părţi, exprimat într-un act adiţional. Părțile vor putea conveni revizuirea contractului ori de câte ori este necesar, atât în vederea restabilirii echilibrului contractual cât și pentru reglementarea/corelarea tuturor drepturilor și obligațiilor contractuale astfel încât :

a) să se asigure prestarea serviciului de iluminat public la nivelurile de calitate şi indicatorii de performanţă stabiliţi prin caietul de sarcini, regulamentul serviciului de iluminat public şi prin contract;

b) să se asigure realizarea unui raport calitate cost cât mai bun pentru serviciul de iluminat public prestat pe perioada angajată şi asigurarea unui echilibru între riscurile şi beneficiile asumate de părţile contractante;

c) să se poată asigura întreţinerea şi exploatarea eficientă a bunurilor aparţinând domeniului public şi privat al unităţii administrativ-teritoriale, afectate serviciului de iluminat public.

13.2 Modificări Unilaterale efectuate de Autoritatea Contractantă

13.2.1 Autoritatea Contractantă poate modifica unilateral orice parte a contractului din motive excepţionale legate de interesul public local, cu notificare prealabilă transmisă cu 15 zile înainte către Operator.

13.2.2 În cazul în care modificarea unilaterală a Contractului îi aduce un prejudiciu, Operatorul are dreptul să primească o justă despăgubire în termen de 30 de zile de la dovedirea prejudiciului. În cazul dezacordului între Părţi cu privire la existenţa prejudiciului ori la valoarea despăgubirii, acestea vor fi stabilite de către instanţa judecătorească competentă. Acest dezacord nu poate în niciun caz să permită Operatorului să suspende executarea obligaţiilor stabilite în Contract.

13.3. ALTE MODIFICĂRI

13.3.1 În cazul în care orice prevederi ale Contractului devin incompatibile cu legislaţia sau regulamentele din România sau din Uniunea Europeană, Contractul va fi modificat de Părţi. Acest lucru nu va afecta valabilitatea celorlalte clauze ale Contract.

13.3.2 Orice deficienţe sau contradicţii din Contract pot fi rectificate ca urmare a negocierii de către Părţi a modificărilor necesare, în cel mai scurt timp posibil, în conformitate cu scopul Contractului.

13.3.3 Orice modificare a legislației va conduce la modificarea de drept a prezentului contract.

CAPITOLUL XIV - CAZURILE DE ÎNCETARE ŞI CONDIŢIILE DE REZILIERE A CONTRACTULUI

14.1. Prezentul Contract încetează la expirarea duratei Contractului, cu excepţia cazurilor de prelungire sau încetare înainte de ajungere la termen ca urmare a prevederilor Contractului. Părţile pot decide încetarea Contractului pe baza acordului lor de voinţă exprimat în scris.

14.2 Autoritatea Contractantă are dreptul să denunţe unilateral Contractul, cu un termen de preaviz de 30 de zile şi cu plata unei despăgubiri juste şi prealabile către Operator, în cazul în care interesul naţional sau local o impune.

14.3 Următoarele acte, fapte sau omisiuni ale Operatorului dau dreptul Autorităţii Contractante să rezilieze Contractul, cu respectarea procedurii menţionate la art. 14.6 de mai jos:

a) Neplata de către Operator a redevenţei stabilite potrivit Contractului pentru o perioadă de minim 3 luni de la scadență.

b) Operatorul nu adoptă programe de măsuri care să respecte condiţiile contractuale şi care să asigure atingerea indicatorilor de performanţă asumaţi prin Contract, atunci când acest lucru este necesar potrivit prevederilor Contractului;

c) Nerespectarea indicatorilor de performanță cu efecte negative asupra calității, siguranței și continuității serviciului de iluminat public.

d) Operatorul totalizează, din vina sa exclusivă, un număr de 5 încălcări majore ale indicatorilor de performanţă, în decursul unui an;

e) Pierderea valabilităţii uneia sau mai multor autorizații sau Licenţe;

f) Operatorul încalcă interdicţia de subdelegare ori de cesionare a drepturilor şi obligaţiilor izvorâte din Contract;

g) Operatorul nu asigură întreţinerea corespunzătoare a bunurilor de retur ori a celor de preluare, provocându-le degradări semnificative sau încalcă restricţia de înstrăinare a bunurilor de preluare pe durata Contractului;

14.4 Următoarele acte, fapte sau omisiuni ale Autorității contractante dau dreptul Operatorului să rezilieze Contractul cu respectarea procedurii menționate la art.14.6 de mai jos:

a) Autoritatea contractantă nu plătește contravaloarea serviciilor de iluminat public prevăzute în prezentul contract pentru o perioada mai mare de 90 de zile;

b) Orice alte încălcări semnificative ale obligațiilor contractuale săvârșite de către Autoritatea contractantă.

14.5 Cu excepţia cazului în care Contractul prevede altfel, orice notificare de încetare a Contractului va fi făcută de Partea care solicită încetarea prin transmiterea unei notificări în acest scop celeilalte Părţi (“Notificarea de încetare”)

14.6 Înainte de transmiterea Notificării de încetare, Partea care se consideră prejudiciată va convoca cealaltă Parte la negocieri, prin transmiterea unei notificări (“Notificarea de negociere”), în vederea încercării de soluţionare a diferendului pe cale amiabilă. Notificarea de negociere va indica cel puţin următoarele elemente:

i. Data şi locul unde vor avea loc negocierile;
i. Obligaţiile pretinse neîndeplinite;
ii. Termenul în care se aşteaptă remedierea obligaţiilor încălcate (termen care nu poate fi

mai mic decât termenul menţionat în Contract, pentru fiecare situaţie de neîndeplinire în parte).

14.7 Daca (i) Partea în culpă nu se prezintă la negociere, aşa cum această întâlnire a fost convocată conform prezentului Contract, sau (ii) negocierea nu conduce la soluţionarea diferendului, sau (iii) Partea în culpă nu îşi îndeplineşte toate obligaţiile pretinse a fi îndeplinite, conform celor decise în procesul de negociere, Partea prejudiciată are dreptul să transmită Părţii în culpa Notificarea de încetare.

14.8 Dacă (i) Partea prejudiciată renunţă la pretenţiile din Notificarea de negociere, sau (ii) Partea prejudiciată nu se prezintă la negociere, Partea prejudiciată nu va avea dreptul să transmită o Notificare de încetare privind obligaţiile menţionate în Notificarea de negociere, cu excepţia situaţiei în care este reluată procedura de la art. 14.6 de mai sus.

14.9 În situaţia în care în urma negocierilor pentru soluţionarea diferendului pe cale amiabilă Părţile nu decid prin voinţă comună nici continuarea Contractului, nici încetarea Contractului, partea prejudiciată va transmite părţii în culpa Notificarea de încetare şi se va adresa instanţei competente pentru constatarea rezilierii Contractului **şi** stabilirea cuantumului prejudiciului.

14.10 La încetarea Contractului, indiferent de motiv:

i. Drepturile şi obligaţiile impuse Părţilor în baza Contractului vor înceta, cu excepţia cazului în care Contractul prevede altfel;
i. Operatorul va transmite de plin drept, gratuit şi libere de orice sarcini, Autorităţii Contractante bunurile de retur;
ii. Autoritatea Contractantă va avea dreptul de a dobândi bunurile de preluare, în schimbul plăţii către Operator în termen de 60 de zile de la încetarea Contractului, a unei compensaţii egale cu valoarea contabilă actualizată a bunurilor de preluare.

14.11 În cazul încetării Contractului din culpa Autorităţii Contractante, înainte de termenul stabilit în Contract:

a) Autoritatea Contractantă va prelua Bunurile de retur realizate de Operator în temeiul prezentului contract ;

b) Autoritatea Contractantă va plăti Operatorului daune-interese pentru repararea prejudiciului pe care Autoritatea Contractantă l-a cauzat în mod direct Operatorului.

14.12 Operatorul trebuie ca, la încetarea Contractului din alte cauze decât prin forţă majoră, să asigure continuitatea prestării Serviciului de iluminat public, în condiţiile stipulate în reglementările legale incidente și/sau Contract, până la preluarea acestuia de către Autoritatea Contractantă sau de către un alt operator.

CAPITOLUL XV- FORŢA MAJORĂ

15.1. Niciuna dintre părţile contractante nu răspunde de neexecutarea la termen sau/şi de executarea în mod necorespunzător, total ori parţial, a oricărei obligaţii care îi revine în baza prezentului contract, dacă neexecutarea sau executarea necorespunzătoare a obligaţiei respective a fost cauzată de forţa majoră.

15.2. Partea care invocă forţa majoră este obligată să notifice celeilalte părţi în termen de 10 zile producerea evenimentului, precum şi dovada forţei majore şi să ia toate măsurile posibile în vederea limitării consecinţelor lui.

15.3. Dacă în termen de 90 de zile de la producere evenimentul respectiv nu încetează, părţile au dreptul să-și notifice încetarea de plin drept a prezentului contract, fără ca vreuna dintre ele să pretindă daune-interese.

CAPITOLUL XVI - ADMINISTRAREA PATRIMONIULUI PUBLIC ŞI PRIVAT

16.1. Evidenţa şi gestiunea bunurilor de retur care reprezintă patrimoniul public/privat al autorității contractante aflat în administrarea operatorului se face de către acesta conform reglementărilor contabile în vigoare.

16.2. Anual acesta va prezenta Autorității publice, spre aprobare, propunerile pentru programul de investiţii necesare pentru păstrarea şi modernizarea serviciului public de iluminat public, precum şi modificările (intrări – ieşiri) care au avut loc în componenţa patrimoniului public, urmare a realizării programelor de investiţii. Părțile se obligă ca în termen de 30 de zile de la comunicarea modificărilor, să predea/preia bunurile (intrări-ieșiri) în conformitate cu inventarul real al bunurilor sistemului de iluminat public și să modifice în mod corespunzător contractul și anexele acestuia.

16.3. La încetarea din orice cauză a contractului de gestiune, bunurile de retur, respectiv, bunurile aflate în proprietatea publică sau privată a autorității contractante, transmise în concesiune operatorului, inclusiv cele realizate pe durata contractului de gestiune din fonduri publice, pentru modernizarea/întreținerea/înlocuirea bunurilor aparținând patrimoniului public sau privat al Autorității contractante predate în concesiune operatorului, în scopul îndeplinirii obiectivelor gestiunii, revin de plin drept gratuit, în bună stare, exploatabile şi libere de orice sarcini sau obligaţii Autorității contractante

16.4. La încetarea din orice cauză a contractului, Autoritatea contractantă poate decide preluarea bunurilor de preluat în condițiile prezentului contract.

CAPITOLUL XVII - FORȚA DE MUNCĂ

17.1. Operatorul va asigura forța de muncă necesară pentru îndeplinirea contractului și se va asigura că toți angajații/colaboratorii săi implicați în prestarea activităților serviciului de iluminat public vor fi instruiți corespunzător în ceea ce privește:

a) Sarcina sau sarcinile pe care angajatul/colaboratorul le execută;
b) Prevederile importante ale Contractului, Regulamentului și Caietului de Sarcini a serviciului de iluminat public;
c) Procedurile și standardele convenite între părți la anumite intervale de timp;
d) Procedurile, regulile, regulamentele și reglementările legale aplicabile în domeniul prestării serviciului de iluminat public, inclusiv regulile de sănătate și securitate în muncă, riscul de incendiu și prevederile legale în caz de incendiu.

17.2. Operatorul este răspunzător de angajarea și de condițiile de lucru ale angajaților săi.

17.3. Operatorul este răspunzător și va suporta toate costurile și cheltuielile legate de angajarea personalului, instruirea acestuia și achitarea la timp a salariilor.

CAPITOLUL XVIII - RĂSPUNDEREA CONTRACTUALĂ

18.1. Nerespectarea dovedită de către părţi a obligaţiilor contractuale ce îi incumbă în temeiul prezentului contract, atrage răspunderea contractuală a părții în culpă.

18.2. În situația rezilierii contractului din vina exclusivă a unei părți, această parte va datora despăgubiri celeilalte părți, în cuantumul stabilit de părți, de un expert independent desemnat de acestea sau de către instanța de judecată competentă.

18.3. Încetarea prezentului contract nu va avea ca efect degrevarea de obligații a

părților în cazul în care, prin natura lor, obligațiile respective rămân în vigoare și după data încetării contractului. De asemenea, părțile rămân răspunzătoare pentru orice fapte/acte întreprinse de către o parte pe perioada desfășurării contractului dacă rezultatele s-ar ivi după data încetării și ar avea efecte prejudiciabile pentru cealaltă parte.

18.4. Autoritatea contractantă are dreptul să sancționeze și să penalizeze Operatorul în cazul în care acesta nu prestează, din vina sa exclusivă, serviciul la parametri de performanță, eficiență și calitate la care s-a obligat prin prezentul contract și reglementările legale în vigoare, ori nu asigură continuitatea serviciului.

18.5. Nerespectarea indicatorilor de performanță cu efecte negative asupra calității, siguranței și continuității serviciului de iluminat public, poate determina rezilierea contractului de către Autoritatea contractantă, conform pct. 14.3 lit c) din prezentul contract.

18.6. Prin excepție de la punctul 18.5 al prezentului contract, nerespectarea de către operator a indicatorilor de performanță stabiliți și detaliați în Anexa nr. 6 la contract din vina sa exclusivă, va atrage obligația operatorului de a plăti penalități contractuale, după cum urmează:

18.6.1 Pentru neîndeplinirea indicatorului de la punctul 2.1. din Indicatorii de performanță, respectiv:

- a) *Numărul de sesizări scrise întemeiate privind nerespectarea de către operator a obligaţiilor din licenţă*

- b) *Numărul de încălcări a obligaţiilor operatorului rezultate din analizele şi controalele A.N.R.S.C. şi modul de soluţionare pentru fiecare caz de încălcare a acestor obligaţii*

Operatorul va datora Autorității contractuale o redevență majorată cu 1% aferentă perioadei de neîncadrare în indicatori, de la data sesizării întemeiate și până la intrarea în legalitate;

18.6.2 Pentru programele de lucrări stabilite de autoritatea contractantă prin emiterea de comenzi, în cazul în care nu sunt respectate termenele stabilite prin comandă, operatorul va plăti Autorității contractuale penalități în valoare de 0,1% pe zi din lucrările întârziate până la executarea în mod corespunzător a prestațiilor.

18.7. Pentru orice alte prejudicii suplimentare dovedite, cauzate de încălcarea oricăror alte obligații stabilite în contract, partea în culpă este obligată la daune-interese, potrivit principiului reparării integrale a prejudiciului.

18.8. Evaluarea indicatorilor de performanță se va realiza atât trimestrial cât și anual, în urma analizării rapoartelor trimestriale și anuale ale operatorului.

CAPITOLUL XIX - LITIGII

19.1. Părțile vor depune toate eforturile rezonabile în scopul soluționării pe cale amiabilă a conflictelor dintre acestea, decurgând din executarea contractului.

19.2. Dacă există vreo dispută, controversă sau pretenție care rezultă din sau în legătură cu prezentul contract, încălcare, încetare sau anulare a contractului, Partea căzută în pretenții are obligația să notifice cealaltă parte în legătură cu poziția sa împreună cu propunerea de conciliere directă.

19.3. În cazul apariției unei dispute, aceasta nu îndreptățește Operatorul să suspende prestarea serviciului de iluminat public ori Autoritatea contractantă să suspende executarea obligațiilor sale, potrivit prezentului contract.

19.4. În cazul în care o dispută nu este soluționată în termen de 45 de zile din momentul în care părțile au început negocierile pentru soluționarea disputei pe cale amiabilă sau dacă asemenea negocieri nu sunt începute în termen de 45 de zile de la notificarea oficială a disputei de către una dintre părți celeilalte părți, acestea se vor adresa instanței judecătorești competente.

CAPITOLUL XX - DISPOZIȚII FINALE ȘI TRANZITORII

20.1. Limba care guvernează contractul este limba română. În toate problemele care nu sunt prevăzute în prezentul contract, părțile se supun prevederilor legislației specifice în vigoare.

20.2. Anexele de la 1 la 8 fac parte integrantă din prezentul contract.

20.3. Capitolele referitoare la drepturile și obligațiile părților se completează cu prevederile reglementărilor în vigoare referitoare la drepturile și obligațiile în raporturile dintre autoritățile administrației publice locale și operatorii care prestează servicii de iluminat public.

Prezentul contract a fost încheiat astăzi ..... la Cluj-Napoca, în ..... exemplare originale, câte un exemplar pentru fiecare parte.

Autoritatea contractantă
Municipiul Cluj-Napoca

Operator,
.....

Anexa 1 la Contractul de delegare a serviciului de iluminat public nr. din

Lista bunurilor concesionate

Nr. Crt.	Denumirea	nr. de inv.	Valoare
1	AUTOMATIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC	169138	274.853,51
2	CABLARE SUBTERANA - B-DUL 21DEC.1989 NR.150-152	160638	68.693,89
3	Extindere iluminat public cartiere	167556	1.494.932,11
4	ILUMINAT - P-TA LUCIAN BLAGA (SMIS 122710)	169542	636.716,33
5	ILUMINAT PUBLIC - MODERNIZARE	167425	37.366,03
6	ILUMINAT - SCUAR CEC - 11 BUC - SMIS 126453	169562	245.491,70
7	ILUMINAT - STR.CLINICILOR (SMIS 122710)	169543	69.950,01
8	ILUMINAT - STR.EMIL ISAC (SMIS 122710)	169545	158.510,37
9	ILUMINAT - STR.EMILE ZOLA - 10 BUC - SMIS 126453	169560	323.527,14
10	ILUMINAT - STR.NAPOCA (SMIS 122710)	169547	134.025,61
11	ILUMINAT - STR.PETRU MAIOR (SMIS 122710)	169546	142.824,28
12	ILUMINAT - STR.REGELE FERDINAND - 23 BUC - SMIS 126453	169557	1.267.611,34
13	ILUMINAT - STR.REPUBLICII (SMIS 122710)	169544	53.568,92
14	ILUMINAT - STR.SEXTIL PUSCARIU - 10 BUC - SMIS 126453	169561	307.608,10
15	ILUMINAT - STR.TIPOGRAFIE TRONSON I - 10 BUC - SMIS 126453	169558	273.022,57
16	ILUMINAT - STR.TIPOGRAFIE TRONSON III - 9 BUC - SMIS 126453	169559	245.956,58
17	ILUMINAT ARHITECTURAL - MONUMENTUL HOREA,CLOSCA SI CRISAN - STR.EREMIA GRIGORESCU FN	169525	9.198,24
18	ILUMINAT ARHITECTURAL - MONUMENTUL MEMORANDISTILOR - EROILOR NR.1	169524	13.998,59
19	ILUMINAT ARHITECTURAL - FANTANA ARTEZIANA PARC CENTRAL S.BARNUTIU	169638	72.182,33
20	ILUMINAT ARHITECTURAL - SCUAR CEC - 20 BUC - SMIS 126453	169570	35.923,01
21	ILUMINAT ARHITECTURAL - STR.EMILE ZOLA - 5 BUC - SMIS 126453	169568	14.465,88
22	ILUMINAT ARHITECTURAL - STR.SEXTIL PUSCARIU - 5 BUC - SMIS 126453	169569	14.465,88
23	ILUMINAT ARHITECTURAL - STR.TIPOGRAFIE TRONSON I - 3 BUC - SMIS 126453	169567	8.681,56
24	ILUMINAT LED - CALEA DOROBANTILOR	169253	349.789,17
25	ILUMINAT LED - CALEA FLORESTI	169256	460.518,26
26	ILUMINAT LED - CALEA MANASTUR	169257	153.458,44
27	ILUMINAT LED - NOD N	169268	175.798,98
28	ILUMINAT LED - PARKING BAISOARA	169282	337.950,89
29	ILUMINAT LED - PARKING FABRICII	169281	332.342,58
30	ILUMINAT LED - PARKING MEHEDINTI	169280	201.528,83
31	ILUMINAT LED - PARKING MOTILOR	169283	352.989,40
32	ILUMINAT LED - PARKING PRIMAVERII	169279	591.070,79
33	ILUMINAT LED - P-TA 1 MAI	169264	24.687,95
34	ILUMINAT LED - P-TA FLORA	169275	86.611,47
35	ILUMINAT LED - P-TA GRIGORESCU	169276	104.458,96
36	ILUMINAT LED - P-TA HERMES	169278	97.418,77
37	ILUMINAT LED - P-TA IRA	169277	102.947,80
38	ILUMINAT LED - P-TA MARASTI	169266	41.262,24
39	ILUMINAT LED - P-TA MIHAI VITEAZU	169273	74.741,02
40	ILUMINAT LED - P-TA ZORILOR	169274	60.375,53
41	ILUMINAT LED - STR.AUREL VLAICU	169254	249.280,16
42	ILUMINAT LED - STR.B.P.HASDEU	169255	47.146,41
43	ILUMINAT LED - STR.C.BRANCUSI	169259	191.886,78
44	ILUMINAT LED - STR.DONATH	169265	156.333,33
45	ILUMINAT LED - STR.GHEORGHE MARINESCU	169269	31.827,85
46	ILUMINAT LED - STR.I.P.VOITESTI	169260	158.392,25
47	ILUMINAT LED - STR.ILIE MACELARU	169270	21.158,83
48	ILUMINAT LED - STR.ISLAZULUI	169261	110.105,57
49	ILUMINAT LED - STR.LOUIS PASTEUR	169262	106.874,07
50	ILUMINAT LED - STR.MIORITEI	169271	3.229,65
51	ILUMINAT LED - STR.MOLDOVEI	169272	9.900,16
52	ILUMINAT LED - STR.N.TITULESCU	169263	247.098,21
53	ILUMINAT LED - STR.OBSERVATORULUI	169258	224.293,88
54	ILUMINAT LED - STR.PRIMAVERII	169267	219.121,02
55	ILUMINAT PUBIC - CALEA FLORESTI,,ZONA POLUS-POD	159841	78.350,82
56	ILUMINAT PUBLIC - STR.A.V.VOIEVOD PART III	160838	137.178,65
57	ILUMINAT PUBLIC - ALEA FABRICII DE ZAHAR-TELEORMAN	161288	15.080,30
58	ILUMINAT PUBLIC - ALEA KAUFLAND	160412	67.107,14
59	ILUMINAT PUBLIC - ALEEA A.VLAICU SI SANEX	160978	22.668,29
60	ILUMINAT PUBLIC - ALEEA BALEA	166903	10.295,78
61	ILUMINAT PUBLIC - ALEEA CIOPLEA	166904	58.497,23
62	ILUMINAT PUBLIC - ALEEA DAMBOVITA SI COJOCNEI	161213	9.825,50
63	ILUMINAT PUBLIC - ALEEA KAUFLAND PART II	160736	14.632,01
64	ILUMINAT PUBLIC - ALEEA NEGOIU	166905	34.829,02
65	ILUMINAT PUBLIC - ALEEA PROF.VALERIU BOLOGA	161351	42.059,15
66	ILUMINAT PUBLIC - ALEEA SLANIC	160254	162.654,09

67	ILUMINAT PUBLIC - ALEEA SLATINA	160930	33.715,81
68	ILUMINAT PUBLIC - ALEEA SLATINA PARTEA II	161314	23.118,87
69	ILUMINAT PUBLIC - ALEEA STADION	167819	311.493,28
70	ILUMINAT PUBLIC - ALEEA VIDRARU	166906	13.931,75
71	ILUMINAT PUBLIC - BD.1 DECEMBRIE 1918 (POD SOMES)	159493	3.381,03
72	ILUMINAT PUBLIC - B-DUL 1 DECEMBRIE PART II	160762	66.720,49
73	ILUMINAT PUBLIC - B-DUL EROILOR	160323	649.238,99
74	ILUMINAT PUBLIC - B-DUL MUNCII	159421	374.318,41
75	ILUMINAT PUBLIC - B-DUL MUNCII PART II	159942	80.421,50
76	ILUMINAT PUBLIC - CALEA BUCURESTI	159840	208.115,21
77	ILUMINAT PUBLIC - CALEA DOROBANTILOR NR.80-93	161370	34.717,28
78	ILUMINAT PUBLIC - CALEA FLORESTI PART II	160761	48.524,00
79	ILUMINAT PUBLIC - CALEA MANASTUR NR.70-78	166908	73.403,02
80	ILUMINAT PUBLIC - CALEA MOTILOR	168585	337.581,80
81	ILUMINAT PUBLIC - CALEA SOMESENI	166943	15.670,19
82	ILUMINAT PUBLIC - CALEA TURZII	159967	601.361,03
83	ILUMINAT PUBLIC - CALEA TURZII (OBRERV. CU FAGET)	167818	883.266,98
84	ILUMINAT PUBLIC - CALEA TURZII PARTEA II	166945	30.847,03
85	ILUMINAT PUBLIC - CALEA TURZII(A.IANCU CU OBSERV.)	167817	1.345.136,57
86	ILUMINAT PUBLIC - CALEA TURZII(SENS GIRAT. FAGET)	166990	88.463,32
87	ILUMINAT PUBLIC - COLONIA BREAZA	160007	46.366,02
88	ILUMINAT PUBLIC - COLONIA SOPOR	160338	132.757,24
89	ILUMINAT PUBLIC - COLONIA SOPOR PARTEA II	166983	53.355,93
90	ILUMINAT PUBLIC - DAMBOVITEI(P-TA AGROALIMENTARA)	166992	17.309,62
91	ILUMINAT PUBLIC - DOROBANTILOR SI ALEEA BIBLIOTECI	159818	446.013,75
92	FIRIDA EVENIMENTE PUBLICE - B-DUL SPLAIUL INDEPENDENTEI NR.1	169245	40.236,58
93	FIRIDA EVENIMENTE PUBLICE - PARCUL CENTRAL NR.1	169244	33.442,88
94	FIRIDA EVENIMENTE PUBLICE - P-TA MUZEULUI NR.2	169242	67.718,91
95	FIRIDA EVENIMENTE PUBLICE - STR.EMMANUEL DE MARTONNE NR.1	169243	22.040,05
96	FIRIDA EVENIMENTE PUBLICE - STR.MIHAIL KOGALNICEANU NR.5-7	169246	32.939,25
97	FIRIDA EVENIMENTE PUBLICE - STR.POTAISSA NR.1	169247	27.701,46
98	Iluminat public - Drumul Sf Ioan	167557	280.824,37
99	Iluminat public - ext alei,locuri de joaca,parcari	167566	2.947.131,39
100	ILUMINAT PUBLIC - EXTINDERE BUNA ZIUA	167546	1.626.749,32
101	Iluminat public - extindere B-dul Muncii	167544	710.206,71
102	Iluminat public - extindere DB, Iris, Someseni	167565	2.030.558,08
103	Iluminat public - extindere Parc Caragiale	167559	167.520,37
104	Iluminat public - extindere parc Damb, stadion	167543	354.188,88
105	Iluminat public - extindere Parc Gheorghe Dima	167560	468.902,33
106	Iluminat public - extindere Parc Stefan cel Mare	167561	211.554,16
107	Iluminat public - extindere parcare Piata Cipariu	167539	29.548,98
108	Iluminat public - extindere Raul Somes	167569	838.009,71
109	Iluminat public - extindere str Oasului	167558	769.028,81
110	Iluminat public - extindere str.Campului	167547	356.195,22
111	Iluminat public - extindere Zona Arinilor	167570	1.168.804,64
112	Iluminat public - extindere zona Aurel Vlaicu Nord	167554	1.086.411,90
113	Iluminat public - extindere Zona Aurel Vlaicu Sud	167567	4.970.926,30
114	Iluminat public - extindere zona Gheorgheni	167571	9.818.358,54
115	Iluminat public - extindere zona Grigore Alexandre	167573	4.171.738,05
116	Iluminat public - extindere Zona Grigorescu	167563	3.386.328,36
117	Iluminat public - extindere zona Manastur B	167552	1.042.645,59
118	Iluminat public - extindere zona Marasti	167553	1.357.914,74
119	Iluminat public - extindere zona Mehedinti	167542	2.931.674,27
120	Iluminat public - extindere zona Mehedinti - Park	167572	21.158,94
121	Iluminat public - extindere Zona Parang	167562	1.883.869,65
122	Iluminat public - extindere zona Pata Rat	167550	8.145,53
123	Iluminat public - extindere zona Plopilor	167541	884.494,62
124	Iluminat public - extindere zona Tarnita-Firiza	167540	454.426,99
125	Iluminat public - extindere zona Titulescu	167549	1.309.732,20
126	Iluminat public - extindere zona Triajului	167574	187.939,97
127	Iluminat public - extindere zona Vanatorului	167551	491.333,08
128	Iluminat public - extindere zona Zorilor I	167548	811.378,77
129	Iluminat public - extindere Zona Zorilor II	167564	3.394.662,92
130	ILUMINAT PUBLIC - IN JURUL LACULUI	159959	7.045,98
131	ILUMINAT PUBLIC - INTRARE CIMITIRUL CENTRAL	166989	13.843,17
132	ILUMINAT PUBLIC - INTRE LACURI	159939	98.074,92
133	ILUMINAT PUBLIC - MANASTUR - ZONA A 1	158499	522.706,43
134	ILUMINAT PUBLIC - MARASTI - A.VLAICU NORD	158500	667.733,58
135	ILUMINAT PUBLIC - NOD IRA	166944	47.929,25
136	ILUMINAT PUBLIC - PARC PRIMAVERII NR.20	169639	237.956,85
137	ILUMINAT PUBLIC - PARCAREA P-TA CIPARIU	166956	10.326,56
138	ILUMINAT PUBLIC - PARKING MOGOSOAIA	169399	182.836,66
139	ILUMINAT PUBLIC - POD FABRICII	169238	248.678,46

140	ILUMINAT PUBLIC - POD SOMES(PODUL ALBASTRU)	166952	12.898,05
141	ILUMINAT PUBLIC - PROGRESULUI PART II	159966	10.658,03
142	ILUMINAT PUBLIC - P-TA A.IANCU	159817	67.300,91
143	ILUMINAT PUBLIC - P-TA CIPARIU-TRAIAN MOSOIU	161306	15.080,30
144	ILUMINAT PUBLIC - P-TA ION AGARBICEANU	160738	49.932,18
145	ILUMINAT PUBLIC - P-TA MUZEULUI	159388	214.588,26
146	ILUMINAT PUBLIC - P-TA STEFAN CEL MARE	159389	96.852,41
147	ILUMINAT PUBLIC - P-TA UNIRII	160763	35.601,12
148	ILUMINAT PUBLIC - STR A. VLAICU(T.MIHALI/fABRICII)	167287	172.170,31
149	ILUMINAT PUBLIC - STR COLONIA SOPOR PARTEA III	167367	163.757,37
150	ILUMINAT PUBLIC - STR. A.IANCU	168584	241.947,56
151	ILUMINAT PUBLIC - STR. ALBIEI	167302	17.644,56
152	ILUMINAT PUBLIC - STR. ALEEA GODEANU NR.6	167288	3.530,53
153	ILUMINAT PUBLIC - STR. ALEEA MUZEUL ETNOGRAFIC	167303	53.698,02
154	ILUMINAT PUBLIC - STR. AUROREI	167304	10.562,98
155	ILUMINAT PUBLIC - STR. B.P.HASDEU	168583	147.008,99
156	Iluminat public - str. Drumul Sf. Ioan	167366	83.667,89
157	ILUMINAT PUBLIC - STR. FANATELOR PATREA II	167289	26.551,63
158	ILUMINAT PUBLIC - STR. HOREA	168582	737.996,72
159	ILUMINAT PUBLIC - STR. MEMORANDUMULUI	168586	103.330,72
160	ILUMINAT PUBLIC - STR.1 DECEMBRIE 1918	159823	298.650,08
161	ILUMINAT PUBLIC - STR.11 OCTOMBRIE	159419	33.771,41
162	ILUMINAT PUBLIC - STR.13 SEPTEMBRIE	161359	27.902,85
163	ILUMINAT PUBLIC - STR.16 FEBRUARIE	160498	28.506,73
164	ILUMINAT PUBLIC - STR.21 Decembrie 1989 nr.75	167291	34.890,85
165	ILUMINAT PUBLIC - STR.A.SUCIU	159842	30.390,36
166	ILUMINAT PUBLIC - STR.A.VAIDA VOIEVOD PARTEA IV	161352	33.144,06
167	ILUMINAT PUBLIC - STR.ACAD.DAVID PRODAN	161244	39.187,75
168	ILUMINAT PUBLIC - STR.ACTORULUI	160775	66.512,15
169	ILUMINAT PUBLIC - STR.ADY ENDRE	160728	87.288,21
170	ILUMINAT PUBLIC - STR.AGRICULTORILOR	160335	22.276,95
171	ILUMINAT PUBLIC - STR.AIUDULUI	160334	83.207,58
172	ILUMINAT PUBLIC - STR.AL.VAIDA VOIEVOD(BAZA RATUC)	160936	78.935,47
173	ILUMINAT PUBLIC - STR.ALBA IULIA	161245	34.160,65
174	ILUMINAT PUBLIC - STR.ALBERT EINSTEIN	161223	39.187,75
175	ILUMINAT PUBLIC - STR.-alee-Budai Nagy Antal	167292	10.591,62
176	ILUMINAT PUBLIC - STR.ALESD	160976	19.414,39
177	ILUMINAT PUBLIC - STR.ALEXANDRU BOHATIEL	160753	68.130,34
178	ILUMINAT PUBLIC - STR.ALEXANDRU BORZA	161231	58.781,58
179	ILUMINAT PUBLIC - STR.ALEXANDRU MACEDONSKI	167126	37.334,91
180	ILUMINAT PUBLIC - STR.ALEXANDRU ODOBESCU	160606	34.145,06
181	ILUMINAT PUBLIC - STR.ALEXANDRU SAHIA	160390	61.894,71
182	ILUMINAT PUBLIC - STR.ALEXANDRU V. VOEVOD PART II	160793	60.509,11
183	ILUMINAT PUBLIC - STR.ALEXANDRU VAIDA VOIEVOD	159968	190.822,70
184	ILUMINAT PUBLIC - STR.ALMASULUI	160509	47.548,13
185	ILUMINAT PUBLIC - STR.ALVERNA	160744	100.982,97
186	ILUMINAT PUBLIC - STR.AMOS FRANCU	160742	34.121,86
187	ILUMINAT PUBLIC - STR.AMURG	160756	72.778,03
188	ILUMINAT PUBLIC - STR.ANATOL FRANCE	160745	72.664,59
189	ILUMINAT PUBLIC - STR.ANDREI MURESANU	159946	49.696,64
190	ILUMINAT PUBLIC - STR.ANGHEL SALIGNY	160959	1.803,08
191	ILUMINAT PUBLIC - STR.ANINA	160326	184.288,22
192	ILUMINAT PUBLIC - STR.ANTON PAN	161364	50.389,47
193	ILUMINAT PUBLIC - STR.ANTONIO GAUDI	167335	89.753,01
194	ILUMINAT PUBLIC - STR.ARAD	160250	27.964,39
195	ILUMINAT PUBLIC - STR.ARAMEI	160414	9.840,71
196	ILUMINAT PUBLIC - STR.ARANY JANOS	169104	278.137,02
197	ILUMINAT PUBLIC - STR.ARGES	160545	85.741,74
198	ILUMINAT PUBLIC - STR.ARIESULUI SI P-TA FRATERNIT.	159420	128.206,87
199	ILUMINAT PUBLIC - STR.ARINILOR	159477	91.248,94
200	ILUMINAT PUBLIC - STR.ARINILOR PARTEA II	160512	23.746,36
201	ILUMINAT PUBLIC - STR.ARON DESUSIANU	160769	77.709,26
202	ILUMINAT PUBLIC - STR.ARTARULUI	167127	98.375,32
203	ILUMINAT PUBLIC - STR.ARTELOR	160776	80.855,81
204	ILUMINAT PUBLIC - STR.ATELIERULUI	160622	23.619,88
205	ILUMINAT PUBLIC - STR.AUGUSTIN BUNEA	160499	28.451,36
206	ILUMINAT PUBLIC - STR.AUGUSTIN TREBONIU LAURIAN	160328	51.776,67
207	ILUMINAT PUBLIC - STR.AUREL SUCIU PART II	160777	19.202,01
208	ILUMINAT PUBLIC - STR.AVIATOR BADESCU	161246	83.402,55
209	ILUMINAT PUBLIC - STR.AVIATOR TRAIAN DARJAN	160022	20.761,91
210	ILUMINAT PUBLIC - STR.AXENTE SEVER	160768	67.790,01
211	ILUMINAT PUBLIC - STR.BABA NOVAC	166940	29.795,59
212	ILUMINAT PUBLIC - STR.BADEA CARTAN	161291	27.659,95

213	ILUMINAT PUBLIC - STR.BAIA MARE	160500	52.031,53
214	ILUMINAT PUBLIC - STR.BAII	161013	29.723,78
215	ILUMINAT PUBLIC - STR.BALADEI	159825	27.415,58
216	ILUMINAT PUBLIC - STR.BANATULUI	161014	23.118,50
217	ILUMINAT PUBLIC - STR.BANUL UDREA	160535	26.666,38
218	ILUMINAT PUBLIC - STR.BARBU LAUTARU	161012	28.568,18
219	ILUMINAT PUBLIC - STR.BARBU ST. DELAVRANCEA	160746	43.644,09
220	ILUMINAT PUBLIC - STR.BARC I	161214	68.721,42
221	ILUMINAT PUBLIC - STR.BARC II	161215	57.872,98
222	ILUMINAT PUBLIC - STR.BARC III	161216	47.707,15
223	ILUMINAT PUBLIC - STR.BARTOK BELA	161337	70.252,10
224	ILUMINAT PUBLIC - STR.BECAS	160770	70.909,64
225	ILUMINAT PUBLIC - STR.BEGA	161342	27.492,42
226	ILUMINAT PUBLIC - STR.BEIUSULUI	161029	117.605,21
227	ILUMINAT PUBLIC - STR.BELGRAD	160536	26.777,17
228	ILUMINAT PUBLIC - STR.BERARIEI	160472	27.647,90
229	ILUMINAT PUBLIC - STR.BIHORULUI	161354	35.214,01
230	ILUMINAT PUBLIC - STR.BISERICII ORTODOXE	160550	95.096,25
231	ILUMINAT PUBLIC - STR.BISERICII SF.TOMA	166923	19.902,30
232	ILUMINAT PUBLIC - STR.BISTRITEI	159826	65.260,34
233	ILUMINAT PUBLIC - STR.BLAJULUI	161235	107.451,83
234	ILUMINAT PUBLIC - STR.BLANARILOR	159949	11.730,10
235	ILUMINAT PUBLIC - STR.BOBALNEI	159839	94.279,82
236	ILUMINAT PUBLIC - STR.BOGDAN VODA	166922	14.868,84
237	ILUMINAT PUBLIC - STR.BRADULUI	160008	15.484,36
238	ILUMINAT PUBLIC - STR.BRADUTULUI	161347	30.190,46
239	ILUMINAT PUBLIC - STR.BRANDUSELOR	160632	23.042,92
240	ILUMINAT PUBLIC - STR.BRANULUI	161217	111.341,42
241	ILUMINAT PUBLIC - STR.BRASOV	159446	70.846,03
242	ILUMINAT PUBLIC - STR.BREAZA	160688	77.370,55
243	ILUMINAT PUBLIC - STR.BRIGADERILOR	160979	56.149,12
244	ILUMINAT PUBLIC - STR.BUCEGI PARTEA II	166907	29.911,36
245	ILUMINAT PUBLIC - STR.BUCIUM	167112	48.984,47
246	ILUMINAT PUBLIC - STR.BUFTEA	160598	39.650,33
247	ILUMINAT PUBLIC - STR.BUHUSI	160415	19.792,66
248	ILUMINAT PUBLIC - STR.BUJORULUI	160385	37.982,05
249	ILUMINAT PUBLIC - STR.BULGARILOR	160519	33.156,27
250	ILUMINAT PUBLIC - STR.BUMBESTI	160537	19.168,46
251	ILUMINAT PUBLIC - STR.BUREBISTA	161285	40.214,12
252	ILUMINAT PUBLIC - STR.BUSTENI	167109	30.798,80
253	ILUMINAT PUBLIC - STR.BUSUIOCULUI	160630	62.141,74
254	ILUMINAT PUBLIC - STR.C.A.ROSETTI	159478	37.035,71
255	ILUMINAT PUBLIC - STR.C.BRANCOVEANU	159947	99.229,75
256	ILUMINAT PUBLIC - STR.CAII FERATE	159447	52.380,66
257	ILUMINAT PUBLIC - STR.CAISULUI INTERS.CIRESILOR	161234	4.855,53
258	ILUMINAT PUBLIC - STR.CALAN	161313	45.123,91
259	ILUMINAT PUBLIC - STR.CALARASILOR	160501	37.972,05
260	ILUMINAT PUBLIC - STR.CALEA BACIULUI	159423	825.234,59
261	ILUMINAT PUBLIC - STR.CALEA TURZII NR.26-30	167130	16.970,42
262	ILUMINAT PUBLIC - STR.CALIMANESTI	159948	11.769,73
263	ILUMINAT PUBLIC - STR.CALLATIS	167198	36.580,09
264	ILUMINAT PUBLIC - STR.CALUGARENI	160677	34.245,75
265	ILUMINAT PUBLIC - STR.CALVARIA	160513	14.281,04
266	ILUMINAT PUBLIC - STR.CAMPENI	160613	47.295,19
267	ILUMINAT PUBLIC - STR.CAMPINA	159827	122.885,74
268	ILUMINAT PUBLIC - STR.CAMPUL PAINII	160329	189.453,53
269	ILUMINAT PUBLIC - STR.CAMPULUI PART I	159479	178.494,36
270	ILUMINAT PUBLIC - STR.CAMPULUI PARTEA II	160510	156.260,75
271	ILUMINAT PUBLIC - STR.CANTONULUI PART I	161028	178.626,22
272	ILUMINAT PUBLIC - STR.CAPITAN GRIGORE IGNAT	161030	153.805,62
273	ILUMINAT PUBLIC - STR.CARACAL	161224	34.332,10
274	ILUMINAT PUBLIC - STR.CARAIMAN	160006	15.440,83
275	ILUMINAT PUBLIC - STR.CARAMIDARILOR	167293	15.900,87
276	ILUMINAT PUBLIC - STR.CARASEBES	161249	30.440,26
277	ILUMINAT PUBLIC - STR.CARDINAL IULIU HOSSU	160410	822.886,20
278	ILUMINAT PUBLIC - STR.CARPATI	160416	52.552,20
279	ILUMINAT PUBLIC - STR.CASTANILOR	160327	18.452,68
280	ILUMINAT PUBLIC - STR.CEAHLAU	159954	70.890,08
281	ILUMINAT PUBLIC - STR.CEFERISTILOR	160384	9.565,05
282	ILUMINAT PUBLIC - STR.CEPEI	161315	17.316,69
283	ILUMINAT PUBLIC - STR.CETATII	160502	68.368,03
284	ILUMINAT PUBLIC - STR.CETATII PARTEA II	167426	64.934,97
285	ILUMINAT PUBLIC - STR.CIBINULUI	159960	14.131,58

286	ILUMINAT PUBLIC - STR.CIOCANULUI	160980	22.777,43
287	ILUMINAT PUBLIC - STR.CIOCARLIEI	166921	74.789,69
288	ILUMINAT PUBLIC - STR.CIPRIAN PORUMBESCU	160969	27.983,01
289	ILUMINAT PUBLIC - STR.CIRESILOR	161232	132.754,65
290	ILUMINAT PUBLIC - STR.CISMIGIU	169106	67.652,34
291	ILUMINAT PUBLIC - STR.CLABUCET	166984	25.051,50
292	ILUMINAT PUBLIC - STR.CLINICILOR	159819	95.777,33
293	ILUMINAT PUBLIC - STR.CLOSCA	161220	30.636,43
294	ILUMINAT PUBLIC - STR.COCORILOR	160699	50.957,07
295	ILUMINAT PUBLIC - STR.COCORILOR - 1 BUC.	161290	3.428,23
296	ILUMINAT PUBLIC - STR.CODRU DRAGUSANU	160386	52.329,63
297	ILUMINAT PUBLIC - STR.CODRULUI	160609	106.323,06
298	ILUMINAT PUBLIC - STR.COJOCNEI	160325	48.088,89
299	ILUMINAT PUBLIC - STR.COLONIA BORHANCI	160637	254.837,95
300	ILUMINAT PUBLIC - STR.COMETEI	160787	103.527,71
301	ILUMINAT PUBLIC - STR.CONDUCTORILOR	160771	26.207,17
302	ILUMINAT PUBLIC - STR.CONDUCTORILOR - 1BUC.	160974	3.199,34
303	ILUMINAT PUBLIC - STR.CONSTANTA	160526	61.829,17
304	ILUMINAT PUBLIC - STR.CONSTANTIN NOTTARA	160737	56.241,95
305	ILUMINAT PUBLIC - STR.COPACILOR	160245	12.762,02
306	ILUMINAT PUBLIC - STR.CORNELIU COPOSU	160700	546.857,97
307	ILUMINAT PUBLIC - STR.CORNULUI	160943	16.536,48
308	ILUMINAT PUBLIC - STR.COSASILOR	160020	25.908,85
309	ILUMINAT PUBLIC - STR.COSMINULUI	161294	124.908,80
310	ILUMINAT PUBLIC - STR.CRAIOVA	161225	41.005,87
311	ILUMINAT PUBLIC - STR.CRANGULUI	160960	9.652,63
312	ILUMINAT PUBLIC - STR.CRINULUI	166919	25.956,40
313	ILUMINAT PUBLIC - STR.CRISAN	159481	3.381,03
314	ILUMINAT PUBLIC - STR.CRISAN	159480	47.295,54
315	ILUMINAT PUBLIC - STR.CRISULUI	161018	13.155,17
316	ILUMINAT PUBLIC - STR.CRIZANTEMELOR	160783	38.046,55
317	ILUMINAT PUBLIC - STR.CROITORILOR	159424	9.797,36
318	ILUMINAT PUBLIC - STR.CUCULUI	160009	10.293,89
319	ILUMINAT PUBLIC - STR.CURCUBEULUI	166937	20.066,97
320	ILUMINAT PUBLIC - STR.D.BARCEANU SI P-TA ABATOR	159837	67.418,01
321	ILUMINAT PUBLIC - STR.D.I.MENDELEEV	160400	13.269,30
322	ILUMINAT PUBLIC - STR.DACIA	159425	53.824,16
323	ILUMINAT PUBLIC - STR.DAMBOVITEI	159426	114.838,36
324	ILUMINAT PUBLIC - STR.DAMBOVITEI NR.10	166986	17.259,98
325	ILUMINAT PUBLIC - STR.DAMBUL ROTUND	160600	26.704,06
326	ILUMINAT PUBLIC - STR.DECEBAL	159936	164.497,22
327	ILUMINAT PUBLIC - STR.DEJULUI	160474	11.574,74
328	ILUMINAT PUBLIC - STR.DEPOULUI	160623	22.987,56
329	ILUMINAT PUBLIC - STR.DEVA	160514	33.513,04
330	ILUMINAT PUBLIC - STR.DIACONU CORESI	160757	34.373,75
331	ILUMINAT PUBLIC - STR.DIMITRIE BOLINTINEANU	160729	72.721,27
332	ILUMINAT PUBLIC - STR.DIMITRIE CANTEMIR	160730	48.632,09
333	ILUMINAT PUBLIC - STR.DIMITRIE COMSA	166918	14.868,84
334	ILUMINAT PUBLIC - STR.DIONISIE ROMAN	161241	44.214,79
335	ILUMINAT PUBLIC - STR.DOBROGEANU GHEREA	160529	20.041,35
336	ILUMINAT PUBLIC - STR.DOBROGEI	160333	20.559,53
337	ILUMINAT PUBLIC - STR.DOINEI	160683	179.822,24
338	ILUMINAT PUBLIC - STR.DONATH PARTEA II	161358	135.582,55
339	ILUMINAT PUBLIC - STR.DORNEI	160503	47.492,78
340	ILUMINAT PUBLIC - STR.DOROBANTILOR	159838	3.381,03
341	ILUMINAT PUBLIC - STR.DOROBANTILOR NR.105	159843	20.005,73
342	ILUMINAT PUBLIC - STR.DORULUI	160608	37.780,81
343	ILUMINAT PUBLIC - STR.DRAGALINA	159482	111.150,52
344	ILUMINAT PUBLIC - STR.DRAGOS VODA	160684	43.891,51
345	ILUMINAT PUBLIC - STR.DRAPELULUI	160739	13.524,61
346	ILUMINAT PUBLIC - STR.DROPIEI	161312	20.920,42
347	ILUMINAT PUBLIC - STR.DUMBRAVA ROSIE	160678	53.765,80
348	ILUMINAT PUBLIC - STR.DUNARII	159386	97.816,48
349	ILUMINAT PUBLIC - STR.DUNARII PART II	161026	38.075,71
350	ILUMINAT PUBLIC - STR.DUNARII PARTEA II	166899	24.877,90
351	ILUMINAT PUBLIC - STR.ECATERINA TEODOROIU	161295	54.943,50
352	ILUMINAT PUBLIC - STR.ECATERINA VARGA	159950	11.769,73
353	ILUMINAT PUBLIC - STR.EFTIMIE MURGU	160731	97.264,19
354	ILUMINAT PUBLIC - STR.EMIL CIORAN	160511	38.027,40
355	ILUMINAT PUBLIC - STR.EMIL PETROVICI	161226	24.449,44
356	ILUMINAT PUBLIC - STR.EMIL RACOVITA	159427	97.972,11
357	ILUMINAT PUBLIC - STR.EUFROSIN POTECA	160603	23.619,88
358	ILUMINAT PUBLIC - STR.EUGEN BROTE	160249	15.331,67

359	ILUMINAT PUBLIC - STR.EUGEN IONESCU	167128	230.555,76
360	ILUMINAT PUBLIC - STR.EUGEN LOVINESCU	160248	25.480,97
361	ILUMINAT PUBLIC - STR.FABRICII (POD CFR-BD.MUNCII)	159846	120.540,27
362	ILUMINAT PUBLIC - STR.FABRICII DE CARAMIDA	160627	32.997,51
363	ILUMINAT PUBLIC - STR.FABRICII DE CHIBRITURI	160634	71.844,70
364	ILUMINAT PUBLIC - STR.FABRICII DE ZAHAR	159828	178.359,53
365	ILUMINAT PUBLIC - STR.FABRICII DE ZAHAR POD SOMES	159848	9.797,36
366	ILUMINAT PUBLIC - STR.FABRICII PART II	159483	182.575,72
367	ILUMINAT PUBLIC - STR.FAGARASULUI	160538	26.721,78
368	ILUMINAT PUBLIC - STR.FAGULUI	160340	132.316,90
369	ILUMINAT PUBLIC - STR.FANULUI	160244	5.096,17
370	ILUMINAT PUBLIC - STR.FAT FRUMOS	160690	20.722,45
371	ILUMINAT PUBLIC - STR.FERICIRII	159951	38.997,73
372	ILUMINAT PUBLIC - STR.FIERULUI	160417	42.791,35
373	ILUMINAT PUBLIC - STR.FLORIN ARON	160679	13.504,78
374	ILUMINAT PUBLIC - STR.FLUTURILOR	159961	7.045,98
375	ILUMINAT PUBLIC - STR.FRANZ LISZT	161343	42.536,25
376	ILUMINAT PUBLIC - STR.FRUMOASA	160243	12.762,02
377	ILUMINAT PUBLIC - STR.FRUNZISULUI	160635	28.487,80
378	ILUMINAT PUBLIC - STR.FUNDATURA	161015	19.871,22
379	ILUMINAT PUBLIC - STR.G.BARITIU SI OPERA MAGHIARA	159844	82.926,68
380	ILUMINAT PUBLIC - STR.G.G.BYRON	160387	71.682,34
381	ILUMINAT PUBLIC - STR.GALAXIEI	160747	43.757,54
382	ILUMINAT PUBLIC - STR.GALILEO GALILEI	161308	26.124,47
383	ILUMINAT PUBLIC - STR.GARII	160685	97.070,18
384	ILUMINAT PUBLIC - STR.GAROAFELOR	160931	33.715,81
385	ILUMINAT PUBLIC - STR.GAVRIL MUZICESCU	160408	38.037,67
386	ILUMINAT PUBLIC - STR.GEORGE BARITIU	159965	3.552,68
387	ILUMINAT PUBLIC - STR.GEORGE COSBUC	159428	480.537,38
388	ILUMINAT PUBLIC - STR.GEORGE ENESCU	160402	43.042,80
389	ILUMINAT PUBLIC - STR.GEORGE POP DE BASESTI	160961	41.947,20
390	ILUMINAT PUBLIC - STR.GEORGE STEPHENSON	161227	24.392,25
391	ILUMINAT PUBLIC - STR.GHE.DIMA	167264	3.472,31
392	ILUMINAT PUBLIC - STR.GHE.DIMA	159821	99.716,39
393	ILUMINAT PUBLIC - STR.GHEORGHE ASACHI	160391	42.875,85
394	ILUMINAT PUBLIC - STR.GHEORGHE LAZAR	159429	30.429,28
395	ILUMINAT PUBLIC - STR.GHEORGHE POMUT	161338	19.979,92
396	ILUMINAT PUBLIC - STR.GHIMESULUI	161011	9.522,71
397	ILUMINAT PUBLIC - STR.GHINDEI	159958	9.407,86
398	ILUMINAT PUBLIC - STR.GHIOCEILOR	160932	33.603,71
399	ILUMINAT PUBLIC - STR.GIORDANO BRUNO	159430	87.958,27
400	ILUMINAT PUBLIC - STR.GIUSEPPE GARIBALDI	159824	28.652,23
401	ILUMINAT PUBLIC - STR.GLADIOLELOR	160680	20.257,17
402	ILUMINAT PUBLIC - STR.GORUNULUI	166920	67.282,48
403	ILUMINAT PUBLIC - STR.GOSPODARILOR	166917	34.655,34
404	ILUMINAT PUBLIC - STR.GOVORA	160625	71.302,57
405	ILUMINAT PUBLIC - STR.GR.ALEXANDRESCU	160332	118.810,43
406	ILUMINAT PUBLIC - STR.GRADINARILOR	161025	53.613,46
407	ILUMINAT PUBLIC - STR.GRAULUI	161289	72.123,39
408	ILUMINAT PUBLIC - STR.GRAURILOR	160610	26.231,95
409	ILUMINAT PUBLIC - STR.GRIVITEI	160547	37.972,05
410	ILUMINAT PUBLIC - STR.GRUIA	159484	90.820,98
411	ILUMINAT PUBLIC - STR.GUTINULUI	160970	25.922,27
412	ILUMINAT PUBLIC - STR.HAIDUCULUI	161228	19.593,84
413	ILUMINAT PUBLIC - STR.HAIDUCULUI	167294	10.532,38
414	ILUMINAT PUBLIC - STR.HARGHITA	161353	28.109,77
415	ILUMINAT PUBLIC - STR.HARLETULUI	161238	20.274,41
416	ILUMINAT PUBLIC - STR.HATEG	161366	77.097,60
417	ILUMINAT PUBLIC - STR.HEINRICH HEINE	160401	31.956,90
418	ILUMINAT PUBLIC - STR.HELTAI GASPAR	160758	61.679,85
419	ILUMINAT PUBLIC - STR.HENRI BARBUSSE	160528	90.169,75
420	ILUMINAT PUBLIC - STR.HERBAK JANOS	160963	22.559,09
421	ILUMINAT PUBLIC - STR.HONORE DE BALZAC	161355	10.426,91
422	ILUMINAT PUBLIC - STR.HORTICULTORILOR	161212	42.151,81
423	ILUMINAT PUBLIC - STR.HUNEDOAREI	160252	21.002,28
424	ILUMINAT PUBLIC - STR.I.C.BRATIANU	167821	122.509,77
425	ILUMINAT PUBLIC - STR.IACOB BOLOGA	161318	44.889,96
426	ILUMINAT PUBLIC - STR.IALOMITEI	159485	16.866,24
427	ILUMINAT PUBLIC - STR.IALOMITEI PART. II	160933	19.266,16
428	ILUMINAT PUBLIC - STR.IANCU DE HUNEDOARA	161334	71.801,53
429	ILUMINAT PUBLIC - STR.IANCU JIANU	160735	10.030,05
430	ILUMINAT PUBLIC - STR.IASILOR	160527	37.916,63
431	ILUMINAT PUBLIC - STR.IASOMIEI	160388	57.056,48

432	ILUMINAT PUBLIC - STR.IAZULUI	166916	70.720,77
433	ILUMINAT PUBLIC - STR.IERBII	160977	18.709,91
434	ILUMINAT PUBLIC - STR.ILARIE CHENDI	160010	7.742,15
435	ILUMINAT PUBLIC - STR.ILEANA COSANZEANA	160689	13.834,03
436	ILUMINAT PUBLIC - STR.INFRATIRII	160939	47.371,15
437	ILUMINAT PUBLIC - STR.IOAN OARGA	161024	22.688,54
438	ILUMINAT PUBLIC - STR.IOAN OARGA PARTEA II	166900	28.186,43
439	ILUMINAT PUBLIC - STR.IOAN SLAVICI	160539	10.048,35
440	ILUMINAT PUBLIC - STR.ION ANDREESCU	160005	12.889,11
441	ILUMINAT PUBLIC - STR.ION BUDAI DELEANU	160748	101.968,57
442	ILUMINAT PUBLIC - STR.ION CREANGA	159829	20.621,02
443	ILUMINAT PUBLIC - STR.ION GHICA	160403	42.931,51
444	ILUMINAT PUBLIC - STR.ION GOIA	160981	12.961,12
445	ILUMINAT PUBLIC - STR.ION IONESCU DE LA BRAD	161250	133.559,63
446	ILUMINAT PUBLIC - STR.ION LUCA CARAGIALE	160682	35.790,57
447	ILUMINAT PUBLIC - STR.ION MESTER	160534	64.453,12
448	ILUMINAT PUBLIC - STR.ION MICU	161233	73.462,70
449	ILUMINAT PUBLIC - STR.ION VIDU	161336	13.863,49
450	ILUMINAT PUBLIC - STR.ION VITEAZUL	160473	12.904,25
451	ILUMINAT PUBLIC - STR.IOSIF VULCAN	160701	104.523,93
452	ILUMINAT PUBLIC - STR.IRIS	160397	61.568,34
453	ILUMINAT PUBLIC - STR.IUGOSLAVIEI	160767	68.860,92
454	ILUMINAT PUBLIC - STR.IUGOSLAVIEI PARTEA II	161316	74.001,12
455	ILUMINAT PUBLIC - STR.IULIU COROIANU	161229	19.651,04
456	ILUMINAT PUBLIC - STR.IULIU HATEGANU	160411	19.130,13
457	ILUMINAT PUBLIC - STR.IULIU MOLDOVAN	166936	4.330,08
458	ILUMINAT PUBLIC - STR.IZVORULUI	159956	18.736,45
459	ILUMINAT PUBLIC - STR.J.J.ROUSSEAU	161356	50.330,85
460	ILUMINAT PUBLIC - STR.JAN HUS	160330	37.745,87
461	ILUMINAT PUBLIC - STR.JEAN JAURES	160691	53.822,91
462	ILUMINAT PUBLIC - STR.JIULUI	161340	98.411,61
463	ILUMINAT PUBLIC - STR.JIULUI 1	167110	8.649,56
464	ILUMINAT PUBLIC - STR.JOZSEF ATTILA	160962	56.293,50
465	ILUMINAT PUBLIC - STR.JUPITER	160782	95.430,98
466	ILUMINAT PUBLIC - STR.KOS KAROLY	166987	47.047,55
467	ILUMINAT PUBLIC - STR.KOVACS DESZO	161303	9.995,02
468	ILUMINAT PUBLIC - STR.KOVARI LASZLO	160418	138.526,53
469	ILUMINAT PUBLIC - STR.L.S.BULANDRA	169640	186.728,95
470	ILUMINAT PUBLIC - STR.LACATUSULUI	160504	13.097,04
471	ILUMINAT PUBLIC - STR.LACRAMIOARELOR	161350	30.175,06
472	ILUMINAT PUBLIC - STR.LALELELOR	161363	25.194,73
473	ILUMINAT PUBLIC - STR.LAPUSULUI	160505	37.861,24
474	ILUMINAT PUBLIC - STR.LATERALA	160242	15.261,77
475	ILUMINAT PUBLIC - STR.LEMNULUI	160413	22.998,69
476	ILUMINAT PUBLIC - STR.LIVEZENI	160599	23.338,42
477	ILUMINAT PUBLIC - STR.LIVEZII	160525	67.233,66
478	ILUMINAT PUBLIC - STR.LIVIU REBREANU	159448	13.524,12
479	ILUMINAT PUBLIC - STR.LIVIU REBREANU PART.II	160784	123.665,09
480	ILUMINAT PUBLIC - STR.LOCOMOTIVEI	159486	40.322,75
481	ILUMINAT PUBLIC - STR.LOCOMOTIVEI PART.II	160612	72.383,48
482	ILUMINAT PUBLIC - STR.LOMBULUI	160929	48.949,28
483	ILUMINAT PUBLIC - STR.LOTRULUI	166915	20.273,99
484	ILUMINAT PUBLIC - STR.LUCEAFARULUI	160012	27.325,99
485	ILUMINAT PUBLIC - STR.LUCEAFARULUI	167202	14.423,52
486	ILUMINAT PUBLIC - STR.LUCERNEI	160246	24.988,83
487	ILUMINAT PUBLIC - STR.LUCERNEI	167200	6.992,99
488	ILUMINAT PUBLIC - STR.LUDWIG VAN BEETHOVEN	160778	37.880,32
489	ILUMINAT PUBLIC - STR.LUNCII	160935	81.825,16
490	ILUMINAT PUBLIC - STR.LUNETEI PARTEA II	161345	20.155,78
491	ILUMINAT PUBLIC - STR.LUNII	160788	101.714,44
492	ILUMINAT PUBLIC - STR.MACESULUI	167111	170.065,44
493	ILUMINAT PUBLIC - STR.MACINULUI	160760	87.458,32
494	ILUMINAT PUBLIC - STR.MACULUI	161335	40.077,02
495	ILUMINAT PUBLIC - STR.MADACH IMRE	160765	126.284,65
496	ILUMINAT PUBLIC - STR.MAGAZIEI	160772	28.521,07
497	ILUMINAT PUBLIC - STR.MAGAZIEI - 2 BUC.	160973	9.382,27
498	ILUMINAT PUBLIC - STR.MAGNOLIEI	166935	6.844,55
499	ILUMINAT PUBLIC - STR.MAIAKOVSKI	160681	104.112,57
500	ILUMINAT PUBLIC - STR.MALINULUI	160749	87.685,22
501	ILUMINAT PUBLIC - STR.MAMAIA	159449	40.533,46
502	ILUMINAT PUBLIC - STR.MARAMURESULUI	159487	204.828,97
503	ILUMINAT PUBLIC - STR.MARGARITARELOR	160548	52.142,27
504	ILUMINAT PUBLIC - STR.MARGAULUI	160940	21.717,34

505	ILUMINAT PUBLIC - STR.MARGINASA	160789	59.225,53
506	ILUMINAT PUBLIC - STR.MARTIN OPITZ	160389	28.154,26
507	ILUMINAT PUBLIC - STR.MARULUI	159432	6.743,26
508	ILUMINAT PUBLIC - STR.MATEI MILO	161339	13.804,88
509	ILUMINAT PUBLIC - STR.MECANICILOR	159433	40.572,37
510	ILUMINAT PUBLIC - STR.MEMORANDUMULUI	159845	47.334,44
511	ILUMINAT PUBLIC - STR.MESERIILOR	166914	24.762,11
512	ILUMINAT PUBLIC - STR.MESTECENILOR	166934	24.877,91
513	ILUMINAT PUBLIC - STR.MESTERUL MANOLE	161341	59.763,77
514	ILUMINAT PUBLIC - STR.METALULUI	160624	18.918,05
515	ILUMINAT PUBLIC - STR.METEOR	160781	177.913,19
516	ILUMINAT PUBLIC - STR.MIGDALULUI	160506	33.156,27
517	ILUMINAT PUBLIC - STR.MIHAI EMINESCU	160546	28.562,13
518	ILUMINAT PUBLIC - STR.MIHAI ROMANUL	167118	160.624,42
519	ILUMINAT PUBLIC - STR.MIKLOS ZRINYI	159434	33.537,95
520	ILUMINAT PUBLIC - STR.MIKO IMRE	166933	54.249,55
521	ILUMINAT PUBLIC - STR.MIKSZATH KALMAN	160743	107.013,31
522	ILUMINAT PUBLIC - STR.MILCOV	160409	57.279,09
523	ILUMINAT PUBLIC - STR.MINERILOR	160398	61.839,05
524	ILUMINAT PUBLIC - STR.MIRASLAU	160015	9.356,17
525	ILUMINAT PUBLIC - STR.MIRCEA ELIADE	160971	79.601,47
526	ILUMINAT PUBLIC - STR.MIRON COSTIN	160507	28.451,36
527	ILUMINAT PUBLIC - STR.MOGOSOAIA	160533	71.349,89
528	ILUMINAT PUBLIC - STR.MOISE NICOARA	160750	43.700,79
529	ILUMINAT PUBLIC - STR.MOLNAR PIUARU	160014	27.236,15
530	ILUMINAT PUBLIC - STR.MORARILOR	160629	26.342,67
531	ILUMINAT PUBLIC - STR.MORII	161032	103.534,87
532	ILUMINAT PUBLIC - STR.MOS ION ROATA	161287	100.242,91
533	ILUMINAT PUBLIC - STR.MUNCITORILOR	160785	101.521,16
534	ILUMINAT PUBLIC - STR.MUNCITORILOR (DINTRE BLOC)	160786	40.714,43
535	ILUMINAT PUBLIC - STR.MUNTENIEI	160540	23.409,29
536	ILUMINAT PUBLIC - STR.MURESULUI	161023	114.106,46
537	ILUMINAT PUBLIC - STR.NADASEL	160392	171.505,74
538	ILUMINAT PUBLIC - STR.NAPOCA	159937	38.996,79
539	ILUMINAT PUBLIC - STR.NASAUD	160779	71.441,17
540	ILUMINAT PUBLIC - STR.NEAGRA	167113	10.844,57
541	ILUMINAT PUBLIC - STR.NICHITA STANESCU	166932	48.085,50
542	ILUMINAT PUBLIC - STR.NICOLAE BALCESCU	161221	48.784,61
543	ILUMINAT PUBLIC - STR.NICOLAE COPERNICUS	161304	13.946,96
544	ILUMINAT PUBLIC - STR.NICOLAE CRISTEA	160521	52.086,88
545	ILUMINAT PUBLIC - STR.NICOLAE IORGA	159435	47.139,89
546	ILUMINAT PUBLIC - STR.NICOLAE ROMANU	160393	19.737,01
547	ILUMINAT PUBLIC - STR.NICOLAE TECLU	161296	81.771,86
548	ILUMINAT PUBLIC - STR.NIRAJULUI	161222	55.020,98
549	ILUMINAT PUBLIC - STR.NUFERILOR	161286	25.133,83
550	ILUMINAT PUBLIC - STR.NUFERILOR	169105	100.133,71
551	ILUMINAT PUBLIC - STR.OASULUI	160016	567.659,78
552	ILUMINAT PUBLIC - STR.OBSERVATORULUI NR.123-127	166924	21.860,69
553	ILUMINAT PUBLIC - STR.OCTAV BANCILA	160942	90.372,31
554	ILUMINAT PUBLIC - STR.OCTAVIAN PETROVICI	161307	42.613,45
555	ILUMINAT PUBLIC - STR.ODOBESTI	160764	228.045,56
556	ILUMINAT PUBLIC - STR.OLANESTI	160524	13.152,39
557	ILUMINAT PUBLIC - STR.OLTENIEI	160541	26.832,58
558	ILUMINAT PUBLIC - STR.OLTULUI	161022	99.711,59
559	ILUMINAT PUBLIC - STR.ONISIFOR GHIBU	160522	71.128,35
560	ILUMINAT PUBLIC - STR.ORASTIEI	160945	71.883,43
561	ILUMINAT PUBLIC - STR.ORAVITA	167305	7.022,19
562	ILUMINAT PUBLIC - STR.ORZULUI	159962	14.012,72
563	ILUMINAT PUBLIC - STR.OSPATARIEI	160532	9.905,82
564	ILUMINAT PUBLIC - STR.OSPATARIEI PART II	160734	16.905,79
565	ILUMINAT PUBLIC - STR.OSTASILOR	161219	27.089,71
566	ILUMINAT PUBLIC - STR.OTETULUI	160515	34.681,04
567	ILUMINAT PUBLIC - STR.OVIDIU	160394	52.273,97
568	ILUMINAT PUBLIC - STR.PADURII	160791	80.966,65
569	ILUMINAT PUBLIC - STR.PAJISTEI	166931	66.722,51
570	ILUMINAT PUBLIC - STR.PALAGHIA ROSU	161016	23.118,50
571	ILUMINAT PUBLIC - STR.PALTINIS	160741	19.108,85
572	ILUMINAT PUBLIC - STR.PANDURILOR	161236	39.130,55
573	ILUMINAT PUBLIC - STR.PARAULUI	159492	11.125,65
574	ILUMINAT PUBLIC - STR.PARCUL FEROVIARILOR	160523	37.916,63
575	ILUMINAT PUBLIC - STR.PARIS (61BUC)	160895	292.425,57
576	ILUMINAT PUBLIC - STR.PARTIZANILOR	160605	156.267,84
577	ILUMINAT PUBLIC - STR.PARTIZANILOR NR.108-118	161293	19.990,09

578	ILUMINAT PUBLIC - STR.PASTORULUI	160972	71.826,78
579	ILUMINAT PUBLIC - STR.PATA RAT	161248	3.524,86
580	ILUMINAT PUBLIC - STR.PATA RAT	161027	100.811,53
581	ILUMINAT PUBLIC - STR.PATRICIU BARBU	161239	7.430,46
582	ILUMINAT PUBLIC - STR.PATRICIU BARBU	160774	118.705,68
583	ILUMINAT PUBLIC - STR.PAVEL ROSCA	160530	13.360,94
584	ILUMINAT PUBLIC - STR.PETOFI SANDOR	160611	42.593,38
585	ILUMINAT PUBLIC - STR.PETRACHE POIENARU	160697	29.337,17
586	ILUMINAT PUBLIC - STR.PETRE ISPIRESCU	160790	18.995,54
587	ILUMINAT PUBLIC - STR.PETUNIEI	160404	38.204,63
588	ILUMINAT PUBLIC - STR.PIATRA CRAIULUI	160621	42.564,68
589	ILUMINAT PUBLIC - STR.PIERSICULUI	160676	44.261,72
590	ILUMINAT PUBLIC - STR.PIEZISA	166930	54.731,36
591	ILUMINAT PUBLIC - STR.PINTEA VITEAZUL PART. I	160934	29.731,98
592	ILUMINAT PUBLIC - STR.PINTENULUI	160615	26.231,95
593	ILUMINAT PUBLIC - STR.PITESTI	160531	37.916,63
594	ILUMINAT PUBLIC - STR.PLAIURI	161346	28.344,33
595	ILUMINAT PUBLIC - STR.PLOIESTI	159488	50.326,39
596	ILUMINAT PUBLIC - STR.PLOPILOR	159830	127.063,66
597	ILUMINAT PUBLIC - STR.PLOPILOR PARTEA II	160516	80.855,35
598	ILUMINAT PUBLIC - STR.PLUGARILOR	160780	37.755,15
599	ILUMINAT PUBLIC - STR.POIENARILOR	160694	29.280,05
600	ILUMINAT PUBLIC - STR.POMET	161301	97.960,66
601	ILUMINAT PUBLIC - STR.PONORULUI	160732	13.467,88
602	ILUMINAT PUBLIC - STR.PORTELANULUI	160241	36.919,04
603	ILUMINAT PUBLIC - STR.PORTILE DE FIER	160517	23.801,75
604	ILUMINAT PUBLIC - STR.PORUMBEILOR	161365	45.115,97
605	ILUMINAT PUBLIC - STR.PORUMBULUI	160543	13.360,94
606	ILUMINAT PUBLIC - STR.POSTAVARUL	160395	44.714,12
607	ILUMINAT PUBLIC - STR.POVARNISULUI	166979	17.259,98
608	ILUMINAT PUBLIC - STR.PREDEAL	160733	82.470,34
609	ILUMINAT PUBLIC - STR.PRIPOR	160024	10.337,40
610	ILUMINAT PUBLIC - STR.PRISLOP	160740	33.951,65
611	ILUMINAT PUBLIC - STR.PRIVIGHETORII	161311	37.607,79
612	ILUMINAT PUBLIC - STR.PROF.CIORTEA (INTRE BLOCURI)	160406	9.952,00
613	ILUMINAT PUBLIC - STR.PROF.DOCTOR A.I.T.STAN	161349	20.038,54
614	ILUMINAT PUBLIC - STR.PROF.T.CIORTEA	160331	44.553,91
615	ILUMINAT PUBLIC - STR.PROGRESULUI	159831	17.184,18
616	ILUMINAT PUBLIC - STR.PRUNILOR	159940	9.639,51
617	ILUMINAT PUBLIC - STR.PUIETILOR	160674	39.097,17
618	ILUMINAT PUBLIC - STR.RADAUTI	160773	13.103,54
619	ILUMINAT PUBLIC - STR.RADAUTI - 1BUC.	160975	3.253,89
620	ILUMINAT PUBLIC - STR.RAHOVEI	160341	56.485,34
621	ILUMINAT PUBLIC - STR.RAKOCZI FEREC II	166929	22.388,25
622	ILUMINAT PUBLIC - STR.RAPSODIEI	159436	43.875,59
623	ILUMINAT PUBLIC - STR.RAPSODIEI PARTEA II	166954	25.816,49
624	ILUMINAT PUBLIC - STR.RARAU	160399	54.529,85
625	ILUMINAT PUBLIC - STR.RASARITULUI	160520	123.539,02
626	ILUMINAT PUBLIC - STR.RASARITULUI PARTEA II	161243	132.587,27
627	ILUMINAT PUBLIC - STR.RAVASULUI	166909	59.591,16
628	ILUMINAT PUBLIC - STR.RAZBOIENI	160675	97.771,55
629	ILUMINAT PUBLIC - STR.RENE DECARTES	161247	66.987,64
630	ILUMINAT PUBLIC - STR.REPUBLICII	159822	151.922,66
631	ILUMINAT PUBLIC - STR.RETEZAT	166910	34.829,03
632	ILUMINAT PUBLIC - STR.ROBERT KOCH	159945	7.260,06
633	ILUMINAT PUBLIC - STR.RODNEI	159832	30.733,76
634	ILUMINAT PUBLIC - STR.RODNEI PART.II	159437	27.009,33
635	ILUMINAT PUBLIC - STR.ROMUL LADEA	161360	236.499,77
636	ILUMINAT PUBLIC - STR.ROMULUS VUIA	159438	151.874,10
637	ILUMINAT PUBLIC - STR.ROSIORI	160542	52.086,88
638	ILUMINAT PUBLIC - STR.ROVINE	166913	69.426,54
639	ILUMINAT PUBLIC - STR.ROZELOR	160025	7.785,71
640	ILUMINAT PUBLIC - STR.ROZELOR PARTEA II	161367	3.436,54
641	ILUMINAT PUBLIC - STR.RUBIN PATITA	161369	24.407,67
642	ILUMINAT PUBLIC - STR.SALAJULUI	160601	23.338,42
643	ILUMINAT PUBLIC - STR.SALCAMULUI	160518	52.253,09
644	ILUMINAT PUBLIC - STR.SANATORULUI	160686	112.211,72
645	ILUMINAT PUBLIC - STR.SARMISEGETUZA	160941	48.165,43
646	ILUMINAT PUBLIC - STR.SCOLII	160626	66.600,73
647	ILUMINAT PUBLIC - STR.SCORTARILOR	159439	54.096,50
648	ILUMINAT PUBLIC - STR.SCURTA	167295	3.471,31
649	ILUMINAT PUBLIC - STR.SECERATORILOR	160755	10.030,05
650	ILUMINAT PUBLIC - STR.SENINA	160607	42.538,00

651	ILUMINAT PUBLIC - STR.SEPTIMIU ALBINII	159440	141.536,46
652	ILUMINAT PUBLIC - STR.SESULUI	161298	58.333,27
653	ILUMINAT PUBLIC - STR.SIBIULUI	160602	23.449,08
654	ILUMINAT PUBLIC - STR.SIGHISOARA PARTEA II	166928	24.704,22
655	ILUMINAT PUBLIC - STR.SIGHISOAREI	160968	32.783,31
656	ILUMINAT PUBLIC - STR.SIGISMUND TODUTA	160407	48.128,74
657	ILUMINAT PUBLIC - STR.SILVIU DRAGOMIR	160966	28.037,63
658	ILUMINAT PUBLIC - STR.SIMION BALINT	160692	14.725,71
659	ILUMINAT PUBLIC - STR.SIMION BALINT-1 BUC.	161292	4.968,28
660	ILUMINAT PUBLIC - STR.SIMION MUSAT	161021	25.795,76
661	ILUMINAT PUBLIC - STR.SINAIA	161333	65.271,77
662	ILUMINAT PUBLIC - STR.SINDICATELOR	161305	118.818,86
663	ILUMINAT PUBLIC - STR.SIRETULUI	160339	59.275,60
664	ILUMINAT PUBLIC - STR.SITARILOR	160620	89.888,53
665	ILUMINAT PUBLIC - STR.SOARELUI	160619	18.973,42
666	ILUMINAT PUBLIC - STR.SOBARILOR	160251	77.037,54
667	ILUMINAT PUBLIC - STR.SOIMULUI	166938	24.935,82
668	ILUMINAT PUBLIC - STR.SOMESULUI	160551	66.644,93
669	ILUMINAT PUBLIC - STR.SPATARU MILESCU	160693	19.634,25
670	ILUMINAT PUBLIC - STR.SPERANTEI	161368	92.306,71
671	ILUMINAT PUBLIC - STR.SPICULUI	160618	53.812,96
672	ILUMINAT PUBLIC - STR.SPICULUI PARTEA II	166901	24.588,45
673	ILUMINAT PUBLIC - STR.SPINOASA	160614	29.531,70
674	ILUMINAT PUBLIC - STR.SPIRU HARET	160396	26.001,59
675	ILUMINAT PUBLIC - STR.SPITALULUI	161230	20.388,60
676	ILUMINAT PUBLIC - STR.SPLAIUL INDEPENDENTEI	159833	260.372,22
677	ILUMINAT PUBLIC - STR.SPORTULUI	161017	33.274,14
678	ILUMINAT PUBLIC - STR.SPUTNIC	167201	6.157,47
679	ILUMINAT PUBLIC - STR.SPUTNIC	160983	15.004,64
680	ILUMINAT PUBLIC - STR.STANESCU POPA	160604	20.083,38
681	ILUMINAT PUBLIC - STR.STEJARULUI	167296	17.475,03
682	ILUMINAT PUBLIC - STR.STELUTEI	160633	13.088,29
683	ILUMINAT PUBLIC - STR.STRAJA	160023	15.527,90
684	ILUMINAT PUBLIC - STR.STREIULUI	160337	34.613,40
685	ILUMINAT PUBLIC - STR.STRUGURILOR(CIPARIU,LUTOASA)	159943	162.995,89
686	ILUMINAT PUBLIC - STR.STRUNGARILOR	160696	13.447,68
687	ILUMINAT PUBLIC - STR.SUCEAVA	160419	63.029,26
688	ILUMINAT PUBLIC - STR.T.VLADIMIRESCU	161300	78.428,86
689	ILUMINAT PUBLIC - STR.TABACARILOR	166912	144.140,78
690	ILUMINAT PUBLIC - STR.TABEREI	166911	57.044,36
691	ILUMINAT PUBLIC - STR.TACHE IONESCU	160766	150.600,65
692	ILUMINAT PUBLIC - STR.TAIETURA TURCULUI	159441	102.909,71
693	ILUMINAT PUBLIC - STR.TARNAVELOR	161019	57.025,51
694	ILUMINAT PUBLIC - STR.TATRA	167203	26.436,21
695	ILUMINAT PUBLIC - STR.TAZLAU	166939	8.660,16
696	ILUMINAT PUBLIC - STR.TEBEI	160405	52.607,86
697	ILUMINAT PUBLIC - STR.TEILOR	160549	42.621,60
698	ILUMINAT PUBLIC - STR.TELEORMAN	160324	77.682,04
699	ILUMINAT PUBLIC - STR.TEODOR MIHALI	159941	137.278,93
700	ILUMINAT PUBLIC - STR.TIBERIU BREDICEANU	160011	7.698,63
701	ILUMINAT PUBLIC - STR.TIBLESULUI	161357	15.116,82
702	ILUMINAT PUBLIC - STR.TIMISOAREI	160617	16.388,02
703	ILUMINAT PUBLIC - STR.TIMISULUI	160937	95.770,44
704	ILUMINAT PUBLIC - STR.TITU MAIORESCU	160752	13.467,89
705	ILUMINAT PUBLIC - STR.TRACTORISTILOR	160938	102.092,28
706	ILUMINAT PUBLIC - STR.TRAIAN	159952	139.710,22
707	ILUMINAT PUBLIC - STR.TRAIAN MOSOIU	159834	72.134,01
708	ILUMINAT PUBLIC - STR.TRAIAN VUIA	159820	1.324.343,65
709	ILUMINAT PUBLIC - STR.TRAIAN VUIA (ZONA VAMII)	167129	33.585,56
710	ILUMINAT PUBLIC - STR.TRAMBITASILOR	160508	42.621,60
711	ILUMINAT PUBLIC - STR.TRANDAFIRILOR	160616	23.675,24
712	ILUMINAT PUBLIC - STR.TRANSILVANIEI	160544	43.506,02
713	ILUMINAT PUBLIC - STR.TRIBUNIU ANDREICA	160628	29.697,76
714	ILUMINAT PUBLIC - STR.TRIBUNU VLADUTIU	160013	35.088,47
715	ILUMINAT PUBLIC - STR.TRIFOIULUI	166927	135.807,94
716	ILUMINAT PUBLIC - STR.TRISTAN TZARA	161348	13.922,14
717	ILUMINAT PUBLIC - STR.TROTUSULUI	161031	9.522,71
718	ILUMINAT PUBLIC - STR.TUDOR ARGHEZII	166926	27.146,70
719	ILUMINAT PUBLIC - STR.TUDOR GROZAVESCU	159442	23.628,31
720	ILUMINAT PUBLIC - STR.TULCEA	161020	76.594,59
721	ILUMINAT PUBLIC - STR.TULGHESULUI	161010	38.090,91
722	ILUMINAT PUBLIC - STR.TURNU ROSU	160247	33.362,33
723	ILUMINAT PUBLIC - STR.TURNU ROSU.	160336	2.532,15

724	ILUMINAT PUBLIC - STR.TURNU SEVERIN	160021	7.785,71
725	ILUMINAT PUBLIC - STR.TURTURICII	160967	22.099,45
726	ILUMINAT PUBLIC - STR.TYUKODI ANTAL	166982	13.784,66
727	ILUMINAT PUBLIC - STR.ULIULUI	167199	25.736,37
728	ILUMINAT PUBLIC - STR.ULIULUI	161242	165.186,08
729	ILUMINAT PUBLIC - STR.UNIRII	167117	455.313,48
730	ILUMINAT PUBLIC - STR.URCUSULUI	160253	20.514,08
731	ILUMINAT PUBLIC - STR.URCUSULUI PARTEA II	160636	28.061,72
732	ILUMINAT PUBLIC - STR.UZINEI ELECTRICE	167820	158.902,35
733	ILUMINAT PUBLIC - STR.VALEA SEACA	161299	254.877,30
734	ILUMINAT PUBLIC - STR.VALERIU BRANISTE	161310	20.107,08
735	ILUMINAT PUBLIC - STR.VANATORULUI	166981	94.788,76
736	ILUMINAT PUBLIC - STR.VANTULUI	166980	31.632,15
737	ILUMINAT PUBLIC - STR.VASILE ALECSANDRI	169571	53.791,87
738	ILUMINAT PUBLIC - STR.VASILE BOGREA	161297	24.290,16
739	ILUMINAT PUBLIC - STR.VASILE CARLOVA	160018	15.571,43
740	ILUMINAT PUBLIC - STR.VASILE LUCACIU	160383	36.212,37
741	ILUMINAT PUBLIC - STR.VASILE LUPU	160759	136.260,58
742	ILUMINAT PUBLIC - STR.VASILE PARVAN	160751	16.905,80
743	ILUMINAT PUBLIC - STR.VASILE STOICA	166925	29.157,27
744	ILUMINAT PUBLIC - STR.VENUS	159836	43.719,96
745	ILUMINAT PUBLIC - STR.VESELIEI	161362	62.620,19
746	ILUMINAT PUBLIC - STR.VICTOR HUGO	160964	22.637,48
747	ILUMINAT PUBLIC - STR.VICTOR PAPILIAN	167334	18.349,01
748	ILUMINAT PUBLIC - STR.VIILE DAMBU ROTUND	160754	162.369,34
749	ILUMINAT PUBLIC - STR.VIILE DAMBUL ROTUND PART. II	166902	76.512,23
750	ILUMINAT PUBLIC - STR.VIILE NADASEL	160698	68.292,95
751	ILUMINAT PUBLIC - STR.VIILOR	159847	60.819,67
752	ILUMINAT PUBLIC - STR.VIORELELOR	160982	12.961,12
753	ILUMINAT PUBLIC - STR.VIRGIL ONITIU	161344	25.077,47
754	ILUMINAT PUBLIC - STR.VISINILOR	159963	14.131,58
755	ILUMINAT PUBLIC - STR.VLAD TEPES	160944	34.989,71
756	ILUMINAT PUBLIC - STR.VLADEASA	159938	41.786,74
757	ILUMINAT PUBLIC - STR.VOIEVOD GELU	161361	48.580,81
758	ILUMINAT PUBLIC - STR.VOLTAIRE	161309	30.160,62
759	ILUMINAT PUBLIC - STR.VRABIILOR	167297	10.532,38
760	ILUMINAT PUBLIC - STR.VRANCEA	160687	112.268,84
761	ILUMINAT PUBLIC - STR.VULPII	160631	9.843,90
762	ILUMINAT PUBLIC - STR.VULTURULUI	160017	7.742,15
763	ILUMINAT PUBLIC - STR.ZAHARIA BARSAN	160965	27.983,01
764	ILUMINAT PUBLIC - STR.ZAHARIA CARCALICHI	160792	12.918,92
765	ILUMINAT PUBLIC - STR.ZAMBILEI	159443	13.486,51
766	ILUMINAT PUBLIC - STR.ZANELOR	160695	10.214,24
767	ILUMINAT PUBLIC - STR.ZARANDULUI	160019	7.742,15
768	ILUMINAT PUBLIC - STR.ZIZINULUI	159957	11.769,73
769	ILUMINAT PUBLIC - STR.ZORILOR	159835	62.437,71
770	ILUMINAT PUBLIC - TERENURI DE JOACA SI ALEI PIETO.	168278	198.889,83
771	ILUMINAT PUBLIC - ZONA A1 MANASTUR	166988	84.274,29
772	ILUMINAT PUBLIC - ZONA A2 CARTIERUL MANASTUR	161397	501.801,25
773	ILUMINAT PUBLIC - ZONA ARINILOR-TASNAD	166946	444.077,81
774	ILUMINAT PUBLIC - ZONA AUREL VLAICU NORD	161402	159.819,53
775	ILUMINAT PUBLIC - ZONA AUREL VLAICU NORD	166991	35.095,56
776	ILUMINAT PUBLIC - ZONA AUREL VLAICU SUD	166949	91.207,56
777	ILUMINAT PUBLIC - ZONA BUCURESTI	159944	195.575,67
778	ILUMINAT PUBLIC - ZONA GRIGORESCU NORD	161400	432.132,66
779	ILUMINAT PUBLIC - ZONA GRIGORESCU SUD	161399	505.919,06
780	ILUMINAT PUBLIC - ZONA GRIGORESCU VEST	161393	425.676,70
781	ILUMINAT PUBLIC - ZONA INULUI - ANINA	159489	67.121,37
782	ILUMINAT PUBLIC - ZONA MAL SOMES-SALA SPORTURILOR	161240	49.013,26
783	ILUMINAT PUBLIC - ZONA MANASTUR B	166947	26.327,74
784	ILUMINAT PUBLIC - ZONA MARASTI	166950	118.114,41
785	ILUMINAT PUBLIC - ZONA MEHEDINTI	166959	60.996,24
786	ILUMINAT PUBLIC - ZONA MEHEDINTI PARTEA I	166985	260.007,22
787	ILUMINAT PUBLIC - ZONA MICRO I	161401	471.331,60
788	ILUMINAT PUBLIC - ZONA MICRO II	161394	498.885,30
789	ILUMINAT PUBLIC - ZONA MICRO III	161395	375.479,08
790	ILUMINAT PUBLIC - ZONA MICRO IV	161396	312.066,71
791	ILUMINAT PUBLIC - ZONA NASAUD	159490	51.464,90
792	ILUMINAT PUBLIC - ZONA PARANG	166948	182.952,22
793	ILUMINAT PUBLIC - ZONA PLOPILOR	167131	104.910,00
794	ILUMINAT PUBLIC - ZONA SIRETULUI	161237	484.744,28
795	ILUMINAT PUBLIC - ZONA TITULESCU NORD SI SUD	166957	186.247,49
796	ILUMINAT PUBLIC - ZONA V.BOGREA-SESULUI	161302	117.135,62

797	ILUMINAT PUBLIC - ZONA ZORILOR 37-43	159953	25.782,45
798	ILUMINAT PUBLIC - ZONA ZORILOR I	161403	143.527,52
799	ILUMINAT PUBLIC - ZONA ZORILOR II	166951	61.779,26
800	ILUMINAT PUBLIC - ZONA ZORILOR NORD	161398	500.445,49
801	ILUMINAT PUBLIC ALEEA CIMITIR MANASTUR - ZORILOR	158475	85.015,28
802	ILUMINAT PUBLIC BD.EROILOR - P-TA.UNIRII SUD	158473	272.791,25
803	ILUMINAT PUBLIC -CALEA BUCURESTI	159964	4.236,97
804	ILUMINAT PUBLIC PARC MICRO II GHEORGHENI	158476	235.324,36
805	ILUMINAT PUBLIC- STR Partizanilor nr.22-26-modern	167298	3.530,55
806	ILUMINAT PUBLIC- STR Republicii nr.90-moderniz	167300	14.122,15
807	ILUMINAT PUBLIC- STR. FLUIERASULUI	167301	23.021,18
808	ILUMINAT PUBLIC -STR.HOREA LA INTERSECTIE CU DACIA	159955	5.106,48
809	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - ALEEA BORSA	160833	141.179,31
810	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - ALEEA CIUCAS	160834	87.513,87
811	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - BD.MUNCII	168632	790.567,76
812	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - CALEA FLORESTI	168808	74.537,29
813	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - LUCIA STURDA BULANDRA	168810	168.417,33
814	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - PARCUL ROZELOR	160850	98.193,52
815	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - POD SOMES	160842	86.495,55
816	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - P-TA GARII	168642	344.012,86
817	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - P-TA MARASTI	160840	90.452,36
818	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - SCARILE FIRIZA-SESULUI	160846	45.012,35
819	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - SCARILE SESULUI-C.MANAS	160849	35.828,23
820	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.A.VLAICU	160839	70.898,51
821	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.CAII FERATE	168636	148.928,83
822	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.FABRICII NR.17-19	160844	70.621,59
823	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.FABRICII NR.4	160843	45.174,85
824	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.G.BARITIU	168631	380.378,82
825	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.I.L.CARAGIALE	168637	33.492,24
826	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.LACUL ROSU NR.6	160845	67.018,94
827	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.MIRASLAU SENS GIRAT	160841	24.790,84
828	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.MORICZ ZIGMOND	160835	230.914,35
829	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.MUNCITORILOR	160847	93.153,84
830	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.OASULUI	168633	674.889,15
831	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.PASTEUR NR.71	160848	37.982,44
832	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.PAUL IOAN	160832	427.517,33
833	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.PLOPILOR	168630	556.534,98
834	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.PRIMAVERII	168634	979.845,29
835	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.SPLAIUL INDEPENDENTEI I	168635	188.566,99
836	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.SPLAIUL INDEPENDENTEI II	168641	235.113,20
837	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - STR.TIMISULUI	160836	64.044,27
838	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - VALEA CHINTAULUI	168809	107.006,85
839	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - ZONA CLABUCET	160837	193.162,10
840	ILUMINAT PUBLIC SUBTERAN - ZONA PARKING PRIMAVERII	166993	27.597,95
841	ILUMINAT PUBLIC TEREN JOACA STR.PARANG - AL.NEGOIU	158474	51.004,53
842	ILUMINAT PUBLIC-CART.ZORILOR,MARASTI,A.VLAICU N-S	168279	342.770,78
843	ILUMINAT PUBLIC-PRIMAVERII-IZLAZ.-CAMPULUI-C.FLOR.	159491	54.096,50
844	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - 1 DECEMBRIE 1918 IN DREPTUL PODULUI METALIC	169466	38.444,89
845	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - AL.BOHATIEL - P-TA ION AGARBICEANU	169411	26.537,74
846	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - ALBAC LA PIATA HERMES	169476	35.307,75
847	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - AMOS FRANCU - P-TA ION AGARBICEANU	169412	26.537,75
848	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - ANINA - SCOALA ION AGARBICEANU	169413	26.537,76
849	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - ANTON PANN - INTERSECTIE BUCURESTI	169490	36.894,23
850	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - B-DUL 1 DEC.1918 ACCES STRAND/POLIGON AUTO	169485	38.343,35
851	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - B-DUL 1 DEC.1918 INTERSECTIE MIRASLAU	169483	38.343,35
852	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - B-DUL 1 DEC.1918 INTERSECTIE PETUNIEI	169484	38.343,35
853	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - BRANCUSI INTERSECTIE A.SEVER	169472	32.637,26
854	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - BUCEGI IN DREPTUL LA NR.12	169482	36.316,69
855	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - BUCEGI IN DREPTUL LA NR.4	169480	36.316,69
856	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - BUCEGI IN DREPTUL LA NR.9	169481	36.316,69
857	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - BUCIUM - COLINA	169493	44.250,07
858	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - BUCIUM STATIE CTP	169473	44.351,59
859	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - BUCURESTI - INTERSECTIE ANTON PANN	169491	36.894,23
860	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - BUCURESTI - INTERSECTIE IAZULUI	169492	36.894,23
861	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - CALEA TURZII MAI JOS DE BUNA ZIUA	169471	38.522,79
862	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - CAMPULUI IN FATA LA KAUFLAND	169465	38.180,45
863	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - CONSTANTA - ARGES(LIC.BALCESCU) - TRECEREA 1	169414	26.537,76
864	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - CONSTANTA - ARGES(LIC.BALCESCU) - TRECEREA 2	169415	26.537,77
865	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - CONSTANTA - PLOIESTI - TRECEREA 1	169416	26.537,77
866	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - CONSTANTA - PLOIESTI - TRECEREA 2	169417	26.537,77
867	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - CONSTANTA - PLOIESTI - TRECEREA 3	169418	26.537,77
868	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - CONSTANTIN BRANCUSI - ALEE AUTO INTRE BL.190-BL.202	169512	32.535,73
869	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - CONSTANTIN BRANCUSI - BARBU ST. DELAVRANCEA	169513	32.535,74

870	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - CONSTANTIN BRANCUSI - BARBU ST. DELAVRANCEA	169514	31.504,01
871	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - CONSTANTIN BRANCUSI - C-TIN BRANCOVEANU	169516	32.535,74
872	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - CONSTANTIN BRANCUSI - HOTEL OPAL	169489	32.535,73
873	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - CONSTANTIN BRANCUSI - MACINULUI	169515	32.535,74
874	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - DAMBOVITEI - ALEE AUTO SPRE COJOCNEI	169420	26.537,76
875	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - DAMBOVITEI - CLADIRE EXPO TRANSILVANIA	169523	38.027,54
876	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - DAMBOVITEI - IALOMITEI	169419	26.537,76
877	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - DAMBOVITEI - MOLNAR PIUARIU	169494	38.027,54
878	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - DAMBOVITEI - PIATA AGROALIMENTARA IRA	169421	26.537,76
879	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - DAMBOVITEI INTERSECTIE TRIBUN VLADUTIU	169470	38.129,08
880	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - DECEBAL - LIC.TERAPIA	169422	26.537,75
881	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - DONATH - ZONA STR. IACOB BOLOGA(NR.120)	169498	36.448,12
882	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - DONATH - ZONA STR.BUZAU	169495	36.448,13
883	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - DONATH - ZONA STR.HATEG(NR.6)	169496	36.448,13
884	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - DONATH - ZONA STR.MIRASLAU	169499	36.448,12
885	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - DONATH - ZONA TIBLESULUI(NR.17)	169497	36.448,13
886	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - EREMIA GRIGORESCU - ZONA C.A. ROSETTI	169521	36.435,95
887	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - EREMIA GRIGORESCU - ZONA C.A. ROSETTI	169520	35.404,22
888	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - EREMIA GRIGORESCU - ZONA NR.104(TRAIAN GROZAVESCU	169519	36.435,94
889	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - EREMIA GRIGORESCU - ZONA NR.126	169518	36.435,94
890	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - EREMIA GRIGORESCU - ZONA P-TA HOREA,CLOSCA SI CRISA	169522	36.435,95
891	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - EREMIA GRIGORESCU - ZONA TAIETURA TURCULUI	169517	36.435,94
892	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - FABRICII - B-DUL MUNCII	169424	26.537,74
893	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - FABRICII - SOBARILOR(TERAPIA)	169423	26.537,74
894	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - FABRICII DE ZAHAR - IALOMITEI(SCOALA SPECIALA)	169425	26.537,74
895	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - FANTANELE INTERSECTIE PETUNIEI	169478	38.184,93
896	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - GARII - OASULUI	169426	26.537,74
897	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - GRADINARILOR - BANILOR(INULUI)	169428	26.537,73
898	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - G-RAL TRAIAN MOSOIU - SPITALUL MILITAR	169427	26.537,73
899	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - GRUIA - ZONA STR.11 OCTOMBRIE(SC.NR.27)	169486	38.013,11
900	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - HORTICULTORILOR - CONSTANTIN BRANCUSI	169430	26.537,74
901	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - HORTICULTORILOR - SCOALA	169429	26.537,74
902	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - IALOMITEI - DAMBOVITEI	169431	26.537,73
903	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - INTRE LACURI - DUNARII	169432	26.537,73
904	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - KOVARI LASZLO - FERICIRII	169433	26.537,73
905	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - LALELELOR - P-TA ABATOR	169434	26.537,73
906	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - LIVIU REBREANU INTERSECTIE CU ALBAC	169475	35.585,90
907	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - LOUIS PASTEUR - ALEEA CASTANILOR	169436	26.537,74
908	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - LOUIS PASTEUR - IULIU MOLDOVAN	169435	26.537,74
909	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - LUNII - BLOC RAPSODIEI 14, BLOC P1	169437	26.537,74
910	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - LUNII - IN DREPTUL HOTELULUI GOLDEN TULIP	169461	35.724,92
911	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - LUNII - INTERSECTIE CU E.IONESCU - TRECEREA 1	169462	35.724,93
912	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - LUNII - INTERSECTIE CU E.IONESCU - TRECEREA 2	169463	34.693,20
913	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MAMAIA POD ELISABETA	169477	38.479,48
914	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MARAMURESULUI - ZONA BREAZA	169504	38.069,25
915	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MARAMURESULUI - ZONA CALUGARENI(LIC.TEHNOFRIG)	169500	38.069,25
916	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MARAMURESULUI - ZONA ECATERINA TEODOROIU	169509	38.069,26
917	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MARAMURESULUI - ZONA G.BRUNO	169510	38.069,26
918	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MARAMURESULUI - ZONA JEAN JAURES	169508	38.069,26
919	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MARAMURESULUI - ZONA NICOLAE TECLU	169507	38.069,25
920	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MARAMURESULUI - ZONA NR.126	169502	38.069,25
921	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MARAMURESULUI - ZONA NR.151 A (SCOALA N.IORGA)	169501	38.069,25
922	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MARAMURESULUI - ZONA PAPIU ILARIAN	169505	38.069,25
923	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MARAMURESULUI - ZONA SENINA	169506	38.069,25
924	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MARAMURESULUI - ZONA SPATARUL MILESCU	169503	38.069,25
925	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MARAMURESULUI - ZONA STR.OASULUI	169511	38.069,26
926	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MECANICILOR - INTERSECTIA 7 STRAZI	169438	26.537,74
927	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MEHEDINTI - ALEEA BORSA/NEGOIU	169444	26.537,76
928	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MEHEDINTI - ALEEA CIOPLEA	169445	26.537,76
929	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MEHEDINTI - ALEEA MOLDOVEANU	169440	26.537,76
930	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MEHEDINTI - ALEEA RETEZAT	169442	26.537,76
931	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MEHEDINTI - ALEEA SPRE SCOALA GEN.NR.3	169441	26.537,76
932	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MEHEDINTI - IZLAZULUI	169439	26.537,76
933	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MEHEDINTI - NR.76, ALEE AUTO SPRE BLOCURI ANL	169443	26.537,76
934	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - METEOR - LICEUL DE INFORMATICA	169446	26.537,75
935	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MIRASLAU IN FATA LA PROFI	169479	38.264,23
936	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - MOGOSOAIA - SCOALA EUGEN PORA	169447	26.537,75
937	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - N.TITULESCU - ARIESULUI	169448	26.537,74
938	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - PASTEUR INTERSECTIE CU VIILOR - TRECERE 1	169467	37.142,58
939	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - PASTEUR INTERSECTIE CU VIILOR - TRECERE 2	169468	36.110,85
940	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - PEANA - INTERSECTIE CU PRIMAVERII	169464	29.964,52
941	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - POD LOCOMOTIVEI LA AUTOGARA BETA	169469	36.440,80
942	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - PRIMAVERII NR.2 - TRECEREA 1	169449	26.537,76

943	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - PRIMAVERII NR.2 - TRECEREA 2	169450	26.537,77
944	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - PRIMAVERII NR.2 - TRECEREA 3	169451	26.537,77
945	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - PRIMAVERII STATIE CTP SIRENA	169474	38.544,19
946	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - P-TA M.VITEAZU - IN FATA LA NAPOLACT	169453	26.537,74
947	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - SANATORULUI - ACCES SCOALA EMIL ISAC	169460	26.537,75
948	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - SANATORULUI - MARAMURESULUI	169459	26.537,75
949	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - STR.CAMPUL PAINII - IN FATA LA CORATIM	169452	26.537,74
950	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - STR.CAMPULUI - INTERSECTIE CALEA MANASTUR	169487	38.078,92
951	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - STR.FABRICII - ZONA STR.ROVINE(SCOALA GEN.NR.5)	169488	36.162,67
952	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - TABEREI - ARINILOR	169458	26.537,75
953	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - TABEREI - TASNAD	169457	26.537,75
954	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - UNIRII - AL.VAIDA VOEVOD	169456	26.537,77
955	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - UNIRII - COMPLEX MERCUR	169454	26.537,77
956	ILUMINAT TRECERI DE PIETONI NESEMAFORIZATE LED - UNIRII - SNAGOV	169455	26.537,77
	Valoare Totala		**127.852.792,57**

Autoritatea contractantă
Municipiul Cluj-Napoca

Operator
SC Termoficare Napoca SA

Anexa 2

La contractul de delegare a gestiunii Serviciului de iluminat public al municipiului Cluj-Napoca nr. ...../.....2022

Proces verbal de predare-primire
a bunurilor care alcatuiesc sistemul de iluminat public al Municipiului Cluj-Napoca, apartinand patrimoniului public sau privat al Autoritatii publice locale, predate in administrarea operatorului, in scopul indeplinirii obiectivelor gestiunii serviciului de iluminat public

Incheiat azi.....

Intre

Municipiul Cluj-Napoca prin Consiliul Local al Municipiului Cluj-Napoca cu sediul in Cluj-Napoca str. Motilor nr. 1-3, cont bancar RO06TREZ21624510220XXXXX deschis la Trezoreria Cluj-Napoca, codul fiscal nr.4305857, prin Primar Emil Boc, in calitate de Autoritate contractanta,

si

Termoficare Napoca S.A, inmatriculata la Oficiul Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Cluj cu numarul J12/338/1991 codul unic de inregistrare RO 201330, cu sediul principal in Cluj-Napoca BD.21. Decembrie 1989 nr.79, jud Cluj, reprezentata prin Miron Emil- Director general, in calitate de operatorului

Azi data prezentului, Autoritatea contractanta preda, iar Operatorul preia, bunurile care alcatuiesc sistemul de iluminat al municipiului Cluj-Napoca, apartinand patrimoniului public sau privat al Autoritatii pulice locale.
Bunurile sunt predate in administrarea operatorului in scopul indeplinirii obiectivelor gestiunii serviciului de iluminat public, Operatorul avand obligatia ca la incetarea contractului, sa predea bunurile preluate in administrare, gratuit in buna stare, explatabile si libere de orice sarcini sau obligatii, Autoritatii contractante.

Bunurile predate-preluate : sunt bunurile ce alcatuiesc sistemul de iluminat public al municipiului ce se regasesc in Anexa 3

Autoritatea contractanta
Municipiul Cluj-Napoca

Primar
Emil Boc

Operator
Termoficare Napoca S.A

Director general
Emil Miron

Directia Tehnica
Director Executiv
Virgil Porutiu

Directia Economica
Director Executiv
Olimpia Moigradan

Director Economic
Ioan Moldovan

Directia Patrimoniul Municipiului si Evidenta Proprietatii
Director Executiv
Ionela Ardeus

Oficiul Juridic

Anexa nr. 3
La contractul de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public al Municipiului Cluj Napoca

Bunuri proprii ale operatorului (lista indicativă)

Nr. crt.	Dotare	Nr. bucăţi	În proprietate/ închiriate /deţinute conform .....
Utilaje			
1	BULDOEXCAVATOR 4x4, CUPĂ MULTIFUNCȚIONARE 1.1 mc,CUPĂ EXCAVARE 600 mm,PICON	3	În proprietate
2	AUTOBASCULANTĂ 12 TONE, BENĂ BASCULANTĂ TRILATERAL	2	În proprietate
3	MINIEXCAVATOR 1.6 tone, CUPĂ EXCAVARE 400 mm ȘI PICON	1	În proprietate
4	AUTOMACARA 18 TONE, LUNGIME BRAȚ 10 m ȘI SARCINĂ UTILĂ 18 TONE	1	În proprietate
5	PLATFORMĂ RIDICĂTOARE CU BRAȚ (PRB)	3	inchiriate
6	AUTOTURISM DACIA LOGAN PLUS TCE 100 GPL - 2020 ALB	1	În proprietate
7	DACIA DOKKER AMBIANCE1.5DCI 75CP CJ08RAT	1	În proprietate
8	DACIA MCV AMBIANCE 1,5 DCI 75 CP CJ05RAT	1	În proprietate
9	VOLKSWAGEN MODEL E-UPU	2	În proprietate
10	AUTOTURISM VW MODEL E-UP! 4 USI	2	În proprietate
11	GRUP ELECTROGEN (remorca)	1	În proprietate
12	MASINA DE TAIAT ASFALT SI BETON	1	În proprietate
Scule, dispozitive			
1	SW 50181002 - CHEIE DINAMOMETRICĂ CU CAPETE INTERSCHIMBABILE MANOSKOP STAHLWILLE, 4-20Nm	1	În proprietate
2	PRESĂ SERTIZARE PAPUCI GKK05L - PRESĂ MANUALĂ 10-70mmp	1	În proprietate
3	TRUSĂ DE CHEI TUBULARE ȘI CHEI FIXE IZOLATE	1	În proprietate
4	TRUSĂ DE MANȘONARE KL920B22 TRUSA ELECTRICIAN - 22 PIESE VDE	1	În proprietate
5	TRUSĂ ELECTRICIAN	1	În proprietate
6	PRESĂ CU BACURI EK120/42-L 120 KN msx 400mmp	1	În proprietate
7	BUTELIE CU BRENER	1	În proprietate

1

8	RAȘCHETĂ/DEZIZOLATOR CABLURI	1	În proprietate
9	ȘUBLER	1	În proprietate
10	BINOCLU DE CÂMP	1	În proprietate
11	CREMALIERĂ	1	În proprietate
12	PALAN MECANIC CU LANȚ	1	În proprietate
13	SCURTCIRCUITOR MOBIL TRIFAZAT PENTRU LEA	2	În proprietate
14	BANC DE LUCRU	8	În proprietate
15	BURGHIU SDS 22*800	1	În proprietate
16	BURGHIU SDS 28*800	1	În proprietate
17	BURGHIU SDS 40*800	1	În proprietate
18	CAROTĂ BETON 112*420 REMS	1	În proprietate
19	CENTURĂ DE LUCRU CU COARDĂ	1	În proprietate
20	CHEIE COMBINATĂ 24	3	În proprietate
21	CHEIE IMBUS 14MM	2	În proprietate
22	CHEIE REGLABILĂ 10" MAF	3	În proprietate
23	CHEIE REGLABILĂ 300MM	1	În proprietate
24	CIOCAN 0,5 KG	3	În proprietate
25	CIOCAN 1,5 KG	1	În proprietate
26	CIOCAN ROTOPERCUTOR 780W	2	În proprietate
27	CLEȘTE DECABLAT 0,5-6MM	2	În proprietate
28	CLEȘTE PATENT 150	1	În proprietate
29	CLEȘTE POCNITURI	1	În proprietate
30	CLEȘTE REGLABIL 250MM	5	În proprietate
31	CLEȘTE REGLABIL 300MM	3	În proprietate
32	CLEȘTE SERTIZAT	2	În proprietate
33	CLEȘTE SIGURANȘĂ VF. ÎNDOIT 180MM	1	În proprietate
34	CLEȘTE SIGURANȚĂ B1 140 10-25MM	1	În proprietate
35	CLEȘTE SIGURANȚĂ B1 180 19-60MM	1	În proprietate

36	CLEȘTE SUEDEZ 1"	4	În proprietate
37	CLEȘTE SUEDEZ 1,5"	6	În proprietate
38	CLEȘTE SUEDEZ 2 102-20C"	2	În proprietate
39	CLEȘTE TĂIAT CABLU 160	1	În proprietate
40	CLEȘTE TĂIAT CABLU 170	3	În proprietate
41	CLEȘTE V.ASCUȚIT	1	În proprietate
42	CLEȘTE V.ÎNDOIT 160MM	1	În proprietate
43	COMPRESOR AER	1	În proprietate
44	CREION MĂSURAT TENSIUNEA	2	În proprietate
45	CUTIE PLASTIC SCULE	3	În proprietate
46	CUTTER METALIC	4	În proprietate
47	DERULATOR TAMBUR 3*2,5	2	În proprietate
48	DISPOZITIV DEZIZOLAT CABLURI	3	În proprietate
49	FOARFECĂ TĂIAT TEAVĂ HENKO 121-63 MM	1	În proprietate
50	GEANTĂ SCULE	4	În proprietate
51	MASINĂ DE GĂURIT MG 13	1	În proprietate
52	MENGHINĂ 150MM	1	În proprietate
53	MENGHINĂ PARALELĂ 150	1	În proprietate
54	PISTOL AER COMPRIMAT CU MAN	1	În proprietate
55	POLIZOR	2	În proprietate
56	POLIZOR UNGHIULAR	2	În proprietate
57	POMPĂ APĂ MURDARĂ	1	În proprietate
58	POMPĂ SUBMERSIBILĂ 1000 W INOX	1	În proprietate
59	PRESĂ HX120B	1	În proprietate
60	SCARĂ 3*7	1	În proprietate
61	SCARĂ ALUMINIU 3*11	1	În proprietate
62	SCARĂ ALUMINIU 3*12	2	În proprietate
63	SCARĂ ALUMINIU 3*9	2	În proprietate

64	SET CLEȘTI 3 BUC	5	În proprietate
65	SISTEM SAFEFKEET X510	1	În proprietate
66	STRUNG SB 125+ACCESORII	1	În proprietate
67	TRUSĂ CAP TUB+BITURI 37 BUC	2	În proprietate
68	TRUSĂ CAP TUBULARE 11 BUC	1	În proprietate
69	TRUSĂ CHEI COMBINATE 12	5	În proprietate
70	TRUSĂ CHEI COMBINATE 26	1	În proprietate
71	TRUSĂ CHEI FIXE	1	În proprietate
72	TRUSĂ CHEI FIXE TCFA 12	1	În proprietate
73	TRUSĂ CHEI IMBUS 1,5-10	6	În proprietate
74	TRUSĂ CHEI TUBULARE 45 BUC	1	În proprietate
75	TRUSĂ CHEI TUBULARE 108 BUC	1	În proprietate
76	TRUSĂ CHEI TUBULARE 340	1	În proprietate
77	TRUSĂ IMBUS 1,5-10	1	În proprietate
78	TRUSĂ SURUBELNITĂ 8 BUC	1	În proprietate
79	TRUSĂ ȘURUBELNIȚĂ 18 BUC	3	În proprietate
80	TRUSĂ ȘURUBELNIȚĂ 7 BUC	6	În proprietate
81	TRUSĂ ȘURUBELNIȚE CK48260	1	În proprietate
82	TRUSĂ ȘURUBELNIȚĂ 340	1	În proprietate
83	TRUSĂ TORX T10-T50	7	În proprietate
84	LANTERNĂ CU ACUMULATORI	2	În proprietate
85	RULETE	4	În proprietate
86	TELEMETRU LASER	2	În proprietate
87	MASINA GAURIT BETON SR SET TITAN 183022 REMS	1	În proprietate
88	APARAT SUDARE AUTOGEN	12	În proprietate
89	APARAT SUDARE EL XTI 203 + SET CLESTI PW	1	În proprietate
90	ECHIPAMENT SUDARE LORCH HANDYTIG 200 AC/DC	1	În proprietate
91	INSTALATIE DE SUDARE CU ELECTROD INVELIT CLOOS QINTRON500+ KIT	1	În proprietate

	SUDARE MIG/MAG		
92	GENERATOR SUDURA	3	În proprietate
93	INVERTOR DE SUDURA	5	În proprietate
Aparate de măsură, încercare, verificare			
1	CHM 300E - DISPOZITIV PENTRU MĂSURAREA SĂGEȚII CONDUCTOARELOR LEA	1	În proprietate
2	MI 2077 - MEGOHMETRU DIGITAL 5kv_MI 2077	1	În proprietate
3	MI 3242 - PUNTE WHEATSTONE/THOMSON - TRUSĂ DE MĂSURARE REZISTENȚĂ CONTACT 2A MICROOHMETRU MI 3242	1	În proprietate
4	TPT420 - TESTER DE TENSIUNE CAT IV / 1000 V INDICATOR DE TENSIUNE	1	În proprietate
5	CA 745N - INDICATOR DE JOASĂ TENSIUNE CU VÂRF Ø=2mm	1	În proprietate
6	INDICATOR DE TENSIUNE	1	În proprietate
7	MI3252 - TRUSĂ DE MĂSURAT REZISTENȚE DE CONTACT LA MAX. 100A	1	În proprietate
8	GKEK120/42-L - PRESĂ ELECTROHIDRAULICĂ 120kN , max 400mmp	1	În proprietate
9	MULTIMETRU UT 202	3	În proprietate
10	MULTIMETRU CU CLEȘTE	4	În proprietate
11	MULTIMETRU DIGITAL	1	În proprietate
12	AMC - PUNTE RLC	1	În proprietate
13	AMC - VERSATESTER	1	În proprietate
14	BAIE TERMOSTATATĂ 30-200	2	În proprietate
15	BAIE TERMOSTATATĂ TIP U 1	1	În proprietate
16	MANOMETRU RF 160F, D401, 16 BAR	3	În proprietate
17	CLAMPMETRU DIGITAL 600A	1	În proprietate
18	AP.MAS. A GR.UZURA RULMENTI CMVL	1	În proprietate
19	OSCILOSCOP HAMEG 303, S 26/98	1	În proprietate
20	APARAT PT. DETECTAREA AVARIILOR	1	În proprietate

Birotică, hardware, software			
1	CALCULATOR UNITATE CENTRALĂ	30	În proprietate

2	IMPRIMANTĂ DE RETEA	7	În proprietate
3	DATA DEVICE IPAD 6+CELLULAR 32 GB	1	În proprietate
4	LAPTOP LENOVO IDEA PAD 16b WIN7	3	În proprietate
5	APLICAȚIE SOFTWER DIALUXvo 10.1 PENTRU PROIECTARE CALCULARE, VIZUALIZARE PROIECTE LUMINOTEHNICE	1	În proprietate (descarcat varianta FREE)

Anexa 4.1
Obiectiv: Delegarea gestiunii Serviciului de Iluminat Public la nivelul Municipiului Cluj-Napoca

Proiecte de investitii pentru sistemul de iluminat public din Municipiul Cluj-Napoca ce vor fi realizate de operator

Pentru realizarea serviciului, precum si in scopul cresterii performantei operationale, a eficientei de utilizare a energiei, a reducerii costurilor de exploatare, a cresterii sigurantei in exploatare si a imbunatatirii serviciilor oferite cetatenilor, vor fi identificate si derulate anual programe investitionale de catre Operator.

Programe de investitii derulate conform studiului de oportunitate:

	Achizitii noi pentru SC Termoficare Napoca	pret/buc	total
Masina interventie PRB	3,00	367.500,00	1.102.500,00
Autoutilitara mica cabina dubla+bena	2,00	112.700,00	225.400,00
Autoutilitara 3,5t cabina dubla+bena	1,00	171.500,00	171.500,00
kit scule electrice	4,00	5.000,00	20.000,00
Meghometru	1,00	4.995,00	4.995,00
grup electrogen	1,00	32.000,00	32.000,00
			1.556.395,00

Implementarea si finantarea se va realiza in conformitate cu prevederile contractuale.

Autoritatea contractanta
Municipiul Cluj-Napoca

Operator

Anexa 4.2 la Contractul de delegare a serviciului de iluminat public din Municipiul Cluj-Napoca

Proiecte de investitii pentru sistemul de iluminat public din Municipiul Cluj-Napoca ce vor fi realizate de autoritatea contractanta

Proiecte de investitii pentru sistemul de iluminat public din municipiul Cluj-Napoca realizate din fonduri alocate din bugetul autoritatii publice locale pentru realizarea serviciului, precum si in scopul cresterii performantei operationale, a eficientei de utilizare a energiei, a reducerii costurilor de exploatare, a cresterii sigurantei in exploatare si a imbunatatirii serviciilor oferite consumatorilor, vor fi identificate de operator, anual, programe investitionale ce vor fi supuse spre aprobare autoritatii contractante.

Programe de investitii derulate anual:

Nr. Crt.	An	Valoare alocari buget local LEI
1	2022	3275000
2	2023	6550000
3	2024	6550000
4	2025	6550000
5	2026	6550000
6	2027	6550000
7	2028	6550000
8	2029	6550000
9	2030	3275000
Total		52400000

Implementarea si finantarea investitiilor se va realiza in conformitate cu prevederile contractuale si cu disponibilul bugetar.

Autoritatea contractanta, Operator,

OBIECTIV: #Lucrari întretinere sistem de iluminat public în Municipiul Cluj-Napoca- intretinere
Proiect: _____ nr: ___
Faza: CS

OBIECTUL: Obiect 1
Beneficiar: _____
Proiectant: _____
Executant: _____

F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei - 12.05.2022

					SECTIUNEA TEHNICA		SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea				
0	1		2	3	4		5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Obiect 1								
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i								
1	**Repozitionare brate+aparat iluminat**							
1.1	**W2F09C01**	REMONTARE BRATE PRINDERE-Repozitionare brate	**buc**	**100,0000**				
				material:				
				manopera:				
				utilaj:				
				transport:				
1.1.11	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,1230				
1.1.12	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,6700				
1.1.13	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,6700				
1.1.14	20151	Electrician linii electrice aeriene categoria a V-a	ora	0,5470				
1.1.15	5703	Autotelescop tb-26 montat pe auto zil-157 9t	ora	0,7000				
1.2	**W2F09C02**	DEMONTARE BRATE PRINDERE-Repozitionare brate	**buc**	**100,0000**				
				material:				
				manopera:				
				utilaj:				
				transport:				
1.2.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,4370				
1.2.2	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,4370				
1.2.3	20151	Electrician linii electrice aeriene categoria a V-a	ora	0,4370				
1.2.4	5703	Autotelescop tb-26 montat pe auto zil-157 9t	ora	0,7000				
1.3	**w2f02a**	Repozitionare aparate de iluminat	**buc**	**200,0000**				
				material:				
				manopera:				
				utilaj:				
				transport:				
1.3.1	**W2F02A1**	Montare si reglare aparat iluminat	**buc**	**100,0000**				
				material:				
				manopera:				
				utilaj:				
				transport:				
1.3.1.	4804961	Cablu energie acyp 0,6/1 KV 2x 4 U nid 2405	m	0,0000				

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
1.3.1.	5101263	Lampa inc.spir.duble clara e27 am 220 V 100w cs	buc	0,0000		
1.3.1.	5104253	Corp ilum.fluor.ext.cu balast si tuburi ceb 340	buc	0,0000		
1.3.1.	5106184	Glob de sticla clara fara filet pentru armaturi badt 60 w	buc	0,0000		
1.3.1.	5107085	Cutie tabla pentru lampi fluor., pentru cite 1:sig.+balast+brat	buc	0,0000		
1.3.1.	5500469	Surub de calibrare d2 de 10a, din am 58t,desen p-44625	buc	0,0000		
1.3.1.	5537072	Patron fuzibil 25 A simbol 2240	buc	0,0000		
1.3.1.	5537216	Soclu pentru siguranta legatura infata lfi 60 A simb.2071	buc	0,0000		
1.3.1.	5601689	Capac portel.electroteh.joasa tens.pt.sig.fuz.d 2 25 a	buc	0,0000		
1.3.1.	5837666	Surub cu cap hexagonal I 6 x 25 f1 s 1454	buc	0,0000		
1.3.1.	5837733	Surub cu cap hexagonal I 6 x 60 f1 s 1454	buc	0,0000		
1.3.1.	6200535	Benzina de extractie tip 80/120 s 45	l	0,0000		
1.3.1.	6202612	Unsori consistente de uz general u100 ca 4 s 562	kg	0,0000		
1.3.1.	7306661	Bumbac de sters	kg	0,0000		
1.3.1.	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	1,1900		
1.3.1.	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,7900		
1.3.1.	20151	Electrician linii electrice aeriene categoria a V-a	ora	0,4800		
1.3.2	**W2F02A2**	Demontare aparat iluminat	**buc**	**200,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.3.2.	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,9640		
1.3.2.	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1810		
1.3.2.	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,6380		
1.3.2.	20151	Electrician linii electrice aeriene categoria a V-a	ora	0,1450		
2	**Demontare stalpi metalici 50 buc-Deplasare, desfacere piulite flansa, demontare stalp**					
2.1	**W2A04XA2**	Demontare stalpi metalici pana la 4 metri	**buc**	**20,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.1.1	19	Electrician	ora	12,0000		
2.1.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
2.2	**W2A04XB2**	Demontare stalpi metalici pana la 8 metri	**buc**	**20,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.2.1	19	Electrician	ora	22,0000		
2.2.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6000		
2.3	**W2A04XD2**	Demontare stalpi metalici pana la 12 metri	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.3.1	19	Electrician	ora	22,0000		
2.3.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6000		
2.4	**W2A19A#**	Tractarea stâlpilor	**buc**	**50,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.4.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
2.4.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
2.4.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
2.4.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
2.4.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
2.5	**W2A20A#**	Incarcarea stâlpilor	**buc**	**50,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.5.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
2.5.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		
2.6	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**13,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.6.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
3	**Demontare stalpi beton SC10001 buc 2**					
3.1	**W2A10A1#**	Stâlp special din beton armat, montat cu automacaraua în fundatie turnata...în teren normal; -demontare-	**buc**	**2,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	3,7300		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
3.1.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6400		
3.2	**W2A19A#**	Tractarea stâlpilor din beton de la locul de subdepozit lucrare la locul de montaj (borna)...pe distanta de pâna la 500 m cu tractor, teren normal;	**buc**	**2,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.2.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
3.2.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
3.2.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
3.2.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
3.2.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
3.3	**W2A20A#**	Incarcarea stâlpilor	**buc**	**2,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
3.3.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		
3.4	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**2,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.4.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
3.5	**RPCA01B1**	Sapatura de pamânt in spatii limitate sub 1,00 m latime si 1,50 m adâncime, cu talaz vertical, pentru gropi poligonale de fundatii, santuri, canale etc., executate în cantitati pâna la 20mp la punctul de lucru cu maluri ...sprijinite	**mc**	**0,8200**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,2000		
3.6	**RPCT08A1**	Demolarea fundatiilor si elevatiilor din piatra executate...uscat cu volume sub 3mc	**mc**	**1,6280**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.6.1	13421	Zidar categoria a II-a	ora	1,0790		
3.6.2	13411	Zidar categoria I	ora	1,0790		
3.7	**CP24C1**	Taierea cu flacara oxiacetilenica, la locul de montaj, a barelor din otel rotund, avand diametrul de 16-20mm	**100 buc**	**0,2300**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.7.1	5904512	Oxigen tehnic gazos imbuteliat stas 2031 clasa A	mc	0,3800		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
3.7.2	7308164	Carbura calciu tehnica (carbid) stas 102-63	kg	0,3450		
3.7.3	222811	Sudor gaze-b categoria I	ora	1,5500		
3.7.4	222831	Sudor gaze-b categoria a III-a	ora	1,5500		
3.8	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**3,6000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.8.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
3.9	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**3,6000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.9.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
3.9.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
3.10	**RPCA06A1**	Umpluturi de pamânt,executate in straturi orizontale de 20-30 cm grosime, udata si batuta bine cu maiul de mâna si în cantitati pâna la 20 mc,...la un punct de lucru	**mc**	**2,4500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.10.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,1000		
3.10.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,8000		
3.11	**W2G06A01**	Montare banda avertizoare asim	**m**	**9,6000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.11.0	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
3.12	**6700008**	BANDA AVERTIZOARE	**m**	**9,6000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	**Demontare stalpi beton SC10002 buc 2**					
4.1	**W2A10A1#**	Stâlp special din beton armat, montat cu automacaraua în fundatie turnata...în teren normal; -demontare-	**buc**	**2,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	3,7300		
4.1.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6400		
4.2	**W2A19A#**	Tractarea stâlpilor din beton de la locul de subdepozit lucrare la locul de montaj (borna)...pe distanta de pâna la 500 m cu tractor, teren normal;	**buc**	**2,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
4.2.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
4.2.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
4.2.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
4.2.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
4.2.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
4.3	**W2A20A#**	Incarcarea stâlpilor	**buc**	**2,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
4.3.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		
4.4	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**3,8600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.4.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
4.5	**RPCA01B1**	Sapatura de pamânt in spatii limitate sub 1,00 m latime si 1,50 m adâncime, cu talaz vertical, pentru gropi poligonale de fundatii, santuri, canale etc., executate în cantitati pâna la 20mp la punctul de lucru cu maluri ...sprijinite	**mc**	**0,8600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,2000		
4.6	**RPCT08A1**	Demolarea fundatiilor si elevatiilor din piatra executate...uscat cu volume sub 3mc	**mc**	**1,7150**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.6.1	13421	Zidar categoria a II-a	ora	1,0790		
4.6.2	13411	Zidar categoria I	ora	1,0790		
4.7	**CP24C1**	Taierea cu flacara oxiacetilenica, la locul de montaj, a barelor din otel rotund, avand diametrul de 16-20mm	**100 buc**	**0,2600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.7.1	5904512	Oxigen tehnic gazos imbuteliat stas 2031 clasa A	mc	0,3800		
4.7.2	7308164	Carbura calciu tehnica (carbid) stas 102-63	kg	0,3450		
4.7.3	222811	Sudor gaze-b categoria I	ora	1,5500		
4.7.4	222831	Sudor gaze-b categoria a III-a	ora	1,5500		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
4.8	TRI1AA01C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	3,7200		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.8.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
4.9	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	3,7200		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.9.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
4.9.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
4.10	RPCA06A1	Umpluturi de pamânt,executate in straturi orizontale de 20-30 cm grosime, udata si batuta bine cu maiul de mâna si în cantitati pâna la 20 mc,...la un punct de lucru	mc	2,5700		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.10.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,1000		
4.10.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,8000		
4.11	W2G06A01	Montare banda avertizoare asim	m	10,4000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.11.0	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
4.12	6700008	BANDA AVERTIZOARE	m	10,4000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	Demontare stalpi beton sc10005 buc 2,					
5.1	W2A10A1#	Stâlp special din beton armat, montat cu automacaraua în fundatie turnata...în teren normal; -demontare-	buc	2,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	3,7300		
5.1.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6400		
5.2	W2A19A#	Tractarea stâlpilor din beton de la locul de subdepozit lucrare la locul de montaj (borna)...pe distanta de pâna la 500 m cu tractor, teren normal;	buc	2,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.2.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
5.2.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
5.2.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
5.2.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
5.2.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
5.3	**W2A20A#**	Incarcarea stâlpilor	**buc**	**2,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
5.3.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		
5.4	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**4,4300**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.4.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
5.5	**DC04B1**	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la : drumuri;	**m**	**11,4300**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.5.1	6002737	Disc armat cu segm.diamant crest.larg.D = 400mm IA-IR-55/C1	buc	0,0035		
5.5.2	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,0400		
5.5.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,2940		
5.5.4	4058	Masina de taiat rosturi cu disc abraziv 20kw	ora	0,2940		
5.5.5	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	ora	0,2940		
5.6	**DG06B1**	Spargerea si desfacerea betonului de ciment pe suprafete limitate, pentru pozarea cablurilor, conductelor, podetelor si gurilor de scurgere etc, executate in : alei, trotuare sau fundatii de drumuri.	**mc**	**0,4300**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.6.1	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	3,3800		
5.6.2	2509	Motocompresor mobil joasa presiune 4,0-5,9 mc/min	ora	0,6000		
5.6.3	2801	Ciocan pneum(exclusiv consum aer) 8-15 kg	ora	0,6000		
5.7	**RPCT09B1**	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...manuale a fundatiilor si elevatiilor din beton simplu având dozajul peste 150 kg ciment la mc de beton	**mc**	**1,7700**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.7.1	10211	Betonist categoria I	ora	11,2700		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
5.8	TRI1AA01C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	4,1430		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.8.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
5.9	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	4,1430		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.9.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
5.9.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
5.10	CP24C1	Taierea cu flacara oxiacetilenica, la locul de montaj, a barelor din otel rotund, avand diametrul de 16-20mm	100 buc	0,3580		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.10.1	5904512	Oxigen tehnic gazos imbuteliat stas 2031 clasa A	mc	0,3800		
5.10.2	7308164	Carbura calciu tehnica (carbid) stas 102-63	kg	0,3450		
5.10.3	222811	Sudor gaze-b categoria I	ora	1,5500		
5.10.4	222831	Sudor gaze-b categoria a III-a	ora	1,5500		
5.11	RPCA06A1	Umpluturi de pamânt,executate in straturi orizontale de 20-30 cm grosime, udata si batuta bine cu maiul de mâna si în cantitati pâna la 20 mc,...la un punct de lucru	mc	1,7150		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.11.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,1000		
5.11.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,8000		
5.12	RPCH41A1	Sprijiniri speciale din lemn...rotund de brad la constructii avariate	mc	0,6430		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.12.1	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,1050		
5.12.2	2903878	Scindura rasin lunga tiv cls C gR = 24mm L = 5,00m s 942	mc	0,0150		
5.12.3	2904406	Dulap rasinos tivit clasa A gR = 48mm lun G = 3,50m s 942	mc	0,0220		
5.12.4	2908749	Grinda rasin.cu 4 fete plane groS = 10/12-35/35 L = 4-6m	mc	0,0230		
5.12.5	2912611	Dulap stejar lung tiv cl C gR = 80mm lun G = 2,00m s 8689	mc	0,0050		
5.12.6	5838799	Surub cu cap patrat pentru lemn I 20 x 24 f1 s 1455	kg	0,5000		
5.12.7	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	1,0000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
5.12.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	10,1190		
5.12.9	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	3,7580		
5.12.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	2,6030		
5.12.1	10751	Dulgher constructii categoria a V-a	ora	3,7580		
5.12.1	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,4000		
5.13	**W2G06A01**	Montare banda avertizoare asim	**m**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.13.0	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
5.14	**6700008**	BANDA AVERTIZOARE	**m**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	**Montare stalp metalic -buc 95**					
6.1	**W2A04XA1**	Stilp metalic din pana la 4 metri montare	**buc**	**60,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.1.1	2101377	Ciment	kg	320,0000		
6.1.2	2205939	Nisip	mc	0,8000		
6.1.3	2206189	Balast	mc	0,9300		
6.1.4	2960424	Lemn rotund de fag	mc	0,0600		
6.1.5	2960436	Dulapi de fag	mc	0,0600		
6.1.6	2960541	Scinduri de fag	mc	0,0300		
6.1.7	2961155	Panouri de cofraj cu placaj de fag	mp	0,2400		
6.1.8	6103218	Vopsea ulei orice culoare	kg	0,6000		
6.1.9	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3500		
6.1.11	7325655	Indicator de securitate (placuta avertizoare)	buc	1,0000		
6.1.13	19	Electrician	ora	12,0000		
6.1.14	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	1,0000		
6.2	**W2A04XB1**	Stilp metalic din pana la 6 metri montare	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.2.1	2101377	Ciment	kg	320,0000		
6.2.2	2205939	Nisip	mc	0,8000		
6.2.3	2206189	Balast	mc	0,9300		
6.2.4	2960424	Lemn rotund de fag	mc	0,0600		
6.2.5	2960436	Dulapi de fag	mc	0,0600		
6.2.6	2960541	Scinduri de fag	mc	0,0300		
6.2.7	2961155	Panouri de cofraj cu placaj de fag	mp	0,2400		
6.2.8	6103218	Vopsea ulei orice culoare	kg	1,2000		
6.2.9	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3500		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
6.2.11	7325655	Indicator de securitate (placuta avertizoare)	buc	1,0000		
6.2.13	19	Electrician	ora	22,0000		
6.2.14	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	1,0000		
6.3	**W2A04XD1**	Stilp metalic din pana la 8 metri montare	**buc**	**25,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.3.1	2101377	Ciment	kg	320,0000		
6.3.2	2205939	Nisip	mc	0,8000		
6.3.3	2206189	Balast	mc	0,9300		
6.3.4	2960424	Lemn rotund de fag	mc	0,0600		
6.3.5	2960436	Dulapi de fag	mc	0,0600		
6.3.6	2960541	Scinduri de fag	mc	0,0300		
6.3.7	2961155	Panouri de cofraj cu placaj de fag	mp	0,2400		
6.3.8	6103218	Vopsea ulei orice culoare	kg	1,2000		
6.3.9	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3500		
6.3.11	7325655	Indicator de securitate (placuta avertizoare)	buc	1,0000		
6.3.13	19	Electrician	ora	22,0000		
6.3.14	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	1,0000		
6.4	**W2A04XD1**	Stilp metalic din pana la 12 metri montare	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.4.1	2101377	Ciment	kg	320,0000		
6.4.2	2205939	Nisip	mc	0,8000		
6.4.3	2206189	Balast	mc	0,9300		
6.4.4	2960424	Lemn rotund de fag	mc	0,0600		
6.4.5	2960436	Dulapi de fag	mc	0,0600		
6.4.6	2960541	Scinduri de fag	mc	0,0300		
6.4.7	2961155	Panouri de cofraj cu placaj de fag	mp	0,2400		
6.4.8	6103218	Vopsea ulei orice culoare	kg	1,2000		
6.4.9	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3500		
6.4.11	7325655	Indicator de securitate (placuta avertizoare)	buc	1,0000		
6.4.13	19	Electrician	ora	22,0000		
6.4.14	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	1,0000		
7	**Montare stalpi beton -SC10001 buc 2.**					
7.1	**W2A10A#**	Stâlp special din beton armat, montat cu automacaraua în fundatie turnata...în teren normal;	**buc**	**2,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.1.1	18004	Lista: Stilp din beton	buc	1,0100		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
7.1.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	3,7300		
7.1.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6400		
7.2	**TSA17B2**	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m teren tare	**mc**	**2,2000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.2.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,0800		
7.3	**TSF13A1**	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,pentru linii electrice de inalta tensiune...latimea intre maluri sub 1.5 m interspatii intre dulapi de 0.20-0.60 m	**mp**	**12,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.3.1	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,0026		
7.3.2	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	0,0089		
7.3.3	6827395	Sprait met.telescop.0,8mm(8tf)pt.sprij.lung.0,60 -1,50m $	buc	0,0018		
7.3.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,1500		
7.3.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1500		
7.4	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**3,7000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.4.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
7.5	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**3,7000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.5.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
7.5.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
7.6	**CA02C1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	**mc**	**1,7000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.6.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
7.6.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,1000		
7.6.3	10211	Betonist categoria I	ora	0,1900		
7.6.4	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3800		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
7.6.5	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,4000		
7.6.6	10241	Betonist categoria a IV-a	ora	0,1200		
7.6.7	10251	Betonist categoria a V-a	ora	0,0500		
7.6.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1600		
7.6.9	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,1700		
7.6.10	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	2,1900		
7.6.11	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,7500		
7.6.L	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	1,0080		
7.7	**CP25A1**	Turnarea betonului în îmbinarile elementelor prefabricate din beton armat la monolitizarea stâlpilor în fundatii pahar ;	**mc**	**0,5180**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.7.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
7.7.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,2000		
7.7.3	10211	Betonist categoria I	ora	4,2200		
7.7.4	10251	Betonist categoria a V-a	ora	4,2200		
7.7.5	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1400		
7.7.6	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	2,5000		
7.7.L	2100971	Beton de ciment B 350 stas 3622	mc	1,0080		
7.8	**TRA06A30**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	**tona**	**5,2400**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.8.1	TRA06A30	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 30 km	tona	1,0000		
7.9	**CB01A1**	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	**mp**	**0,5560**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.9.0	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0005		
7.9.0	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0035		
7.9.0	2928361	Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	0,0330		
7.9.0	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
7.9.0	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
7.9.0	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
7.9.0	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,2600		
7.9.0	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,6500		
7.9.0	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,1200		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
7.9.0	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1400		
7.10	**CB17B1**	Cofraje din PFL dur de 6 mm grosime pentru reliz gol pentru buloane canale in fundati i din pfl dur de 6mm gros	**mp**	**1,2940**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.10.1	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0002		
7.10.2	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0070		
7.10.3	2925412	Placa PFL dure standard calii 1fn 1830x1700x6,0 mm, s 6986	mc	0,0024		
7.10.4	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
7.10.5	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
7.10.6	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
7.10.7	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,1000		
7.10.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,2500		
7.10.9	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,5000		
7.10.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	0,4000		
7.10.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1000		
7.11	**CC02A1**	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul pâna la 8 mm inclusiv, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	**kg**	**42,4600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.11.1	10622	Lista: Armatura din otel gata fasonate(semifabr.)cap h1z	kg	1,0000		
7.11.2	3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	0,0100		
7.11.3	6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	0,3000		
7.11.4	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0220		
7.11.5	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0230		
7.11.6	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0030		
7.12	**CZ0301J1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 6-8 mm;	**kg**	**363,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.12.1	2000470	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 8mm	kg	1,0150		
7.12.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0210		
7.12.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0220		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
7.13	CZ0301K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	kg	6,1200		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.13.1	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	1,0150		
7.13.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0140		
7.13.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0150		
7.14	CF11A1	Tencuieli sclivisite executate cu mortar de ciment marca M 100-T, aplicate manual la pereti de caramida sau beton cu suprafete plane, in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	mp	2,6060		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.14.1	10174	Lista: Mortare preparate	xx	0,0160		
7.14.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,6000		
7.14.3	2200496	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	0,0080		
7.14.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0070		
7.14.5	13411	Zidar categoria I	ora	0,0200		
7.14.6	13421	Zidar categoria a II-a	ora	0,0800		
7.14.7	13431	Zidar categoria a III-a	ora	0,8100		
7.14.8	13451	Zidar categoria a V-a	ora	0,0100		
7.14.9	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,1600		
7.15	CZ0209G1	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-T preparat cu ciment M 30 manual, fara adaos de var;	mc	0,0420		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.15.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	377,0000		
7.15.2	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1,2800		
7.15.3	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3200		
7.15.4	13411	Zidar categoria I	ora	3,0000		
7.16	TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	0,1660		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.16.1	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	1,0000		
7.17	W2G06A01	Montare banda averizoare asim	m	8,1220		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.17.1	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
7.18	67000008	banda avertizoare	M	8,1220		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8	Montare stalpi beton - SC10002 buc 2.					
8.1	W2A10A#	Stâlp special din beton armat, montat cu automacaraua în fundatie turnata...în teren normal;	buc	2,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.1.1	18004	Lista: Stilp din beton	buc	1,0100		
8.1.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	3,7300		
8.1.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6400		
8.2	TSA17B2	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m teren tare	mc	2,3200		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.2.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,0800		
8.3	TSF13A1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,pentru linii electrice de inalta tensiune...latimea intre maluri sub 1.5 m interspatii intre dulapi de 0.20-0.60 m	mp	11,2000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.3.1	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,0026		
8.3.2	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	0,0089		
8.3.3	6827395	Sprait met.telescop.0,8mm(8tf)pt.sprij.lung.0,60 -1,50m $	buc	0,0018		
8.3.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,1500		
8.3.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1500		
8.4	TRI1AA01C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	3,7800		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.4.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
8.5	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	3,7800		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.5.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
8.5.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
8.6	**CA02C1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	**mc**	**1,7600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.6.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
8.6.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,1000		
8.6.3	10211	Betonist categoria I	ora	0,1900		
8.6.4	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3800		
8.6.5	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,4000		
8.6.6	10241	Betonist categoria a IV-a	ora	0,1200		
8.6.7	10251	Betonist categoria a V-a	ora	0,0500		
8.6.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1600		
8.6.9	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,1700		
8.6.10	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	2,1900		
8.6.11	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,7500		
8.6.L	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	1,0080		
8.7	**CP25A1**	Turnarea betonului în îmbinarile elementelor prefabricate din beton armat la monolitizarea stâlpilor în fundatii pahar ;	**mc**	**0,5600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.7.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
8.7.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,2000		
8.7.3	10211	Betonist categoria I	ora	4,2200		
8.7.4	10251	Betonist categoria a V-a	ora	4,2200		
8.7.5	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1400		
8.7.6	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	2,5000		
8.7.L	2100971	Beton de ciment B 350 stas 3622	mc	1,0080		
8.8	**TRA06A30**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	**tona**	**5,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.8.1	TRA06A30	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 30 km	tona	1,0000		
8.9	**CB01A1**	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	**mp**	**0,5600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.9.0	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0005		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
8.9.0	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0035		
8.9.0	2928361	Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	0,0330		
8.9.0	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
8.9.0	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
8.9.0	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
8.9.0	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,2600		
8.9.0	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,6500		
8.9.0	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,1200		
8.9.0	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1400		
8.10	**CB17B1**	Cofraje din PFL dur de 6 mm grosime pentru reliz gol pentru buloane canale in fundati i din pfl dur de 6mm gros	**mp**	**1,3600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.10.1	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0002		
8.10.2	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0070		
8.10.3	2925412	Placa PFL dure standard calii 1fn 1830x1700x6,0 mm, s 6986	mc	0,0024		
8.10.4	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
8.10.5	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
8.10.6	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
8.10.7	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,1000		
8.10.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,2500		
8.10.9	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,5000		
8.10.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	0,4000		
8.10.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1000		
8.11	**CC02A1**	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul pâna la 8 mm inclusiv, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	**kg**	**43,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.11.1	10622	Lista: Armatura din otel gata fasonate(semifabr.)cap h1z	kg	1,0000		
8.11.2	3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	0,0100		
8.11.3	6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	0,3000		
8.11.4	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0220		
8.11.5	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0230		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
8.11.6	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0030		
8.12	**CZ0301J1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 6-8 mm;	**kg**	**37,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.12.1	2000470	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 8mm	kg	1,0150		
8.12.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0210		
8.12.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0220		
8.13	**CZ0301K1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	**kg**	**6,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.13.1	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	1,0150		
8.13.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0140		
8.13.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0150		
8.14	**CF11A1**	Tencuieli sclivisite executate cu mortar de ciment marca M 100-T, aplicate manual la pereti de caramida sau beton cu suprafete plane, in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	**mp**	**2,6600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.14.1	10174	Lista: Mortare preparate	xx	0,0160		
8.14.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,6000		
8.14.3	2200496	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	0,0080		
8.14.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0070		
8.14.5	13411	Zidar categoria I	ora	0,0200		
8.14.6	13421	Zidar categoria a II-a	ora	0,0800		
8.14.7	13431	Zidar categoria a III-a	ora	0,8100		
8.14.8	13451	Zidar categoria a V-a	ora	0,0100		
8.14.9	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,1600		
8.15	**CZ0209G1**	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-T preparat cu ciment M 30 manual, fara adaos de var;	**mc**	**0,0500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.15.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	377,0000		
8.15.2	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1,2800		
8.15.3	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3200		
8.15.4	13411	Zidar categoria I	ora	3,0000		
8.16	**TRA01A30**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	**tona**	**0,0180**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
8.16.1	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	1,0000		
8.17	W2G06A01	Montare banda averizoare asim	m	9,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.17.1	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
8.18	67000008	banda avertizoare	M	9,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	Montare stalpi beton - buc 2. SC10005 buc 2.					
9.1	W2A10A#	Stâlp special din beton armat, montat cu automacaraua în fundatie turnata...în teren normal;	buc	2,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.1.1	18004	Lista: Stilp din beton	buc	1,0100		
9.1.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	3,7300		
9.1.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6400		
9.2	TSA17B2	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m teren tare	mc	4,1120		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.2.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,0800		
9.3	TSF13A1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,pentru linii electrice de inalta tensiune...latimea intre maluri sub 1.5 m interspatii intre dulapi de 0.20-0.60 m	mp	14,9600		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.3.1	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,0026		
9.3.2	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	0,0089		
9.3.3	6827395	Sprait met.telescop.0,8mm(8tf)pt.sprij.lung.0,60 -1,50m $	buc	0,0018		
9.3.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,1500		
9.3.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1500		
9.4	TRI1AA01C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	7,4800		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
9.4.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
9.5	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**7,4800**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.5.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
9.5.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
9.6	**CA02C1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	**mc**	**3,4720**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.6.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
9.6.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,1000		
9.6.3	10211	Betonist categoria I	ora	0,1900		
9.6.4	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3800		
9.6.5	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,4000		
9.6.6	10241	Betonist categoria a IV-a	ora	0,1200		
9.6.7	10251	Betonist categoria a V-a	ora	0,0500		
9.6.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1600		
9.6.9	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,1700		
9.6.10	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	2,1900		
9.6.11	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,7500		
9.6.L	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	1,0080		
9.7	**CP25A1**	Turnarea betonului în îmbinarile elementelor prefabricate din beton armat la monolitizarea stâlpilor în fundatii pahar ;	**mc**	**0,6400**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.7.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
9.7.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,2000		
9.7.3	10211	Betonist categoria I	ora	4,2200		
9.7.4	10251	Betonist categoria a V-a	ora	4,2200		
9.7.5	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1400		
9.7.6	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	2,5000		
9.7.L	2100971	Beton de ciment B 350 stas 3622	mc	1,0080		
9.8	**TRA06A30**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	**tona**	**10,4800**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
9.8.1	TRA06A30	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 30 km	tona	1,0000		
9.9	**CB01A1**	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	**mp**	**1,7600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.9.0	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0005		
9.9.0	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0035		
9.9.0	2928361	Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	0,0330		
9.9.0	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
9.9.0	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
9.9.0	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
9.9.0	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,2600		
9.9.0	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,6500		
9.9.0	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,1200		
9.9.0	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1400		
9.10	**CC02A1**	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul pâna la 8 mm inclusiv, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	**kg**	**56,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.10.1	10622	Lista: Armatura din otel gata fasonate(semifabr.)cap h1z	kg	1,0000		
9.10.2	3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	0,0100		
9.10.3	6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	0,3000		
9.10.4	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0220		
9.10.5	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0230		
9.10.6	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0030		
9.11	**CZ0301J1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 6-8 mm;	**kg**	**19,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.11.1	2000470	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 8mm	kg	1,0150		
9.11.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0210		
9.11.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0220		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
9.12	CZ0301K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	kg	35,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.12.1	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	1,0150		
9.12.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0140		
9.12.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0150		
9.13	CF11A1	Tencuieli sclivisite executate cu mortar de ciment marca M 100-T, aplicate manual la pereti de caramida sau beton cu suprafete plane, in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	mp	4,1840		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.13.1	10174	Lista: Mortare preparate	xx	0,0160		
9.13.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,6000		
9.13.3	2200496	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	0,0080		
9.13.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0070		
9.13.5	13411	Zidar categoria I	ora	0,0200		
9.13.6	13421	Zidar categoria a II-a	ora	0,0800		
9.13.7	13431	Zidar categoria a III-a	ora	0,8100		
9.13.8	13451	Zidar categoria a V-a	ora	0,0100		
9.13.9	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,1600		
9.14	CZ0209G1	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-T preparat cu ciment M 30 manual, fara adaos de var;	mc	0,0680		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.14.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	377,0000		
9.14.2	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1,2800		
9.14.3	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3200		
9.14.4	13411	Zidar categoria I	ora	3,0000		
9.15	TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	0,1600		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.15.1	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	1,0000		
9.16	W2G06A01	Montare banda averizoare asim	m	10,4000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.16.1	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
9.17	67000008	banda avertizoare	M	10,4000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10	**Montare stalp din beton armat vibrat precomprimat tip SE 4 in fundatie turnata inclusiv fundatie buc 2.**					
10.1	**W2A10A#**	Stâlp special din beton armat, montat cu automacaraua în fundatie turnata...în teren normal;	**buc**	**2,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.1.1	18004	Lista: Stilp din beton	buc	1,0100		
10.1.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	3,7300		
10.1.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6400		
10.2	**TSA17B2**	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m teren tare	**mc**	**3,2000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.2.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,0800		
10.3	**TSF13A1**	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,pentru linii electrice de inalta tensiune...latimea intre maluri sub 1.5 m interspatii intre dulapi de 0.20-0.60 m	**mp**	**12,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.3.1	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,0026		
10.3.2	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	0,0089		
10.3.3	6827395	Sprait met.telescop.0,8mm(8tf)pt.sprij.lung.0,60 -1,50m $	buc	0,0018		
10.3.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,1500		
10.3.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1500		
10.4	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**6,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.4.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
10.5	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**6,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
10.5.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
10.5.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
10.6	**CA02C1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	**mc**	**1,9200**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.6.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
10.6.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,1000		
10.6.3	10211	Betonist categoria I	ora	0,1900		
10.6.4	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3800		
10.6.5	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,4000		
10.6.6	10241	Betonist categoria a IV-a	ora	0,1200		
10.6.7	10251	Betonist categoria a V-a	ora	0,0500		
10.6.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1600		
10.6.9	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,1700		
10.6.1	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	2,1900		
10.6.1	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,7500		
10.6.L	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	1,0080		
10.7	**CP25A1**	Turnarea betonului în îmbinarile elementelor prefabricate din beton armat la monolitizarea stâlpilor în fundatii pahar ;	**mc**	**0,3000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.7.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
10.7.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,2000		
10.7.3	10211	Betonist categoria I	ora	4,2200		
10.7.4	10251	Betonist categoria a V-a	ora	4,2200		
10.7.5	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1400		
10.7.6	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	2,5000		
10.7.L	2100971	Beton de ciment B 350 stas 3622	mc	1,0080		
10.8	**TRA06A30**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	**tona**	**6,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.8.1	TRA06A30	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 30 km	tona	1,0000		
10.9	**CB01A1**	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	**mp**	**1,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
10.9.0	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0005		
10.9.0	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0035		
10.9.0	2928361	Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	0,0330		
10.9.0	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
10.9.0	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
10.9.0	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
10.9.0	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,2600		
10.9.0	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,6500		
10.9.0	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,1200		
10.9.0	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1400		
10.10	**CB17B1**	Cofraje din PFL dur de 6 mm grosime pentru reliz gol pentru buloane canale in fundati i din pfl dur de 6mm gros	**mp**	**5,6000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.10	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0002		
10.10	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0070		
10.10	2925412	Placa PFL dure standard calii 1fn 1830x1700x6,0 mm, s 6986	mc	0,0024		
10.10	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
10.10	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
10.10	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
10.10	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,1000		
10.10	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,2500		
10.10	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,5000		
10.10	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	0,4000		
10.10	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1000		
10.11	**CC02A1**	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul pâna la 8 mm inclusiv, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	**kg**	**45,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.11	10622	Lista: Armatura din otel gata fasonate(semifabr.)cap h1z	kg	1,0000		
10.11	3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	0,0100		
10.11	6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	0,3000		
10.11	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0220		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
10.11	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0230		
10.11	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0030		
10.12	**CZ0301J1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 6-8 mm;	**kg**	**19,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.12	2000470	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 8mm	kg	1,0150		
10.12	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0210		
10.12	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0220		
10.13	**CZ0301K1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	**kg**	**26,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.13	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	1,0150		
10.13	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0140		
10.13	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0150		
10.14	**CF11A1**	Tencuieli sclivisite executate cu mortar de ciment marca M 100-T, aplicate manual la pereti de caramida sau beton cu suprafete plane, in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	**mp**	**2,6000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.14	10174	Lista: Mortare preparate	xx	0,0160		
10.14	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,6000		
10.14	2200496	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	0,0080		
10.14	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0070		
10.14	13411	Zidar categoria I	ora	0,0200		
10.14	13421	Zidar categoria a II-a	ora	0,0800		
10.14	13431	Zidar categoria a III-a	ora	0,8100		
10.14	13451	Zidar categoria a V-a	ora	0,0100		
10.14	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,1600		
10.15	**CZ0209G1**	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-T preparat cu ciment M 30 manual, fara adaos de var;	**mc**	**0,0420**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.15	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	377,0000		
10.15	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1,2800		
10.15	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3200		
10.15	13411	Zidar categoria I	ora	3,0000		
10.16	**TRA01A30**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	**tona**	**0,1000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
10.16	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	1,0000		
10.17	**W2G06A01**	Montare banda averizoare asim	**m**	**4,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.17	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
10.18	**67000008**	banda avertizoare	**M**	**4,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	**Montare stalp din beton armat vibrat precomprimat tip SE 10 in fundatie turnata inclusiv fundatie buc2.**					
11.1	**W2A10A#**	Stâlp special din beton armat, montat cu automacaraua în fundatie turnata...în teren normal;	**buc**	**2,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.1.1	18004	Lista: Stilp din beton	buc	1,0100		
11.1.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	3,7300		
11.1.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6400		
11.2	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**1,9000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.2.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
11.3	**TSA17B2**	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m teren tare	**mc**	**5,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,0800		
11.4	**TSF13A1**	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,pentru linii electrice de inalta tensiune...latimea intre maluri sub 1.5 m interspatii intre dulapi de 0.20-0.60 m	**mp**	**17,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.4.1	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,0026		
11.4.2	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	0,0089		
11.4.3	6827395	Sprait met.telescop.0,8mm(8tf)pt.sprij.lung.0,60 -1,50m $	buc	0,0018		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
11.4.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,1500		
11.4.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1500		
11.5	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**10,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.5.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
11.6	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**10,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.6.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
11.6.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
11.7	**CA02C1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	**mc**	**4,2000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.7.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
11.7.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,1000		
11.7.3	10211	Betonist categoria I	ora	0,1900		
11.7.4	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3800		
11.7.5	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,4000		
11.7.6	10241	Betonist categoria a IV-a	ora	0,1200		
11.7.7	10251	Betonist categoria a V-a	ora	0,0500		
11.7.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1600		
11.7.9	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,1700		
11.7.1	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	2,1900		
11.7.1	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,7500		
11.7.L	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	1,0080		
11.8	**CP25A1**	Turnarea betonului în îmbinarile elementelor prefabricate din beton armat la monolitizarea stâlpilor în fundatii pahar ;	**mc**	**0,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.8.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
11.8.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,2000		
11.8.3	10211	Betonist categoria I	ora	4,2200		
11.8.4	10251	Betonist categoria a V-a	ora	4,2200		
11.8.5	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1400		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
11.8.6	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	2,5000		
11.8.L	2100971	Beton de ciment B 350 stas 3622	mc	1,0080		
11.9	**TRA06A30**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	**tona**	**14,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.9.1	TRA06A30	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 30 km	tona	1,0000		
11.10	**CB01A1**	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	**mp**	**2,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.10	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0005		
11.10	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0035		
11.10	2928361	Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	0,0330		
11.10	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
11.10	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
11.10	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
11.10	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,2600		
11.10	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,6500		
11.10	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,1200		
11.10	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1400		
11.11	**CC02A1**	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul pâna la 8 mm inclusiv, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	**kg**	**125,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.11.	10622	Lista: Armatura din otel gata fasonate(semifabr.)cap h1z	kg	1,0000		
11.11.	3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	0,0100		
11.11.	6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	0,3000		
11.11.	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0220		
11.11.	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0230		
11.11.	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0030		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
11.12	**CZ0301J1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 6-8 mm;	**kg**	**84,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.12	2000470	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 8mm	kg	1,0150		
11.12	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0210		
11.12	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0220		
11.13	**CZ0301K1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	**kg**	**41,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.13	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	1,0150		
11.13	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0140		
11.13	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0150		
11.14	**CF11A1**	Tencuieli sclivisite executate cu mortar de ciment marca M 100-T, aplicate manual la pereti de caramida sau beton cu suprafete plane, in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	**mp**	**5,6000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.14	10174	Lista: Mortare preparate	xx	0,0160		
11.14	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,6000		
11.14	2200496	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	0,0080		
11.14	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0070		
11.14	13411	Zidar categoria I	ora	0,0200		
11.14	13421	Zidar categoria a II-a	ora	0,0800		
11.14	13431	Zidar categoria a III-a	ora	0,8100		
11.14	13451	Zidar categoria a V-a	ora	0,0100		
11.14	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,1600		
11.15	**CZ0209G1**	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-T preparat cu ciment M 30 manual, fara adaos de var;	**mc**	**0,0800**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.15	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	377,0000		
11.15	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1,2800		
11.15	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3200		
11.15	13411	Zidar categoria I	ora	3,0000		
11.16	**TRA01A30**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	**tona**	**0,2000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.16	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	1,0000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
11.17	ACA11E2	Montare teava PVC tip 3(m) in pamant, in exteriorul cladirilor,avand dn 160	m	**1,6000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.17	6001678	Hirtie slef.usc.sticla foi 23x30 gr 40 s1581	buc	0,4300		
11.17	6110467	Codez 100 adeziv nii 4721-76	kg	0,0147		
11.17	6200573	Benzina auto neetilata tip co/r 75 normala s 176	l	0,0300		
11.17	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0306		
11.17	6700494	Teava din p.v.c.rigid tip M 160x 7,5 stas 6675/2	m	1,0500		
11.17	6712631	Cot PVC neplast.imbin.prin lip.pn 10 DN 160 tip g s7175	buc	0,0202		
11.17	6713520	Mufa PVC tip g DN 160 nii 2167	buc	0,1111		
11.17	6713867	Reductie PVC imbinata prin lipire tip M D = 140-160	buc	0,0202		
11.17	6714938	Teu PVC pentru imbin.prin lip.pn 10 DN 160 stas 7174	buc	0,0202		
11.17	7317232	Dicloretan cs. 17/73	kg	0,0305		
11.17	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	ora	0,1300		
11.17	12021	Instalator alimentare cu apa categoria a II-a	ora	0,0600		
11.17	12031	Instalator alimentare apa categoria a III-a	ora	0,1100		
11.17	12041	Instalator alimentare cu apa categoria a IV-a	ora	0,0500		
11.17	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0100		
11.17	4701	Motopompa 6- 8cp	ora	0,0010		
11.18	W2G06A01	Montare banda averizoare asim	m	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.18	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
11.19	67000008	banda avertizoare	M	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12	**Demontare fundatii deteriorate buc 50**					
12.1	DC04B1	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la : drumuri;	m	**200,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.1.1	6002737	Disc armat cu segm.diamant crest.larg.D = 400mm IA-IR-55/C1	buc	0,0035		
12.1.2	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,0400		
12.1.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,2940		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
12.1.4	4058	Masina de taiat rosturi cu disc abraziv 20kw	ora	0,2940		
12.1.5	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	ora	0,2940		
12.2	**DG06B1**	Spargerea si desfacerea betonului de ciment pe suprafete limitate, pentru pozarea cablurilor, conductelor, podetelor si gurilor de scurgere etc, executate in : alei, trotuare sau fundatii de drumuri.	**mc**	**16,7000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.2.1	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	3,3800		
12.2.2	2509	Motocompresor mobil joasa presiune 4,0-5,9 mc/min	ora	0,6000		
12.2.3	2801	Ciocan pneum(exclusiv consum aer) 8-15 kg	ora	0,6000		
12.3	**RPCT09B1**	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...manuale a fundatiilor si elevatiilor din beton simplu având dozajul peste 150 kg ciment la mc de beton	**mc**	**30,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.3.1	10211	Betonist categoria I	ora	11,2700		
12.4	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**72,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.4.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
12.5	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**72,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.5.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
12.5.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
12.6	**CP24C1**	Taierea cu flacara oxiacetilenica, la locul de montaj, a barelor din otel rotund, avand diametrul de 16-20mm	**100 buc**	**6,2500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.6.1	5904512	Oxigen tehnic gazos imbuteliat stas 2031 clasa A	mc	0,3800		
12.6.2	7308164	Carbura calciu tehnica (carbid) stas 102-63	kg	0,3450		
12.6.3	222811	Sudor gaze-b categoria I	ora	1,5500		
12.6.4	222831	Sudor gaze-b categoria a III-a	ora	1,5500		
12.7	**RPCA06A1**	Umpluturi de pamânt,executate in straturi orizontale de 20-30 cm grosime, udata si batuta bine cu maiul de mâna si în cantitati pâna la 20 mc,...la un punct de lucru	**mc**	**30,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
12.7.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,1000		
12.7.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,8000		
12.8	**RPCH41A1**	Sprijiniri speciale din lemn...rotund de brad la constructii avariate	**mc**	**1,1250**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.8.1	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,1050		
12.8.2	2903878	Scindura rasin lunga tiv cls C gR = 24mm L = 5,00m s 942	mc	0,0150		
12.8.3	2904406	Dulap rasinos tivit clasa A gR = 48mm lun G = 3,50m s 942	mc	0,0220		
12.8.4	2908749	Grinda rasin.cu 4 fete plane groS = 10/12-35/35 L = 4-6m	mc	0,0230		
12.8.5	2912611	Dulap stejar lung tiv cl C gR = 80mm lun G = 2,00m s 8689	mc	0,0050		
12.8.6	5838799	Surub cu cap patrat pentru lemn I 20 x 24 f1 s 1455	kg	0,5000		
12.8.7	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	1,0000		
12.8.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	10,1190		
12.8.9	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	3,7580		
12.8.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	2,6030		
12.8.1	10751	Dulgher constructii categoria a V-a	ora	3,7580		
12.8.1	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,4000		
12.9	**W2G06A01**	Montare banda avertizoare asim	**m**	**50,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.9.0	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
12.10	**6700008**	BANDA AVERTIZOARE	**m**	**50,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	**Fundatii pentru stalp metalici buc 95.**					
13.1	**TSA17B2**	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m teren tare	**mc**	**152,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.1.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,0800		
13.2	**TSF13A1**	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,pentru linii electrice de inalta tensiune...latimea intre maluri sub 1.5 m interspatii intre dulapi de 0.20-0.60 m	**mp**	**570,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
13.2.1	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,0026		
13.2.2	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	0,0089		
13.2.3	6827395	Sprait met.telescop.0,8mm(8tf)pt.sprij.lung.0,60 -1,50m $	buc	0,0018		
13.2.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,1500		
13.2.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1500		
13.3	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**285,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.3.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
13.4	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**285,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.4.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
13.4.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
13.5	**CA02B1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante in fundatii izolate cu volum peste 3 m3 si fundatii pahar ;	**mc**	**91,3700**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.5.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
13.5.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,1000		
13.5.3	10211	Betonist categoria I	ora	0,2900		
13.5.4	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,5000		
13.5.5	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,2100		
13.5.6	10241	Betonist categoria a IV-a	ora	0,2900		
13.5.7	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1400		
13.5.8	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,1400		
13.5.9	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,7700		
13.5.1	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,7500		
13.5.L	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	1,0080		
13.6	**CP25A1**	Turnarea betonului în îmbinarile elementelor prefabricate din beton armat la monolitizarea stâlpilor în fundatii pahar ;	**mc**	**14,3520**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.6.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
13.6.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,2000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
13.6.3	10211	Betonist categoria I	ora	4,2200		
13.6.4	10251	Betonist categoria a V-a	ora	4,2200		
13.6.5	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1400		
13.6.6	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	2,5000		
13.6.L	2100971	Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	1,0080		
13.7	**TRA06A30**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	**tona**	**264,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.7.1	TRA06A30	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 30 km	tona	1,0000		
13.8	**CB01A1**	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	**mp**	**66,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.8.0	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0005		
13.8.0	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0035		
13.8.0	2928361	Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	0,0330		
13.8.0	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
13.8.0	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
13.8.0	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
13.8.0	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,2600		
13.8.0	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,6500		
13.8.0	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,1200		
13.8.0	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1400		
13.9	**CF11A1**	Tencuieli sclivisite executate cu mortar de ciment marca M 100-T, aplicate manual la pereti de caramida sau beton cu suprafete plane, in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	**mp**	**123,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.9.1	10174	Lista: Mortare preparate	xx	0,0160		
13.9.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,6000		
13.9.3	2200496	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	0,0080		
13.9.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0070		
13.9.5	13411	Zidar categoria I	ora	0,0200		
13.9.6	13421	Zidar categoria a II-a	ora	0,0800		
13.9.7	13431	Zidar categoria a III-a	ora	0,8100		
13.9.8	13451	Zidar categoria a V-a	ora	0,0100		
13.9.9	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,1600		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
13.10	CZ0209G1	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-T preparat cu ciment M 30 manual, fara adaos de var;	mc	**2,0210**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.10	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	377,0000		
13.10	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1,2800		
13.10	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3200		
13.10	13411	Zidar categoria I	ora	3,0000		
13.11	CC02A1	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul pâna la 8 mm inclusiv, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	**kg**	**2.137,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.11	10622	Lista: Armatura din otel gata fasonate(semifabr.)cap h1z	kg	1,0000		
13.11	3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	0,0100		
13.11	6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	0,3000		
13.11	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0220		
13.11	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0230		
13.11	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0030		
13.11	20019296	Armatura in prefabricate de beton pc 52 o6-10 mm barem	kg	1,0000		
13.12	TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	**tona**	**7,6800**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.12	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	1,0000		
13.13	ACA11C1	Montare teava PVC tip 3(m) in pamant, in exteriorul cladirilor,avand dn 75	**m**	**181,9200**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.13	6001678	Hirtie slef.usc.sticla foi 23x30 gr 40 s1581	buc	0,1700		
13.13	6110467	Codez 100 adeziv nii 4721-76	kg	0,0045		
13.13	6200573	Benzina auto neetilata tip co/r 75 normala s 176	l	0,0111		
13.13	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0105		
13.13	6701010	Teava din p.v.c.rigid tip M 75x 3,6 stas 6675/2	m	1,0500		
13.13	6712576	Cot PVC neplast.imbin.prin lip.pn 10 DN 75 tip g s7175	buc	0,0202		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
13.13	6713477	Mufa PVC tip g DN 75 nii 2167	buc	0,1111		
13.13	6714304	Reductie PVC g tip A 75- 63 stas 7178	buc	0,0202		
13.13	6714885	Teu PVC pentru imbin.prin lip.pn 10 DN 75 stas 7174	buc	0,0202		
13.13	7317232	Dicloretan cs. 17/73	kg	0,0113		
13.13	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	ora	0,0900		
13.13	12021	Instalator alimentare cu apa categoria a II-a	ora	0,0500		
13.13	12031	Instalator alimentare apa categoria a III-a	ora	0,0800		
13.13	12041	Instalator alimentare cu apa categoria a IV-a	ora	0,0400		
13.13	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0100		
13.13	4701	Motopompa 6- 8cp	ora	0,0010		
13.14	**W2G06A01**	Montare banda averizoare asim	**m**	**190,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.14	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
13.15	**67000008**	banda avertizoare	**M**	**190,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	**Demontare cutie de conexiuni MONTATE IN STALP/PE STALP BUC250**					
14.1	**W2E13A02**	Demontare cutie de conexiuni montate in stalp	**buc**	**95,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,0850		
14.1.2	20151	Electrician linii electrice aeriene categoria a V-a	ora	0,5420		
14.2	**W2E13A02**	Demontare cutie de conexiuni montate in stalp	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,0850		
14.2.2	20151	Electrician linii electrice aeriene categoria a V-a	ora	0,5420		
14.3	**W2E18A1#**	Demontare cutie de conexiuni montate pe stalp	**buc**	**150,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.3.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,9900		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
14.4	W2D03B1#	Desfacere legaturi electrice -demontare	buc	250,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.4.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,0350		
14.5	TRI1AA01F1	Încarcare materiale în auto	tona	7,5000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.5.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
14.6	TRI1AA08C3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	tona	7,5000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.6.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
14.7	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	7,5000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.7.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
15	Montare cutie conexiuni BUC.255					
15.1	W2E13A01	Montare cutie de conexiuni montate in stalp	buc	95,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.1.1	5206154	Clema de nul tip cn	buc	0,0000		
15.1.2	5518430	Intrerupator pirghie tripolar ip 200 63a s 2425	buc	0,0000		
15.1.3	5601263	Izolator rola pentru sustinere conducte r 35 ni 3618	buc	0,0000		
15.1.4	5836935	Surub cu cap inecat crestat I 4 x 30 f1 s 1452	buc	0,0000		
15.1.5	5837654	Surub cu cap hexagonal I 6 x 20 f1 s 1454	buc	0,0000		
15.1.6	5837733	Surub cu cap hexagonal I 6 x 60 f1 s 1454	buc	0,0000		
15.1.7	5884803	Nit cu cap semirotund 4 x 9 OL 34 s 797	kg	0,0000		
15.1.8	6100022	Minium de plumb tip ns stas 429-67	kg	0,0000		
15.1.9	6103579	Vopsea gri deschis ulei v.821-8 ntr 90-80	kg	0,0000		
15.1.1	6200755	Petrol distilat tip 0/200 np-nid 767	l	0,0000		
15.1.1	6312168	Cutie tabla otel pentru punct de aprind. manual,pe stilp	buc	0,0000		
15.1.1	7306661	Bumbac de sters	kg	0,0000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
15.1.1	7332907	Pasta mec.de precizie pentru slef.artic.mec.de precizie	kg	0,0000		
15.1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,3560		
15.1.1	20151	Electrician linii electrice aeriene categoria a V-a	ora	0,6780		
15.2	**W2E18A#**	Montare cutie de conexiuni montate pe stalp	**buc**	**150,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.2.1	18044	Lista: Bratara pentru prinderea tabloului pe stalp	buc	2,0000		
15.2.2	18045	Lista: Tablou pentru aprinderea iluminatului public in cascada	buc	1,0000		
15.2.3	7815036	Material marunt (bumbac,unsoare)	%	0,0000		
15.2.4	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,2400		
15.3	**W2E18C#**	Montare cutie de conexiuni montate pe fundament	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.3.1	18045	Lista: Tablou pentru aprinderea iluminatului public in cascada	buc	1,0000		
15.3.2	2100830	Ipsos pentru constructii tip A, saci, s 545/1	kg	0,0000		
15.3.3	5842704	Piulita zincata m10	buc	0,0000		
15.3.4	5853326	Prezon filetat zincat m10x80mm	buc	0,0000		
15.3.5	5882179	Saiba plata pentru m10 zn	kg	0,0000		
15.3.6	7815036	Material marunt (bumbac,unsoare)	%	0,0000		
15.3.7	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	2,3100		
15.4	**W2D03B#**	Montare conexiuni electrice	**buc**	**255,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.4.1	18028	Lista: Papuc	buc	1,0000		
15.4.2	7815033	Material marunt (bumbac,petrol,banda PVC-j1)	%	0,0000		
15.4.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,0450		
15.5	**W2G34A#**	Pregatire capat terminal	**buc**	**255,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.5.1	18073	Lista: Cabluri de energie de 1 KV	m	1,5000		
15.5.2	18093	Lista: Conductor de cupru litat de legare la pamant	m	0,5000		
15.5.3	3810511	Sirma alum pentru electroteh D = 1 tip A s 3033	kg	0,0000		
15.5.4	5904299	Flux (pasta decapanta)pt.lipirea cositorului nid 270-61*	kg	0,0000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
15.5.5	5904782	Aliaj de lipit staniu-plumb marca lp 60	kg	0,0000		
15.5.6	6101467	Mastic polimeric	kg	0,0000		
15.5.7	6200535	Benzina de extractie tip 80/120 s 45	l	0,0000		
15.5.8	6621534	Banda PVC termocontractibila tip j1, latime 20mm	m	0,0000		
15.5.9	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	0,7000		
15.6	**TRI1AA01F1**	Încarcare materiale în auto	**tona**	**2,3800**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.6.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
15.7	**TRI1AA08C3**	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	**tona**	**2,3800**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.7.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
15.8	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**2,3800**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.8.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
16	**Montare aparat iluminat BUC 205**					
16.1	**W2F02A#**	Montare aparat iluminat -pana la 4 metri	**buc**	**100,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,3500		
16.1.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,4000		
16.2	**W2F02A#**	Montare aparat iluminat -pana la 8 metri	**buc**	**15,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.2.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,3500		
16.2.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,4000		
16.3	**W2F02A#**	Montare aparat iluminat -pana la 12 metri	**buc**	**65,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
16.3.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,3500		
16.3.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,4000		
16.4	**W2F02A#**	Montare aparat iluminat -pana la 6 metri	**buc**	**25,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.4.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,3500		
16.4.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,4000		
16.5	**W2D01A#**	Montare clema de derivatie IP	**buc**	**410,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.5.1	18027	Lista: Clema de derivatie	buc	1,0000		
16.5.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,4000		
16.6	**TCB24XA**	Conectare la retea	**buc**	**205,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.6.3	75	Electromecanic	ora	0,2500		
16.7	**TRI1AA01F1**	Încarcare materiale în auto	**tona**	**0,7100**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.7.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
16.8	**TRI1AA08C3**	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	**tona**	**0,7100**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.8.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
16.9	**TRA01A10**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	**tona**	**0,7100**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.9.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
17	**Demontare aparat iluminat buc285**					
17.1	**W2F02A1#**	Demontare aparat iluminat -pana la 4 metri	**buc**	**130,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
17.1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,6200		
17.1.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,2200		
17.2	**W2F02A1#**	Demontare aparat iluminat -pana la 8 metri	**buc**	**130,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,6200		
17.2.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,2200		
17.3	**W2F02A1#**	Demontare aparat iluminat -pana la 12 metri	**buc**	**25,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.3.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,6200		
17.3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,2200		
17.4	**TRI1AA01F1**	Încarcare materiale în auto	**tona**	**1,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.4.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
17.5	**TRI1AA08C3**	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	**tona**	**1,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.5.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
17.6	**TRA01A10**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	**tona**	**1,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.6.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
18	**DE/Montare aparat de iluminat tip Bolard**					
18.1	**W2F03A#**	Montare aparat de iluminat tip Bolard	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18.1.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4,0000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
18.2	**W2F03A1#**	Demontare aparat de iluminat tip Bolard	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18.2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,0000		
18.3	**TRI1AA01F1**	Încarcare materiale în auto	**tona**	**0,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18.3.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
18.4	**TRI1AA08C3**	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	**tona**	**0,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18.4.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
18.5	**TRA01A10**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	**tona**	**0,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18.5.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
18.6	**W2F05C1#**	Demontare brat de prindere	**buc**	**500,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18.6.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,0700		
18.6.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,1250		
18.7	**W2F05C#**	Montare brat de prindere	**buc**	**400,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18.7.1	18052	Lista: Carja mica pentru corpuri de iluminat	buc	1,0000		
18.7.2	18054	Lista: Bratara zincata simpla pentru carja mica	buc	2,0000		
18.7.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	2,5000		
18.7.4	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6,0000		
18.7.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6,0000		
18.7.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,0480		
18.7.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,0300		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
18.7.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7000		
18.8	**TRI1AA01F1**	Încarcare materiale în auto	**tona**	**1,2500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18.8.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
18.9	**TRI1AA08C3**	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	**tona**	**1,2500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18.9.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
18.10	**TRA01A10**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	**tona**	**1,2500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18.10	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
19	**Reconditionare brat de prindere pe amplasament BUC 100 Curatare, vopsire**					
19.1	**IZK17A**	Curatarea inclusiv decaparea brat de prindere pe amplasament	**tona**	**1,2500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
19.1.1	11216	Lista: Decapanti	kg	0,6770		
19.1.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0090		
19.1.3	7306661	Bumbac de sters	kg	0,1440		
19.1.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,7900		
19.1.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	8,5100		
19.1.6	6109339	Diluant d.006-50 cs	kg	0,6770		
19.2	**IZD03D**	Vopsirea brat de prindere pe amplasament	**tona**	**1,2500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
19.2.1	6103294	Vopsea	kg	3,8800		
19.2.2	6200676	White spirit rafinat tip A stas 44	kg	0,2700		
19.2.3	223021	Vopsitor industrial categoria a II-a	ora	0,5800		
19.2.4	2506	Motocompresor mobil joasa presiune 2,0-3,9 mc/min	ora	0,1500		
20	**Reconditionare stalp metalic -250BUC (100 de 4m/100 de 8m/50 de 12m)**					

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
20.1	IZK17A	Curatarea inclusiv decaparea stalp metalic 4m	tona	4,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
20.1.1	11216	Lista: Decapanti	kg	0,6770		
20.1.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0090		
20.1.3	7306661	Bumbac de sters	kg	0,1440		
20.1.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,7900		
20.1.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	8,5100		
20.1.L	6109339	Diluant d.006-50 cs	kg	0,6770		
20.2	IZK17A	Curatarea inclusiv decaparea stalp metalic 8m	tona	8,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
20.2.1	11216	Lista: Decapanti	kg	0,6770		
20.2.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0090		
20.2.3	7306661	Bumbac de sters	kg	0,1440		
20.2.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,7900		
20.2.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	8,5100		
20.2.L	6109339	Diluant d.006-50 cs	kg	0,6770		
20.3	IZK17A	Curatarea inclusiv decaparea stalp metalic 12m	tona	9,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
20.3.1	11216	Lista: Decapanti	kg	0,6770		
20.3.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0090		
20.3.3	7306661	Bumbac de sters	kg	0,1440		
20.3.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,7900		
20.3.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	8,5100		
20.3.L	6109339	Diluant d.006-50 cs	kg	0,6770		
20.4	IZK11XA	Vopsirea stalp metalic 4M	mp	120,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
20.4.1	6106117	Email alb e.101-8 ntr 90-73	kg	0,1140		
20.4.2	6200676	White spirit rafinat tip A stas 44	kg	0,1230		
20.4.3	6200755	Petrol distilat tip 0/200 np-nid 767	l	0,0380		
20.4.4	6202533	Vaselina tehnica artificiala tip D s 917	kg	0,0280		
20.4.5	7306661	Bumbac de sters	kg	0,0100		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
20.4.6	66	Vopsitor industrial	ora	0,1500		
20.4.7	1973	Motocompresor de aer,mobil,joasa pres.,debit 2-3,9mc/min	ora	0,0500		
20.5	**IZK11XA**	Vopsirea stalp metalic 8M	**mp**	**240,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
20.5.1	6106117	Email alb e.101-8 ntr 90-73	kg	0,1140		
20.5.2	6200676	White spirit rafinat tip A stas 44	kg	0,1230		
20.5.3	6200755	Petrol distilat tip 0/200 np-nid 767	l	0,0380		
20.5.4	6202533	Vaselina tehnica artificiala tip D s 917	kg	0,0280		
20.5.5	7306661	Bumbac de sters	kg	0,0100		
20.5.6	66	Vopsitor industrial	ora	0,1500		
20.5.7	1973	Motocompresor de aer,mobil,joasa pres.,debit 2-3,9mc/min	ora	0,0500		
20.6	**IZK11XA**	Vopsirea stalp metalic 12M	**mp**	**180,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
20.6.1	6106117	Email alb e.101-8 ntr 90-73	kg	0,1140		
20.6.2	6200676	White spirit rafinat tip A stas 44	kg	0,1230		
20.6.3	6200755	Petrol distilat tip 0/200 np-nid 767	l	0,0380		
20.6.4	6202533	Vaselina tehnica artificiala tip D s 917	kg	0,0280		
20.6.5	7306661	Bumbac de sters	kg	0,0100		
20.6.6	66	Vopsitor industrial	ora	0,1500		
20.6.7	1973	Motocompresor de aer,mobil,joasa pres.,debit 2-3,9mc/min	ora	0,0500		
20.7	**TRI1AA01F1**	Încarcare materiale în auto	**tona**	**0,3000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
20.7.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
20.8	**TRI1AA08C3**	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	**tona**	**0,3000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
20.8.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
20.9	**TRA01A10**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	**tona**	**0,3000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
20.9.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
21	**Pozare platbanda în ?an?**					
21.1	**W2I05A#**	Pozare platbanda în sant	**m**	**3.000,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
21.1.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,8700		
21.1.5	3006	Grup termic de sudura 28-35kw	ora	0,0400		
21.2	**W2I05A#**	Introducere in pamant electrozi impamantare verticali	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
21.2.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	1,0000		
21.2.5	3006	Grup termic de sudura 28-35kw	ora	0,0400		
21.3	**TRI1AA01F1**	Încarcare materiale în auto	**tona**	**3,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
21.3.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
21.4	**TRI1AA08C3**	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	**tona**	**3,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
21.4.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
21.5	**TRA01A10**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	**tona**	**3,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
21.5.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
22	**Indreptare stalp metalic (readucere pe verticalitate) montat pe fundatie**					
22.1	**RVSM**	Indreptare stalp metalic (readucere pe verticalitate) montat pe fundatie	**buc**	**50,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.1	**RPCH41A1**	Sprijiniri speciale din lemn...rotund de brad la constructii avariate	**mc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.1	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,1050		
22.1.1	2903878	Scindura rasin lunga tiv cls C gR = 24mm L = 5,00m s 942	mc	0,0150		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
22.1.1	2904406	Dulap rasinos tivit clasa A gR = 48mm lun G = 3,50m s 942	mc	0,0220		
22.1.1	2908749	Grinda rasin.cu 4 fete plane groS = 10/12-35/35 L = 4-6m	mc	0,0230		
22.1.1	2912611	Dulap stejar lung tiv cl C gR = 80mm lun G = 2,00m s 8689	mc	0,0050		
22.1.1	5838799	Surub cu cap patrat pentru lemn l 20 x 24 f1 s 1455	kg	0,5000		
22.1.1	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	1,0000		
22.1.1	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	10,1190		
22.1.1	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	3,7580		
22.1.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	2,6030		
22.1.1	10751	Dulgher constructii categoria a V-a	ora	3,7580		
22.1.1	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,4000		
22.1.2	**RPCA01A1**	Sapatura de pamânt in spatii limitate sub 1,00 m latime si 1,50 m adâncime, cu talaz vertical, pentru gropi poligonale de fundatii, santuri, canale etc., executate în cantitati pâna la 20mp la punctul de lucru cu maluri ...nesprijinite	**mc**	**130,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	3,1000		
22.1.3	**RPCT08A1**	Demolarea fundatiilor si elevatiilor din piatra executate...uscat cu volume sub 3mc	**mc**	**65,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.3	13411	Zidar categoria I	ora	1,0790		
22.1.3	13421	Zidar categoria a II-a	ora	1,0790		
22.1.4	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**115,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.4	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
22.1.5	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**115,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.5	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
22.1.5	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
22.1.6	**RPCA04A1**	Sprijiniri orizontale ale malurilor sapaturilor în spatii înguste sub 1,00 m latime, unde nu se pot utiliza spaituri de inventar si în cantitati pâna la 20 mc, la un punct de lucru,...usoare (cu interspatiile dintre dulapi de peste 20 cm)	**mp**	**430,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
22.1.6	2917673	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,00m s 8689	mc	0,0018		
22.1.6	2918782	Rigla fag neaburite cl.a g 80/80-90/90mm L = 1,80-2,50m	mc	0,0004		
22.1.6	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0030		
22.1.6	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0020		
22.1.6	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,1200		
22.1.6	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1200		
22.1.7	**DA06A1**	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	**mc**	**65,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.7	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,2320		
22.1.7	2200379	Balast sortat spalat de mal 0-70 mm	mc	1,3110		
22.1.7	12811	Pavator categoria I	ora	0,8700		
22.1.7	12821	Pavator categoria a II-a	ora	0,2900		
22.1.7	4005	Compactor static autoprop,cu rulouri(valturi),r8-14;de 14tf	ora	0,1530		
22.1.7	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	ora	0,0230		
22.1.8	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**145,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.8	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
22.1.9	**RPCA06A1**	Umpluturi de pamânt,executate in straturi orizontale de 20-30 cm grosime, udata si batuta bine cu maiul de mâna si în cantitati pâna la 20 mc,...la un punct de lucru	**mc**	**65,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.9	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,1000		
22.1.9	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,8000		
22.1.1	**TSD04C1**	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand :...20 cm grosime pamant necoeziv	**mc**	**130,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,1000		
22.1.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,5700		
22.1.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1700		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
22.1.1	AUT6752	Automacara 6- 9,9 tf cu brat cu zabrele	ora	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.1	6752	Automacara 6- 9,9tf cu brat cu zabrele	ora	1,0000		
22.1.1	MDTC4622025	Transport utilaj...25km-65121001-macara pe pneuri de 0,05-0,099 mn(5-9,9tf)	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.1	1003	Cheltuieli pentru transportul utilajelor	ora	17,2800		
22.1.1	TRI1AA01A1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa-vagon categ.1	tona	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,5000		
22.1.1	W2G06A01 asim	Montare banda avertizoare asimilat	m	240,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1.1	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
22.1.1	6700008	BANDA AVERTIZOARE	m	240,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
23	**Transport stalpi metalici 35BUC**					
23.1	W2A19A#	Tractarea stâlpilor din metal	buc	35,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
23.1.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
23.1.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
23.1.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
23.1.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
23.1.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
23.2	W2A20A#	Incarcarea stâlpilor din metal	buc	35,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
23.2.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
23.2.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
23.3	W2A22A#	Insotirea transportului cu stâlpi de catre automacaraua pe pneuri de la depozit constructor la lucrare în vederea descarcarii dus-întors...pe distanta de pâna la 20 Km;	buc	3,5000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
23.3.1	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,5200		
23.4	TRA01A20	Transport stalpi metalici 4M de la loc de/montaj la depozit	tona	15,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
23.4.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
23.5	TRA01A20	Transport stalpi metalici 8M de la loc de/montaj la depozit	tona	15,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
23.5.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
23.6	TRA01A20	Transport stalpi metalici 12M de la loc de/montaj la depozit	tona	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
23.6.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
23.7	TRI1AA01F1	Incarcarea stalpi metalici pe autoutilitara	tona	25,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
23.7.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
23.8	TRI1AA08F1	Descarcarea stalpi metalici de pe autoutilitara	tona	25,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
23.8.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
23.9	20000868	Deplasare utilaj pt transport stalpi beton	buc	35,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

24 Transport stalpi beton 12BUC

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i					
24.1	W2A19A#	Tractarea stâlpilor din beton	buc	12,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.1.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
24.1.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
24.1.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
24.1.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
24.1.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
24.2	W2A20A#	Incarcarea stâlpilor din beton	buc	12,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.2.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
24.2.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		
24.3	W2A22A#	Insotirea transportului cu stâlpi sau cable de catre automacaraua pe pneuri de la depozit constructor la lucrare în vederea descarcarii dus-întors...pe distanta de pâna la 20 Km;	buc	4,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.3.1	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,5200		
24.4	TRA01A20	Transport stalpi beton de la loc de/montaj la depozit sc10001	tona	2,1500		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.4.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
24.5	TRI1AA01F1	Incarcarea stalpi beton pe autoutilitara	tona	2,1500		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.5.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
24.6	TRI1AA08F1	Descarcarea stalpi beton de pe autoutilitara	tona	2,1500		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.6.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i						
24.7	**TRA01A20**	Transport stalpi beton de la loc de/montaj la depozit sc10002	**tona**	**3,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.7.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
24.8	**TRI1AA01F1**	Incarcarea stalpi beton pe autoutilitara	**tona**	**3,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.8.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
24.9	**TRI1AA08F1**	Descarcarea stalpi beton de pe autoutilitara	**tona**	**3,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.9.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
24.10	**TRA01A20**	Transport stalpi beton de la loc de/montaj la depozit sc10005	**tona**	**0,5300**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.10	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
24.11	**TRI1AA01F1**	Incarcarea stalpi beton pe autoutilitara	**tona**	**0,5300**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.11	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
24.12	**TRI1AA08F1**	Descarcarea stalpi beton de pe autoutilitara	**tona**	**0,5300**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.12	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
24.13	**20000868**	Deplasare utilaj pt transport stalpi beton	**buc**	**12,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-i

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP				
Contributie asiguratorie de munaca CAM					
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:					
Cheltuieli indirecte					
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:					
Profit					
Total Inclusiv Profit:					
OBIECTUL: Obiect 1					
STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-i					
5	**5000396477** Montare router comanda IP	**BUC**	**5,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6	**TRI1AA04C1** Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**0,0250**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6.1	319711 Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,5500		
7	**TRI1AA08F1** Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	**tona**	**0,0250**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
7.1	319711 Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
8	**TRA01A20** Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0250**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
8.1	TRA01A20 Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
9	**5000396478** Demontare router comanda IP	**buc**	**5,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
10	**TRI1AA04C1** Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**0,0250**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
10.1	319711 Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,5500		
11	**TRI1AA08F1** Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	**tona**	**0,0250**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
11.1	319711 Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		

STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-i					
12	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0250**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
13	**W2E05B#**	Demontat ceas programator electronic in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.1	20251	Electrician cabluri subterane categoria a V-a	ora	0,4700		
14	**TRI1AA04C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,5500		
15	**TRI1AA08F1**	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
16	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
17	**W2E05B#**	Montat ceas programator electronic in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.1	20251	Electrician cabluri subterane categoria a V-a	ora	0,4700		
18	**TRI1AA04C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,5500		

STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-i					
19	**TRI1AA08F1**	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
19.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
20	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
20.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
21	**ATA04XA**	Demontat senzor crespuscular in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
21.0	24,07	Electrician automatizare	ora	1,5000		
22	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
22.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
23	**ATA04XA1**	Montat senzor crespuscular in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
23.0	24,07	Electrician automatizare	ora	1,2000		
24	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
25	**W2E03A1**	Demontat patron in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
25.6	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1140		
25.7	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,1220		

STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-i					
26	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	0,0010		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
26.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
27	W2E03A#	Montat patron in punct de aprindere	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
27.8	20241	Electrician cabluri subterane categoria a IV-a	ora	0,2300		
28	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	0,0010		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
28.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
29	ED01A1#	Demontat disjunctor in punct de aprindere	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
29.2	11531	Instalator electrician categoria a III-a	ora	0,1400		
30	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	0,0010		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
30.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
31	ED01A#	Montat disjunctor in punct de aprindere	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
31.2	11531	Instalator electrician categoria a III-a	ora	0,1400		
32	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	0,0010		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
32.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		

STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-i					
33	**ED01A22#**	Demontat Contactor in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
33.2	11531	Instalator electrician categoria a III-a	ora	0,1400		
34	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
34.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
35	**ED01A2#**	Montat Contactor in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
35.2	11531	Instalator electrician categoria a III-a	ora	0,1400		
36	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
36.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
37	**ATD19A**	Refacere legaturi in punctul de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
37.3	11521	Instalator electrician categoria a II-a	ora	0,1500		
37.4	11551	Instalator electrician categoria a V-a	ora	0,0900		
38	**5000396480**	Programat ceas contact (Deplasare, programare ceas)	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
39	**W2E03B1#**	Demontat siguranta si aut P+N in PT	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
39.1	20241	Electrician cabluri subterane categoria a IV-a	ora	0,1800		
40	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
40.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		

STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-i					
41	**W2E03B#**	Montat siguranta si aut P+N in PT	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
41.1	18031	Lista: Siguranta mpr	buc	1,0000		
41.2	5804634	Surub zincat m8x30mm	buc	2,0000		
41.3	5842687	Piulita zincata m8	buc	2,0000		
41.4	5882143	Saiba plata pentru m8 zn	kg	0,0050		
41.5	7329962	Miner siguranta pentru mare puterede rupere 315a si 600a	buc	0,2000		
41.8	20241	Electrician cabluri subterane categoria a IV-a	ora	0,2300		
42	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
42.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
43	**W1ML01A1#**	Demontat siguranta fuzibila in PT	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
43.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4,5600		
44	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
44.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
45	**W1ML01A#**	Montat siguranta fuzibila in PT	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
45.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	5,7000		
46	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
46.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		

STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-i						
47	5000396481	Inlocuire carcasa metalica avariata BMPIIP (Deplasare, montare	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-i						
1	Coloana,mansoane					
1.1	COLOANA	Inlocuire coloane de alimentare din stalpi sau brat de prindere (COLOANA 1000M)	buc	1,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.1.1	W2C01XA2	Demontare coloana coloane de alimentare din stalpi sau brat de prindere	km	1,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.1.1.	19	Electrician	ora	30,4000		
1.1.2	EB02B1	Inlocuire coloane de alimentare din stalpi sau brat de prindere	m	1.000,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.1.2.	11511	Instalator electrician categoria I	ora	0,0200		
1.1.2.	11531	Instalator electrician categoria a III-a	ora	0,0200		
1.1.3	W2E20C#	realizare conexiuni (COLOANA 1000M)	BUC	1,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.1.3.	20131	Refacere contacte la nivelul retelelor de alimentare aeriene	ora	12,5000		
1.1.4	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	tona	1,2500		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.1.4.	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		

STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-i						
1.2	W2G25A#	Mansonare cabluri pana la sectiune 16 mmp	buc	60,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.2.1	18074	Lista: Eticheta pentru marcarea traseului de cable	buc	1,0000		
1.2.2	18080	Lista: Mansoane legatura termocontractibil de 1 KV pentru cablu cu izolatie mp	buc	1,0000		
1.2.3	18083	Lista: Clema sau mufa de legatura pentru conductoare din cupru sau aluminiu	buc	4,0000		
1.2.5	20241	Electrician cabluri subterane categoria a IV-a	ora	4,9000		
1.3	W2G25A#	Mansonare cabluri pana la sectiune 35 mmp	buc	20,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.3.1	18074	Lista: Eticheta pentru marcarea traseului de cable	buc	1,0000		
1.3.2	18080	Lista: Mansoane legatura termocontractibil de 1 KV pentru cablu cu izolatie mp	buc	1,0000		
1.3.3	18083	Lista: Clema sau mufa de legatura pentru conductoare din cupru sau aluminiu	buc	4,0000		
1.3.5	20241	Electrician cabluri subterane categoria a IV-a	ora	4,9000		
1.4	W2G25B#	Mansonare cabluri pana la sectiune 70 mmp	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.4.1	18074	Lista: Eticheta pentru marcarea traseului de cable	buc	1,0000		
1.4.2	18080	Lista: Mansoane legatura termocontractibil de 1 KV pentru cablu cu izolatie mp	buc	1,0000		
1.4.3	18083	Lista: Clema sau mufa de legatura pentru conductoare din cupru sau aluminiu	buc	4,0000		
1.4.5	20241	Electrician cabluri subterane categoria a IV-a	ora	5,3000		
1.5	W2G25D#	Mansonare cabluri pana la sectiune 150 mmp	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.5.1	18074	Lista: Eticheta pentru marcarea traseului de cable	buc	1,0000		
1.5.2	18080	Lista: Mansoane legatura termocontractibil de 1 KV pentru cablu cu izolatie mp	buc	1,0000		

STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-i					
1.5.3	18083	Lista: Clema sau mufa de legatura pentru conductoare din cupru sau aluminiu	buc	4,0000		
1.5.5	20241	Electrician cabluri subterane categoria a IV-a	ora	7,3000		
1.6	**TRA02A20**	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	**tona**	**0,2000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.6.1	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
2	**Pozare cablu in sant**					
2.1	**W2G01B#**	Pozare cablu in sant pana la sectiune 35 mmp	**m**	**3.000,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.1.1	18073	Lista: Cabluri de energie de 1 KV	m	1,0250		
2.1.2	18074	Lista: Eticheta pentru marcarea traseului de cable	buc	0,1000		
2.1.4	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	0,0600		
2.2	**TRA02A20**	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	**tona**	**4,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.2.1	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
3	**Pozare cablu in tub**					
3.1	**W2G03A#**	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat în sant cu trecere prin tevi de protectie, cu tractiune manuala...sectiunea pâna la 4x16 mmp, fara obstacole sau cu greutatea specifica pâna la 1,1 kg/m;	**m**	**240,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.1.1	18073	Lista: Cabluri de energie de 1 KV	m	1,0250		
3.1.2	18074	Lista: Eticheta pentru marcarea traseului de cable	buc	0,1000		
3.1.4	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	0,0450		
3.2	**TRA02A20**	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	**tona**	**0,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.2.1	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
4	**Demontare torsadat**					

STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-i					
4.1	**W2C05A1#**	Fascicol de conductoare izolate torsadate, montate cu derulare manuala, pe stâlpi...cu greutatea specifica pâna la 1 kg/m -demontare pana la sectiune de 16 mmp	**100 m**	**3,0000** material: manopera: utilaj: transport:		
4.1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	8,9600		
4.2	**TRA02A20**	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	**tona**	**0,3100** material: manopera: utilaj: transport:		
4.2.1	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
4.3	**W2C05B1#**	Fascicol de conductoare izolate torsadate, montate cu derulare manuala, pe stâlpi...cu greutatea specifica între 1,01 -1,3 kg/m -demontare peste sectiune de 16 mmp	**100 m**	**3,0000** material: manopera: utilaj: transport:		
4.3.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	10,2400		
4.4	**TRA02A20**	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	**tona**	**0,4500** material: manopera: utilaj: transport:		
4.4.1	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
5	**Montare torsadat**					
5.1	**W2C05A#**	Fascicol de conductoare izolate torsadate, montate cu derulare manuala, pe stâlpi...cu greutatea specifica pâna la 1 kg/m pana la sectiune de 16 mmp	**100 m**	**10,0000** material: manopera: utilaj: transport:		
5.1.1	18024	Lista: Fascicol de conductoare izolate torsadate	m	103,8000		
5.1.2	5200198	Bratara pentru fascicol de conductoare tip bs	buc	2,0000		
5.1.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	11,2000		
5.2	**TRA02A20**	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	**tona**	**1,0400** material: manopera: utilaj: transport:		
5.2.1	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
5.3	**W2C05B#**	Fascicol de conductoare izolate torsadate, montate cu derulare manuala, pe stâlpi...cu greutatea specifica între 1,01 -1,3 kg/m peste sectiune de 16 mmp	**100 m**	**5,0000** material: manopera: utilaj: transport:		

STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-i						
5.3.1	18024	Lista: Fascicol de conductoare izolate torsadate	m	103,8000		
5.3.2	5200198	Bratara pentru fascicol de conductoare tip bs	buc	2,0000		
5.3.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	12,8000		
5.4	**TRA02A20**	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	**tona**	**0,7600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.4.1	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
5.5	**W2E20C#**	Refacere contacte deteriorate la nivelul cutiilor de conexiune(Deplasare, refacere contacte)	**buc**	**600,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.5.1	20131	Refacere contacte la nivelul retelelor de alimentare aeriene	ora	0,1500		
5.6	**W2K11A#**	Refacere contacte la nivelul retelelor de alimentare aeriene(Deplasare, refacere contacte)	**buc**	**600,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.6.2	20131	Refacere contacte la nivelul retelelor de alimentare aeriene	ora	0,4000		
5.7	**W2D01A#.**	Inlocuire CDD IL (Deplasare, utilaj, inlocuire)	**buc**	**200,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.7.1	18027	Lista: Clema de derivatie	buc	1,0000		
5.7.2	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,4100		
5.7.3	5702	Autotelescop (platforma telescopica) auto pe 5 t	ora	0,3000		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1

STADIUL FIZIC: V. Iluminat arhitectural-I

STADIUL FIZIC: V. Iluminat arhitectural-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: V. Iluminat arhitectural-I					
1	**W2F01A1#**	Demontat corp de iluminat montat in pavaj	**buc**	**30,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	1,5000		
2	**W2F01A1#**	Montat corp de iluminat montat in pavaj	**buc**	**30,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	1,5000		
3	**EE10XB1**	Demontat corp de iluminat montat pe cladire	**buc**	**30,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.1	30	Instalator electrician	ora	1,8000		
4	**EE10XB.**	Montat corp de iluminat montat pe cladire	**buc**	**30,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.1	30	Instalator electrician	ora	2,0000		
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,5000		
5	**W2F02A1#**	Demontat corp de iluminat montat pe stalp	**buc**	**30,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,6200		
5.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,2200		
6	**W2F02A#**	Montat corp de iluminat montat pe stalp	**buc**	**30,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,7800		
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3000		
7	**W2F03A1#1**	Demontare corp de iluminat utilizand alpinisti utilitari	**buc**	**50,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.1	5000396482	ALPINIST UTILITAR	ora	0,8600		

STADIUL FIZIC: V. Iluminat arhitectural-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: V. Iluminat arhitectural-I						
8	W2F03A#2	Montare corp de iluminat utilizand alpinisti utilitari	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.3	5000396482	ALPINIST UTILITAR	ora	1,0700		
9	W2F12A#	Reglare pozitie aparate -Deplasare, reglare, remediere prindere	buc	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.13	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,7000		
10	50000007	DEPLASARE	ANS AMB LU	1,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: VI. Aparate de iluminat cu lampi cu descarcari – operatiuni intretiner-I						
1	W2F14A1#1	Inlocuire lampa vapori in corp de iluminat stradal	buc	1.970,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1500		
1.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3000		
2	W2F09A#	Balast pentru lampi cu vapori de mercur sau sodiu de înalta presiune ...montat cu platforma ridicatoare cu brat	buc	320,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.6	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,4800		
2.7	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,1800		
3	W2F10A#	Inlocuire igniter in corp de iluminat stradal	buc	200,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: VI. Aparate de iluminat cu lampi cu descarcari – operatiuni intretiner-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: VI. Aparate de iluminat cu lampi cu descarcari – operatiuni intretiner-I					
3.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,4000		
3.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,1800		
4	**W2F10A#1**	Inlocuire condensator in corp de iluminat stradal	**buc**	**200,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.1	18067	Lista: Cutie tabla zinc un balast,o siguranta lf 25a bratara zinc pe stalp	buc	1,0000		
4.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,7400		
4.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,2000		
5	**RLE1LO2G1**	Inlocuire dulie in corpul de iluminat stradal	**buc**	**45,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.1	320711	Electrician categoria a II-a	ora	0,1400		
5.2	320713	Electrician categoria a IV-a	ora	0,1400		
5.3	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,1000		
6	**W2E03D#3**	Inlocuire siguranta fuzibila corp iluminat	**buc**	**250,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.1	20241	Electrician cabluri subterane categoria a IV-a	ora	3,0000		
6.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,1000		
7	**W2F13A01**	Remediere corp de iluminat Deplasare, utilaj, remediere capac, sistem de prindere, sistem de inchidere, etc	**buc**	**200,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.8	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,9000		
7.12	5703	Autotelescop tb-26 montat pe auto zil-157 9t	ora	0,3000		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1

STADIUL FIZIC: VII. Aparate de iluminat cu lampi cu descarcari in vapori de sodiu – componente-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1 STADIUL FIZIC: VII. Aparate de iluminat cu lampi cu descarcari in vapori de sodiu – componente-I						
1	5100023	Lampa HPS NAV-T SUPER 4Y OSRAM sau similar 50W	buc	10,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
2	5100024	Lampa HPS NAV-T SUPER 4Y OSRAM sau similar 70W	buc	700,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
3	5100026	Lampa HPS NAV-T SUPER 4Y OSRAM sau similar 100W	buc	700,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
4	5100027	Lampa HPS NAV-T SUPER 4Y OSRAM sau similar 150W	buc	250,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
5	5100028	Lampa HPS NAV-T SUPER 4Y OSRAM sau similar 250W	buc	150,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
6	2200380	Balast cu protectie termica TRIDONIC sau similar OMBIS 70 A604W	buc	100,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
7	2200382	Balast cu protectie termica TRIDONIC sau similar OMBIS 100 A604W	buc	100,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
8	2200383	Balast cu protectie termica TRIDONIC sau similar OMBIS 150 A604W	buc	70,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
9	2200384	Balast cu protectie termica TRIDONIC sau similar OMBIS 250 Z504K	buc	50,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
10	500036560	Igniter Tridonic sau similar ZRM 2 ES/CT	buc	100,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
11	500036561	Igniter Tridonic sau similar ZRM 4,5 ES/CT	buc	100,0000 material: manopera: utilaj: transport:		

STADIUL FIZIC: VII. Aparate de iluminat cu lampi cu descarcari in vapori de sodiu – componente-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1 STADIUL FIZIC: VII. Aparate de iluminat cu lampi cu descarcari in vapori de sodiu – componente-I						
12	500036562	Sigurante corp iluminat 2A	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	500036563	Sigurante corp iluminat 4A	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	500036564	Sigurante corp iluminat 6A	buc	75,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15	500036565	Sigurante corp iluminat 10A	buc	75,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16	5106393	Dulie corp iluminat E27	buc	15,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17	5106394	Dulie corp iluminat E40	buc	15,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1 STADIUL FIZIC: VIII. Aparate de iluminat cu lampi cu ioduri metalice – piese de schimb -I						
1	5100029	Lampa Ioduri metalice HCI-T/830 sau HCI-TT/830 WDL PB sau HQI-T/OSRAM 70W	buc	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	5100030	Lampa Ioduri metalice HCI-T/830 sau HCI-TT/830 WDL PB sau HQI-T/OSRAM 150W	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: VIII. Aparate de iluminat cu lampi cu ioduri metalice – piese de schimb -I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: VIII. Aparate de iluminat cu lampi cu ioduri metalice – piese de schimb -I						
3	5100031	Lampa loduri metalice HCI-T/830 sau HCI-TT/830 WDL PB sau HQI-T/OSRAM 250W	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	5100032	Lampa loduri metalice HCI-T/830 sau HCI-TT/830 WDL PB sau HQI-T/OSRAM 400W	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	5106395	Dulie corp iluminat G12	buc	15,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: IX. Aparate de iluminat LED, suporti de prindere si echipamente telegestiune-I						
1	5729653	Aparat de iluminat stradal cu LED Tip 1	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	5729657	Aparat de iluminat stradal cu LED Tip 2	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	5729658	Aparat de iluminat stradal cu LED Tip 3	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	5729659	Aparat de iluminat stradal cu LED Tip 4	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	5729645	Aparat de iluminat stradal cu LED Tip 5	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: IX. Aparate de iluminat LED, suporti de prindere si echipamente telegestiune-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1 STADIUL FIZIC: IX. Aparate de iluminat LED, suporti de prindere si echipamente telegestiune-I						
11	5729665	Aparat de iluminat pietonal cu LED Tip 1 (furnizare, configurare, comisionare)	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12	5729666	Aparat de iluminat pietonal cu LED Tip 2(furnizare, configurare, comisionare)	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	5729667	Aparat de iluminat pietonal cu LED Tip 3 (furnizare, configurare, comisionare)	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	500036566	Modul telegestiune montat pe corp/brat-furnizare, configurare, comisionare	buc	80,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16	5103851	Proiector LED tip 1-furnizare, configurare, comisionare	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17	5103852	Proiector LED tip 2-furnizare, configurare, comisionare	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18	5103853	Proiector LED tip 3-furnizare, configurare, comisionare	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
19	5729668	Aparat de iluminat tip Bolard tip 1-furnizare, configurare, comisionare	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
20	5729669	Aparat de iluminat tip Bolard tip 2-furnizare, configurare, comisionare	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						

STADIUL FIZIC: IX. Aparate de iluminat LED, suporti de prindere si echipamente telegestiune-I

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP				
Contributie asiguratorie de munaca CAM					
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:					
Cheltuieli indirecte					
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:					
Profit					
Total Inclusiv Profit:					
OBIECTUL: Obiect 1					
STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
1 Stalpi metalici					
1.1	**500036568** Stalpi metalici pana la 4 metri	**buc**	**60,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1.2	**500036569** Stalpi metalici pana la 6 metri	**buc**	**5,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1.3	**500036570** Stalpi metalici pana la 8 metri	**buc**	**25,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1.4	**500036571** Stalpi metalici pana la 12 metri	**buc**	**5,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2 Stalpi beton SC10001 inclusiv fundatie - buc 10					
2.1	**6421268** Stilp lin.el.aer.scp10001-sub 1 KV -bptbp.centrif.ispe212	**buc**	**10,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.2	**W2A19A#** Tractarea stâlpilor din beton de la locul de subdepozit lucrare la locul de montaj (borna)...pe distanta de pâna la 500 m cu tractor, teren normal;	**buc**	**10,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.2.1	2900477 Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
2.2.2	4831860 Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
2.2.3	6311528 Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
2.2.4	20121 Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
2.2.5	5604 Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
2.3	W2A20A#	Incarcarea stâlpilor din beton în autosa la depozit si descarcarea la lucrare ...cu ajutorul automacaralei pe pneuri	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
2.3.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		
2.4	W2A22A#	Insotirea transportului cu stâlpi sau cable de catre automacaraua pe pneuri de la depozit constructor la lucrare în vederea descarcarii dus-întors...pe distanta de pâna la 20 Km;	buc	0,3000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.4.1	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,5200		
2.5	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	12,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.5.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
2.6	TSA17B2	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m teren tare	mc	11,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.6.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,0800		
2.7	TSF13A1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,pentru linii electrice de inalta tensiune...latimea intre maluri sub 1.5 m interspatii intre dulapi de 0.20-0.60 m	mp	55,9000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.7.1	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,0026		
2.7.2	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	0,0089		
2.7.3	6827395	Sprait met.telescop.0,8mm(8tf)pt.sprij.lung.0,60 -1,50m $	buc	0,0018		
2.7.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,1500		
2.7.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1500		
2.8	TRI1AA01C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	18,1000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.8.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
2.9	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**18,1000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.9.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
2.9.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
2.10	**CA02C1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	**mc**	**8,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.10.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
2.10.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,1000		
2.10.3	10211	Betonist categoria I	ora	0,1900		
2.10.4	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3800		
2.10.5	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,4000		
2.10.6	10241	Betonist categoria a IV-a	ora	0,1200		
2.10.7	10251	Betonist categoria a V-a	ora	0,0500		
2.10.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1600		
2.10.9	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,1700		
2.10.1	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	2,1900		
2.10.1	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,7500		
2.10.L	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	1,0080		
2.11	**CP25A1**	Turnarea betonului în îmbinarile elementelor prefabricate din beton armat la monolitizarea stâlpilor în fundatii pahar ;	**mc**	**2,5900**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.11.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
2.11.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,2000		
2.11.3	10211	Betonist categoria I	ora	4,2200		
2.11.4	10251	Betonist categoria a V-a	ora	4,2200		
2.11.5	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1400		
2.11.6	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	2,5000		
2.11.L	2100971	Beton de ciment B 350 stas 3622	mc	1,0080		
2.12	**TRA06A30**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	**tona**	**26,2000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.12.1	TRA06A30	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 30 km	tona	1,0000		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
2.13	CB01A1	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	mp	2,7800 material: manopera: utilaj: transport:		
2.13.0	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0005		
2.13.0	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0035		
2.13.0	2928361	Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	0,0330		
2.13.0	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
2.13.0	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
2.13.0	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
2.13.0	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,2600		
2.13.0	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,6500		
2.13.0	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,1200		
2.13.0	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1400		
2.14	CB17B1	Cofraje din PFL dur de 6 mm grosime pentru reliz gol pentru buloane canale in fundati i din pfl dur de 6mm gros	mp	6,4700 material: manopera: utilaj: transport:		
2.14.1	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0002		
2.14.2	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0070		
2.14.3	2925412	Placa PFL dure standard calii 1fn 1830x1700x6,0 mm, s 6986	mc	0,0024		
2.14.4	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
2.14.5	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
2.14.6	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
2.14.7	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,1000		
2.14.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,2500		
2.14.9	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,5000		
2.14.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	0,4000		
2.14.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1000		
2.15	CC02A1	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul pâna la 8 mm inclusiv, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	kg	212,3000 material: manopera: utilaj: transport:		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
2.15.1	10622	Lista: Armatura din otel gata fasonate(semifabr.)cap h1z	kg	1,0000		
2.15.2	3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	0,0100		
2.15.3	6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	0,3000		
2.15.4	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0220		
2.15.5	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0230		
2.15.6	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0030		
2.16	**CZ0301J1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 6-8 mm;	**kg**	**181,7000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.16.1	2000470	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 8mm	kg	1,0150		
2.16.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0210		
2.16.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0220		
2.17	**CZ0301K1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	**kg**	**30,6000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.17.1	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	1,0150		
2.17.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0140		
2.17.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0150		
2.18	**CF11A1**	Tencuieli sclivisite executate cu mortar de ciment marca M 100-T, aplicate manual la pereti de caramida sau beton cu suprafete plane, in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	**mp**	**13,0300**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.18.1	10174	Lista: Mortare preparate	xx	0,0160		
2.18.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,6000		
2.18.3	2200496	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	0,0080		
2.18.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0070		
2.18.5	13411	Zidar categoria I	ora	0,0200		
2.18.6	13421	Zidar categoria a II-a	ora	0,0800		
2.18.7	13431	Zidar categoria a III-a	ora	0,8100		
2.18.8	13451	Zidar categoria a V-a	ora	0,0100		
2.18.9	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,1600		
2.19	**CZ0209G1**	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-T preparat cu ciment M 30 manual, fara adaos de var;	**mc**	**0,2100**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.19.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	377,0000		
2.19.2	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1,2800		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I						
2.19.3	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3200		
2.19.4	13411	Zidar categoria I	ora	3,0000		
2.20	**TRA01A30**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	**tona**	**0,8300**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.20.1	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	1,0000		
2.21	**W2G06A01**	Montare banda averizoare asim	**m**	**40,6100**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.21.1	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
2.22	**67000008**	banda avertizoare	**buc**	**40,6100**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	**Stalpi beton SCD10002 INCLUSIV FUNDATIE- buc 10**					
3.1	**6421270**	Stilp lin.el.aer.scp10002-sub 1 KV -bptbp.centrif.ispe212	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.2	**W2A19A#**	Tractarea stâlpilor din beton de la locul de subdepozit lucrare la locul de montaj (borna)...pe distanta de pâna la 500 m cu tractor, teren normal;	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.2.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
3.2.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
3.2.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
3.2.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
3.2.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
3.3	**W2A20A#**	Incarcarea stâlpilor din beton în autosa la depozit si descarcarea la lucrare ...cu ajutorul automacaralei pe pneuri	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
3.3.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
3.4	W2A22A#	Insotirea transportului cu stâlpi sau cable de catre automacaraua pe pneuri de la depozit constructor la lucrare în vederea descarcarii dus-întors...pe distanta de pâna la 20 Km;	buc	1,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.4.1	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,5200		
3.5	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	13,5000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.5.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
3.6	TSA17B2	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m teren tare	mc	11,6000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.6.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,0800		
3.7	TSF13A1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,pentru linii electrice de inalta tensiune...latimea intre maluri sub 1.5 m interspatii intre dulapi de 0.20-0.60 m	mp	56,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.7.1	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,0026		
3.7.2	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	0,0089		
3.7.3	6827395	Sprait met.telescop.0,8mm(8tf)pt.sprij.lung.0,60 -1,50m $	buc	0,0018		
3.7.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,1500		
3.7.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1500		
3.8	TRI1AA01C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	18,9000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.8.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
3.9	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	18,9000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.9.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
3.9.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
3.10	**CA02C1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	**mc**	**8,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.10.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
3.10.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,1000		
3.10.3	10211	Betonist categoria I	ora	0,1900		
3.10.4	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3800		
3.10.5	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,4000		
3.10.6	10241	Betonist categoria a IV-a	ora	0,1200		
3.10.7	10251	Betonist categoria a V-a	ora	0,0500		
3.10.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1600		
3.10.9	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,1700		
3.10.1	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	2,1900		
3.10.1	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,7500		
3.10.L	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	1,0080		
3.11	**CP25A1**	Turnarea betonului în îmbinarile elementelor prefabricate din beton armat la monolitizarea stâlpilor în fundatii pahar ;	**mc**	**2,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.11.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
3.11.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,2000		
3.11.3	10211	Betonist categoria I	ora	4,2200		
3.11.4	10251	Betonist categoria a V-a	ora	4,2200		
3.11.5	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1400		
3.11.6	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	2,5000		
3.11.L	2100971	Beton de ciment B 350 stas 3622	mc	1,0080		
3.12	**TRA06A30**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	**tona**	**27,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.12.1	TRA06A30	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 30 km	tona	1,0000		
3.13	**CB01A1**	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	**mp**	**2,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.13.0	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0005		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
3.13.0	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0035		
3.13.0	2928361	Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	0,0330		
3.13.0	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
3.13.0	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
3.13.0	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
3.13.0	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,2600		
3.13.0	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,6500		
3.13.0	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,1200		
3.13.0	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1400		
3.14	**CB17B1**	Cofraje din PFL dur de 6 mm grosime pentru reliz gol pentru buloane canale in fundati i din pfl dur de 6mm gros	**mp**	**6,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.14.1	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0002		
3.14.2	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0070		
3.14.3	2925412	Placa PFL dure standard calii 1fn 1830x1700x6,0 mm, s 6986	mc	0,0024		
3.14.4	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
3.14.5	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
3.14.6	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
3.14.7	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,1000		
3.14.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,2500		
3.14.9	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,5000		
3.14.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	0,4000		
3.14.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1000		
3.15	**CC02A1**	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul pâna la 8 mm inclusiv, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	**kg**	**215,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.15.1	10622	Lista: Armatura din otel gata fasonate(semifabr.)cap h1z	kg	1,0000		
3.15.2	3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	0,0100		
3.15.3	6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	0,3000		
3.15.4	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0220		
3.15.5	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0230		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
3.15.6	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0030		
3.16	**CZ0301J1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 6-8 mm;	**kg**	**185,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.16.1	2000470	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 8mm	kg	1,0150		
3.16.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0210		
3.16.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0220		
3.17	**CZ0301K1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	**kg**	**30,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.17.1	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	1,0150		
3.17.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0140		
3.17.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0150		
3.18	**CF11A1**	Tencuieli sclivisite executate cu mortar de ciment marca M 100-T, aplicate manual la pereti de caramida sau beton cu suprafete plane, in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	**mp**	**13,3000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.18.1	10174	Lista: Mortare preparate	xx	0,0160		
3.18.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,6000		
3.18.3	2200496	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	0,0080		
3.18.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0070		
3.18.5	13411	Zidar categoria I	ora	0,0200		
3.18.6	13421	Zidar categoria a II-a	ora	0,0800		
3.18.7	13431	Zidar categoria a III-a	ora	0,8100		
3.18.8	13451	Zidar categoria a V-a	ora	0,0100		
3.18.9	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,1600		
3.19	**CZ0209G1**	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-T preparat cu ciment M 30 manual, fara adaos de var;	**mc**	**0,2500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.19.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	377,0000		
3.19.2	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1,2800		
3.19.3	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3200		
3.19.4	13411	Zidar categoria I	ora	3,0000		
3.20	**TRA01A30**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	**tona**	**0,9000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
3.20.1	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	1,0000		
3.21	**W2G06A01**	Montare banda averizoare asim	**m**	**45,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.21.1	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
3.22	**67000008**	banda avertizoare	**buc**	**45,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	**Stalpi beton SC10005 INCLUSIV FUNDATIE - buc 10**					
4.1	**6421282**	Stilp lin.el.aer.sc 10005-sub 1 KV -bptbp.centrif.ispe212	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.2	**W2A19A#**	Tractarea stâlpilor din beton de la locul de subdepozit lucrare la locul de montaj (borna)...pe distanta de pâna la 500 m cu tractor, teren normal;	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.2.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
4.2.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
4.2.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
4.2.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
4.2.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
4.3	**W2A20A#**	Incarcarea stâlpilor din beton în autosa la depozit si descarcarea la lucrare ...cu ajutorul automacaralei pe pneuri	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
4.3.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		
4.4	**W2A22A#**	Insotirea transportului cu stâlpi sau cable de catre automacaraua pe pneuri de la depozit constructor la lucrare în vederea descarcarii dus-întors...pe distanta de pâna la 20 Km;	**buc**	**1,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.4.1	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,5200		
4.5	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**15,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
4.5.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
4.6	**TSA17B2**	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m teren tare	**mc**	**20,5600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.6.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,0800		
4.7	**TSF13A1**	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,pentru linii electrice de inalta tensiune...latimea intre maluri sub 1.5 m interspatii intre dulapi de 0.20-0.60 m	**mp**	**74,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.7.1	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,0026		
4.7.2	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	0,0089		
4.7.3	6827395	Sprait met.telescop.0,8mm(8tf)pt.sprij.lung.0,60 -1,50m $	buc	0,0018		
4.7.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,1500		
4.7.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1500		
4.8	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**37,0400**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.8.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
4.9	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**37,0400**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.9.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
4.9.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
4.10	**CA02C1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	**mc**	**17,3600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.10.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
4.10.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,1000		
4.10.3	10211	Betonist categoria I	ora	0,1900		
4.10.4	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3800		
4.10.5	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,4000		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
4.10.6	10241	Betonist categoria a IV-a	ora	0,1200		
4.10.7	10251	Betonist categoria a V-a	ora	0,0500		
4.10.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1600		
4.10.9	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,1700		
4.10.1	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	2,1900		
4.10.1	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,7500		
4.10.L	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	1,0080		
4.11	**CP25A1**	Turnarea betonului în îmbinarile elementelor prefabricate din beton armat la monolitizarea stâlpilor în fundatii pahar ;	**mc**	**3,2000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.11.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
4.11.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,2000		
4.11.3	10211	Betonist categoria I	ora	4,2200		
4.11.4	10251	Betonist categoria a V-a	ora	4,2200		
4.11.5	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1400		
4.11.6	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	2,5000		
4.11.L	2100971	Beton de ciment B 350 stas 3622	mc	1,0080		
4.12	**TRA06A30**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	**tona**	**52,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.12.1	TRA06A30	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 30 km	tona	1,0000		
4.13	**CB01A1**	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	**mp**	**8,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.13.0	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0005		
4.13.0	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0035		
4.13.0	2928361	Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	0,0330		
4.13.0	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
4.13.0	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
4.13.0	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
4.13.0	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,2600		
4.13.0	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,6500		
4.13.0	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,1200		
4.13.0	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1400		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
4.14	CC02A1	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul pâna la 8 mm inclusiv, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	kg	270,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.14.1	10622	Lista: Armatura din otel gata fasonate(semifabr.)cap h1z	kg	1,0000		
4.14.2	3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	0,0100		
4.14.3	6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	0,3000		
4.14.4	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0220		
4.14.5	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0230		
4.14.6	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0030		
4.15	CZ0301J1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 6-8 mm;	kg	95,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.15.1	2000470	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 8mm	kg	1,0150		
4.15.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0210		
4.15.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0220		
4.16	CZ0301K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	kg	175,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.16.1	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	1,0150		
4.16.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0140		
4.16.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0150		
4.17	CF11A1	Tencuieli sclivisite executate cu mortar de ciment marca M 100-T, aplicate manual la pereti de caramida sau beton cu suprafete plane, in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	mp	20,9200		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.17.1	10174	Lista: Mortare preparate	xx	0,0160		
4.17.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,6000		
4.17.3	2200496	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	0,0080		
4.17.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0070		
4.17.5	13411	Zidar categoria I	ora	0,0200		
4.17.6	13421	Zidar categoria a II-a	ora	0,0800		
4.17.7	13431	Zidar categoria a III-a	ora	0,8100		
4.17.8	13451	Zidar categoria a V-a	ora	0,0100		
4.17.9	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,1600		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
4.18	CZ0209G1	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-T preparat cu ciment M 30 manual, fara adaos de var;	mc	**0,3400**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.18.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	377,0000		
4.18.2	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1,2800		
4.18.3	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3200		
4.18.4	13411	Zidar categoria I	ora	3,0000		
4.19	TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	**0,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.19.1	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	1,0000		
4.20	W2G06A01	Montare banda averizoare asim	m	**52,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.20.1	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
4.21	67000008	banda avertizoare	buc	**52,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	**Stalp tip SE 4 inCLUSIV fundatie buc 10**					
5.1	6420874	Stilp lin.el.aer.se 4 1 KV 10 M bpsbp.vibr.ipct831/ii	buc	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.2	W2A19A#	Tractarea stâlpilor din beton de la locul de subdepozit lucrare la locul de montaj (borna)...pe distanta de pâna la 500 m cu tractor, teren normal;	buc	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.2.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
5.2.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
5.2.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
5.2.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
5.2.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
5.3	W2A20A#	Incarcarea stâlpilor din beton în autosa la depozit si descarcarea la lucrare ...cu ajutorul automacaralei pe pneuri	buc	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
5.3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
5.3.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		
5.4	**W2A22A#**	Insotirea transportului cu stâlpi sau cable de catre automacaraua pe pneuri de la depozit constructor la lucrare în vederea descarcarii dus-întors...pe distanta de pâna la 20 Km;	**buc**	**1,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.4.1	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,5200		
5.5	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**7,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.5.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
5.6	**TSA17B2**	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m teren tare	**mc**	**16,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.6.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,0800		
5.7	**TSF13A1**	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,pentru linii electrice de inalta tensiune...latimea intre maluri sub 1.5 m interspatii intre dulapi de 0.20-0.60 m	**mp**	**60,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.7.1	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,0026		
5.7.2	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	0,0089		
5.7.3	6827395	Sprait met.telescop.0,8mm(8tf)pt.sprij.lung.0,60 -1,50m $	buc	0,0018		
5.7.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,1500		
5.7.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1500		
5.8	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**30,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.8.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
5.9	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**30,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
5.9.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
5.9.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
5.10	**CA02C1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	**mc**	**9,6000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.10.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
5.10.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,1000		
5.10.3	10211	Betonist categoria I	ora	0,1900		
5.10.4	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3800		
5.10.5	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,4000		
5.10.6	10241	Betonist categoria a IV-a	ora	0,1200		
5.10.7	10251	Betonist categoria a V-a	ora	0,0500		
5.10.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1600		
5.10.9	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,1700		
5.10.1	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	2,1900		
5.10.1	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,7500		
5.10.L	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	1,0080		
5.11	**CP25A1**	Turnarea betonului în îmbinarile elementelor prefabricate din beton armat la monolitizarea stâlpilor în fundatii pahar ;	**mc**	**1,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.11.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
5.11.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,2000		
5.11.3	10211	Betonist categoria I	ora	4,2200		
5.11.4	10251	Betonist categoria a V-a	ora	4,2200		
5.11.5	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1400		
5.11.6	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	2,5000		
5.11.L	2100971	Beton de ciment B 350 stas 3622	mc	1,0080		
5.12	**TRA06A30**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	**tona**	**30,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.12.1	TRA06A30	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 30 km	tona	1,0000		
5.13	**CB01A1**	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	**mp**	**7,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I						
5.13.0	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0005		
5.13.0	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0035		
5.13.0	2928361	Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	0,0330		
5.13.0	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
5.13.0	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
5.13.0	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
5.13.0	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,2600		
5.13.0	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,6500		
5.13.0	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,1200		
5.13.0	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1400		
5.14	**CB17B1**	Cofraje din PFL dur de 6 mm grosime pentru reliz gol pentru buloane canale in fundati i din pfl dur de 6mm gros	**mp**	**28,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.14.1	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0002		
5.14.2	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0070		
5.14.3	2925412	Placa PFL dure standard calii 1fn 1830x1700x6,0 mm, s 6986	mc	0,0024		
5.14.4	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
5.14.5	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
5.14.6	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
5.14.7	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,1000		
5.14.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,2500		
5.14.9	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,5000		
5.14.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	0,4000		
5.14.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1000		
5.15	**CC02A1**	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul pâna la 8 mm inclusiv, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	**kg**	**225,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.15.1	10622	Lista: Armatura din otel gata fasonate(semifabr.)cap h1z	kg	1,0000		
5.15.2	3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	0,0100		
5.15.3	6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	0,3000		
5.15.4	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0220		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I						
5.15.5	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0230		
5.15.6	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0030		
5.16	**CZ0301J1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 6-8 mm;	**kg**	**95,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.16.1	2000470	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 8mm	kg	1,0150		
5.16.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0210		
5.16.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0220		
5.17	**CZ0301K1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	**kg**	**130,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.17.1	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	1,0150		
5.17.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0140		
5.17.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0150		
5.18	**CF11A1**	Tencuieli sclivisite executate cu mortar de ciment marca M 100-T, aplicate manual la pereti de caramida sau beton cu suprafete plane, in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	**mp**	**13,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.18.1	10174	Lista: Mortare preparate	xx	0,0160		
5.18.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,6000		
5.18.3	2200496	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	0,0080		
5.18.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0070		
5.18.5	13411	Zidar categoria I	ora	0,0200		
5.18.6	13421	Zidar categoria a II-a	ora	0,0800		
5.18.7	13431	Zidar categoria a III-a	ora	0,8100		
5.18.8	13451	Zidar categoria a V-a	ora	0,0100		
5.18.9	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,1600		
5.19	**CZ0209G1**	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-T preparat cu ciment M 30 manual, fara adaos de var;	**mc**	**0,2100**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.19.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	377,0000		
5.19.2	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1,2800		
5.19.3	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3200		
5.19.4	13411	Zidar categoria I	ora	3,0000		
5.20	**TRA01A30**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	**tona**	**0,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
5.20.1	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	1,0000		
5.21	**W2G06A01**	Montare banda averizoare asim	**m**	**24,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.21.1	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
5.22	**67000008**	banda avertizoare	**buc**	**24,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	**Stalp din beton tip SE 10 inclusiv fundatie-buc10**					
6.1	**6420941**	Stilp lin.el.aer.se 10 1 KV 10 M bpsbp.vibr.ipct831/ii	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.2	**W2A19A#**	Tractarea stâlpilor din beton de la locul de subdepozit lucrare la locul de montaj (borna)...pe distanta de pâna la 500 m cu tractor, teren normal;	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.2.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
6.2.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
6.2.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
6.2.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
6.2.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
6.3	**W2A20A#**	Incarcarea stâlpilor din beton în autosa la depozit si descarcarea la lucrare ...cu ajutorul automacaralei pe pneuri	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
6.3.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		
6.4	**W2A22A#**	Insotirea transportului cu stâlpi sau cable de catre automacaraua pe pneuri de la depozit constructor la lucrare în vederea descarcarii dus-întors...pe distanta de pâna la 20 Km;	**buc**	**1,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.4.1	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,5200		
6.5	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**9,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
6.5.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
6.6	**TSA17B2**	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m teren tare	**mc**	**29,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.6.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,0800		
6.7	**TSF13A1**	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,pentru linii electrice de inalta tensiune...latimea intre maluri sub 1.5 m interspatii intre dulapi de 0.20-0.60 m	**mp**	**89,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.7.1	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,0026		
6.7.2	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	0,0089		
6.7.3	6827395	Sprait met.telescop.0,8mm(8tf)pt.sprij.lung.0,60 -1,50m $	buc	0,0018		
6.7.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,1500		
6.7.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1500		
6.8	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**52,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.8.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
6.9	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**52,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.9.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
6.9.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
6.10	**CA02C1**	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante în fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pâna la 30 cm inclusiv;	**mc**	**21,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.10.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
6.10.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,1000		
6.10.3	10211	Betonist categoria I	ora	0,1900		
6.10.4	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3800		
6.10.5	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,4000		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I						
6.10.6	10241	Betonist categoria a IV-a	ora	0,1200		
6.10.7	10251	Betonist categoria a V-a	ora	0,0500		
6.10.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1600		
6.10.9	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,1700		
6.10.1	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	2,1900		
6.10.1	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,7500		
6.10.L	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	1,0080		
6.11	**CP25A1**	Turnarea betonului în îmbinarile elementelor prefabricate din beton armat la monolitizarea stâlpilor în fundatii pahar ;	**mc**	**4,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.11.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
6.11.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,2000		
6.11.3	10211	Betonist categoria I	ora	4,2200		
6.11.4	10251	Betonist categoria a V-a	ora	4,2200		
6.11.5	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1400		
6.11.6	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	2,5000		
6.11.L	2100971	Beton de ciment B 350 stas 3622	mc	1,0080		
6.12	**TRA06A30**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	**tona**	**70,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.12.1	TRA06A30	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 30 km	tona	1,0000		
6.13	**CB01A1**	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	**mp**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.13.0	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0005		
6.13.0	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0035		
6.13.0	2928361	Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	0,0330		
6.13.0	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
6.13.0	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
6.13.0	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
6.13.0	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,2600		
6.13.0	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,6500		
6.13.0	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,1200		
6.13.0	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1400		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I						
6.14	**CC02A1**	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul pâna la 8 mm inclusiv, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	**kg**	**41,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.14.1	10622	Lista: Armatura din otel gata fasonate(semifabr.)cap h1z	kg	1,0000		
6.14.2	3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	0,0100		
6.14.3	6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	0,3000		
6.14.4	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0220		
6.14.5	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0230		
6.14.6	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0030		
6.15	**CZ0301J1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 6-8 mm;	**kg**	**420,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.15.1	2000470	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 8mm	kg	1,0150		
6.15.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0210		
6.15.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0220		
6.16	**CZ0301K1**	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	**kg**	**205,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.16.1	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	1,0150		
6.16.2	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0140		
6.16.3	11121	Fierar beton categoria a II-a	ora	0,0150		
6.17	**CF11A1**	Tencuieli sclivisite executate cu mortar de ciment marca M 100-T, aplicate manual la pereti de caramida sau beton cu suprafete plane, in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	**mp**	**27,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.17.1	10174	Lista: Mortare preparate	xx	0,0160		
6.17.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,6000		
6.17.3	2200496	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	0,0080		
6.17.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0070		
6.17.5	13411	Zidar categoria I	ora	0,0200		
6.17.6	13421	Zidar categoria a II-a	ora	0,0800		
6.17.7	13431	Zidar categoria a III-a	ora	0,8100		
6.17.8	13451	Zidar categoria a V-a	ora	0,0100		
6.17.9	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,1600		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
6.18	CZ0209G1	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-T preparat cu ciment M 30 manual, fara adaos de var;	mc	**0,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.18.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	377,0000		
6.18.2	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1,2800		
6.18.3	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3200		
6.18.4	13411	Zidar categoria I	ora	3,0000		
6.19	TRA01A30	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	**1,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.19.1	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	1,0000		
6.20	ACA11E2	Montare teava PVC tip 3(m) in pamant, in exteriorul cladirilor,avand dn 160	m	**8,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.20.1	6001678	Hirtie slef.usc.sticla foi 23x30 gr 40 s1581	buc	0,4300		
6.20.2	6110467	Codez 100 adeziv nii 4721-76	kg	0,0147		
6.20.3	6200573	Benzina auto neetilata tip co/r 75 normala s 176	l	0,0300		
6.20.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0306		
6.20.5	6700494	Teava din p.v.c.rigid tip M 160x 7,5 stas 6675/2	m	1,0500		
6.20.6	6712631	Cot PVC neplast.imbin.prin lip.pn 10 DN 160 tip g s7175	buc	0,0202		
6.20.7	6713520	Mufa PVC tip g DN 160 nii 2167	buc	0,1111		
6.20.8	6713867	Reductie PVC imbinata prin lipire tip M D = 140-160	buc	0,0202		
6.20.9	6714938	Teu PVC pentru imbin.prin lip.pn 10 DN 160 stas 7174	buc	0,0202		
6.20.1	7317232	Dicloretan cs. 17/73	kg	0,0305		
6.20.1	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	ora	0,1300		
6.20.1	12021	Instalator alimentare cu apa categoria a II-a	ora	0,0600		
6.20.1	12031	Instalator alimentare apa categoria a III-a	ora	0,1100		
6.20.1	12041	Instalator alimentare cu apa categoria a IV-a	ora	0,0500		
6.20.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0100		
6.20.1	4701	Motopompa 6- 8cp	ora	0,0010		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I					
6.21	W2G06A01	Montare banda averizoare asim	m	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.21.1	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
6.22	67000008	banda avertizoare	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.23	TRI1AA01F1	Încarcare materiale în auto	tona	6,6000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.23.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
6.24	TRI1AA08C3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	tona	6,6000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.24.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
6.25	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	6,6000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.25.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
7	Console					
7.1	W2B01XA1-01	Consola stalp/perete OL ZN montare	buc	30,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.1.5	19147	Electrician	ora	3,4000		
7.2	4203449	consola stalp/perete OL ZN 0,5 m	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.3	4203450	consola stalp/perete OL ZN 1 m	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.4	4203451	consola stalp/perete OL ZN 1,5 m	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-I						
7.5	4203452	consola stalp/perete OL ZN 2 m	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.6	4203453	consola stalp/perete OL ZN 2,5 m	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.7	4203454	consola stalp/perete OL ZN 3 m	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.8	3331275	adaptor prindere aparat pe carja OL ZN de la diametru 76 la 60	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1

STADIUL FIZIC: XI. Aparate de iluminat LED si echipamente telegestiune – operatiuni intretinere -i

1	5000396483	Diagnoza corp de iluminat in service/depozit (Masuratori, verificari, identificare componente defecte)	BUC	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	ES11C2+	Inlocuire placa LED(-Inlocuire in depozit, verificari)	buc	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.3	20000140	Instalator electrician	ora	0,8000		
3	ES12A2+	Inlocuire sistem optic de lentile(Inlocuire in depozit, verificari)	buc	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.4	20000140	Instalator electrician	ora	0,8000		

STADIUL FIZIC: XI. Aparate de iluminat LED si echipamente telegestiune – operatiuni intretinere -i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1 STADIUL FIZIC: XI. Aparate de iluminat LED si echipamente telegestiune – operatiuni intretinere -i						
4	ES13A2+	Inlocuire Driver Electronic (Inlocuire in depozit, verificari)	buc	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.3	20000114	electrician	ora	0,8500		
5	ES14A2+	Inlocuire modul de protectie contra descarcarilor electrice, montat in AIL (Inlocuire in depozit, verificari)	buc	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.3	20000114	electrician	ora	0,9000		
6	W2E03A1	Inlocuire siguranta fuzibila corp iluminat (Deplasare, înlocuire)	buc	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.6	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1140		
6.7	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,1220		
7	5000396484	Demontare Modul de telegestiune - cu fixare pe AIL-Deplasare, demontare	BUC	20,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8	5000396485	Montare Modul de telegestiune - cu fixare pe AIL-Deplasare, demontare	buc	20,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	5000396486	Demontare modul telegestiune fixat in cutii-Deplasare, demontare	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10	5000396487	Montare modul telegestiune fixat in cutii-Deplasare, demontare	BUC	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	ED08M1	Demontare priza iluminat festiv-Deplasare, montare	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.6	11521	Instalator electrician categoria a II-a	ora	0,1100		
11.7	11531	Instalator electrician categoria a III-a	ora	0,1800		
12	ED08P1	Montare priza iluminat festiv-Deplasare, montare	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.10	11521	Instalator electrician categoria a II-a	ora	0,8300		

STADIUL FIZIC: XI. Aparate de iluminat LED si echipamente telegestiune – operatiuni intretinere -i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1 STADIUL FIZIC: XI. Aparate de iluminat LED si echipamente telegestiune – operatiuni intretinere -i						
12.11	11531	Instalator electrician categoria a III-a	ora	0,3300		
13	W2D01A02	Montat protectie la supratensiune-Deplasare, montare	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,4100		
14	W2D01A#	Demontat protectie la supratensiune-Deplasare, montare	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,2000		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1 STADIUL FIZIC: XII. Aparate de iluminat LED si echipamente telegestiune – piese de schimb -i						
1	2421965	Placi LED	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10LED NW						
2	2421965	Placi LED	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
30LED NW						
3	2421965	Placi LED	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
50LED NW						
4	2421965	Placi LED	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10LED WW						

STADIUL FIZIC: XII. Aparate de iluminat LED si echipamente telegestiune – piese de schimb -i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: XII. Aparate de iluminat LED si echipamente telegestiune – piese de schimb -i					
5	2421965	Placi LED	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
30LED WW						
6	2421965	Placi LED	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5LED WW						
7	500036572	Driver	buc	20,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
MAX 40W						
8	500036572	Driver	buc	20,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
MAX 110W						
9	500036572	Driver	buc	20,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
MAX 150W						
10	500036572	Driver	buc	20,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
MAX 330W						
11	500036575	Sistem optic de lentile	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
MAX 10 LENTILE						
12	500036575	Sistem optic de lentile	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
MAX 30 LENTILE						
13	500036575	Sistem optic de lentile	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
MAX 50 LENTILE						

STADIUL FIZIC: XII. Aparate de iluminat LED si echipamente telegestiune – piese de schimb -i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XII. Aparate de iluminat LED si echipamente telegestiune – piese de schimb -i						
14	6720074	Modul telegestiune montat in corp	buc	20,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15	6720074	Modul telegestiune montat in corp	buc	20,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16	500036573	Modul control zonal	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1

STADIUL FIZIC: XIII. BMPIIP – piese de schimb-I

1	500036576	Router Teltonika sau echivalent	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	500036577	Antena	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	500036578	Sursa alimentare router	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	500036579	Kit amplificare semnal	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	500036580	Fotocelula	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: XIII. BMPIIP – piese de schimb-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XIII. BMPIIP – piese de schimb-I						
6	5538417	Automat programabil Mitsubishi sau echivalent	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	5528759	Contactor electronic	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8	500036581	Modem comunicatie	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	6434381	Carcasa Metalica	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10	5405493	Intrerupator automat trifazat cu protectie la suprasarcina si scc	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	500036582	Sigurante pentru separare vizibila	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12	4625572	Contor masura energie electrica	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	500036583	BMPIIP complet echipat	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1

STADIUL FIZIC: XIV. Cutii conexiune-I

STADIUL FIZIC: XIV. Cutii conexiune-I

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XIV. Cutii conexiune-I						
1	500036584	Cutii conexiune montate in stalp 2 intrari pentru cablu sectiune pana la 3x25 cu 16	buc	200,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	500036585	Cutii conexiune montate in stalp 3 intrari pentru cablu sectiune pana la 3x25 cu 16	buc	20,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	500036586	Cutii conexiune montate pe stalp/fundament complet echipata pentru IP	buc	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	500036587	Usite de vizitare stalpi	buc	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	3630991	Confectii metalice pentru inlocuire usite cutii metalice	buc	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XVI. Cabluri si conductoare-i						
1	4807004	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x150 + 70 M s 8778	m	30,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	4806995	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x120 + 70 M s 8778	m	30,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	4806971	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 70 + 35 M s 8778	m	60,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: XVI. Cabluri si conductoare-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XVI. Cabluri si conductoare-i						
4	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	400,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	4806945	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 25 + 16 M s 8778	m	400,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	4806830	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 4x 16 U s 8778	m	2.000,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	4803163	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3x 25 + 16 M s 8778	m	200,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8	4803072	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 4x 16 M s 8778	m	200,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10	4803058	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 4x 10 U s 8778	m	400,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	4803034	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 4x 6 U s 8778	m	200,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	4802602	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3x 2,5 U s 8778	m	140,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12	4802626	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3x 4 U s 8778	m	140,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	4802640	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3x 6 U s 8778	m	140,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	4826880	Conductor CYY F 3x 1,5 s 6865	m	1.000,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: XVI. Cabluri si conductoare-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XVI. Cabluri si conductoare-i						
15	4826892	Conductor CYY F 3x 2,5 s 6865	m	400,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16	4826907	Conductor CYY F 3x 4 s 6865	m	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17	4832205	Conductor al. T YIR 3x 35 + 50.ol-al	m	500,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18	4832360	Conductor al. t yir 3X10+16	m	500,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
19	4832152	Conductor al. T YIR 3x16+ 25	m	500,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XVII.Tuburi de protectie-i						
1	2303559	Tub PEHD 110 mm	m	20,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	2303560	Tub PEHD 90 mm	m	20,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	2303562	Tub PEHD 63 mm	m	500,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: XVII.Tuburi de protectie-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XVII.Tuburi de protectie-i						
4	2303564	Tub PEHD 40mm	m	400,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	3100070	Teava metalica 2"	m	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XVIII.Cleme de derivatie-i						
1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	180,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	5206703	Clema de derivatie cdd 45 IL	buc	20,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XIX. Împamântare-i						
1	3668097	Platbanda OL ZN	M	3.400,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: XIX. Împamântare-i

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XIX. Împamântare-i						
2	5904875	Electrozi impamantare maxim 2 metri profil în cruce	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XX-Lucrari de sapatura in spatiu verde- 900mp						
1	TsC03XH	Sapatura mecanica cu excavatorul pe senile in spatiu verde- descarcare langa sapatura	100 mc	7,2000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.1	3509	Buldo-Excavator pe senile	ora	3,7900		
2	TsD11XA	Compactarea mecanica a umpluturii	100 mc	7,2000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.1	320551	Muncitor necalificat categoria a II-a	ora	5,3000		
2.2	20000090	Compactor vibrator tractat fara tractor de 3,1- 6 tf neted/cu picior de oaie	ora	5,9000		
2.3	5610	Buldo-excavator pe senile	ora	5,9900		
3	MDTC4622025	Transport buldo-excavator pe senile -tractare pe remorca cu bascula dus intors din autobaza la locatia lucrarii	buc	1,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.1	1003	Cheltuieli pentru transportul utilajelor	ora	17,2800		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1

STADIUL FIZIC: XXI-Lucrari de sapatura in trotuar asf si pavaj-200mp

STADIUL FIZIC: XXI-Lucrari de sapatura in trotuar asf si pavaj-200mp

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: XXI-Lucrari de sapatura in trotuar asf si pavaj-200mp					
1	**TsC03XH**	Sapatura mecanica cu excavatorul pe senile in trotuasr asfalt si trotuar pvaj-descarcare in auto	**100 mc**	**1,6000** material: manopera: utilaj: transport:		
1.1	3509	Buldo-Excavator pe senile	ora	3,7900		
2	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**288,0000** material: manopera: utilaj: transport:		
se transporta la depozitele desemnate						
2.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
2.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
3	**DA06A1**	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	**mc**	**160,0000** material: manopera: utilaj: transport:		
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,2320		
3.2	2200393	Balast procurare	mc	1,3110		
3.3	12811	Pavator categoria I	ora	0,8700		
3.4	12821	Pavator categoria a II-a	ora	0,2900		
3.6	4005	Compactor static autoprop,cu rulouri(valturi),r8-14;de 14tf	ora	0,1530		
3.8	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	ora	0,0230		
4	**TRA01A10**	Transportul rutier al..balastului cu autobasculanta pe dist.= 10 km	**tona**	**356,5900** material: manopera: utilaj: transport:		
de la statie de balast la lucrare						
4.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
5	**TsD11XA**	Compactarea mecanica a stratului de balast	**100 mc**	**1,6000** material: manopera: utilaj: transport:		
5.1	320551	Muncitor necalificat categoria a II-a	ora	5,3000		
5.2	20000090	Compactor vibrator tractat fara tractor de 3,1- 6 tf neted/cu picior de oaie	ora	5,9000		
5.3	5610	Buldo-excavator pe senile	ora	5,9900		
6	**MDTC4622025**	Transport buldo-excavator pe senile -tractare pe remorca cu bascula dus intors din autobaza la locatia lucrarii	**buc**	**1,0000** material: manopera: utilaj: transport:		
6.1	1003	Cheltuieli pentru transportul utilajelor	ora	17,2800		

STADIUL FIZIC: XXI-Lucrari de sapatura in trotuar asf si pavaj-200mp

0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
	procent	material	manopera		utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:							
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM							
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:							
Cheltuieli indirecte							
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:							
Profit							
Total Inclusiv Profit:							
OBIECTUL: Obiect 1							
STADIUL FIZIC: XXII-Lucrari de sapatura in carosabil-100mp							
1	**TsC03XH**	Sapatura mecanica cu excavatorul pe senile in carosabil- descarcare in auto		**100 mc**	**0,8000** material: manopera: utilaj: transport:		
1.1	3509	Buldo-Excavator pe senile		ora	3,7900		
2	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km		**tona**	**144,0000** material: manopera: utilaj: transport:		
se transporta la depozitele desemnate							
2.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I		ora	0,0000		
2.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km		tona	1,0000		
3	**DA06A1**	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;		**mc**	**80,0000** material: manopera: utilaj: transport:		
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne		mc	0,2320		
3.2	2200393	Balast procurare		mc	1,3110		
3.3	12811	Pavator categoria I		ora	0,8700		
3.4	12821	Pavator categoria a II-a		ora	0,2900		
3.6	4005	Compactor static autoprop,cu rulouri(valturi),r8-14;de 14tf		ora	0,1530		
3.8	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire		ora	0,0230		
4	**TRA01A10**	Transportul rutier al..balastului cu autobasculanta pe dist.= 10 km		**tona**	**178,3000** material: manopera: utilaj: transport:		
de la statie de balast la lucrare							
4.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.		tona	1,0000		

STADIUL FIZIC: XXII-Lucrari de sapatura in carosabil-100mp

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XXII-Lucrari de sapatura in carosabil-100mp						
5	TsD11XA	Compactarea mecanica a stratului de balast	100 mc	0,8000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.1	320551	Muncitor necalificat categoria a II-a	ora	5,3000		
5.2	20000090	Compactor vibrator tractat fara tractor de 3,1- 6 tf neted/cu picior de oaie	ora	5,9000		
5.3	5610	Buldo-excavator pe senile	ora	5,9900		
6	MDTC4622025	Transport buldo-excavator pe senile -tractare pe remorca cu bascula dus intors din autobaza la locatia lucrarii	buc	1,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.1	1003	Cheltuieli pentru transportul utilajelor	ora	17,2800		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1

STADIUL FIZIC: XXIII-Mansonari-95buc-300mp

1	sp verde 200mp					
1.1	TsC03XH	Sapatura mecanica cu excavatorul pe senile in spatiu verde- descarcare langa sapatura	100 mc	1,6000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.1.1	3509	Buldo-Excavator pe senile	ora	3,7900		
1.2	TsD11XA	Compactarea mecanica a umpluturii	100 mc	1,6000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.2.1	320551	Muncitor necalificat categoria a II-a	ora	5,3000		
1.2.2	20000090	Compactor vibrator tractat fara tractor de 3,1- 6 tf neted/cu picior de oaie	ora	5,9000		
1.2.3	5610	Buldo-excavator pe senile	ora	5,9900		
1.3	MDTC4622025	Transport buldo-excavator pe senile -tractare pe remorca cu bascula dus intors din autobaza la locatia lucrarii	buc	1,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.3.1	1003	Cheltuieli pentru transportul utilajelor	ora	17,2800		
2	trotuar asfalt 35mp si trotuar pavaj -35mp=total 70mp					

STADIUL FIZIC: XXIII-Mansonari-95buc-300mp

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: XXIII-Mansonari-95buc-300mp					
2.1	**TsC03XH**	Sapatura mecanica cu excavatorul pe senile in trotuasr asfalt si trotuar pvaj-descarcare in auto	**100 mc**	**0,5600** material: manopera: utilaj: transport:		
2.1.1	3509	Buldo-Excavator pe senile	ora	3,7900		
2.2	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**100,8000** material: manopera: utilaj: transport:		
se transporta la depozitele desemnate						
2.2.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
2.2.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
2.3	**DA06A1**	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	**mc**	**56,0000** material: manopera: utilaj: transport:		
2.3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,2320		
2.3.2	2200393	Balast procurare	mc	1,3110		
2.3.3	12811	Pavator categoria I	ora	0,8700		
2.3.4	12821	Pavator categoria a II-a	ora	0,2900		
2.3.6	4005	Compactor static autoprop,cu rulouri(valturi),r8-14;de 14tf	ora	0,1530		
2.3.8	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	ora	0,0230		
2.4	**TRA01A10**	Transportul rutier al..balastului cu autobasculanta pe dist.= 10 km	**tona**	**124,8100** material: manopera: utilaj: transport:		
de la statie de balast la lucrare						
2.4.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
2.5	**TsD11XA**	Compactarea mecanica a stratului de balast	**100 mc**	**0,5600** material: manopera: utilaj: transport:		
2.5.1	320551	Muncitor necalificat categoria a II-a	ora	5,3000		
2.5.2	20000090	Compactor vibrator tractat fara tractor de 3,1- 6 tf neted/cu picior de oaie	ora	5,9000		
2.5.3	5610	Buldo-excavator pe senile	ora	5,9900		
2.6	**MDTC4622025**	Transport buldo-excavator pe senile -tractare pe remorca cu bascula- dus intors- din autobaza la locatia lucrarii siautobaza	**buc**	**1,0000** material: manopera: utilaj: transport:		
2.6.1	1003	Cheltuieli pentru transportul utilajelor	ora	17,2800		

STADIUL FIZIC: XXIII-Mansonari-95buc-300mp

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XXIII-Mansonari-95buc-300mp						
3	**carosabil-30mp**					
3.1	**TsC03XH**	Sapatura mecanica cu excavatorul pe senile in carosabil- descarcare in auto	**100 mc**	**0,2400**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.1.1	3509	Buldo-Excavator pe senile	ora	3,7900		
3.2	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**144,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
se transporta la depozitele desemnate						
3.2.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
3.2.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
3.3	**DA06A1**	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	**mc**	**24,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,2320		
3.3.2	2200393	Balast procurare	mc	1,3110		
3.3.3	12811	Pavator categoria I	ora	0,8700		
3.3.4	12821	Pavator categoria a II-a	ora	0,2900		
3.3.6	4005	Compactor static autoprop,cu rulouri(valturi),r8-14;de 14tf	ora	0,1530		
3.3.8	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	ora	0,0230		
3.4	**TRA01A10**	Transportul rutier al..balastului cu autobasculanta pe dist.= 10 km	**tona**	**53,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
de la statie de balast la lucrare						
3.4.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
3.5	**TsD11XA**	Compactarea mecanica a stratului de balast	**100 mc**	**0,2400**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.5.1	320551	Muncitor necalificat categoria a II-a	ora	5,3000		
3.5.2	20000090	Compactor vibrator tractat fara tractor de 3,1- 6 tf neted/cu picior de oaie	ora	5,9000		
3.5.3	5610	Buldo-excavator pe senile	ora	5,9900		
3.6	**MDTC4622025**	Transport buldo-excavator pe senile -tractare pe remorca cu bascula- dus intors -din autobaza la locatia lucrarii-autobaza	**buc**	**1,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: XXIII-Mansonari-95buc-300mp

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1					
STADIUL FIZIC: XXIII-Mansonari-95buc-300mp					
3.6.1	1003 Cheltuieli pentru transportul utilajelor	ora	17,2800		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						
Cheltuieli directe:						
Recapitulatie:						
TOTAL GENERAL (faraTVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

1 euro = lei, curs la data de

ofertant

OBIECTIV: ##Lucrari întretinere sistem de iluminat public în Municipiul Cluj-Napoca-modernizare
Proiect: _____ nr: ___
Faza: CS

OBIECTUL: Obiect 1
Beneficiar: _____
Proiectant: _____
Executant: _____

F3 - LISTA cuprinzand cantitatile de lucrari

- lei - 12.05.2022

					SECTIUNEA TEHNICA		SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea				
0	1		2	3	4		5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Obiect 1								
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m								
1								
2	**Demontare stalpi metalici 175 buc-Deplasare, desfacere piulite flansa, demontare stalp**							
2.1	W2A04XA2	Demontare stalpi metalici pana la 4 metri	buc	100,0000				
				material:				
				manopera:				
				utilaj:				
				transport:				
2.1.1	19	Electrician	ora	12,0000				
2.1.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6000				
2.2	W2A04XB2	Demontare stalpi metalici pana la 8 metri	buc	50,0000				
				material:				
				manopera:				
				utilaj:				
				transport:				
2.2.1	19	Electrician	ora	22,0000				
2.2.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6000				
2.3	W2A04XD2	Demontare stalpi metalici pana la 12 metri	buc	25,0000				
				material:				
				manopera:				
				utilaj:				
				transport:				
2.3.1	19	Electrician	ora	22,0000				
2.3.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6000				
2.4	W2A19A#	Tractarea stâlpilor	buc	175,0000				
				material:				
				manopera:				
				utilaj:				
				transport:				
2.4.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080				
2.4.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350				
2.4.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540				
2.4.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200				

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m					
2.4.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
2.5	**W2A20A#**	Incarcarea stâlpilor	**buc**	**175,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.5.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
2.5.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		
2.6	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**45,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.6.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
3	**Demontare stalpi beton SC10001 buc 5**					
3.1	**W2A10A1#**	Stâlp special din beton armat, montat cu automacaraua în fundatie turnata...în teren normal; -demontare-	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	3,7300		
3.1.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6400		
3.2	**W2A19A#**	Tractarea stâlpilor din beton de la locul de subdepozit lucrare la locul de montaj (borna)...pe distanta de pâna la 500 m cu tractor, teren normal;	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.2.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
3.2.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
3.2.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
3.2.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
3.2.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
3.3	**W2A20A#**	Incarcarea stâlpilor	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
3.3.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m					
3.4	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.4.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
3.5	**RPCA01B1**	Sapatura de pamânt in spatii limitate sub 1,00 m latime si 1,50 m adâncime, cu talaz vertical, pentru gropi poligonale de fundatii, santuri, canale etc., executate în cantitati pâna la 20mp la punctul de lucru cu maluri ...sprijinite	**mc**	**2,0400**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,2000		
3.6	**RPCT08A1**	Demolarea fundatiilor si elevatiilor din piatra executate...uscat cu volume sub 3mc	**mc**	**4,0720**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.6.1	13421	Zidar categoria a II-a	ora	1,0790		
3.6.2	13411	Zidar categoria I	ora	1,0790		
3.7	**CP24C1**	Taierea cu flacara oxiacetilenica, la locul de montaj, a barelor din otel rotund, avand diametrul de 16-20mm	**100 buc**	**0,5720**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.7.1	5904512	Oxigen tehnic gazos imbuteliat stas 2031 clasa A	mc	0,3800		
3.7.2	7308164	Carbura calciu tehnica (carbid) stas 102-63	kg	0,3450		
3.7.3	222811	Sudor gaze-b categoria I	ora	1,5500		
3.7.4	222831	Sudor gaze-b categoria a III-a	ora	1,5500		
3.8	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**9,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.8.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
3.9	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**9,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.9.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
3.9.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
3.10	**RPCA06A1**	Umpluturi de pamânt,executate in straturi orizontale de 20-30 cm grosime, udata si batuta bine cu maiul de mâna si în cantitati pâna la 20 mc,...la un punct de lucru	**mc**	**6,1430**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m					
3.10.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,1000		
3.10.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,8000		
3.11	**W2G06A01**	Montare banda avertizoare asim	**m**	**24,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.11.0	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
3.12	**6700008**	BANDA AVERTIZOARE	**m**	**24,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	**Demontare stalpi beton SC10002 buc 5**					
4.1	**W2A10A1#**	Stâlp special din beton armat, montat cu automacaraua în fundatie turnata...în teren normal; -demontare-	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	3,7300		
4.1.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6400		
4.2	**W2A19A#**	Tractarea stâlpilor din beton de la locul de subdepozit lucrare la locul de montaj (borna)...pe distanta de pâna la 500 m cu tractor, teren normal;	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.2.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
4.2.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
4.2.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
4.2.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
4.2.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
4.3	**W2A20A#**	Incarcarea stâlpilor	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
4.3.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		
4.4	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**9,6500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.4.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
4.5	RPCA01B1	Sapatura de pamânt in spatii limitate sub 1,00 m latime si 1,50 m adâncime, cu talaz vertical, pentru gropi poligonale de fundatii, santuri, canale etc., executate în cantitati pâna la 20mp la punctul de lucru cu maluri ...sprijinite	mc	**2,1400**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,2000		
4.6	RPCT08A1	Demolarea fundatiilor si elevatiilor din piatra executate...uscat cu volume sub 3mc	mc	**4,2900**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.6.1	13421	Zidar categoria a II-a	ora	1,0790		
4.6.2	13411	Zidar categoria I	ora	1,0790		
4.7	CP24C1	Taierea cu flacara oxiacetilenica, la locul de montaj, a barelor din otel rotund, avand diametrul de 16-20mm	100 buc	**0,6430**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.7.1	5904512	Oxigen tehnic gazos imbuteliat stas 2031 clasa A	mc	0,3800		
4.7.2	7308164	Carbura calciu tehnica (carbid) stas 102-63	kg	0,3450		
4.7.3	222811	Sudor gaze-b categoria I	ora	1,5500		
4.7.4	222831	Sudor gaze-b categoria a III-a	ora	1,5500		
4.8	TRI1AA01C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	**9,2900**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.8.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
4.9	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	**9,2900**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.9.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
4.9.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
4.10	RPCA06A1	Umpluturi de pamânt,executate in straturi orizontale de 20-30 cm grosime, udata si batuta bine cu maiul de mâna si în cantitati pâna la 20 mc,...la un punct de lucru	mc	**6,4280**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4.10.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,1000		
4.10.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,8000		
4.11	W2G06A01	Montare banda avertizoare asim	m	**26,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
4.11.0	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
4.12	6700008	BANDA AVERTIZOARE	m	**26,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	**Demontare stalpi beton sc10005 buc 5**					
5.1	W2A10A1#	Stâlp special din beton armat, montat cu automacaraua în fundatie turnata...în teren normal; -demontare-	buc	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	3,7300		
5.1.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,6400		
5.2	W2A19A#	Tractarea stâlpilor din beton de la locul de subdepozit lucrare la locul de montaj (borna)...pe distanta de pâna la 500 m cu tractor, teren normal;	buc	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.2.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
5.2.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
5.2.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
5.2.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
5.2.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
5.3	W2A20A#	Incarcarea stâlpilor	buc	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
5.3.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		
5.4	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	**11,0720**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.4.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
5.5	DC04B1	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la : drumuri;	m	**28,5720**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.5.1	6002737	Disc armat cu segm.diamant crest.larg.D = 400mm IA-IR-55/C1	buc	0,0035		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
5.5.2	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,0400		
5.5.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,2940		
5.5.4	4058	Masina de taiat rosturi cu disc abraziv 20kw	ora	0,2940		
5.5.5	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	ora	0,2940		
5.6	**DG06B1**	Spargerea si desfacerea betonului de ciment pe suprafete limitate, pentru pozarea cablurilor, conductelor, podetelor si gurilor de scurgere etc, executate in : alei, trotuare sau fundatii de drumuri.	**mc**	**1,0700**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.6.1	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	3,3800		
5.6.2	2509	Motocompresor mobil joasa presiune 4,0-5,9 mc/min	ora	0,6000		
5.6.3	2801	Ciocan pneum(exclusiv consum aer) 8-15 kg	ora	0,6000		
5.7	**RPCT09B1**	Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace ...manuale a fundatiilor si elevatiilor din beton simplu având dozajul peste 150 kg ciment la mc de beton	**mc**	**4,4300**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.7.1	10211	Betonist categoria I	ora	11,2700		
5.8	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**10,3580**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.8.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
5.9	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**10,3580**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.9.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
5.9.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
5.10	**CP24C1**	Taierea cu flacara oxiacetilenica, la locul de montaj, a barelor din otel rotund, avand diametrul de 16-20mm	**100 buc**	**0,8930**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.10.1	5904512	Oxigen tehnic gazos imbuteliat stas 2031 clasa A	mc	0,3800		
5.10.2	7308164	Carbura calciu tehnica (carbid) stas 102-63	kg	0,3450		
5.10.3	222811	Sudor gaze-b categoria I	ora	1,5500		
5.10.4	222831	Sudor gaze-b categoria a III-a	ora	1,5500		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m					
5.11	RPCA06A1	Umpluturi de pamânt,executate in straturi orizontale de 20-30 cm grosime, udata si batuta bine cu maiul de mâna si în cantitati pâna la 20 mc,...la un punct de lucru	mc	4,2860		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.11.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,1000		
5.11.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,8000		
5.12	RPCH41A1	Sprijiniri speciale din lemn...rotund de brad la constructii avariate	mc	1,6100		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.12.1	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,1050		
5.12.2	2903878	Scindura rasin lunga tiv cls C gR = 24mm L = 5,00m s 942	mc	0,0150		
5.12.3	2904406	Dulap rasinos tivit clasa A gR = 48mm lun G = 3,50m s 942	mc	0,0220		
5.12.4	2908749	Grinda rasin.cu 4 fete plane groS = 10/12-35/35 L = 4-6m	mc	0,0230		
5.12.5	2912611	Dulap stejar lung tiv cl C gR = 80mm lun G = 2,00m s 8689	mc	0,0050		
5.12.6	5838799	Surub cu cap patrat pentru lemn l 20 x 24 f1 s 1455	kg	0,5000		
5.12.7	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	1,0000		
5.12.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	10,1190		
5.12.9	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	3,7580		
5.12.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	2,6030		
5.12.1	10751	Dulgher constructii categoria a V-a	ora	3,7580		
5.12.1	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,4000		
5.13	W2G06A01	Montare banda avertizoare asim	m	25,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.13.0	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
5.14	6700008	BANDA AVERTIZOARE	m	25,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	Montare stalp metalic -buc 400.					
6.1	W2A04XA1	Stilp metalic din pana la 4 metri montare	buc	180,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.1.1	2101377	Ciment	kg	320,0000		
6.1.2	2205939	Nisip	mc	0,8000		
6.1.3	2206189	Balast	mc	0,9300		
6.1.4	2960424	Lemn rotund de fag	mc	0,0600		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
6.1.5	2960436	Dulapi de fag	mc	0,0600		
6.1.6	2960541	Scinduri de fag	mc	0,0300		
6.1.7	2961155	Panouri de cofraj cu placaj de fag	mp	0,2400		
6.1.8	6103218	Vopsea ulei orice culoare	kg	0,6000		
6.1.9	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3500		
6.1.11	7325655	Indicator de securitate (placuta avertizoare)	buc	1,0000		
6.1.13	19	Electrician	ora	12,0000		
6.1.14	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	1,0000		
6.2	**W2A04XB1**	Stilp metalic din pana la 6 metri montare	**buc**	**20,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.2.1	2101377	Ciment	kg	320,0000		
6.2.2	2205939	Nisip	mc	0,8000		
6.2.3	2206189	Balast	mc	0,9300		
6.2.4	2960424	Lemn rotund de fag	mc	0,0600		
6.2.5	2960436	Dulapi de fag	mc	0,0600		
6.2.6	2960541	Scinduri de fag	mc	0,0300		
6.2.7	2961155	Panouri de cofraj cu placaj de fag	mp	0,2400		
6.2.8	6103218	Vopsea ulei orice culoare	kg	1,2000		
6.2.9	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3500		
6.2.11	7325655	Indicator de securitate (placuta avertizoare)	buc	1,0000		
6.2.13	19	Electrician	ora	22,0000		
6.2.14	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	1,0000		
6.3	**W2A04XD1**	Stilp metalic din pana la 8 metri montare	**buc**	**190,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.3.1	2101377	Ciment	kg	320,0000		
6.3.2	2205939	Nisip	mc	0,8000		
6.3.3	2206189	Balast	mc	0,9300		
6.3.4	2960424	Lemn rotund de fag	mc	0,0600		
6.3.5	2960436	Dulapi de fag	mc	0,0600		
6.3.6	2960541	Scinduri de fag	mc	0,0300		
6.3.7	2961155	Panouri de cofraj cu placaj de fag	mp	0,2400		
6.3.8	6103218	Vopsea ulei orice culoare	kg	1,2000		
6.3.9	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3500		
6.3.11	7325655	Indicator de securitate (placuta avertizoare)	buc	1,0000		
6.3.13	19	Electrician	ora	22,0000		
6.3.14	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	1,0000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m					
6.4	W2A04XD1	Stilp metalic din pana la 12 metri montare	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.4.1	2101377	Ciment	kg	320,0000		
6.4.2	2205939	Nisip	mc	0,8000		
6.4.3	2206189	Balast	mc	0,9300		
6.4.4	2960424	Lemn rotund de fag	mc	0,0600		
6.4.5	2960436	Dulapi de fag	mc	0,0600		
6.4.6	2960541	Scinduri de fag	mc	0,0300		
6.4.7	2961155	Panouri de cofraj cu placaj de fag	mp	0,2400		
6.4.8	6103218	Vopsea ulei orice culoare	kg	1,2000		
6.4.9	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3500		
6.4.11	7325655	Indicator de securitate (placuta avertizoare)	buc	1,0000		
6.4.13	19	Electrician	ora	22,0000		
6.4.14	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	1,0000		
6.5	6700008	BANDA AVERTIZOARE	m	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	Fundatii prefabricate supraterane montate pe durata limitata buc 50					
7.1	MDTC4622025	Transport Fundatii prefabricate supraterane montate pe durata limitata	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.1.1	1003	Cheltuieli pentru transportul utilajelor	ora	8,0000		
7.2	AUT6754	Descarcare si amplasare fundatii prefabricate supraterane montate pe durata limitata	ora	25,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.2.1	6754	Automacara 15- 19,9tf cu brat cu zabrele	ora	1,0000		
7.3	67000008	banda avertizoare	M	940,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8	Fundatii pentru stalp metalici buc 400					
8.1	TSA17B2	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m teren tare	mc	640,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.1.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,0800		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m					
8.2	TSF13A1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,pentru linii electrice de inalta tensiune...latimea intre maluri sub 1.5 m interspatii intre dulapi de 0.20-0.60 m	mp	2.400,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.2.1	2917685	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,0026		
8.2.2	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	0,0089		
8.2.3	6827395	Sprait met.telescop.0,8mm(8tf)pt.sprij.lung.0,60 -1,50m $	buc	0,0018		
8.2.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,1500		
8.2.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1500		
8.3	TRI1AA01C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	1.200,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.3.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
8.4	TRA01A10P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1.200,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.4.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
8.4.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
8.5	CA02B1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante in fundatii izolate cu volum peste 3 m3 si fundatii pahar ;	mc	385,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.5.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
8.5.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,1000		
8.5.3	10211	Betonist categoria I	ora	0,2900		
8.5.4	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,5000		
8.5.5	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,2100		
8.5.6	10241	Betonist categoria a IV-a	ora	0,2900		
8.5.7	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1400		
8.5.8	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,1400		
8.5.9	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,7700		
8.5.10	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,7500		
8.5.L	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	1,0080		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m					
8.6	**CP25A1**	Turnarea betonului în îmbinarile elementelor prefabricate din beton armat la monolitizarea stâlpilor în fundatii pahar ;	**mc**	**60,4300**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.6.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
8.6.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,2000		
8.6.3	10211	Betonist categoria I	ora	4,2200		
8.6.4	10251	Betonist categoria a V-a	ora	4,2200		
8.6.5	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1400		
8.6.6	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	2,5000		
8.6.L	2100971	Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	1,0080		
8.7	**TRA06A30**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	**tona**	**1.114,9000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.7.1	TRA06A30	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 30 km	tona	1,0000		
8.8	**CB01A1**	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	**mp**	**2,8000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.8.0	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0005		
8.8.0	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0035		
8.8.0	2928361	Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	0,0330		
8.8.0	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
8.8.0	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
8.8.0	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
8.8.0	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,2600		
8.8.0	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,6500		
8.8.0	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,1200		
8.8.0	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1400		
8.9	**CF11A1**	Tencuieli sclivisite executate cu mortar de ciment marca M 100-T, aplicate manual la pereti de caramida sau beton cu suprafete plane, in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	**mp**	**520,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.9.1	10174	Lista: Mortare preparate	xx	0,0160		
8.9.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,6000		
8.9.3	2200496	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	0,0080		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m					
8.9.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0070		
8.9.5	13411	Zidar categoria I	ora	0,0200		
8.9.6	13421	Zidar categoria a II-a	ora	0,0800		
8.9.7	13431	Zidar categoria a III-a	ora	0,8100		
8.9.8	13451	Zidar categoria a V-a	ora	0,0100		
8.9.9	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,1600		
8.10	**CZ0209G1**	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-T preparat cu ciment M 30 manual, fara adaos de var;	**mc**	**8,5200**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.10.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	377,0000		
8.10.2	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1,2800		
8.10.3	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3200		
8.10.4	13411	Zidar categoria I	ora	3,0000		
8.11	**CC02A1**	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul pâna la 8 mm inclusiv, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	**kg**	**9.000,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.11.1	10622	Lista: Armatura din otel gata fasonate(semifabr.)cap h1z	kg	1,0000		
8.11.2	3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s 889	kg	0,0100		
8.11.3	6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	0,3000		
8.11.4	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0220		
8.11.5	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0230		
8.11.6	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0030		
8.11.L	20019296	Armatura in prefabricate de beton pc 52 o6-10 mm barem	kg	1,0000		
8.12	**TRA01A30**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	**tona**	**32,4100**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.12.1	TRA01A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	tona	1,0000		
8.13	**ACA11C1**	Montare teava PVC tip 3(m) in pamant, in exteriorul cladirilor,avand dn 75	**m**	**765,9600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.13.1	6001678	Hirtie slef.usc.sticla foi 23x30 gr 40 s1581	buc	0,1700		
8.13.2	6110467	Codez 100 adeziv nii 4721-76	kg	0,0045		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m					
8.13.3	6200573	Benzina auto neetilata tip co/r 75 normala s 176	l	0,0111		
8.13.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0105		
8.13.5	6701010	Teava din p.v.c.rigid tip M 75x 3,6 stas 6675/2	m	1,0500		
8.13.6	6712576	Cot PVC neplast.imbin.prin lip.pn 10 DN 75 tip g s7175	buc	0,0202		
8.13.7	6713477	Mufa PVC tip g DN 75 nii 2167	buc	0,1111		
8.13.8	6714304	Reductie PVC g tip A 75- 63 stas 7178	buc	0,0202		
8.13.9	6714885	Teu PVC pentru imbin.prin lip.pn 10 DN 75 stas 7174	buc	0,0202		
8.13.1	7317232	Dicloretan cs. 17/73	kg	0,0113		
8.13.1	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	ora	0,0900		
8.13.1	12021	Instalator alimentare cu apa categoria a II-a	ora	0,0500		
8.13.1	12031	Instalator alimentare apa categoria a III-a	ora	0,0800		
8.13.1	12041	Instalator alimentare cu apa categoria a IV-a	ora	0,0400		
8.13.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0100		
8.13.1	4701	Motopompa 6- 8cp	ora	0,0010		
8.14	**W2G06A01**	Montare banda averizoare asim	**m**	**800,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.14.1	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
8.15	**67000008**	banda avertizoare	**M**	**800,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	**Fundatii pentru firide de conexiune -BMPIIP/cutie conexiuni IP BUC 10**					
9.1	**TSA16B1**	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiune...in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren mijlociu	**mc**	**7,2000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.1.2	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	0,1200		
9.1.3	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	1,2100		
9.2	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**13,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.2.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m					
9.3	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**13,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.3.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
9.3.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
9.4	**CA01A1**	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	**mc**	**8,1000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.4.1	10173	Lista: Beton preparate	xx	1,0080		
9.4.6	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,1000		
9.4.7	10211	Betonist categoria I	ora	0,4800		
9.4.8	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3500		
9.4.10	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0600		
9.4.12	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	2,2900		
9.4.13	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,5000		
9.4.L	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	1,0080		
9.5	**TRA06A30**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	**tona**	**21,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.5.1	TRA06A30	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist. = 30 km	tona	1,0000		
9.6	**CC02F1**	Montarea armaturilor din otel-beton în elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate în cofraje glisante la constructii executate la o înaltime pâna la 35 m inclusiv, din plase sudate având greutatea pâna la 3 kg/m2 inclusiv, în pereti si diafragme cu distantier din plastic	**kg**	**132,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.6.1	10175	Lista: Plasa sudate ptr armare betoane	kg	1,0000		
9.6.2	2000030	Otel beton profil neted OB 37, stas 438 D = 6 mm	kg	0,0100		
9.6.3	3803128	Sirma moale obisnuita D = 1,12 OL 32 s.889	kg	0,0010		
9.6.4	6719093	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru grinzi	buc	0,3000		
9.6.5	11111	Fierar beton categoria I	ora	0,0090		
9.6.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0190		
9.6.7	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0030		
9.6.L	2000860	Plase armatura fi5mm ochi10cm	kg	1,0000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m					
9.7	CB01A1	Cofraje pentru beton in cuzineti, fundatii pahar si fundatii de utilaje simple cu forme regulate din panouri refolosibile cu astereala din scinduri de rasinoase, cu astereala din scânduri de rasinoase scurte si subscurte inclusiv sprijinirile	mp	29,6000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.7.1	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,0005		
9.7.2	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942	mc	0,0035		
9.7.3	2928361	Panou cofraj astereala scind. ras.scurte subscurte	mp	0,0330		
9.7.4	3803233	Sarma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889	kg	0,0500		
9.7.5	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0800		
9.7.6	6201084	Ulei emulsionabil pentru decofrare betoane stas 11382	kg	0,1200		
9.7.7	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,2600		
9.7.8	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,6500		
9.7.9	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	0,1200		
9.7.10	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1400		
9.8	ACA11D1	Montare teava PVC tip 3(m) in pamant, in exteriorul cladirilor,avand dn 110	m	30,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.8.1	6001678	Hirtie slef.usc.sticla foi 23x30 gr 40 s1581	buc	0,2500		
9.8.2	6110467	Codez 100 adeziv nii 4721-76	kg	0,0090		
9.8.3	6200573	Benzina auto neetilata tip co/r 75 normala s 176	l	0,0222		
9.8.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0187		
9.8.5	6700456	Teava din p.v.c.rigid tip M 110x 5,3 stas 6675/2	m	1,0500		
9.8.6	6712605	Cot PVC neplast.imbin.prin lip.pn 10 DN 110 tip g s7175	buc	0,0202		
9.8.7	6713491	Mufa PVC tip g DN 110 nii 2167	buc	0,1111		
9.8.8	6714603	Reductie PVC g tip B 110-90 stas 7178	buc	0,0202		
9.8.9	6714902	Teu PVC pentru imbin.prin lip.pn 10 DN 110 stas 7174	buc	0,0202		
9.8.10	7317232	Dicloretan cs. 17/73	kg	0,0226		
9.8.11	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	ora	0,1200		
9.8.12	12021	Instalator alimentare cu apa categoria a II-a	ora	0,0500		
9.8.13	12031	Instalator alimentare apa categoria a III-a	ora	0,1000		
9.8.14	12041	Instalator alimentare cu apa categoria a IV-a	ora	0,0500		
9.8.15	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0100		
9.8.16	4701	Motopompa 6- 8cp	ora	0,0010		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
9.9	ACA11C1	Montare teava PVC tip 3(m) in pamant, in exteriorul cladirilor,avand dn 75	m	30,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.9.1	6001678	Hirtie slef.usc.sticla foi 23x30 gr 40 s1581	buc	0,1700		
9.9.2	6110467	Codez 100 adeziv nii 4721-76	kg	0,0045		
9.9.3	6200573	Benzina auto neetilata tip co/r 75 normala s 176	l	0,0111		
9.9.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0105		
9.9.5	6701010	Teava din p.v.c.rigid tip M 75x 3,6 stas 6675/2	m	1,0500		
9.9.6	6712576	Cot PVC neplast.imbin.prin lip.pn 10 DN 75 tip g s7175	buc	0,0202		
9.9.7	6713477	Mufa PVC tip g DN 75 nii 2167	buc	0,1111		
9.9.8	6714304	Reductie PVC g tip A 75- 63 stas 7178	buc	0,0202		
9.9.9	6714885	Teu PVC pentru imbin.prin lip.pn 10 DN 75 stas 7174	buc	0,0202		
9.9.10	7317232	Dicloretan cs. 17/73	kg	0,0113		
9.9.11	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	ora	0,0900		
9.9.12	12021	Instalator alimentare cu apa categoria a II-a	ora	0,0500		
9.9.13	12031	Instalator alimentare apa categoria a III-a	ora	0,0800		
9.9.14	12041	Instalator alimentare cu apa categoria a IV-a	ora	0,0400		
9.9.15	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,0100		
9.9.16	4701	Motopompa 6- 8cp	ora	0,0010		
9.10	CF11A1	Tencuieli sclivisite executate cu mortar de ciment marca M 100-T, aplicate manual la pereti de caramida sau beton cu suprafete plane, in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	mp	7,2000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.10.1	10174	Lista: Mortare preparate	xx	0,0160		
9.10.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2,6000		
9.10.3	2200496	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-1,0 mm	mc	0,0080		
9.10.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,0070		
9.10.5	13411	Zidar categoria I	ora	0,0200		
9.10.6	13421	Zidar categoria a II-a	ora	0,0800		
9.10.7	13431	Zidar categoria a III-a	ora	0,8100		
9.10.9	13451	Zidar categoria a V-a	ora	0,0100		
9.10.1	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,1600		
9.11	CZ0209G1	Mortar de var - ciment pentru zidarie marca M 100-T preparat cu ciment M 30 manual, fara adaos de var;	mc	0,1000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
9.11.0	13411	Zidar categoria I	ora	3,0000		
9.11.0	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	377,0000		
9.11.0	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	1,2800		
9.11.0	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,3200		
9.12	**W2G06A01**	Montare banda avertizoare asimilat	**m**	**40,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.12.0	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
9.13	**6700008**	BANDA AVERTIZOARE	**m**	**40,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10	**Demontare cutie de conexiuni MONTATE IN STALP/PE STALP BUC445**					
10.1	**W2E13A02**	Demontare cutie de conexiuni montate in stalp	**buc**	**400,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,0850		
10.1.2	20151	Electrician linii electrice aeriene categoria a V-a	ora	0,5420		
10.2	**W2E18A1#**	Demontare cutie de conexiuni montate pe stalp	**buc**	**40,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.2.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,9900		
10.3	**W2E18C1#**	Demontare cutie de conexiuni montate pe fundament	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.3.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,8500		
10.4	**W2D03B1#**	Desfacere legaturi electrice -demontare	**buc**	**445,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.4.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,0350		
10.5	**TRI1AA01F1**	Încarcare materiale în auto	**tona**	**13,5100**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.5.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
10.6	TRI1AA08C3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	tona	13,5100		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.6.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
10.7	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	13,5100		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.7.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
11	**Montare cutie conexiuni BUC.450**					
11.1	W2E13A01	Montare cutie de conexiuni montate in stalp	buc	400,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.1.1	5206154	Clema de nul tip cn	buc	0,0000		
11.1.2	5518430	Intrerupator pirghie tripolar ip 200 63a s 2425	buc	0,0000		
11.1.3	5601263	Izolator rola pentru sustinere conducte r 35 ni 3618	buc	0,0000		
11.1.4	5836935	Surub cu cap inecat crestat I 4 x 30 f1 s 1452	buc	0,0000		
11.1.5	5837654	Surub cu cap hexagonal I 6 x 20 f1 s 1454	buc	0,0000		
11.1.6	5837733	Surub cu cap hexagonal I 6 x 60 f1 s 1454	buc	0,0000		
11.1.7	5884803	Nit cu cap semirotund 4 x 9 OL 34 s 797	kg	0,0000		
11.1.8	6100022	Minium de plumb tip ns stas 429-67	kg	0,0000		
11.1.9	6103579	Vopsea gri deschis ulei v.821-8 ntr 90-80	kg	0,0000		
11.1.1	6200755	Petrol distilat tip 0/200 np-nid 767	l	0,0000		
11.1.1	6312168	Cutie tabla otel pentru punct de aprind. manual,pe stilp	buc	0,0000		
11.1.1	7306661	Bumbac de sters	kg	0,0000		
11.1.1	7332907	Pasta mec.de precizie pentru slef.artic.mec.de precizie	kg	0,0000		
11.1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,3560		
11.1.1	20151	Electrician linii electrice aeriene categoria a V-a	ora	0,6780		
11.2	W2E18A#	Montare cutie de conexiuni montate pe stalp	buc	40,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.2.1	18044	Lista: Bratara pentru prinderea tabloului pe stalp	buc	2,0000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
11.2.2	18045	Lista: Tablou pentru aprinderea iluminatului public in cascada	buc	1,0000		
11.2.3	7815036	Material marunt (bumbac,unsoare)	%	0,0000		
11.2.4	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,2400		
11.3	**W2E18C#**	Montare cutie de conexiuni montate pe fundament	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.3.1	18045	Lista: Tablou pentru aprinderea iluminatului public in cascada	buc	1,0000		
11.3.2	2100830	Ipsos pentru constructii tip A, saci, s 545/1	kg	0,0000		
11.3.3	5842704	Piulita zincata m10	buc	0,0000		
11.3.4	5853326	Prezon filetat zincat m10x80mm	buc	0,0000		
11.3.5	5882179	Saiba plata pentru m10 zn	kg	0,0000		
11.3.6	7815036	Material marunt (bumbac,unsoare)	%	0,0000		
11.3.7	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	2,3100		
11.4	**W2D03B#**	Montare conexiuni electrice	**buc**	**450,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.4.1	18028	Lista: Papuc	buc	1,0000		
11.4.2	7815033	Material marunt (bumbac,petrol,banda PVC-j1)	%	0,0000		
11.4.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,0450		
11.5	**W2G34A#**	Pregatire capat terminal	**buc**	**450,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.5.1	18073	Lista: Cabluri de energie de 1 KV	m	1,5000		
11.5.2	18093	Lista: Conductor de cupru litat de legare la pamant	m	0,5000		
11.5.3	3810511	Sirma alum pentru electroteh D = 1 tip A s 3033	kg	0,0000		
11.5.4	5904299	Flux (pasta decapanta)pt.lipirea cositorului nid 270-61*	kg	0,0000		
11.5.5	5904782	Aliaj de lipit staniu-plumb marca lp 60	kg	0,0000		
11.5.6	6101467	Mastic polimeric	kg	0,0000		
11.5.7	6200535	Benzina de extractie tip 80/120 s 45	l	0,0000		
11.5.8	6621534	Banda PVC termocontractibila tip j1, latime 20mm	m	0,0000		
11.5.9	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	0,7000		
11.6	**TRI1AA01F1**	Încarcare materiale în auto	**tona**	**4,2000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
11.6.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
11.7	**TRI1AA08C3**	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	**tona**	**4,2000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.7.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
11.8	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**4,2000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.8.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
12	**Montare aparat iluminat BUC 400**					
12.1	**W2F02A#**	Montare aparat iluminat -pana la 4 metri	**buc**	**180,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.1.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,3500		
12.1.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,4000		
12.2	**W2F02A#**	Montare aparat iluminat -pana la 8 metri	**buc**	**20,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.2.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,3500		
12.2.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,4000		
12.3	**W2F02A#**	Montare aparat iluminat -pana la 12 metri	**buc**	**190,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.3.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,3500		
12.3.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,4000		
12.4	**W2F02A#**	Montare aparat iluminat -pana la 6 metri	**buc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.4.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,3500		
12.4.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,4000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m					
12.5	W2D01A#	Montare clema de derivatie IP	buc	800,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.5.1	18027	Lista: Clema de derivatie	buc	1,0000		
12.5.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,4000		
12.6	TCB24XA	Conectare la retea	buc	400,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.6.3	75	Electromecanic	ora	0,2500		
12.7	TRI1AA01F1	Încarcare materiale în auto	tona	1,3000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.7.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
12.8	TRI1AA08C3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	tona	1,3000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.8.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
12.9	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,3000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.9.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
13	**Demontare aparat iluminat buc225**					
13.1	W2F02A1#	Demontare aparat iluminat -pana la 4 metri	buc	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,6200		
13.1.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,2200		
13.2	W2F02A1#	Demontare aparat iluminat -pana la 8 metri	buc	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,6200		
13.2.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,2200		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
13.3	W2F02A1#	Demontare aparat iluminat -pana la 12 metri	buc	25,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.3.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,6200		
13.3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,2200		
13.4	TRI1AA01F1	Încarcare materiale în auto	tona	0,7000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.4.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
13.5	TRI1AA08C3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	tona	0,7000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.5.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
13.6	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	0,7000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.6.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
14	**DE/Montare aparat de iluminat tip Bolard**					
14.1	W2F03A#	Montare aparat de iluminat tip Bolard	buc	35,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.1.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4,0000		
14.2	TRI1AA01F1	Încarcare materiale în auto	tona	0,7000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.2.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
14.3	TRI1AA08C3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	tona	0,7000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.3.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m					
14.4	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	**0,7000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.4.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
14.5	W2F05C1#	Demontare brat de prindere	buc	**125,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.5.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,0700		
14.5.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,1250		
14.6	W2F05C#	Montare brat de prindere	buc	**300,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.6.1	18052	Lista: Carja mica pentru corpuri de iluminat	buc	1,0000		
14.6.2	18054	Lista: Bratara zincata simpla pentru carja mica	buc	2,0000		
14.6.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	2,5000		
14.6.4	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6,0000		
14.6.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6,0000		
14.6.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,0480		
14.6.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,0300		
14.6.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7000		
14.7	TRI1AA01F1	Încarcare materiale în auto	tona	**1,2500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.7.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
14.8	TRI1AA08C3	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	tona	**1,2500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.8.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
14.9	TRA01A10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	**1,2500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
14.9.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
15	**Pozare platbanda în ?an?**					
15.1	**W2I05A#**	Pozare platbanda în sant	**m**	**8.000,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.1.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,8700		
15.1.5	3006	Grup termic de sudura 28-35kw	ora	0,0400		
15.2	**W2I05A#**	Introducere in pamant electrozi impamantare verticali	**buc**	**50,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.2.4	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	1,0000		
15.2.5	3006	Grup termic de sudura 28-35kw	ora	0,0400		
15.3	**TRI1AA01F1**	Încarcare materiale în auto	**tona**	**8,5600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.3.0	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
15.4	**TRI1AA08C3**	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...aruncare auto-rampa,teren categ.3	**tona**	**8,5600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.4.0	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	ora	0,2500		
15.5	**TRA01A10**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	**tona**	**8,5600**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.5.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
16	**Indreptare stalp metalic (readucere pe verticalitate) montat pe fundatie**					
16.1	**RVSM**	Indreptare stalp metalic (readucere pe verticalitate) montat pe fundatie	**buc**	**50,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.1	**RPCH41A1**	Sprijiniri speciale din lemn...rotund de brad la constructii avariate	**mc**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.1	2901167	Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	0,1050		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
16.1.1	2903878	Scindura rasin lunga tiv cls C gR = 24mm L = 5,00m s 942	mc	0,0150		
16.1.1	2904406	Dulap rasinos tivit clasa A gR = 48mm lun G = 3,50m s 942	mc	0,0220		
16.1.1	2908749	Grinda rasin.cu 4 fete plane groS = 10/12-35/35 L = 4-6m	mc	0,0230		
16.1.1	2912611	Dulap stejar lung tiv cl C gR = 80mm lun G = 2,00m s 8689	mc	0,0050		
16.1.1	5838799	Surub cu cap patrat pentru lemn l 20 x 24 f1 s 1455	kg	0,5000		
16.1.1	5887001	Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	1,0000		
16.1.1	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	10,1190		
16.1.1	10731	Dulgher constructii categoria a III-a	ora	3,7580		
16.1.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	2,6030		
16.1.1	10751	Dulgher constructii categoria a V-a	ora	3,7580		
16.1.1	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,4000		
16.1.2	**RPCA01A1**	Sapatura de pamânt in spatii limitate sub 1,00 m latime si 1,50 m adâncime, cu talaz vertical, pentru gropi poligonale de fundatii, santuri, canale etc., executate în cantitati pâna la 20mp la punctul de lucru cu maluri ...nesprijinite	**mc**	**130,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	3,1000		
16.1.3	**RPCT08A1**	Demolarea fundatiilor si elevatiilor din piatra executate...uscat cu volume sub 3mc	**mc**	**65,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.3	13411	Zidar categoria I	ora	1,0790		
16.1.3	13421	Zidar categoria a II-a	ora	1,0790		
16.1.4	**TRI1AA01C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**115,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.4	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
16.1.5	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**115,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.5	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
16.1.5	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
16.1.6	**RPCA04A1**	Sprijiniri orizontale ale malurilor sapaturilor în spatii înguste sub 1,00 m latime, unde nu se pot utiliza spaituri de inventar si în cantitati pâna la 20 mc, la un punct de lucru,...usoare (cu interspatiile dintre dulapi de peste 20 cm)	**mp**	**430,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.6	2917673	Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,00m s 8689	mc	0,0018		
16.1.6	2918782	Rigla fag neaburite cl.a g 80/80-90/90mm L = 1,80-2,50m	mc	0,0004		
16.1.6	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,0030		
16.1.6	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0020		
16.1.6	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	0,1200		
16.1.6	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,1200		
16.1.7	**DA06A1**	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	**mc**	**65,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.7	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,2320		
16.1.7	2200379	Balast sortat spalat de mal 0-70 mm	mc	1,3110		
16.1.7	12811	Pavator categoria I	ora	0,8700		
16.1.7	12821	Pavator categoria a II-a	ora	0,2900		
16.1.7	4005	Compactor static autoprop,cu rulouri(valturi),r8-14;de 14tf	ora	0,1530		
16.1.7	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	ora	0,0230		
16.1.8	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**145,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.8	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
16.1.9	**RPCA06A1**	Umpluturi de pamânt,executate in straturi orizontale de 20-30 cm grosime, udata si batuta bine cu maiul de mâna si în cantitati pâna la 20 mc,...la un punct de lucru	**mc**	**65,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.9	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,1000		
16.1.9	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,8000		
16.1.1	**TSD04C1**	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand :...20 cm grosime pamant necoeziv	**mc**	**130,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,1000		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
16.1.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,5700		
16.1.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,1700		
16.1.1	**AUT6752**	Automacara 6- 9,9 tf cu brat cu zabrele	**ora**	**100,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.1	6752	Automacara 6- 9,9tf cu brat cu zabrele	ora	1,0000		
16.1.1	**MDTC4622025**	Transport utilaj...25km-65121001-macara pe pneuri de 0,05-0,099 mn(5-9,9tf)	**buc**	**50,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.1	1003	Cheltuieli pentru transportul utilajelor	ora	17,2800		
16.1.1	**TRI1AA01A1**	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa-vagon categ.1	**tona**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,5000		
16.1.1	**W2G06A01 asim**	Montare banda avertizoare asimilat	**m**	**240,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1.1	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	0,0100		
16.1.1	**6700008**	BANDA AVERTIZOARE	**m**	**240,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17	**Transport stalpi metalici 400BUC**					
17.1	**W2A19A#**	Tractarea stâlpilor din metal	**buc**	**400,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.1.1	2900477	Lemn rorund de rasinoase pentru constructii (bile) L = 6- 9 m, D= 12-16 cm	mc	0,0080		
17.1.2	4831860	Cablu de otel d1x19	kg	0,1350		
17.1.3	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,0540		
17.1.4	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,5200		
17.1.5	5604	Tractor pe pneuri 65cp	ora	0,2600		
17.2	**W2A20A#**	Incarcarea stâlpilor din metal	**buc**	**400,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m						
17.2.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,2500		
17.2.2	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,1300		
17.3	**W2A22A#**	Insotirea transportului cu stâlpi de catre automacaraua pe pneuri de la depozit constructor la lucrare în vederea descarcarii dus-întors...pe distanta de pâna la 20 Km;	**buc**	**40,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.3.1	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,5200		
17.4	**TRA01A20**	Transport stalpi metalici 4M de la loc de/montaj la depozit	**tona**	**180,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.4.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
17.5	**TRA01A20**	Transport stalpi metalici 8M de la loc de/montaj la depozit	**tona**	**210,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.5.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
17.6	**TRA01A20**	Transport stalpi metalici 12M de la loc de/montaj la depozit	**tona**	**10,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.6.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
17.7	**TRI1AA01F1**	Incarcarea stalpi metalici pe autoutilitara	**tona**	**115,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.7.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,4500		
17.8	**TRI1AA08F1**	Descarcarea stalpi metalici de pe autoutilitara	**tona**	**115,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.8.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
17.9	**20000868**	Deplasare utilaj pt transport stalpi beton	**buc**	**400,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						

STADIUL FIZIC: I. Operatiuni de intretinere-m

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP				
Contributie asiguratorie de munaca CAM					
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:					
Cheltuieli indirecte					
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:					
Profit					
Total Inclusiv Profit:					
OBIECTUL: Obiect 1					
STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-m					
1	W2E08H#	Montare BMPIIP complet echipat	buc	5,0000	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
1.7	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	3,7000	
2	TRI1AA04C1	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	0,1500	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
2.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,5500	
3	TRI1AA08F1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	tona	0,1500	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
3.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500	
4	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	0,1500	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
4.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000	
5	5000396477	Montare router comanda IP	BUC	5,0000	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
6	TRI1AA04C1	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	0,0250	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
6.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,5500	
7	TRI1AA08F1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	tona	0,0250	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	

STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-m						
7.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
8	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0250**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
9	**5000396478**	Demontare router comanda IP	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10	**TRI1AA04C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**0,0250**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,5500		
11	**TRI1AA08F1**	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	**tona**	**0,0250**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
12	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0250**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
13	**W2E05B#**	Demontat ceas programator electronic in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13.1	20251	Electrician cabluri subterane categoria a V-a	ora	0,4700		
14	**TRI1AA04C1**	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,5500		

STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-m					
15	TRI1AA08F1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	tona	0,0010		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
16	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	0,0010		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
17	W2E05B#	Montat ceas programator electronic in punct de aprindere	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17.1	20251	Electrician cabluri subterane categoria a V-a	ora	0,4700		
18	TRI1AA04C1	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	0,0010		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
18.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,5500		
19	TRI1AA08F1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m auto-rampa,teren categ.	tona	0,0010		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
19.1	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	ora	0,3500		
20	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	0,0010		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
20.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
21	ATA04XA	Demontat senzor crespuscular in punct de aprindere	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
21.0	24,07	Electrician automatizare	ora	1,5000		
22	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	0,0010		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-m						
22.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
23	**ATA04XA1**	Montat senzor crespuscular in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
23.0	24,07	Electrician automatizare	ora	1,2000		
24	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
24.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
25	**W2E03A1**	Demontat patron in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
25.6	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,1140		
25.7	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,1220		
26	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
26.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
27	**W2E03A#**	Montat patron in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
27.8	20241	Electrician cabluri subterane categoria a IV-a	ora	0,2300		
28	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
28.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
29	**ED01A1#**	Demontat disjunctor in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
29.2	11531	Instalator electrician categoria a III-a	ora	0,1400		

STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-m					
30	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
30.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
31	**ED01A#**	Montat disjunctor in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
31.2	11531	Instalator electrician categoria a III-a	ora	0,1400		
32	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
32.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
33	**ED01A22#**	Demontat Contactor in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
33.2	11531	Instalator electrician categoria a III-a	ora	0,1400		
34	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
34.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
35	**ED01A2#**	Montat Contactor in punct de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
35.2	11531	Instalator electrician categoria a III-a	ora	0,1400		
36	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
36.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
37	**ATD19A**	Refacere legaturi in punctul de aprindere	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-m					
37.3	11521	Instalator electrician categoria a II-a	ora	0,1500		
37.4	11551	Instalator electrician categoria a V-a	ora	0,0900		
38	5000396480	Programat ceas contact (Deplasare, programare ceas)	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
39	W2E03B1#	Demontat siguranta si aut P+N in PT	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
39.1	20241	Electrician cabluri subterane categoria a IV-a	ora	0,1800		
40	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	0,0010		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
40.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
41	W2E03B#	Montat siguranta si aut P+N in PT	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
41.1	18031	Lista: Siguranta mpr	buc	1,0000		
41.2	5804634	Surub zincat m8x30mm	buc	2,0000		
41.3	5842687	Piulita zincata m8	buc	2,0000		
41.4	5882143	Saiba plata pentru m8 zn	kg	0,0050		
41.5	7329962	Miner siguranta pentru mare puterede rupere 315a si 600a	buc	0,2000		
41.8	20241	Electrician cabluri subterane categoria a IV-a	ora	0,2300		
42	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	0,0010		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
42.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
43	W1ML01A1#	Demontat siguranta fuzibila in PT	buc	5,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
43.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4,5600		
44	TRA01A20	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	0,0010		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: II. Puncte de aprindere / PT-m						
44.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
45	**W1ML01A#**	Montat siguranta fuzibila in PT	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
45.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	5,7000		
46	**TRA01A20**	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**0,0010**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
46.1	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
47	**5000396481**	Inlocuire carcasa metalica avariata BMPIIP (Deplasare, montare	**buc**	**5,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-m						
1						
2	**Pozare cablu in sant**					
2.1	**W2G01B#**	Pozare cablu in sant pana la sectiune 35 mmp	m	**12.000,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.1.1	18073	Lista: Cabluri de energie de 1 KV	m	1,0250		
2.1.2	18074	Lista: Eticheta pentru marcarea traseului de cable	buc	0,1000		
2.1.4	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	0,0600		
2.2	**TRA02A20**	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	**tona**	**17,3000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-m						
2.2.1	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
2.3	**W2G01C#**	Pozare cablu in sant pana la sectiune 70 mmp Pozare cablu in sant pana la sectiune 35 mmp	**m**	**300,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.3.1	18073	Lista: Cabluri de energie de 1 KV	m	1,0250		
2.3.2	18074	Lista: Eticheta pentru marcarea traseului de cable	buc	0,1000		
2.3.4	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	0,0850		
2.4	**TRA02A20**	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	**tona**	**0,5000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.4.1	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
2.5	**W2G01D#**	Pozare cablu in sant pana la sectiune 150 mmp	**m**	**150,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.5.1	18073	Lista: Cabluri de energie de 1 KV	m	1,0250		
2.5.2	18074	Lista: Eticheta pentru marcarea traseului de cable	buc	0,1000		
2.5.4	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	0,1300		
2.6	**TRA02A20**	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	**tona**	**0,5400**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2.6.1	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
3	**Pozare cablu in tub**					
3.1	**W2G03A#**	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat în sant cu trecere prin tevi de protectie, cu tractiune manuala...sectiunea pâna la 4x16 mmp, fara obstacole sau cu greutatea specifica pâna la 1,1 kg/m;	**m**	**3.000,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.1.1	18073	Lista: Cabluri de energie de 1 KV	m	1,0250		
3.1.2	18074	Lista: Eticheta pentru marcarea traseului de cable	buc	0,1000		
3.1.4	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	0,0450		

STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-m						
3.2	**TRA02A20**	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	**tona**	**4,2500**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.2.1	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
3.3	**W2G03C#**	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat în sant cu trecere prin tevi de protectie, cu tractiune manuala...sectiunea de la 3x70+35 pâna la 3x95+50 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,501 -2,600kg/m;	**m**	**50,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.3.1	18073	Lista: Cabluri de energie de 1 KV	m	1,0250		
3.3.2	18074	Lista: Eticheta pentru marcarea traseului de cable	buc	0,1000		
3.3.4	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	0,1250		
3.4	**TRA02A20**	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	**tona**	**0,0700**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.4.1	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		
3.5	**W2G03D#**	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat în sant cu trecere prin tevi de protectie, cu tractiune manuala...sectiunea de la 3x120+70 pâna la 3x150+70 lara obstacole sau cu greutatea specifica 2,601 -3,55kg/m;	**m**	**50,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.5.1	18073	Lista: Cabluri de energie de 1 KV	m	1,0250		
3.5.2	18074	Lista: Eticheta pentru marcarea traseului de cable	buc	0,1000		
3.5.4	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	0,1900		
3.6	**TRA02A20**	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	**tona**	**0,1800**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.6.1	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,0000		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						

STADIUL FIZIC: III. Cabluri, conductoare-m

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP				
Contributie asiguratorie de munaca CAM					
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:					
Cheltuieli indirecte					
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:					
Profit					
Total Inclusiv Profit:					
OBIECTUL: Obiect 1					
STADIUL FIZIC: V. Iluminat arhitectural-M					
1	**W2F01A1#** Montat corp de iluminat montat in pavaj	**buc**	**50,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1.1	20121 Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	1,5000		
2	**EE10XB.** Montat corp de iluminat montat pe cladire	**buc**	**150,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	30 Instalator electrician	ora	2,0000		
2.2	5704 Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,5000		
3	**W2F02A#** Montat corp de iluminat montat pe stalp	**buc**	**50,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.3	20131 Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,7800		
3.4	5704 Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3000		
4	**W2F03A#2** Montare corp de iluminat utilizand alpinisti utilitari	**buc**	**50,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4.3	5000396482 ALPINIST UTILITAR	ora	1,0700		
5	**50000007** DEPLASARE	**ANS AMB LU**	**1,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

STADIUL FIZIC: IX. Aparate de iluminat LED, suporti de prindere si echipamente telegestiune-M

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: IX. Aparate de iluminat LED, suporti de prindere si echipamente telegestiune-M					
1	5729653	Aparat de iluminat stradal cu LED Tip 1	buc	45,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	5729657	Aparat de iluminat stradal cu LED Tip 2	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	5729658	Aparat de iluminat stradal cu LED Tip 3	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	5729659	Aparat de iluminat stradal cu LED Tip 4	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	5729645	Aparat de iluminat stradal cu LED Tip 5	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	5729660	Aparat de iluminat axial suspendat cu LED Tip 1	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	5729661	Aparat de iluminat axial suspendat cu LED Tip 2	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8	5729662	Aparat de iluminat axial suspendat cu LED Tip 3	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	5729663	Aparat de iluminat axial suspendat cu LED Tip 4	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10	5729664	Aparat de iluminat axial suspendat cu LED Tip 5	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	5729665	Aparat de iluminat pietonal cu LED Tip 1 (furnizare, configurare, comisionare)	buc	60,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: IX. Aparate de iluminat LED, suporti de prindere si echipamente telegestiune-M

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1 STADIUL FIZIC: IX. Aparate de iluminat LED, suporti de prindere si echipamente telegestiune-M						
12	5729666	Aparat de iluminat pietonal cu LED Tip 2(furnizare, configurare, comisionare)	buc	60,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
13	5729667	Aparat de iluminat pietonal cu LED Tip 3 (furnizare, configurare, comisionare)	buc	60,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
14	500036566	Modul telegestiune montat pe corp/brat-furnizare, configurare, comisionare	buc	400,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
15	500036567	Modul de telegestiune de zona montat in cutie-furnizare, configurare, comisionare	buc	5,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
19	5729668	Aparat de iluminat tip Bolard tip 1-furnizare, configurare, comisionare	buc	10,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
20	5729669	Aparat de iluminat tip Bolard tip 2-furnizare, configurare, comisionare	buc	10,0000 material: manopera: utilaj: transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1 STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-m						
1	**Stalpi metalici**					
1.1	500036568	Stalpi metalici pana la 4 metri	buc	180,0000 material: manopera: utilaj: transport:		
1.2	500036569	Stalpi metalici pana la 6 metri	buc	20,0000 material: manopera: utilaj: transport:		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-m					
1.3	500036570	Stalpi metalici pana la 8 metri	buc	190,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.4	500036571	Stalpi metalici pana la 12 metri	buc	10,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	Console					
7.1	W2B01XA1-01	Consola stalp/perete OL ZN montare	buc	300,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.1.5	19147	Electrician	ora	3,4000		
7.2	4203449	consola stalp/perete OL ZN 0,5 m	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.3	4203450	consola stalp/perete OL ZN 1 m	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.4	4203451	consola stalp/perete OL ZN 1,5 m	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.5	4203452	consola stalp/perete OL ZN 2 m	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.6	4203453	consola stalp/perete OL ZN 2,5 m	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.7	4203454	consola stalp/perete OL ZN 3 m	buc	50,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.8	3331275	adaptor prindere aparat pe carja OL ZN de la diametru 76 la 60	buc	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-m

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1					
STADIUL FIZIC: X. Stâlpi si Sisteme de prindere-m					
7.9	3808004 fir purtator otel pentru corpuri suspendate	m	40,0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1					
STADIUL FIZIC: XIV. Cutii conexiune-M					
1	500036584 Cutii conexiune montate in stalp 2 intrari pentru cablu sectiune pana la 3x25 cu 16	buc	300,0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	500036585 Cutii conexiune montate in stalp 3 intrari pentru cablu sectiune pana la 3x25 cu 16	buc	100,0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	500036586 Cutii conexiune montate pe stalp/fundament complet echipata pentru IP	buc	50,0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1					
STADIUL FIZIC: XVI. Cabluri si conductoare-m					
1	4807004 Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x150 + 70 M s 8778	m	75,0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

STADIUL FIZIC: XVI. Cabluri si conductoare-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XVI. Cabluri si conductoare-m						
2	4806995	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x120 + 70 M s 8778	m	75,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	4806971	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 70 + 35 M s 8778	m	300,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	500,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5	4806945	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 25 + 16 M s 8778	m	500,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6	4806830	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 4x 16 U s 8778	m	6.000,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7	4803163	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3x 25 + 16 M s 8778	m	700,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8	4803072	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 4x 16 M s 8778	m	700,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9	4803034	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 4x 6 U s 8778	m	1.600,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
10	4803058	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 4x 10 U s 8778	m	500,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	4802602	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3x 2,5 U s 8778	m	500,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
12	4802626	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3x 4 U s 8778	m	500,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: XVI. Cabluri si conductoare-m

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
STADIUL FIZIC: XVI. Cabluri si conductoare-m						
13	4802640	Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 3x 6 U s 8778	m	500,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	4826880	Conductor CYY F 3x 1,5 s 6865	m	3.000,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
15	4826892	Conductor CYY F 3x 2,5 s 6865	m	1.500,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
16	4826907	Conductor CYY F 3x 4 s 6865	m	400,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1

STADIUL FIZIC: XVII.Tuburi de protectie-m

1	2303559	Tub PEHD 110 mm	m	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
2	2303560	Tub PEHD 90 mm	m	100,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3	2303562	Tub PEHD 63 mm	m	2.000,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
4	2303564	Tub PEHD 40mm	m	700,0000		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		

STADIUL FIZIC: XVII.Tuburi de protectie-m

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1					
STADIUL FIZIC: XVII.Tuburi de protectie-m					
5	3100070 Teava metalica 2"	m	200,0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1					
STADIUL FIZIC: XVIII.Cleme de derivatie-m					
1	5206613 Clema de derivatie cdd 15il	buc	600,0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	5206703 Clema de derivatie cdd 45 IL	buc	50,0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia: Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1					
STADIUL FIZIC: XIX. Împamântare-m					
1	3668097 Platbanda OL ZN	M	8.000,0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	5904875 Electrozi impamantare maxim 2 metri profil în cruce	buc	90,0000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						

STADIUL FIZIC: XIX. Împamântare-m

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP				
Contributie asiguratorie de munaca CAM					
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:					
Cheltuieli indirecte					
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:					
Profit					
Total Inclusiv Profit:					
OBIECTUL: Obiect 1					
STADIUL FIZIC: XX-Lucrari de sapatura in spatiu verde- 3625mp					
1 **TsC03XH**	Sapatura mecanica cu excavatorul pe senile in spatiu verde- descarcare langa sapatura	**100 mc**	**29,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1.1 3509	Buldo-Excavator pe senile	ora	3,7900		
2 **TsD11XA**	Compactarea mecanica a umpluturii	**100 mc**	**29,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1 320551	Muncitor necalificat categoria a II-a	ora	5,3000		
2.2 20000090	Compactor vibrator tractat fara tractor de 3,1- 6 tf neted/cu picior de oaie	ora	5,9000		
2.3 5610	Buldo-excavator pe senile	ora	5,9900		
3 **MDTC4622025**	Transport buldo-excavator pe senile -tractare pe remorca cu bascula dus intors din autobaza la locatia lucrarii	**buc**	**3,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1 1003	Cheltuieli pentru transportul utilajelor	ora	17,2800		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1					
STADIUL FIZIC: XXI-Lucrari de sapatura in trotuar asf si pavaj-200mp					
1 **TsC03XH**	Sapatura mecanica cu excavatorul pe senile in trotuasr asfalt si trotuar pvaj- descarcare in auto	**100 mc**	**1,6000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1.1 3509	Buldo-Excavator pe senile	ora	3,7900		
2 **TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**288,0000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
se transporta la depozitele desemnate					

STADIUL FIZIC: XXI-Lucrari de sapatura in trotuar asf si pavaj-200mp

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: XXI-Lucrari de sapatura in trotuar asf si pavaj-200mp					
2.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
2.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
3	**DA06A1**	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	**mc**	**160,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,2320		
3.2	2200393	Balast procurare	mc	1,3110		
3.3	12811	Pavator categoria I	ora	0,8700		
3.4	12821	Pavator categoria a II-a	ora	0,2900		
3.6	4005	Compactor static autoprop,cu rulouri(valturi),r8-14;de 14tf	ora	0,1530		
3.8	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	ora	0,0230		
4	**TRA01A10**	Transportul rutier al..balastului cu autobasculanta pe dist.= 10 km	**tona**	**356,5900**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
de la statie de balast la lucrare						
4.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
5	**TsD11XA**	Compactarea mecanica a stratului de balast	**100 mc**	**1,6000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.1	320551	Muncitor necalificat categoria a II-a	ora	5,3000		
5.2	20000090	Compactor vibrator tractat fara tractor de 3,1- 6 tf neted/cu picior de oaie	ora	5,9000		
5.3	5610	Buldo-excavator pe senile	ora	5,9900		
6	**MDTC4622025**	Transport buldo-excavator pe senile -tractare pe remorca cu bascula dus intors din autobaza la locatia lucrarii	**buc**	**1,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.1	1003	Cheltuieli pentru transportul utilajelor	ora	17,2800		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

OBIECTUL: Obiect 1

STADIUL FIZIC: XXII-Lucrari de sapatura in carosabil-175mp

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Obiect 1						
	STADIUL FIZIC: XXII-Lucrari de sapatura in carosabil-175mp					
1	**TsC03XH**	Sapatura mecanica cu excavatorul pe senile in carosabil- descarcare in auto	**100 mc**	**1,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
1.1	3509	Buldo-Excavator pe senile	ora	3,7900		
2	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**252,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
se transporta la depozitele desemnate						
2.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,0000		
2.2	TRA01A10P	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	1,0000		
3	**DA06A1**	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	**mc**	**140,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,2320		
3.2	2200393	Balast procurare	mc	1,3110		
3.3	12811	Pavator categoria I	ora	0,8700		
3.4	12821	Pavator categoria a II-a	ora	0,2900		
3.6	4005	Compactor static autoprop,cu rulouri(valturi),r8-14;de 14tf	ora	0,1530		
3.8	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	ora	0,0230		
4	**TRA01A10**	Transportul rutier al..balastului cu autobasculanta pe dist.= 10 km	**tona**	**312,0200**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
de la statie de balast la lucrare						
4.1	TRA01A10	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	1,0000		
5	**TsD11XA**	Compactarea mecanica a stratului de balast	**100 mc**	**1,4000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
5.1	320551	Muncitor necalificat categoria a II-a	ora	5,3000		
5.2	20000090	Compactor vibrator tractat fara tractor de 3,1- 6 tf neted/cu picior de oaie	ora	5,9000		
5.3	5610	Buldo-excavator pe senile	ora	5,9900		
6	**MDTC4622025**	Transport buldo-excavator pe senile -tractare pe remorca cu bascula dus intors din autobaza la locatia lucrarii	**buc**	**2,0000**		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.1	1003	Cheltuieli pentru transportul utilajelor	ora	17,2800		

STADIUL FIZIC: XXII-Lucrari de sapatura in carosabil-175mp

0	1			2	3	4	5 = 3 x 4
	procent	material	manopera		utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:							
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP						
Contributie asiguratorie de munaca CAM							
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:							
Cheltuieli indirecte							
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:							
Profit							
Total Inclusiv Profit:							
OBIECTUL: Obiect 1							
STADIUL FIZIC: XXIII-Subtraversare prin foraj dirijat-300ml							
	73099515	FORAJ DIRIJAT		**m**	**300,0000**		
					material:		
					manopera:		
					utilaj:		
					transport:		
1.2	**20026950**	tub pehd procurare		**m**	**300,0000**		
					material:		
					manopera:		
					utilaj:		
					transport:		
	73099516	Sapatura lansare foraj		**buc**	**2,0000**		
					material:		
					manopera:		
					utilaj:		
					transport:		
1.4	**50000006**	DEPLASARE UTILAJ LA LUCRARE		**KM**	**40,0000**		
					material:		
					manopera:		
					utilaj:		
					transport:		

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:						
Recapitulatia:	Recapitulatie 2022-IP					
Contributie asiguratorie de munaca CAM						
Total Inclusiv Cheltuieli Directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:						
Profit						
Total Inclusiv Profit:						

STADIUL FIZIC: XXIII-Subtraversare prin foraj dirijat-300ml

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Cheltuieli directe:					
Recapitulatie:					
TOTAL GENERAL (faraTVA):					
TVA:					
TOTAL GENERAL:					

1 euro = lei, curs la data de

ofertant

Anexa 5.2 la Contractul de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public

Regula de decontare a lucrărilor aferente serviciului de iluminat public din Municipiul Cluj Napoca

Decontarea lunară a lucrărilor executate se face pe bază de situaţii de lucrari real executate, care vor fi transmise săptămânal spre verificare şi acceptare Primăriei. Datele utilizate la elaborarea situaţiilor de lucrări vor fi după cum urmează:

	Specificatie		Intretinere activitate	Modernizare activitate
	Cheltuieli materiale din care:			
	Materii prime si materiale		Preţuri real achitate către furnizori pe bază de documente justificative anexate (facturi, contracte, etc)	
	Amortizarea		-	-
	Alte cheltuieli materiale		Preţuri real achitate către furnizori pe bază de documente justificative anexate (facturi, contracte, etc)	
	Cheltuieli cu munca vie (salarii brute)		**valoare salar brut = număr ore rezultat din situaţiile de lucrări * manopera orară aprobată**	
	nr.total ore		se va inscrie numărul de ore de manopară rezultat din situaţiile de lucrări	
	manopera lucrări lei/ora			
	manopera proiectare (SF, PT, calcule luminotehnice, alte documentaţii) lei/oră			nu se va depăşi valoarea de 4% din totalul lucrărilor de modernizare
	CAM	**2,25%**	se aplică o recapitulaţie de 2,25% peste salariul brut, rezultând cheltuiala totală a angajatorului cu munca vie directă	
3	**Cheltuieli operationale (utilaje, transport, etc.)**		se decontează la preturile unitare din anexa 1 si anexa 2 la prezenta, pe baza numărului de ore de lucru utilaj şi km rezultat din situaţiile de lucrări	
I	**Cheltuieli de exploatare (1+2+3)**		**SUMA (cheltuieli materiale + cheltuieli cu munca vie + cheltuieli operaţionale)**	
II	**Indirecte**	**7%**	cotă aprobată = 7% din total cheltuieli operaţionale	
	Profit 5%	**5%**	cota aprobată = 5% din suma (cheltuieli operaţionale + indirecte)	
III	**Valoare lunară activitate de iluminat public (I+II), exclusiv T.V.A)**		**SUMA (cheltuieli de exploatare + indirecte + profit)**	

Anexa 5.2.1 la Contractul de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public

TARIFE utilizate pentru decontarea de studii, proiecte, analize, calcule, elaborate în cadrul serviciului de iluminat public

Denumire lucrare	lei/km retea (exclusiv TVA)
Măsurători topo	
DALI/SF	
Documentație în vederea obținerii CU și a tuturor avizelor/acordurilor/studiilor necesare	
Proiect tehnic cu DTAC	
Expertiza tehnică instalatii electrice	
Studiu de coexistenta a instalatiilor electrice cu diverse obiective	
Proiectare in vedere obtinere ATR extindere iluminat/eliberare amplasament, inclusiv sustinere proiect in fata Comisiei Tehnice DEER	
Calcule luminotehnice	
Audit energetic	
Realizare masuratori luminotehnice – luminanta	
Realizare masuratori luminotehnice – iluminare	
TOTAL STUDII, PROIECTE, ANALIZE (lei fără TVA)	

Anexa 5.2.2 la Contractul de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public

Regula de decontare a lucrărilor aferente serviciului de iluminat public din Municipiul Cluj Napoca

TARIFE UTILAJE nerecapitulate utilizate la întocmirea situaţiilor de lucrări

	DENUMIRE UTILAJ	TARIF lei/h
1	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	
2	Automacara 6- 9,9tf cu brat cu zabrele	
3	Automacara 15- 19,9tf cu brat cu zabrele	
4	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	
5	Autotelescop (platforma telescopica) auto pe 5 t	
6	Autotelescop tb-26 montat pe auto zil-157 9t	
7	Buldo-Excavator	
8	Cheltuieli pentru transportul utilajelor	
9	Ciocan pneum(exclusiv consum aer) 8-15 kg	
10	Compactor static autoprop,cu rulouri(valturi),r8-14;de 14tf	
11	Compactor vibrator tractat fara tractor de 3,1- 6 tf neted/cu picior de oaie	
12	Deplasare utilaj pt transport stalpi beton	
13	Grup termic de sudura 28-35kw	
14	Masina de taiat rosturi cu disc abraziv 20kw	
15	Motocompresor de aer,mobil,joasa pres.,debit 2-3,9mc/min	
16	Motocompresor mobil joasa presiune 4,0-5,9 mc/min	
17	Motopompa 6- 8cp	
18	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	
19	Tractor pe pneuri 65cp	
20	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	

Anexa 5.2.3 la Contractul de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public

Regula de decontare a lucrărilor aferente serviciului de iluminat public din Municipiul Cluj Napoca

TARIFE TRANSPORTURI nerecapitulate utilizate la întocmirea situațiilor de lucrări

	TIPUL DE TRANSPORT	TARIF
1	Transport stalpi beton de la loc de/montaj la depozit sc10001	
2	Transport stalpi beton de la loc de/montaj la depozit sc10002	
3	Transport stalpi beton de la loc de/montaj la depozit sc10005	
4	Transport stalpi metalici 12M de la loc de/montaj la depozit	
5	Transport stalpi metalici 4M de la loc de/montaj la depozit	
6	Transport stalpi metalici 8M de la loc de/montaj la depozit	
7	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=30 km	
8	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...20 km.	
9	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	
10	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	
11	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 30 km.	
12	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	
13	Transportul rutier al..balastului cu autobasculanta pe dist.= 10 km	

Director executiv
Virgil Porutiu

Sef birou Eficienta energetica si iluminat public
Daniel Dranca