

CAIET DE SARCINI

***Privind atribuirea contractului de concesiune prin gestiune delegata
a serviciului de iluminat public in Municipiul Drobeta Turnu Severin***

CAPITOLUL I

DATE GENERALE

Autoritatea concedenta a serviciului este:

Municipiul Drobeta Turnu Severin

Adresa: Strada Mareșal Alexandru Averescu 2, Drobeta-Turnu Severin

Cod de identificare fiscala: 4426581

Adresa e-mail: primaria@primariadrobeta.ro

Prezentul Caiet de sarcini:

- a fost intocmit pe baza legislatiei in vigoare si precizeaza conditiile minime in care trebuie sa se desfasoare licitatia pentru atribuirea unui contract de concesiune prin delegare a gestiunii Serviciului de Iluminat Public(SIP) din Municipiul Drobeta-Turnu Severin

- se aproba prin hotarare a Consiliului Local al Municipiului Drobeta-Turnu Severin alaturi de Regulamentul Serviciului de Iluminat Public, care este anexa la contractul de delegare a gestiunii Serviciului de Iluminat Public al Municipiului Drobeta-Turnu Severin

- contine:

- ✓ specificatiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic si de performanta, siguranta in exploatare, precum si sisteme de asigurare a calitatii, terminologie, simboluri, conditiile pentru certificarea conformitatii cu standarde specifice sau altele asemenea.

Specificatiile tehnice se refera si la prescriptiile de proiectare si de calcul, la verificarea, inspectia si conditiile de receptie a lucrarilor, tehnici, procedee si metode de exploatare, intretinere si modernizare/reabilitare/extindere (daca este cazul), precum si la alte conditii cu caracter tehnic, prevazute de actele normative si reglementarile specifice realizarii serviciului de iluminat public.

Caietul de sarcini face parte integranta din documentatia necesara desfasurarii activitatilor de realizare a serviciului de iluminat public in Municipiul Drobeta-Turnu Severin si constituie ansamblul cerintelor tehnice de baza.

Obiectivele urmarite de concedent

Obiectivul prezentei concesiuni este realizarea unui sistem de iluminat public unitar si eficient, care sa corespunda cerintelor moderne de trafic, in paralel cu optimizarea consumului energetic si eficientizarea Sistemului de Iluminat Public, pentru intreaga unitate administrativ - teritoriala a Municipiului Drobeta-Turnu Severin

Prin aceasta concesiune se urmareste:

- ✓ realizarea intretinerii si mentinerii retelelor de iluminat public, a tuturor componentelor sistemului de iluminat public ce fac obiectul Serviciului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta-Turnu Severin, precum si garantarea permanentei in functionare si la parametri prevazuti in Regulamentul Iluminatului Public din Municipiul Drobeta-Turnu Severin
- ✓ reabilitarea (modernizarea) sistemului de iluminat stradal-rutier: inlocuirea echipamentelor de iluminat public (aparate de iluminat, console, sisteme de prindere) cu altele noi cu performante tehnice in conformitate cu cerintele caietului de sarcini, pe baza proiectelor luminotehnice
- ✓ realizarea unui sistem de management modern al Sistemului de iluminat Public din Municipiul Drobeta-Turnu Severin cu functia de monitorizare permanenta a retelelor si componentelor de iluminat public, in vederea reducerii timpului necesar remedierii disfunctionalitatilor sau avariilor din intregul sistem de iluminat public;
- ✓ reducerea cheltuielilor de intretinere si mentenanta, precum si a celorlalte costuri de operare aferente Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta-Turnu Severin (alimentare cu energie, materialelor, consumabilelor etc);
- ✓ eficientizarea sistemului de iluminat public
- ✓ reducerea cantitatilor de gaze cu efect de sera prin implementarea unui sistem de iluminat public modern, bazat pe tehnologii moderne, eficiente energetic, cu aparate de iluminat cu un grad mare de reciclare la sfarsitul duratei de viata
- ✓ optimizarea consumului de energie, in paralel cu imbunatatirea calitatii iluminatului public din Municipiul Drobeta-Turnu Severin
- ✓ realizarea unui raport calitate/cost cat mai bun pentru perioada de derulare a contractului de concesiune si un echilibru intre riscurile si beneficiile asumate prin contract. Structura si nivelul tarifulor practicate vor reflecta costul efectiv al prestatiei si vor fi in conformitate cu prevederile legale;

- ✓ administrarea corectă și eficientă a bunurilor din proprietatea publică și a banilor publici;
- ✓ garantarea permanenței în funcționare a iluminatului public;
- ✓ ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;
- ✓ creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunităților locale, precum și a gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- ✓ susținerea și stimularea dezvoltării economico-sociale a localităților;
- ✓ punerea în valoare, prin iluminat adecvat, a elementelor arhitectonice și peisagistice ale localităților, precum și marcarea evenimentelor festive și a sărbătorilor legale sau religioase;
- ✓ nediscriminarea și egalitatea tuturor consumatorilor;
- ✓ dezvoltarea durabilă a sistemului de iluminat public;
- ✓ liberul acces la informații privind aceste servicii publice;
- ✓ transparența, consultarea și antrenarea în decizii a cetățenilor.

Pe toată perioada derulării contractului de concesiune, operatorul va implementa reglementările ce se stabilesc prin acte normative emise de autoritățile de mediu competente, conform unor programe de conformare la cerințele de mediu.

În acest sens se vor respecta prevederile OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006.

CAPITOLUL II

DATE REFERITOARE LA CONCESIUNE

2.1 Obiectul concesiunii este realizarea Serviciului de Iluminat Public (SIP) din Municipiul Drobeta-Turnu Severin cu îndeplinirea următoarelor activități:

- Predarea bunurilor ce compun Sistemul de Iluminat Public (SIP), proprietate a Autorității contractante;
- Intocmirea documentației tehnice pentru realizarea tuturor lucrărilor de investiții conform legislației în vigoare;
- Întreținerea și menținerea în funcțiune a sistemului de iluminat public;
- Modernizarea sistemului de iluminat public care conține:
 - iluminatul stradal-rutier;

- iluminatul ornamental si stradal-pietonal;
- modernizarea punctelor de aprindere;
- realizarea unui sistem de telemanagement;
- iluminatul arhitectural
- Optimizarea consumului de energie electrica pentru iluminatul public;
- Extinderea sistemului de iluminat public;
- Iluminare treceri de pietoni
- Realizare iluminat festiv in municipiul Drobeta-Turnu Severin pentru sarbatori pascale, sarbatori iarna etc.
- Dispecerizarea sistemului de iluminat public.

2.2 Structura concesiuni si alocarea riscurilor

Riscurile de exploatare ale concesiunii prevazute in **ANEXA 6**, se vor repartiza intre concedent si concesionar, astfel incat serviciul de iluminat public sa functioneze in conditii optime. Fiecare ofertant isi va asuma prin oferta depusa un numar de riscuri in exploatarea serviciului de iluminat public de care va fi raspunzator pe intreaga perioada de exploatare a concesiunii. Riscurile asumate de concesionar vor fi decalate in formularul de oferta.

În ceea ce privește riscurile gestiunii indirecte, acestea pot consta în:

- riscuri de amplasament;
- riscuri de proiectare, construcție și recepție;
- riscuri de finanțare;
- riscuri de operare;
- riscuri legate de piață;
- riscuri legale și de politică ale concedentului;
- riscuri ale activelor proiectului;
- riscuri în caz de forță majoră.

La întocmirea Proiectului Tehnic, Operatorul trebuie să ia în considerare resursele necesare (de timp, financiare și de orice altă natură), pentru implementarea strategiilor

de risc, respectiv măsuri pentru eliminarea sursei de risc sau diminuarea impactului acestuia.

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

CAPITOLUL III

OBLIGATIILE CONCESIONARULUI

3.1 Operatorul unui serviciu de iluminat public trebuie să asigure:

1. 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;
2. exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
3. respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în regulamentul serviciului de iluminat public;
4. întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
5. furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
6. creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii consumului de energie electrică;
7. prestarea serviciului de iluminat public la toți utilizatorii din raza unității administrativ- teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
8. personal de intervenție operativă;
9. conducerea operativă prin dispecer;
10. elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;

- 11.realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- 12.statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- 13.instituirea si gestionarea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- 14.soluționarea operativă a incidentelor;
- 15.funcționarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- 16.evidența orelor de funcționare a componentelor sistemului de iluminat public;
- 17.aplicarea de metode performante de management care să conducă la funcționarea cât mai bună a instalațiilor de iluminat și reducerea costurilor de operare;
- 18.elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- 19.executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- 20.elaborarea propunerilor anuale pentru lucrarile de reabilitare si modernizare a sistemului de iluminat public, pe care le supune spre aprobare concendentului
- 21.corelarea perioadelor și termenelor de execuție a reparațiilor cu planurile de investiții și reparații a celorlalți furnizori de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare și dezvoltare urbanistică ale administrației publice locale;
- 22.inițierea și avizarea lucrărilor de modernizări și de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;
- 23.dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;
- 24.alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale sau asociația de dezvoltare comunitară, după caz.

CAPITOLUL IV

4.1. Situația tehnica actuala

Sistemul de iluminat public din Municipiul Drobeta Turnu Severin, cuprinde iluminatul public stradal, stradal pietonal, arhitectural, ornamental (din parcuri si parcari) si

ornamental festiv si are urmatoarele componente:

- 9315 aparate de iluminat public de diferite puteri,
- 8964 stalpi de iluminat public,
- 133 puncte de aprindere iluminat public (PAIP),
- rețea electrică aeriana (LEA),
- rețea electrica subterana (LES).

4.2. Descrierea lucrarilor

1. Iluminatul public cuprinde: iluminatul stradal-rutier, pietonal, arhitectural, ornamental si ornamental-festiv.

2. Operatorul serviciului de iluminat public are obligatia de a asigura urmatoarele:

- gestionarea infrastructurii serviciului de iluminat public
- proiectarea si executarea lucrarilor pentru optimizarea consumului de energie electrica aferent serviciului de iluminat public
- asigurarea permanentei in functionare a iluminatului public
- Intretinerea si mentinerea in stare buna de functionare a iluminatului public
- proiectarea si executarea lucrarilor de modernizare a sistemului de iluminat public
- proiectarea si executarea lucrarilor de extindere a sistemului de iluminat public
- proiectarea si executarea lucrarilor de iluminat ornamental festiv

4.3. Prestarea serviciului de iluminat public se va executa astfel incat sa se realizeze:

- verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune aferente sistemului de iluminat public, cutiilor de distribuție și a corpurilor de iluminat;
- corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- controlul calității serviciului asigurat;
- întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- menținerea în stare de funcționare la parametri proiectați a sistemului de iluminat public;
- măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatări economice și în condiții de siguranță;

- respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;
- respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administrației publice locale, în condițiile legii;
- funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;
- 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;
- îndeplinirea indicatorilor de performanță și calitate ai serviciului prestat, specificați în regulamentul serviciului;
- încheierea contractelor cu furnizorii de utilități, servicii, materiale și piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurențiale impuse de normele legale în vigoare privind achizițiile de lucrări sau de bunuri;
- dezvoltarea/modernizarea, în condiții de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administrației publice locale;
- un sistem prin care să poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciilor de iluminat;
- asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public;
- urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță aprobați pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;
- instituirea și aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public și modificările survenite la actele normative din domeniu. În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredințării serviciului de iluminat public va prezenta autorității administrației publice locale modul de organizare a acestui sistem;
- informarea utilizatorului și a beneficiarilor despre planificarea anuală a

reparațiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public

4.4.Proiectarea - Aceasta activitate implica realizarea documentatiei tehnice pentru lucrarile de modernizare si extindere SIP. In cadrul documentatiei tehnice se vor aborda lucrarile de montare aparate de iluminat cu LED, realizare sistem de telemanagement SIP, extindere sistem de iluminat stradal-rutier, extindere sistem de iluminat ornamental si stradal-pietonal etc. Intocmirea documentatiei tehnice cade in sarcina operatorului care va face si demersurile necesare pentru obtinerea avizelor de la autoritatile competente. Cheltuielile pentru obtinerea avizelor vor fi suportate de Autoritatea Contractanta.

4.5. Modernizarea sistemului de iluminat public

Inlocuirea corpurilor de iluminat existente cu corpuri cu tehnologie led.

Tipurile de aparate de iluminat cu LED care vor fi utilizate vor asigura clasele de iluminat specificate pe fiecare strada in parte, conform proiectelor luminotehnice. Iluminatul zonelor de risc, a pietelor, intersectiilor, etc, se va asigura cu un nivel de iluminare mai ridicat cu 50% fata de strada cu nivelul cel mai ridicat incidenta in intersectie.

Se vor inlocui un numar de 7307 aparate de iluminat, cu consolele de fixare pe stalp aferente lor.

Toate aparatele care vor fi montate se vor încadra in limitele de temperatura de culoare de $4000K \pm 10\%$ si un indice de redare al culorii R_a de minim 70.

La proiectarea sistemelor de iluminat se vor realiza calcule luminotehnice pentru fiecare situatie martor prezentata si detaliata in prezenta documentatie – ANEXA 7. Aparatele de iluminat vor fi echipate cu surse LED, iar puterea lor se va alege de catre fiecare ofertant in urma efectuarii calculelor luminotehnice.

La elaborarea proiectelor luminotehnice se va avea in vedere :

- Ofertantul are obligatia de a prezenta fisierele de calcule luminotehnice (folosind programe independente de calcul luminotehnic, de exemplu DIALUX), pentru configuratiile de cai de circulatie mentionate in Anexa 1 si Anexa 7.
- La efectuarea calculelor luminotehnice se vor utiliza in calcul obligatoriu :
 - factorul de mentinere MF va fi de maxim 0.80;
 - imbracamintea rutiera (carosabilul) se va considera de tip CIE R3, cu factor de reflexie asfaltica $q_0 \leq 0.070$;
- Unghiul de înclinare utilizat in calcul va fi de maxim 15 grade, pentru limitarea poluarii luminoase;

- Aparatele de iluminat stradal vor fi montate pe stalpii existenti prin intermediul unei console ale carei dimensiuni vor rezulta in urma calculului luminotehnic; Calculele luminotehnice se efectueaza in conformitate cu prevederile SR EN 13201:2015, pentru clasele sistemului de iluminat specificate in Anexa 1 si Anexa 7;
- Se vor prezenta fisierile de calcule luminotehnice in varianta listata si într-un format electronic ce permite reluarea calculelor cu programul de calcul folosit, pentru a putea fi verificate proiectele prezentate si pentru a face dovada concordantei dintre datele de intrare solicitate prin caietul de sarcini, cerintele impuse in Standardul SR EN 13201:2015 si rezultatele calculelor luminotehnice.
- Se vor utiliza aparatele de iluminat propuse in cadrul ofertei tehnice. Se va prezenta fisa tehnica pentru fiecare aparat utilizat in cadrul calculului luminotehnic din care sa rezulte incadrarea in conditiile tehnice generale impuse prin prezenta documentatie.

4.6. Extinderea sistemului de iluminat public in Municipiul Drobeta Turnu Severin:

Lucrarile de extindere a sistemului de iluminat public se vor comanda de catre Autoritatea Contractanta in functie de solicitarile primite de la cetateni, amenajarea de noi parcuri, locuri de joaca si de dezvoltarea orasului pe perioada delegarii.

Cantitatile de lucrari estimate a fi efectuate pentru extinderea SIP Drobeta Turnu Severin:

- Furnizare si montare stalp : 840 buc
- Furnizare si montare consola: 840 buc
- Furnizare si montare corp LED: 840 buc
- Realizare fundatie stalp: 840 buc
- Furnizare si montare cablu electric: 25.2 km
- Furnizare si montare cutie distributie: 210 buc
- Furnizare si montare priza impamantare : 840 buc
- Furnizare si montaj tub PE flexibil: 25.2 km
- Furnizare si montare Tub rigid: 2.1 km
- Taiere asfalt / beton 2 laturi: 17500 m
- Spargere beton: 1400mc
- Sapatura: 8064 mc
- Umplutura: 8064 mc
- Incarcat si transport reziduuri: 1400 mc

- Refacere pavaj/asfalt/beton: 7000 mp

Lucrarile se vor realiza cu canalizatie subterana, corpuri cu tehnologie led, conform proiect realizat de operator pentru fiecare locatie comandata de catre Autoritatea Contractanta.

La proiectarea retelelor se va tine cont de coexistenta cu alte instalatii si constructii din zona: paralelisme, apropieri, intersectii cu drumuri, cai ferate, instalatii telefonice, conducte, cladiri retele de apa, retele electrice existente, gaze sau canalizari.

Cantitatile exacte vor fi cele rezultate in urma proiectelor tehnice ce vor fi intocmite de ofertantul castigator in urma comenzilor primite din partea Autoritatii Contractante.

4.7. Telegestiunea sistemului de iluminat public

In vederea realizarii unui sistem de iluminat public modern, eficient energetic, adaptat nevoilor utilizatorilor se va realiza un sistem de telegestiune al SIP in Municipiul Drobeta Turnu Severin. Acest sistem va cuprinde:

- Telegestiunea aparatelor de iluminat public. Se va aplica tuturor aparatelor de iluminat modernizate.

Aceasta infrastructura este parte integranta a sistemului de management al municipiului. Conform normelor europene o infrastructura critica se defineste: "instalatiile fizice si tehnologice ale informatiei, retelele, serviciile si activele care, in caz de oprire sau de distrugere, pot sa produca incidente grave asupra sanatatii, securitatii sau bunastarii economice a cetatenilor sau activitatilor guvernelor statelor membre".

Iluminatul public, ca parte a sistemului de infrastructura critica a Municipiului Drobeta Turnu Severin prezinta urmatoarele caracteristici:

- infrastructura de iluminat public este raspandita pe intreg teritoriul municipiului Drobeta Turnu Severin.
- Infrastructura de iluminat public foloseste un mare volum de informatii si date confidentiale ce trebuie protejate.
- Tipul de comunicatie ales, rapoartele generate, etc. trebuie sa asigure un nivel ridicat de securitate.

Ofertantul va trebui sa faca dovada ca sistemul de telemanagement este in conformitate cu cerintele ISO/IEC 27001:2022.

4.8. Lucrarile de exploatare, intretinere, mentinere a sistemului de iluminat public

Realizarea lucrărilor de întreținere și de menținere 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.

Operațiile de exploatare cuprind:

- 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 defectăunilor 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 readucerea tuturor părților instalației la parametri proiectați, prin remedierea tuturor defectăunilor și înlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

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 în cazul apariției unor deranjamente;
- d) recepția instalațiilor noi puse în funcțiune în conformitate cu regulamentele în vigoare;
- e) analiza stării tehnice a instalațiilor;
- f) identificarea defectelor în conductoarele electrice care alimentează instalațiile de iluminat;
- g) supravegherea defrișării vegetației și înlăturarea obiectelor căzute

pe linie;

- h) controlul instalațiilor care au fost supuse unor condiții meteorologice deosebite, cum ar fi: vânt puternic, ploi torențiale, viscol, formarea de chiciură;
- i) acțiuni pentru pregătirea instalațiilor de iluminat cu ocazia evenimentelor festive sau deosebite;
- j) demontări sau demolări de elemente ale sistemului de iluminat public;
- k) intervenții ca urmare a unor sesizări.

În cadrul reviziilor tehnice se execută cel puțin următoarele operații:

- a) revizia aparatelor de iluminat și a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranță etc.);
- b) revizia tablourilor de distribuție și a punctelor de conectare/deconectare;
- c) revizia liniei electrice aparținând sistemului de iluminat public.

La revizia aparatelor de iluminat și a accesoriilor (balast, igniter, condensator, siguranța, etc.) se execută următoarele operații:

- a) ștergerea aparatului de iluminat (reflectoarele și structurile de protecție vizuală);
- b) înlocuirea siguranței sau a componentelor, dacă există o defecțiune;
- c) verificarea contactelor conductoarelor electrice la diferite conexiuni.

La lucrările de revizie tehnică la aparatele de iluminat pentru verificarea bunei funcționări se lucrează cu linia electrică sub tensiune, aplicându-se măsurile specifice de protecție a muncii în cazul lucrului sub tensiune.

La revizia rețelei electrice de joasă tensiune destinată iluminatului public se realizează următoarele operații:

- a) verificarea traseelor și îndepărtarea obiectelor străine;
- b) îndreptarea stâlpilor înclinați;
- c) verificarea ancorelor și 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 și înlocuirea celor defecte;
- h) strângerea sau înlocuirea clemelor de conexiune electrică, dacă

este cazul;

- i) măsurarea rezistenței de dispersie a rețelei generale de legare la pământ.
- j) verificarea instalației de legare la pământ (legătura conductorului electric de nul de protecție la armătura stâlpului, legatura la priza de pământ etc.);

La 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 inscripțiilor, dacă este cazul.

Întreținerea reprezintă ansamblul de operații de volum redus, executate periodic sau neprogramat în activitatea de exploatare, având drept scop menținerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subansambluri ale instalațiilor.

Operațiile de întreținere și de menținere sunt aplicabile tuturor elementelor ce constituie un sistem de iluminat.

Întreținerea aparatelor de iluminat constă în:

- îndepărtarea impurităților de pe suprafața exterioară a aparatului de iluminat, la un interval optim de curățire (T) care poate fi determinat ținând cont de gradul de poluare și gradul de protecție al aparatului de iluminat în așa fel încât factorul de menținere utilizat să nu coboare sub 0,8 sau sub cel utilizat în proiectul inițial;
- verificarea legăturilor electrice și remedierea acestora;
- verificarea prinderilor mecanice ale aparatului de iluminat și remedierea acestora;
- verificarea unghiului de reglaj și remedierea acestuia;
- verificare vizuală a integrității aparatului de iluminat;

Întreținerea prelungirilor cu braț constă în:

- îndepărtarea impurităților de pe suprafața exterioară a prelungirilor cu braț;
- verificarea legăturilor electrice și remedierea acestora;
- verificarea prinderilor mecanice ale prelungirilor cu braț și remedierea acestora;
- verificare vizuală a integrității stratului de protecție anticoroziv, a geometriei

prelungirilor cu braț și remedierea acestora;

Întreținerea stâlpilor constă în:

- îndepărtarea impurităților de pe suprafața exterioară a stâlpilor;
- verificarea legăturilor electrice și remedierea acestora;
- verificarea prinderilor mecanice ale stâlpilor și remedierea acestora;
- verificarea verticalității și remedierea acesteia;
- verificare vizuală a integrității stratului de protecție anticoroziv și remedierea acestuia;

Întreținerea 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;

Întreținerea 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;

Mentținerea aparatelor de iluminat:

În cazul operației de mentținere programată, 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 legăturilor electrice;
- verificarea funcționării acestora;

În cazul operației de mentținere accidentală (în cazul sesizării unui defect), aceasta constă în:

- înlocuirea componentelor defecte ale aparatului de iluminat respectiv;

- verificarea funcționării acestora;

Menținerea prelungirilor cu braț:

- constă în aceleași operații ce se desfășoară în cadrul întreținerii, dar se vor desfășura conform unei programări sau în cazul necesității accidentale.

Menținerea stâlpilor

- **În cazul operației de menținere programată**, aceasta constă în:
 - înlocuirea cablului în stâlp, înlocuirea cutiei de protecție circuite din stâlp și înlocuirea clemelor de conexiuni, la expirarea termenului de funcționare în parametri nominali ai acestora;
 - măsurarea periodică a rezistenței de dispersie a prizei de pământ (în conformitate cu prevederile din NP - 17- 2002 și din 1.RE-lp30-90), și dacă este cazul, refacerea acesteia.
- **În cazul operației de menținere accidentală**, aceasta constă în:
 - identificarea defectului și înlocuirea cablului în stâlp, sau înlocuirea cutiei de protecție circuite din stâlp sau înlocuirea clemelor de conexiuni, în cazul sesizării unui defect.
 - măsurarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ (în conformitate cu
 - prevederile din NP - 17- 2002 și din 1.RE-lp30-90), și dacă este cazul, refacerea acesteia, în cazul sesizării unui defect.

Menținerea cablurilor (această operație poate fi numai accidentală)

- Pentru cablurile pozate subteran, menținerea cablurilor constă în:
 - 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 circulație sau a stratului vegetal;
 - verificarea rezistenței de izolație;
 - verificarea funcționării circuitului respectiv;
- Pentru cablurile pozate aerian, menținerea cablurilor constă în:
 - identificarea locului de defect;
 - deconectarea consumatorilor de pe traseu până unde se poate realiza eliberarea cablului din întindere;

- efectuarea manșonării cablului;
- realizarea întinderii cablului și reconectarea consumatorilor;
- verificarea rezistenței de izolație;
- verificarea funcționării circuitului respectiv;

Mentținerea cutiilor poate fi programată sau accidentală

- Mentținerea programată a cutiilor constă în:
 - înlocuirea componentelor la expirarea termenului de funcționare în parametrii nominali;
 - verificarea funcționării;
 - măsurarea periodică a rezistenței de dispersie a prizei de pământ (în conformitate cu prevederile din NP-17-2002 și din 1.RE-lp30-90), și dacă este cazul refacerea acesteia.
- Mentținerea accidentală a cutiilor constă în:
 - identificarea și înlocuirea componentelor defecte, în cazul sesizării unui defect;
 - verificarea funcționării;
 - măsurarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ (în conformitate cu prevederile din NP -17- 2002 și din I.RE-lp30-90), și dacă este cazul refacerea acesteia, în cazul sesizării unui defect.

Reparațiile curente se execută la:

- a) aparate de iluminat și accesorii - vor fi echipate cu aparataj electric (balast, igniter, condensator, etc.);
- b) tablouri electrice de alimentare, distribuție și conectare/deconectare;
- c) rețele electrice de joasă tensiune aparținând sistemului de iluminat public.

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

- înlocuirea lămpilor necorespunzătoare cu altele, de același tip cu cel inițial în ceea ce privește puterea și culoarea aparentă;
- ștergerea dispersorului, a structurilor de protecție a sursei de lumină/lămpii, a structurilor de protecție vizuală și a interiorului aparatului de iluminat;
- înlăturarea cuiburilor de păsări;
- verificarea coloanelor de alimentare cu energie electrică și înlocuirea celor care prezintă porțiuni neizolate sau cu izolație necorespunzătoare;
- verificarea contactelor la clemele sau papucii de legătură a coloanei la

rețeaua electrică;

- înlocuirea aparatelor de iluminat necorespunzătoare.

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

- verificarea stării ușilor și a încuietorilor, cu remedierea tuturor defectăunilor;
- vopsirea ușilor și a celorlalte elemente metalice ale cutiei;
- verificarea siguranțelor fuzibile, înlocuirea celor defecte și montarea celor noi, identice cu cele inițiale (prevăzute în proiect);
- verificarea și strângerea contactelor;
- verificarea coloanelor și înlocuirea celor cu izolație necorespunzătoare;
- verificarea contactorului sau înlocuirea acestuia, dacă este cazul;
- verificarea funcționării dispozitivelor de acționare, cu înlocuirea celor necorespunzătoare sau montarea unora de tip nou, pentru mărirea gradului de fiabilitate sau modernizarea instalației.

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

- verificarea distanțelor conductelor față de construcții, instalații de comunicații, linii de înaltă tensiune și alte obiective;
- evidențierea în planuri a instalațiilor nou-apărute de la ultima verificare și realizarea măsurilor necesare de coexistență;
- solicitarea executării operațiunii de tăiere a vegetației în zona în care se obturează distribuția fluxului luminos al aparatelor de iluminat către administrația domeniului public;
- determinarea gradului de deteriorare a stâlpilor, inclusiv a fundațiilor acestora, și luarea măsurilor de consolidare, remediere sau înlocuire, în funcție de rezultatul determinărilor;
- verificarea verticalității stâlpilor și îndreptarea celor înclinați;
- verificarea și refacerea inscripțiilor;
- repararea ancorelor și întinderea acestora, înlocuirea părților deteriorate sau care lipsesc, strângerea șuruburilor la cleme și la placa de protecție;
- verificarea stării conductoarelor electrice;
- 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;

- se verifică starea legăturii conductei electrice la izolator și, dacă este necesar, se reface legătura;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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 aparatul 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;
- 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.

Operațiile de intretinere vor cuprinde:

Intretinere corectiva:

- 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;

Intretinere preventiva:

- revizii tehnice constând dintr-un ansamblu de operații și activități de mică amploare executate periodic pentru verificarea, curățarea, reglarea, eliminarea defectăunilor și înlocuirea unor piese, având drept scop asigurarea funcționării instalațiilor până la următoarea lucrare planificată;
- reparații curente constând dintr-un ansamblu de operații executate periodic, în baza unor programe, prin care se urmărește readucerea tuturor

părților instalației la parametrii proiectați, prin remedierea tuturor defectărilor și înlocuirea părților din instalație care nu mai prezintă un grad de fiabilitate corespunzător.

Periodicitatea reviziilor tehnice pentru aparatele de iluminat este conform normativelor tehnice în vigoare sau în funcție de specificațiile fabricantului.

Periodicitatea reviziilor tehnice pentru aparatele de iluminat este conforma cu normativele tehnice în vigoare sau în funcție de specificațiile fabricantului.

Periodicitatea reparațiilor curente pentru tablourile electrice de alimentare, distribuție, conectare/deconectare și rețelele electrice de joasă tensiune destinate iluminatului public este de 3 ani, iar pentru aparatele de iluminat este de 2 ani.

Se va respecta în totalitate și periodicitatea lucrărilor inclusă în caietul de sarcini a prezentei proceduri.

4.9. Lucrările de iluminat ornamental festiv

Realizarea iluminatului ornamental festiv de sărbători prin închiriere, montare/demontare echipamente constă în:

- Închirierea și montarea/demontarea de figurine pe stalpi realizate cu furtun luminos cu LED și/sau plase cu LED cu montare pe stalp;
- Închirierea și montarea/demontarea de traversări formate din motive luminoase (fulg, stea, clopotel, motive diverse, etc.) cu LED-uri și/sau plase luminoase în diferite configurații (siruri, turturi, plase, perdele, etc.), bile luminoase cu LED-uri în diferite culori, etc montate pe sufa travesare;
- Închirierea și montarea/demontarea de plase luminoase, siruri, etc. pentru ornarea copacilor;
- Închirierea și montarea/demontarea de figurine luminoase tridimensional (Braduti, Mos Craciun, Sanie cu reni, etc.) realizate cu furtun luminos din LED-uri în diferite culori și/sau plase cu LED- un.

Iluminatul ornamental festiv se monteaza/demonteaza cu ocazia Sărbătorilor de Crăciun. Datorită faptului că factura de energie electrică este semnificativ încărcată în perioada sărbătorilor, se vor utiliza doar instalații ornamentale cu consum redus (LED -uri) .

Ofertantul va prezenta certificatul de conformitate SR EN ISO 3834-3:2007 privind procesul de sudură al decorațiilor de iluminat ornamental festiv cu structura de aluminiu.

Anual operatorul va prezenta propunerea de realizare a iluminatului ornamental care va

fi însoțită de costul realizării iluminatului festiv în anul respectiv, conform tarifelor unitare din oferta prezentată.

Termenul de prezentare al propunerii de către operator este 15 septembrie pentru anul în curs, în cazul sărbătorilor de iarnă.

Locațiile vor fi stabilite de comun acord cu reprezentanții autorității contractante.

Autoritatea contractantă va stabili data la care instalațiile vor trebui puse în funcțiune și data opririi funcționării iluminatului festiv și data la care va trebui finalizată demontarea.

Activitățile pentru realizarea iluminatului public ornamental festiv sunt descrise mai jos:

a) Furnizarea și recepția instalațiilor ornamental - festiv

- Transportul și manipularea echipamentelor și instalațiilor de iluminat festiv se va face de către operator cu mijloace adecvate, pentru a evita deteriorarea acestora, în depozitul local al operatorului;
- Operatorul se va asigura:
 - cantitățile livrate sunt în conformitate cu prevederile contractuale;
 - verificarea calității acestora și a conformităților stabilite a instalațiilor;
 - verificarea documentelor de calitate în conformitate cu prevederile caietului de sarcini
 - încheierea unui proces verbal de recepție;
 - încheierea între părți a unui grafic de montare-demontare a instalațiilor;
 - transportul instalațiilor după demontare de către operator la punctul propriu de depozitare și la furnizor.

Instalațiile ce nu se conformează ofertei prestabilite între părți vor fi refuzate și nu se vor utiliza. Acestea vor fi înlocuite cu echipamente corespunzătoare;

b) Lucrări necesare înainte de montajul instalațiilor ornamental festiv:

În vederea asigurării unor condiții de funcționare optime pentru instalațiile de iluminat festiv, înainte de montarea efectivă a acestor instalații, este necesar să se efectueze o verificare funcțională a instalațiilor SIP care vor asigura susținerea și alimentarea instalațiilor de sărbători:

Se vor efectua:

- verificarea funcționabilității rețelelor electrice (LES și LEA), a stâlpilor de iluminat, a conductelor funie OI-Zn, în zonele unde se vor monta instalațiile;
- verificarea conexiunilor electrice la întrerupătoare, la clemele serie, etc.;
- remedierea defectelor din rețelele electrice și din stâlpii de iluminat,

- se vor înlocui funiile (sufele de susținere) ce sunt defecte sau se vor monta acolo unde lipsesc, astfel încât la începerea montajului instalațiilor, activitatea să decurcă conform graficului de montare.

De asemenea, pentru a se evita montarea unor instalații cu deficiențe în funcționare, se va face verificarea funcțională prin alimentarea instalației anterior amplasării la o sursă de electricitate mobilă (generator).

c) Lucrări necesare în perioada montării instalațiilor:

- toate echipamentele necesare realizării iluminatului festiv vor respecta instrucțiunile de montaj, de punere în funcțiune și de exploatare;
- având în vedere că elementele constitutive propuse realizării unui iluminat ornamental festiv optim pot fi montate diferit (pe stâlpii de iluminat existenți, sub formă de traversări și suspendate deasupra carosabilelor, pe fațadele unor clădiri, în rondouri pe cadre metalice, etc.), elementele și sistemul de prindere al acestora diferă și se realizează astfel:
 - pe stâlpii de iluminat public existenți figurinele vor fi prinse cu cleme universale de prindere, cârlige de fixare și susținere, platbande, cataramă de prindere, etc; panourile transversale realizate din mai multe elemente componente se montează pe cablu de oțel zincat fixat (a capete cu plăci cu șuruburi, cablul de alimentare fiind fixat prin cose de diverse dimensiuni (ex.: 200x2.6, 500x7.5, etc.);
 - dacă rețeaua de iluminat public este de tip LEA, alimentarea acestor figurine se va face prin cleme de derivatie cu dinți cu un cablu adecvat;
 - în cazul în care rețeaua de iluminat public este de tip LES, alimentarea figurinelor se va realiza prin interiorul stâlpului de la clemele de legătură (pentru stâlpi metalici prevăzuți cu guri de vizitare);
 - pentru cazul figurinelor din rondouri, sprijinite pe pământ, alimentarea se face cu cablu de tip CYY, tot de la stâlpii de iluminat din apropierea obiectivului, ancorarea acestora realizându-se cu scoabe metalice pentru fixare (în pământ), dibluri sau conexpanduri (în beton);
 - realizarea joncțiunilor se va face prin cutii de derivatie (tip Cdlux sau similar care asigură și protecția echipamentelor), iar reîntregirea circuitelor se va efectua utilizând cleme serie 12 poli 10 mm;
 - efectuarea tuturor lucrărilor de iluminat ornamental festiv se realizează cu personal specializat (electricieni autorizați și calificați) cu respectarea normelor de

protecție a muncii;

- înainte de punerea în funcțiune, se verifică conexiunile electrice la întrerupătoare, la clemenele serie, etc;
- montarea produselor festive se va realiza fără scoatere de sub tensiune a instalațiilor existente;
- aprinderea și stingerea iluminatului festiv se va realiza concomitent cu iluminatul public;
- eventualele efecte ce pot duce la pierderi sau degradarea instalațiilor, cad în sarcina operatorului.

d) Lucrări necesare în perioada funcționării instalațiilor:

- lucrările de verificare, întreținere, reparații instalații de iluminat festiv presupun următoarele operații:
 - verificarea periodică a instalațiilor de iluminat festiv montate;
 - întreținerea instalațiilor de iluminat festiv ce prezintă discontinuitate în funcționare;
 - repararea și remedierea defectelor aparute în funcționare;
 - înlocuirea în timp operativ a instalațiilor deteriorate (24 ore);
 - eventualele efecte ce pot duce la pierderi sau degradarea instalațiilor, cad în sarcina operatorului.

e) lucrări necesare în perioada demontării instalațiilor:

- în perioadele precizate anterior instalațiile se vor demonta în timp util și va avea loc transportul acestora la punctul de lucru și la furnizor;
- eventualele efecte ce pot duce la pierderi sau degradarea instalațiilor cad în sarcina operatorului.

CAPITOLUL V

5.1. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea Contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Pe perioada derulării Contractului, Concesionarul este responsabil pentru realizarea activităților în conformitate cu documentația tehnică și implementarea celor mai bune practici, în conformitate cu regulile și regulamentele existente la nivel național și la nivelul Uniunii Europene.

În realizarea activităților sale în cadrul Contractului Concesionarul trebuie să aibă în vedere:

- i. informațiile aplicabile realizării lucrărilor în general (astfel cum sunt descrise în acest Caiet de sarcini, precum și în legislația aplicabilă;
- ii. regulile aplicabile în mod specific realizării de lucrări a căror execuție face obiectul Contractului ce va rezulta din prezenta procedură de atribuire.

În cazul în care, pe parcursul derulării Contractului, apar schimbări legislative de natură să influențeze activitatea Concesionarului în raport cu cerințele stabilite prin prezentul Caiet de sarcini, Concesionarul are obligația de a informa Autoritatea și Dirigintele de șantier /Inginerul cu privire la consecințele asupra activităților sale ce fac obiectul Contractului și de a își adapta activitatea, de la data și în condițiile în care sunt aplicabile. Concesionarul va fi deplin responsabil pentru realizarea tuturor lucrărilor în condiții de maximă securitate și în deplină conformitate cu legislația aplicabilă, precum și cu respectarea prevederilor referitoare la securitate și sănătate în muncă și controlul calității cuprinse în standarde/instrucțiuni/proceduri/ghiduri, aplicabile în speță.

Autoritatea Contractantă nu va fi ținută responsabilă pentru nerespectarea sau omisiunea respectării de către Contractant sau de către subcontractanții acestuia a oricărei prevederi legale sau normative aplicabile.

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în execuția lucrărilor, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv:

- i. *Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;*
- ii. *Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;*
- iii. *Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;*
- iv. *Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;*
- v. *Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;*
- vi. *Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);*
- vii. *Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;*
- viii. *Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;*
- ix. *Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;*
- x. *Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor*

- periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);*
- xi. Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);*
 - xii. Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.*
 - xiii. Legea educației naționale (Legea nr. 1/2011)*
 - xiv. Legea 215/2001 a administrației publice locale, republicata*
 - xv. Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale*
 - xvi. Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare;*
 - xvii. Legea nr. 50/1991 republicată, cu completările și modificările ulterioare;*
 - xviii. Ordin nr. 839 din 12 octombrie 2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;*
 - xix. Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;*
 - xx. Hotărâre Guvernului nr. 925/1995 privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;*
 - xxi. Hotărârea Guvernului nr. 273 din 14 iunie 1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;*
 - xxii. Legea nr. 372 din 13 decembrie 2005 privind performanța energetică a clădirilor - republicata;*
 - xxiii. H.G. nr. 766/1997 pentru aprobarea unor Regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare,*
 - xxiv. Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor,*
 - xxv. Legea nr. 350/2000 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare,*
 - xxvi. Legea nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect,*
 - xxvii. Codul Deontologic din 27 noiembrie 2011 al profesiei de arhitect, publicat în M.Of. nr. 342/21.mai 2012,*

- xxviii. *Ordinul 1370/25.07.2014 pentru aprobarea Procedurii privind efectuarea controlului de stat în faze de execuție determinante pentru rezistența mecanică și stabilitatea construcțiilor – indicative PCF 002*
- xxix. *Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii;*
- xxx. *Legea 177/2015 - privind "Calitatea în construcții"*
- xxxi. *Ordinul M.A.I. nr. 3/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecția civilă,*
- xxxii. *Legea nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect,*
- xxxiii. *Codul Deontologic din 27 noiembrie 2011 al profesiei de arhitect, publicat în M.Of. nr. 342/21.mai 2012,*
- xxxiv. *Ordinul 1370/25.07.2014 pentru aprobarea Procedurii privind efectuarea controlului de stat în faze de execuție determinante pentru rezistența mecanică și stabilitatea construcțiilor – indicative PCF 002*

Alte acte normative, prescripții tehnice, coduri, evaluări etc., necesare realizării unui proiect tehnic corect și complet care să îndeplinească condițiile de aprobare și care să poate fi implementat.

5.2. Responsabilitatile concesionarului

Operatorul are permisiunea de exploatare comerciala, in conditiile legii, a sistemului de iluminat public, in aria administrativ-teritoriala a Municipiului Drobeta Turnu Severin.

Responsabilitatile concesionarului sunt:

- a) Realizarea activităților în cadrul Contractului în conformitate cu cerințele legislație aplicabile specificului obiectivului de investiție pentru care se solicită realizarea documentațiilor tehnico-ecomomice, a reglementărilor tehnice în vigoare aplicabile specificului obiectivului de investiție și a prevederilor prezentului Caiet de Sarcini;
- b) Realizarea tuturor planurilor de lucru pentru derularea activităților în cadrul Contractului în conformitate cu cerințele din Caietul de sarcini
- c) Punerea la dispoziția Autorității Contractante în timp util a tuturor documentelor, incluzând, dar fără a se limita la: documentații tehnico-economice, planuri de lucru al activităților actualizat, rapoarte de progres
- d) Actualizarea calculelor, desenelor și specificațiilor pentru a reflecta toate revizuirile, inclusiv toate cerințele și informațiile furnizate de terțe părți (autoritățile, subcontractori etc.)

- e) Transmiterea către Autoritatea Contractantă spre revizuire și aprobare a documentelor solicitate. De asemenea, orice modificare a acestora trebuie aprobată de către Autoritatea Contractantă
- f) Elaborarea documentațiilor tehnico-economice astfel încât să țină seama de cerințele de accesibilitate ale persoanelor cu dizabilități sau de conceptul de proiectare pentru toate categoriile de utilizatori
- g) Prezentarea documentațiilor tehnice și a rapoartelor în formatul/formatele care să respecte cerințele stabilite prin reglementările tehnice și cele stabilite de Autoritatea Contractantă
- h) Colaborarea cu personalul Autorității Contractante alocat pentru serviciile desfășurate conform Contractului (monitorizarea progresului activităților în cadrul Contractului, coordonarea activităților în cadrul Contractului, feedback).
- i) Efectuarea serviciilor numai cu personal atestat, potrivit legii;
- j) Asistarea Autorității Contractante și punerea la dispoziția Autorității Contractante a documentelor suport necesare în relația cu instituțiile abilitate în materie de control și asigurare a calității în construcții
- k) Punerea la dispoziția Autorității Contractante a tuturor informațiilor solicitate pentru a sprijini procesul de evaluare a performanței Contractorului în legătura cu realizarea activităților din Contract
- l) Oferirea de suport în vederea îmbunătățirii activităților din contract
- m) Relaționarea, în scris, cu toți factorii interesați (Autoritate Contractantă, beneficiar - dacă este diferit de Autoritatea Contractantă - autorități, experți etc.) implicați în realizarea, avizarea sau autorizare prestațiilor contractate aferente obiectivului, în vederea optimei efectuări a acestora;
- n) Asigurarea că nu va utiliza, în executarea Contractului, în niciun fel și în nicio măsură, personalul angajat al beneficiarului, mai puțin în cazurile și în măsura în care părțile convin altfel printr-o modalitate prevăzută în contract;
- o) Asigurarea planificării resurselor pe toată perioada derulării Contractului pe baza informațiilor puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă;
- p) Asigurarea valabilității tuturor autorizațiilor și certificatelor deținute (atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus pentru executarea lucrărilor), care sunt necesare (conform legislației în vigoare) pentru executarea lucrărilor;
- q) Respectarea legislației privind sănătatea și securitatea în muncă și protecția mediului înconjurător și a cerințelor specifice ale Autorității Contractante, precum

și a oricăror acte normative aflate în interdependență cu obiectul Contractului, pe toată durata acestuia;

- r) Planificarea activității și asigurarea capacității de personal calificat necesară pentru îndeplinirea obligațiilor sale, cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplina înțelegere a complexității legate de derularea cu succes a Contractului, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Autorității Contractante;
- s) Propunerea spre aprobare către Autoritatea Contractantă, a unui grafic de execuție, incluzând datele de finalizare a fiecărei activități;
- t) Asigurarea unui grad de flexibilitate în executarea lucrărilor în funcție de necesitățile obiective ale Autorității Contractante, la orice moment în derularea Contractului;
- u) Executarea și documentarea corespunzătoare a tuturor schimbărilor (Modificări) solicitate de către Autoritatea Contractantă pe durata derulării Contractului;
- v) Prezentarea unei situații de plată, individual pentru fiecare activitate în parte și per total, indicând progresul activităților sale, lucrările executate;
- w) Acceptarea realizării de verificări de către Autoritatea Contractantă pe durata derulării Contractului în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale și prezentarea la cerere a oricărui și tuturor documentelor justificative referitoare la îndeplinirea acestor obligații;
- x) Cooperarea și punerea la dispoziția Autorității Contractante a tuturor informațiilor privind Planul operațional de securitate și luarea măsurilor necesare în vederea conformării la acest plan;
- y) Efectuarea de vizite comune pe șantier împreună cu reprezentanții împuterniciți ai Autorității Contractante pe probleme de securitate și sănătate, înainte de a-și redacta planul propriu de securitate;
- z) Stabilirea împreună cu reprezentanții împuterniciți ai Autorității pe probleme de securitate și sănătate a obligațiilor privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe șantier etc.;
- aa) Elaborarea și transmiterea către Autoritatea Contractantă de rapoarte de progres;
- bb) Participare la întâlniri de progres pe șantier, împreună cu Dirigintele de șantier și reprezentanți împuterniciți ai Autorității Contractante (după caz).

Concesionarul va elabora Proiectele tehnice pe baza temei de proiectare aprobată, Acestea vor fi întocmite în conformitate cu prevederile HG 907/2016 și vor conține Planul

de securitate și sănătate în muncă, în conformitate cu prevederile Art. 12 din H.G. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile (Art. 12. - Planul de securitate și sănătate trebuie să fie redactat încă din faza de elaborare a proiectului și trebuie ținut la zi pe toată durata efectuării lucrărilor.).

Concesionarul va depune toate diligențele necesare și va acționa în cel mai scurt timp posibil, pentru a da curs solicitărilor venite din partea Autorității Contractante, solicitări ce derivă din natura serviciilor care fac obiectul contractului, cu condiția ca acestea să fie comunicate în mod expres de către Autoritatea Contractantă, ca fiind solicitări direct legate de îndeplinirea obiectului contractului și a obiectivelor Autorității Contractante.

Concesionarul va fi responsabil față de Autoritatea Contractantă că își va îndeplini corespunzător toate responsabilitățile ce decurg din documentația tehnică de execuție, prezentul caiet de sarcini, obligațiile contractuale și solicitările autorităților competente și/sau ale Autorității Contractante), referitoare la execuția de lucrări în cadrul contractului. Concesionarul are răspunderea planificării activității sale și asigurarea capacității de personal calificat necesar pentru îndeplinirea obligațiilor sale ca un bun profesionist cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, cu respectarea prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplina înțelegere a complexității legate de derularea contractului conform planificărilor, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Autorității Contractante.

Concesionarul are obligația de a se supune verificărilor de către Autoritatea Contractantă (pe durata contractului) în ceea ce privește îndeplinirea oricărei obligație aferentă contractului, verificări anunțate în prealabil sau nu și are obligația de a prezenta la cerere orice și toate documentele justificative privind îndeplinirea acestor obligații.

Aprobarea de către Autoritatea Contractantă a situațiilor de plată sau a oricăror documente emise de Contractant și/sau certificări efectuate de către Dirigintele de șantier (de exemplu a situațiilor de plată executate întocmite de Contractant) nu îl eliberează pe acesta de obligațiile și responsabilitățile sale menționate în acest caiet de sarcini și/sau menționate în contract.

Concesionarul este responsabil a se asigura că pe toată perioada de execuție a activităților pe șantier ia toate măsurile necesare pentru a împiedica o eventuală poluare a mediului înconjurător. Concesionarul este obligat să acorde o atenție specială combustibililor și oricăror substanțe ce intră în categoria substanțelor periculoase în vederea gestionării în conformitate cu prevederile legislației în vigoare. Concesionarul este răspunzător pentru orice incident de mediu generat în incinta șantierului sau în

imediată vecinătate a acestuia ca urmare a gestionării necorespunzătoare a substanțelor periculoase. Stocarea temporară a oricăror materiale sau substanțe periculoase trebuie să fie menținută la o cantitate minimă în conformitate cu prevederile din autorizația de mediu ce va fi emisă de către autoritatea competentă.

În situația în care, în mod accidental, se va produce o eventuală contaminare a factorilor de mediu, Concesionarul este responsabil de a informa imediat/urgent Dirigintele de șantier și reprezentanții împuterniciți ai Autorității Contractante despre situația apărută și de a documenta printr-un raport cauzele care au condus la situația creată.

Concesionarul este pe deplin responsabil să remedieze pe cheltuiala sa, orice eventuală contaminare a factorilor de mediu care s-a produs ca urmare a neîndeplinirii sau îndeplinirii necorespunzătoare a obligațiilor sale aflate în interdependență cu specificul șantierului.

Concesionarul este responsabil de prezentarea unei situații de plată pentru activitatea de execuție a lucrărilor în conformitate cu graficul de execuție și în baza listelor de cantități de lucrări.

Concesionarul își va îndeplini toate obligațiile sale care decurg din acest caiet de sarcini, dar și din întreaga documentație de execuție aferentă contractului prin orice metodă legală, incluzând fără limitare indicațiile dirigintelui de șantier, participarea la ședințe de șantier, prezența la fazele determinante și orice alte cazuri în care este necesară sau obligatorie prezența sa, efectuarea de verificări, prezentarea de rapoarte și notificări către dirigintele de șantier și/sau Autoritatea Contractantă și în general prin orice metodă general acceptată conform statutelor profesionale sau prevederilor din acest caiet de sarcini, contract sau restul documentației de execuție.

Concesionarul va asigura execuția la timp și va notifica dirigintele de șantier în cazul observării apariției situațiilor ce pot determina întârzieri sau posibile întârzieri, incluzând și propuneri pentru a realiza atingerea termenelor limită de timp intermediare și finale.

Concesionarul va verifica lucrările și va notifica dirigintele de șantier privind îndeplinirea tuturor condițiilor pentru efectuarea recepției la terminarea lucrărilor, respectiv a recepției finale a lucrărilor, va fi prezent și va documenta aceste recepții de lucrări. Concesionarul va notifica aceste momente cu cel puțin 5 zile lucrătoare înainte, astfel încât să se poată asigura prezența Autorității Contractante și a reprezentanților autorităților competente.

Concesionarul va efectua măsurătorile de cantități de lucrări, astfel cum vor fi executate conform cu prevederile legale și contractuale relevante și va include lucrările executate în situații de plată întocmite conform cerințelor Autorității Contractante. Concesionarul va

depune situațiile de plată în vederea vizării de către dirigințele de șantier, care va verifica și certifica conformitatea cu realitatea, va verifica corespondența cu estimările inițiale, graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric), metoda tehnică etc. și le va propune Autorității Contractante spre aprobare.

Aprobarea folosirii unui Subcontractant nu exonerează concesionarul de răspunderea sa față de Autoritatea Contractantă pentru realizarea lucrărilor de execuție.

Aceste obligații generale ale concesionarului trebuie considerate ca fiind aplicabile tuturor lucrărilor efectuate de acesta și vor completa prevederile specifice aplicabile diferitelor tipuri de lucrări acolo unde este cazul.

Concesionarul este responsabil pentru deținerea tuturor autorizațiilor și certificatelor necesare conform legislației în vigoare pentru execuția de lucrări într-o formă actualizată (în vigoare pe toată perioada derulării activităților), atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus

CAPITOLUL VI

CONDITII CARE TREBUIE INDEPLINITE DE OFERTANTI PENTRU EXECUTAREA CONTRACTULUI DE DELEGARE A GESTIUNII

Pentru executarea contractului de delegare a gestiunii SIP, operatorul va asigura:

6.1 Punct de lucru si dispecerat

Ofertantul trebuie sa aiba punct de lucru si dispecerat pentru preluarea sesizarilor privind defectiunile aparute in sistemul de iluminat public pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin.

Pentru preluarea reclamatilor si sesizarilor operatorul va aloca un numar de telefon public (linie telefonica fixa care va fi facut cunoscut in mass-media). Preluarea reclamatilor se va face 24 ore pe zi inclusiv sarbatorile legale.

6.2. Infiintarea Serviciului de Intretinere, mentenanta si monitorizare a sistemului de iluminat public pe toata perioada contractului. In cadrul acestuia se va infiinta o unitate de interventie care sa asigure permanenta tehnica in sistemul de iluminat public. Serviciul de intretinere, mentenanta si monitorizare a sistemului de iluminat public va asigura gama de servicii specifice 24 ore /24, inclusiv in zilele de sarbatoari legale.

6.3. Elaborarea, avizarea si aprobarea in conditiile legii a Proiectului tehnic, cu detalii de executie pentru reabilitarea (modernizarea) sistemului de iluminat stradal-

rutier: inlocuirea echipamentelor de iluminat public (aparate de iluminat, console, sisteme de prindere) cu altele noi cu performante tehnice in conformitate cu cerintele caietului de sarcini, pe baza proiectelor luminotehnice. Intocmirea documentatiei tehnice cade in sarcina operatorului care va face si demersurile necesare pentru obtinerea avizelor de la autoritatile competente. Cheltuielile pentru obtinerea avizelor vor fi suportate de Autoritatea Contractanta

6.4. Elaborarea, avizarea si aprobarea in conditiile legii a proiectelor tehnice, cu detalii de executie pentru extinderea sistemului de iluminat stradal-rutier: montarea echipamentelor de iluminat public (aparate de iluminat, console, sisteme de prindere, retea, puncte de aprindere, dupa caz) cu performante tehnice in conformitate cu cerintele caietului de sarcini si cu solicitarile Autoritatii Contractante, pe baza proiectelor luminotehnice.

6.4. Implementarea sistemului de telegestiune pentru SIP Drobeta Turnu Severin in conformitate cu cerintele caietului de sarcini

6.5. Realizarea iluminatului festiv, anual, pe toata perioada concesiunii conform cerintelor minime din caietului de sarcini, inclusiv impodobirea bradului de Craciun.

CAPITOLUL VII

PERSONAL DE SPECIALITATE, UTILAJE, AUTORIZATII SI ATESTATE

7.1. Personalul de specialitate minim necesar realizarii activitatilor cuprinse in contractul de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public al Municipiului Drobeta Turnu Severin pe care ofertantul trebuie sa il detina:

7.1.1. Manager de proiect (contract)

-1 manager de proiect (contract) pentru coordonarea activitatilor de proiectare, asistență tehnică și/ sau execuție la lucrări din domeniul instalațiilor electrice

- Este responsabil pentru managementul proiectului:
 - Implementarea activităților proiectului și pentru atingerea rezultatelor planificate în proiect (aferele tuturor subactivităților);
 - Activitatea de management și evaluare executarea la timp a activităților, comunicarea cu partenerii din cadrul societății si respectarea obligatiilor contractuale;
 - Pregătește și organizează planurile de activitate în cadrul contractului și asigură resursele necesare pentru atingerea obiectivelor propuse.

- Administrează bugetul proiectului în conformitate cu procedurile interne aplicabile și cu condițiile finanțatorului;
- Coordonează activitățile supervizând direct echipa de implementare;
- Asigură implementarea activităților proiectului potrivit graficului de implementare/realizare;
- Menține relația cu experții, în colaborare cu echipa de implementare și în acord cu prevederile contractului ;
- Coordonează elaborarea instrumentelor de lucru pentru implementarea activităților;
- Planificarea acțiunilor necesare în implementare și urmărirea acestora în activitățile de proiectare și execuție
- Monitorizează graficul activităților de proiectare și execuție;
- Verificarea lunară a rapoartelor de activitate aferente întregii echipe de implementare și efectuarea, după caz, a propunerilor necesare de corectare a acestora;
- Elaborează rapoarte de monitorizare lunară a activităților derulate ;
- Elaborează notificări și acte adiționale;

7.1.2. Responsabil tehnic cu executia

-1 responsabil tehnic cu executia (RTE)- autorizat ISC in domeniul 6, subdomeniul 6.1.- Instalații electrice;

-1 responsabil tehnic cu executia (RTE)- autorizat ISC in domeniul 8, subdomeniul 8.1.- retele electrice;

Baza legala;

Conform prevederilor art. 25 lit. c) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, executanții lucrărilor de construcții, au obligația de a asigura nivelul de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția. Aceste prevederi se aplică construcțiilor și instalațiilor aferente acestora, indiferent de forma de proprietate, destinație, categorie și clasă de importanță sau sursă de finanțare, în scopul protejării vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a societății și a mediului înconjurător.

Conform prevederilor art. 2 lit. c) din Regulamentul privind verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, expertizarea tehnică a execuției lucrărilor și a construcțiilor, precum

și verificarea calității lucrărilor executate, din 13.09.2018, aprobat prin HG 742/2018 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, responsabilul tehnic cu execuția este specialistul cu activitate în construcții autorizat, cu atribuții privind asigurarea calității execuției lucrărilor de construcții pe care le coordonează, din punct de vedere tehnic, pe tot parcursul procesului de execuție. Potrivit art. 21 alin.(2) lit. b) din Legea nr. 10/1995, Inspectoratul de Stat în Construcții - I.S.C. organizează autorizarea responsabililor tehnici cu execuția și confirmarea periodică privind dreptul de practică al acestora.

Nota:

- un singur specialist (RTE), poate deține autorizarea în unul sau în mai multe domenii, fapt ce va fi dovedit cu o legitimație care da dreptul de practică, vizată în termen

7.1.3. Specialist în domeniul securității și sănătății în muncă

-1 responsabil sau contract cu o firmă care asigură protecția și securitatea muncii ,

Baza legală;

Conform Legea 319 din 2006 actualizată, Legea privind securitatea și sănătatea în muncă și Hotărârea de Guvern 300 din 2006, HG privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierelor temporare sau mobile.

7.1.4. Inginer autorizat ANRE

-1 inginer/subinginer autorizat ANRE minim gradul IIA conform Ordin ANRE nr. 66/2023 cu modificări și completările ulterioare, care să dețină și diploma de specialist în iluminat (cod COR 214237)

Atribuții

- Coordonează activitățile de proiectare ale instalațiilor de iluminat, în conformitate cu HG 907/2016 -etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, conform prevederilor prezentului caiet de sarcini,
- Proiectează instalațiile de iluminat în conformitate cu HG 907/2016 -etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, conform prevederilor prezentului caiet de sarcini,
- Realizează serviciile de asistență tehnică,

-1 inginer/subinginer autorizat ANRE minim gradul IIB conform Ordin ANRE nr. 66/2023 cu modificari si completarile ulterioare

- In conformitate cu ordinul presedintelui ANRE nr.66/2023-Coordoneaza serviciile/lucrarile de instalatii electrice -mentenanta/modernizare/extindere a sistemului de iluminat ,statii de reincarcare a vehiculelor electrice, conform prevederilor caietului de sarcini,
- Realizeaza servciile de asistenta tehnica,

7.1.5. Personal executie autorizat ANRE

-4 electricieni autorizati ANRE gradul IIB conform Ordin nr. 66/2023 cu modificari si completarile ulterioare

- In conformitate cu ordinul presedintelui ANRE nr.66/2023-executa sub coordonarea inginerului autorizat ANRE gradul IIB, serviciile/lucrarile de instalatii electrice -mentenanta/modernizare/extindere a sistemului de iluminat ,statii de reincarcare a vehiculelor electrice, conform prevederilor caietului de sarcini,

7.1.6 Specialist in iluminat

-2 ingineri/subingineri cu specializare în luminotehnica, cod COR 214237

- Realizeaza calculele luminotehnice prin programele specializate pentru proiectele ce se vor realiza in conformitate cu prevederile caietului de sarcini.
- Realizeaza auditurile energetice si luminotehnice ale sistemului de iluminat pentru intocmirea proiectelor in conformitate cu prevederile caietului de sarcini.
- Realizeaza auditurile energetice si luminotehnice ale sistemului de iluminat dupa implementarea proiectelor , conformitate cu prevederile caietului de sarcini.

Baza legala:

ORDINUL ANRE 66/2023

- Activitățile de proiectare și executare a instalațiilor electrice se realizează de către electricieni autorizați și de către personal calificat cu diplomă de studii sau certificat de calificare în domeniul electric aflat sub coordonarea/ supravegherea electricienilor autorizați, în condițiile prezentului regulament.
- Autorizarea electricienilor în domeniul instalațiilor electrice, precum și a verifcatorilor de proiecte și a experților tehnici de calitate și extrajudiciari în domeniul instalațiilor electrice tehnologice se face în condițiile regulamentului nr.66/2023.

Totodată, potrivit instrucțiunilor aferente Legii nr. 98/2016 cu completările și modificările ulterioare este obligatorie atestarea și autorizarea persoanelor responsabile de îndeplinirea contractului.

Pentru personalul nominalizat cu îndeplinirea contractului, se vor prezenta după caz documente din care să rezulte că persoanele nominalizate sunt angajate ale ofertantului sau, după caz, angajament de participare/declarație de disponibilitate al/ale persoanei/persoanelor responsabile pentru îndeplinirea contractului (dacă ofertantul nu are angajat astfel de persoană/persoane).

Lucrarile de întreținere, mentinere, modernizare și extindere ale sistemului de iluminat al Municipiului Drobeta Turnu Severin vor respecta prevederile legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare. În acest sens ofertantul va prezenta o autorizație emisă de Inspectoratul de Stat în Construcții pentru "Laborator de analize și încercări în activitatea de construcții" sau asociere cu un laborator autorizat în conformitate cu procedurile Inspectoratului de Stat în Construcții.

Autorizarea va fi pentru IAE- Instalații și aparataje electrice și va cuprinde minim următoarele încercări:

- Iluminat public. Metode de măsurare a performanțelor fotometrice. Măsurarea iluminării.
- Iluminat public. Metode de măsurare a performanțelor fotometrice. Măsurarea luminanței.
- Instalații de legare la pământ. Măsurarea rezistenței de dispersie a conductorului de nul împreună cu prizele de pământ legate la acesta.
- Cabluri de energie, de comandă-control, de telemecanică(pilot) și de telecomunicație. Cabluri de energie de joasă tensiune 0,6/1kV. Verificare continuitate și identificare faze.
- Cabluri de energie, de comandă-control, de telemecanică(pilot) și de telecomunicație. Cabluri de energie de joasă tensiune 0,6/1kV. Verificare rezistența de izolație.

7.2. Utilaje

Ofertantii trebuie să facă dovada deținerii (prin intermediul documentelor) a unei dotări minime (ce poate fi prezentată sub diverse forme: în proprietate/inchiriere/alte forme de deținere/ angajament de punere la dispoziție) astfel cum aceasta este solicitată pentru clasa 2 de atribuire a licențelor pentru prestatorii de servicii de iluminat utilități publice, prin Anexa

11 la H.G. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licentelor in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice, asa cum sunt acestea specificate si in caietul de sarcini, respectiv:

- min 2 buc autospeciala cu platforma ridicatoare cu operare la inaltime de minim 16m;
- 1 buc- autolaborator PRAM specializat in incercari, prelocalizari si localizari exacte ale defectelor electrice pe cabluri subterane;
- 1buc- ciocan hidraulic(picon); -1buc- compactor mecanic;
- 1 buc- auto basculanta de minim 3.5to;
- 1 buc. automacara necesara pentru montarea stâlpilor din beton sau metalici.

Aparate pentru masurat parametrii de retea si luminotehnici:

- 1 Luxmetru digital;
- 1 Luminantmetru;
- 1 Multimetru digital portabil - cu capabilitate pentru minim urmatoarele masuratori: tensiune, intensitate;
- 1 Aparat masurare rezistenta izolatie (tensiuni nominale incercare 100-5000 V.c.c);
- 1 Aparat masurare valoare rezistenta de dispersie pentru prize de pamant.

Pentru toate aparatele de masurat parametrii de retea si luminotehnici se vor prezenta - documente care atesta detinerea in proprietate/ inchiriere/ alte forme de detinere/ angajament de punere la dispozitie precum si certificate de etalonare emise de laboratoare autorizate;

Se vor prezenta documente care atesta detinerea (dotare proprie/ inchiriere sau alte forme de punere la dispozitie) a echipamentelor tehnice, utilaje instalatiile si echipamentele tehnice declarate.

Justificarea utilajelor si a aparatelor pentru masurat parametrii de retea si luminotehnici: Sistemul de iluminat public este format din stâlpi, corpuri de iluminat public, console, linii electrice aeriene sau subterane, proiectoare, puncte de aprindere si cutii de distributie a iluminatului public. Stâlpii de iluminat public stradal rutier pe care sunt montate corpuri au o inaltime de 10m. Corpurile si proiectoarele de iluminat public arhitectural sunt montate pe clădiri la inaltime de max. 16 m. Înlocuirea componentelor defecte din corpurile de iluminat, proiectoare, repararea liniilor electrice aeriene de

iluminat public, montarea consolelor pentru susținerea corpurilor de iluminat se realizează cu ajutorul platformelor cu brat ridicător înălțime de 16m.

Detectarea liniilor electrice subterane defecte cât și localizarea cu acuratețe a defectului se realizează cu autolaboratorul PRAM.

Repararea continuității liniilor electrice subterane se realizează prin operațiunea de mansonare a acestora sau înlocuire, unde condițiile tehnice o impun. Liniile electrice subterane sunt pozate în alei, spații verzi și străzi.

Repararea acestora necesită decopertarea îmbracamintii asfaltice ce se realizează cu ajutorul ciocanului hidraulic (picon) și a frezei pentru tăiat îmbracamintă asfaltice.

Readucerea terenului la starea inițială înainte de turnarea îmbracamintii asfaltice se realizează prin compactarea stratului de pământ sau umplutura așezat în sant cu ajutorul compactatorului mecanic. Transportul reziduurilor, a materialelor și a echipamentelor electrice privind asigurarea continuității serviciului de iluminat public prin operațiuni de menținere întreținere se realizează cu ajutorul unei autobasculante de dimensiune și gabarit corespunzătoare.

Înlocuirea stâlpilor de beton și asigurarea verticalității acestora în fundații de beton de tip pahar până la întărirea betonului se realizează cu ajutorul automacaralei.

Măsurarea parametrilor lumino tehnici a corpurilor de iluminat stradal și pietonal se realizează cu ajutorul aparatului de tip luminantmetru. În cazul aleilor, parcurilor, piețelor și intersecțiilor, acolo unde nu este posibilă realizarea măsurărilor cu luminantmetrul, acestea se vor măsura cu ajutorul luxmetrului.

Măsurarea valorilor de tensiune și intensitate electrică se realizează de către aparatul de tip Multimetru digital portabil.

Măsurarea valorii rezistenței izolației cablurilor electrice între faze și față de nul se realizează cu aparatul de măsură rezistență a izolației.

Măsurarea valorii rezistenței de dispersie a prizelor de pământ montate la stâlpi de iluminat, puncte de aprindere iluminat public, cutii de distribuție, etc. se realizează cu aparatul de măsurare valoare dispersie prize de pământ.

7.3. Autorizații și atestate

Ofertantul desemnat câștigător va prezenta în termen de 90 de zile de la data semnării contractului Autorității Contractante licența de operator de iluminat public - minim clasa 2 cu anexele aferente eliberată de către ANRSC (în conformitate cu art. 25 din Ordonanța de Urgență nr. 58/19.09.2016 pentru modificarea și completarea unor acte normative cu impact asupra domeniului achizițiilor publice).

Sistemul de Management al Calitatii solicitat in condițiile impuse in Caietul de Sarcini pentru lucrările de exploatare si intretinere a Sistemului de Iluminat Public (S.I.P.) al Municipiului Drobeta Turnu Severin, prevede sa se întocmeasca Planul Calitatii in conformitate cu SR EN ISO 9001:2015 "Sistem de Management al Calitatii", (incepand cu data de 15 martie 2018 nu mai pot fi efectuate audituri de certificare, recertificare sau supraveghere conform edițiilor vechi ale standardelor ISO 9001:2008 si ISO 14001:2004, ci numai conform noilor versiuni ISO 9001:2015).

Acesta trebuie să cuprindă toate cerințele privind execuția lucrărilor din prezentul caiet de sarcini. Planul calității nu trebuie să fie generic ci specific pentru acest contract și pentru lucrările ce sunt incluse în contract.

Cu luarea în considerare a prevederilor art 23-25 din Regulamentul privind conducerea și asigurarea calității în construcții, Anexa nr.2 la HG nr.766/1997, Planul calității redactat de Concesionar trebuie:

- i. să descrie cum va aplica Concesionarul în cadrul Contractului sistemul de management al calității în construcții în așa fel încât să îndeplinească cerințele tehnice și contractuale precum și reglementările, standardele și normele aplicabile;
- ii. să demonstreze Autorității Concesionare cum va îndeplini Concesionarul cerințele privind calitatea incluse în Caietul de sarcini și în reglementările ce guvernează calitatea în execuția lucrărilor în construcții;
- iii. să descrie modul în care vor fi organizate și gestionate activitățile în cadrul Contractului pentru a îndeplini cerințele;
- iv. să fie conform cu toate datele de intrare furnizate de Autoritatea Concesionară prin această Documentație de Atribuire.

Planul calității trebuie să includă cel puțin:

- i. Descrierea structurii organizaționale a Concesionarului și identificarea funcțiilor și responsabilităților personalului implicat direct în executarea contractului;
- ii. Modul de gestionare/management al datelor de intrare și managementul documentelor în cadrul Contractului;
- iii. Resursele disponibile pentru executarea contractului, respectiv forța de muncă, materiale și infrastructură;
- iv. Modalitatea de comunicare cu Autoritatea Concesionară;
- v. Modalitatea de control și gestionare a neconformităților care ar putea apărea pe perioada execuției lucrărilor.

Planul calității elaborat de Concesionar se pune la dispoziția Autorității Concesionare la ședința de demarare a activităților în Contract. Acesta va fi aprobat sau va fi returnat cu comentarii de către Autoritatea Concesionară în termen de 5 zile de la emiterea de către Concesionar.

Pe durata executării Contractului, Planul calității se actualizează ori de câte ori se consideră necesar și/sau la solicitarea Autorității Concesionare.

CAPITOLUL VIII

CARACTERISTICI TEHNICE, GARANTII

8.1. Caracteristici tehnice

Caracteristicile tehnice ale sistemului de iluminat public trebuie să îndeplinească cerințele prescrise de normativele și normele interne și internaționale conform seriei de standarde SR EN 13201:2015.

8.1.1. Corpuri de iluminat LED stradale - Tip 1

Parametri tehnici și funcționali:

- Aparatul de iluminat stradal-rutier cu LED va fi integrat într-un sistem de control fără fir „wireless” (telegestiune), prin intermediul unui modul de telegestiune, care permite controlul individual și comunicatia bi-direcțională de la distanță.
- Grad de protecție compartiment optic și aparataj (minim) IP 66.
- Rezistența la impact (minim) IK09.
- Dimensiuni aparat de iluminat LxlxH: nu sunt impuse
- Greutate: nu se impune

Sistem optic cu următoarele caracteristici minime impuse:

- Distribuția luminoasă va fi de tip stradal și nu va fi influențată de apariția unor defecte asupra unor dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată același tip de lentilă specifică, care reproduce distribuția luminoasă completă a aparatului de iluminat.
- Placă LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, în caz de defect, după terminarea perioadei de garanție. Se vor prezenta instrucțiuni de montaj sau imagini detaliate ale aparatului, pentru demonstrarea acestei cerințe.
- Placă LED va fi fixată direct de carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapidă a căldurii produse de sursele LED; astfel, carcasa va

avea si rolul de radiator. Se vor prezenta documente, fise tehnice si instructiuni de montaj pentru demonstrarea cerintei.

➤ Placa LED va fi compusă din minim 10 LED-uri multiple, indiferent de tehnologia de fabricatie a LED-ului, pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 10% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora.

➤ Echipare cu sursa luminoasa tip LED de mare putere (se va preciza modelul si producatorul)

- temperatura de culoare $T_c=4000K\pm 10\%$

- indicele de redare al culorilor $R_a\geq 70$.

➤ Aparatul va avea minim 8 fotometrii diferite (2 înguste, 2 medii, 2 largi, 2 asimetrice pentru treceri de pietoni), pentru a răspunde situațiilor întâlnite în faza de proiectare. Se vor prezenta diagrama polară a intensității luminoase și curbele K pentru aparatul de iluminat propus, exemplificând cele 8 fotometrii diferite solicitate.

Conditii minime constructive, intretinere si montaj:

➤ Carcasa realizata din aluminiu turnat sub presiune SAU din alt material necoroziv. Aparatul de iluminat va fi vopsit in culoare RAL7040.

➤ Difuzor din sticla tratata termic securizata plana SAU din policarbonat stabilizat UV.

➤ Aparatul trebuie sa permita deschiderea sa pentru operatii de mentenanta, chiar daca prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operatiile de mentenanta, acesta trebuie sa poata fi deschis intr-un interval scurt de timp, fara deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se accepta aparate de iluminat complet sigilate (lipite).

➤ Sistemul de montaj va fi dual, fara adaptor, permitand montajul atat pe brat/consola, cat si în cap de stalp; înclinarea va fi ajustabila pentru minim intervalul: $0^\circ - +30^\circ$ (cu pas de max. 5°). Se vor prezenta fise tehnice si instructiuni de montaj pentru demonstrarea cerintei.

➤ Ajustarea inclinatiei aparatului pe brat se va face fara deschiderea acestuia. Se vor prezenta fise tehnice si instructiuni de montaj pentru demonstrarea cerintei.

Conditii minime pentru caracteristicile electrice si de functionare:

➤ Alimentare electrica: $230V\pm 10\%$, 50 Hz

➤ Clasa de izolatie electrica: Clasa I sau II

➤ Putere maxima aparat de iluminat: 192W. Eficacitatea luminoasa a intregului aparat de iluminat (inclusiv pierderile din balastul electronic): min. 100 lm/W.

➤ Prevazut in interior cu conector tip baioneta sau alt tip de conector care sa permita intreruperea automata a alimentarii în momentul deschiderii compartimentului electric. Se vor prezenta fise tehnice si instructiuni de montaj pentru demonstrarea cerintei.

➤ Corpul de iluminat va fi echipat cu balast electronic programabil (fiind piesa/componenta separata cu acest rol in aparatul de iluminat), compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată; balastul va avea minim următoarele funcții:

- permite reducerea fluxului luminos (dimming), în trepte de minim 1%;
- asigurarea funcționării cu factorul de putere >0.90, distorsiuni armonice maxim 15%, pentru functionarea aparatului de iluminat la 100% (fara dimming); se va mentine acelasi factor de putere >0.90 chiar si daca se reduce fluxul luminos (dimming) cu max.40%;
- permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocolul de comunicare D4i, pentru a se asigura o comunicație bidirecțională cu sistemul de control.

Se va prezenta fisa tehnica de catalog a balastului electronic care echipeaza corpul de iluminat.

➤ Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de functionare fluxul luminos sa nu se deprecieze cu mai mult de 5% (L95). Curentul de iesire din balastul electronic, nu va depasi max.1100mA.

➤ Interval temperatura ambientala de functionare: min. -20°C ... +40°C

➤ Aparatul de iluminat va fi prevazut cu 2 conectori standardizati de tip ZHAGA D4i (unul la partea superioara, celalalt la partea inferioara a corpului de iluminat), pentru instalarea modulului de telegestiune si/sau a unui senzor compatibil (de exemplu, senzor de miscare Radar sau PIR) – modulul reprezinta componenta inlocuibila, fiind conectat la aparat prin conectorul standardizat, instalarea si dezinstalarea acestuia de pe aparat facandu-se fara utilizarea de unelte si fara deschiderea aparatului de iluminat. Modulul nu necesita nici o programare sau comisionare in teren — este de tip “plug & play”

Mentenananta si intretinere

➤ Protectie incorporata la descarcari si supratensiuni atmosferice de pana la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate in aparatul de iluminat. Dispozitivul de protectie va fi piesa separata de driver si va putea fi înlocuit in caz de defect. Va respecta cerintele Uniunii Europene, fiind echipat cu indicator luminos pentru indicarea functionarii.

Se va prezenta fisa tehnica de catalog a dispozitivului.

Conditii de garantie si certificari

➤ Garantie: minim 5 ani. Se va prezenta certificatul de garantie emis de catre producator, specific pentru prezenta procedura de achizitie publica.

➤ Se vor prezenta diagrame polare si curbele K, aferente versiunilor oferate. Nu se accepta prezentarea diagramelor polare, din softuri de calcul care nu au fost verificate de terta parte - exemplu: baza de date oficiala pentru Dialux.

➤ Specificatiile tehnice ale producatorului (fise tehnica). Fiecare tip de aparat de iluminat oferat va fi insotit de fisa tehnica, din care sa rezulte cel putin urmatoarele caracteristice tehnice:

- puterea instalata aparat de iluminat
- fluxul luminos al sistemului;
- randamentul luminos al sistemului;
- curent de iesire balast electronic;
- temperatura de culoare;
- durata de viata;
- distributia fotometrica
- indicele de redare a culorii;
- material carcasa si material dispersor;
- grad de rezistenta la impact (IK);
- grad de protectie compartiment optic si compartiment accesorii electrice (IP);
- echiparea completata a aparatului de iluminat oferat: ex: priza standardizata Zhaga, conector tip baioneta etc.

➤ Produsele vor avea aplicat marcaj CE, în conformitate cu directivele europene în vigoare (Regulamentul CE nr.765/2008 si Decizia nr.768/2008/CE ale Parlamentului si Consiliului European) – se va prezenta Declaratia de conformitate CE, emisa de catre producator.

➤ Se va prezenta certificat ENEC si ENEC+, inclusiv cu anexele aferente. Nu se accepta prezentarea certificarilor ENEC si ENEC+, pe versiuni de standarde care au fost abrogate.

➤ Se va prezenta declaratie RoHS care va confirma respectarea standardului: EN 63000

➤ Se vor prezenta certificarile minim in concordanta cu standardele D4i, iar producatorul împreuna cu produsele oferate, se vor regasi in baza de date www.zhagastandard.org

➤ Certificatele sau atestatele vor fi emise de catre o terta parte, laboratoare acreditate. Nu se accepta declaratii pe propria raspundere din partea producatorului sau ofertantului.

➤ Se va prezenta un raport de rezistenta la vibratii conform IEC 60068-2-6

➤ Rezistenta aerodinamica testata la minim 150 km/h si se va prezenta raportul de testare.

➤ Se va prezenta raport de testare cu Directiva de compatibilitate Electromagnetica (EMC), care va confirma respectarea standardelor:

EN 55015

EN 61000-3-2

➤ Se va prezenta licenta de acreditare a laboratoarelor care au emis certificatele, atestatele sau rapoartele de testare.

8.1.2. Corpuri de iluminat LED lampadar – Tip 2

Parametrii tehnici și funcționali:

➤ Aparat de iluminat stradal sau pietonal cu lampi LED, tip lampadar cu design modern. Va fi integrat intr-un sistem de control fara fir „wireless” (telegestiune), prin intermediul unui modul de telegestiune, care permite controlul individual si comunicatia bi-directionala de la distanta.

➤ Grad de protectie compartiment electric si optic: (minim) IP 66.

➤ Rezistenta la impact: (minim) IK10.

➤ Dimensiuni aparat de iluminat LxIxH: nu sunt impuse

➤ Greutate: nu sunt impuse

Sistem optic cu urmatoarele caracteristici minime impuse:

- Fiecare distributie optica nu va fi influentata de aparitia unor defecte asupra unor dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociata acelasi tip de lentila specifica, care reproduce distributia luminoasa completa a aparatului de iluminat
- Fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numarul de LED-uri si/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor.
- Placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, in caz de defect, după terminarea perioadei de garanție. Se vor prezenta instructiuni de montaj sau imagini detaliate ale aparatului, pentru demonstrarea acestei cerinte
- Placa LED va fi compusă din minim 10 LED-uri multiple, indiferent de tehnologia de fabricatie a LED-ului, pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 10% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora.
- Echipare cu sursa luminoasa tip LED de mare putere (se va preciza modelul si producatorul):
 - temperatura de culoare $T_c = 4000K \pm 10\%$
 - indicele de redare al culorilor $R_a \geq 70$.
- Aparatul va avea minim 6 fotometrii diferite (2 înguste, 2 medii, 2 largi), pentru a răspunde situațiilor întâlnite in faza de proiectare. Se vor prezenta diagrama polară a intensității luminoase și curbele K pentru aparatul de iluminat propus, exemplificând cele 6 fotometrii diferite solicitate.

Conditii minime constructive, intretinere si montaj:

- Carcasa aparatului de iluminat este realizata din aluminiu turnat sub presiune SAU din alt material necoroziv, pentru mentinerea in timp a caracteristicilor mecanice initiale; Difuzor cu insertii/striatii sau prismatic, din sticla tratata termic securizata curbata SAU din policarbonat stabilizat UV.
- Montaj in cap de stalp $\Phi 60-76\text{mm}$, prin intermediul unui stut dedicat - se vor prezenta fise tehnice sau instructiuni de montaj ce vor demonstra respectarea solicitarii.
- Imagini cu caracter orientativ:



- Trebuie sa permita deschiderea sa pentru operatii de mentenanta, chiar daca prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operatiile de mentenanta, acesta trebuie sa poata fi deschis intr-un interval scurt de timp, fara deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se accepta aparate de iluminat complet sigilate (lipite).
- Aparatul de iluminat va fi vopsit in culoare RAL7040.

Conditii minime pentru proprietatile electrice si luminotehnice:

- Alimentare electrică aparat de iluminat: 230V±10%, 50Hz.
- Clasa de izolatie electrica: Clasa I sau II
- Putere maxima aparat de iluminat: 48W. Eficacitatea luminoasa a intregului aparat de iluminat (inclusiv pierderile din balastul electronic): min. 100 lm/W.
- Corpul de iluminat va fi echipat cu balast electronic programabil (fiind piesa/componenta separata cu acest rol in aparatul de iluminat), compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată; balastul va avea minim următoarele funcții:
 - permite reducerea fluxului luminos (dimming), în trepte de minim 1%;
 - asigurarea funcționării cu factorul de putere >0.90, distorsiuni armonice maxim 15%, pentru functionarea aparatului de iluminat la 100% (fara dimming); se va mentine acelasi factor de putere >0.90 chiar si daca se reduce fluxul luminos (dimming) cu max.40%;
 - permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocolul de comunicare D4i, pentru a se asigura o comunicație bidirecțională cu sistemul de control.

Se va prezenta fisa tehnica de catalog a balastului electronic care echipeaza corpul de iluminat.

- Aparatul permite mentinerea constanta a fluxului luminos in timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic
- Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de functionare, fluxul luminos sa nu se deprecieze cu mai mult de 5% (L95). Curentul de iesire din balastul electronic, nu va depasi max.1100mA.
- Interval temperatura ambientala de functionare = min. -20 ... +40 °C
- Protectie incorporata la descarcari si supratensiuni atmosferice de pana la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate in aparatul de iluminat. Dispozitivul de protectie va fi piesa separata de driver si va putea fi înlocuit in caz de defect. Va respecta cerintele Uniunii Europene, fiind echipat cu indicator

luminos pentru indicarea functionarii. Se va prezenta fisa tehnica de catalog a dispozitivului.

➤ Aparatul de iluminat va fi prevazut cu conector standardizat de tip ZHAGA D4i, pentru instalarea modului de telegestiune – modulul reprezinta componenta inlocuibila, fiind conectat la aparat prin conectorul standardizat, instalarea si dezinstalarea acestuia de pe aparat facandu-se fara utilizarea de unelte si fara deschiderea aparatului de iluminat. Modulul nu necesita nici o programare sau comisionare in teren — este de tip “plug & play”

Condiții privind conformitatea cu standardele relevante și condiții privind siguranța în exploatare

➤ Specificatiile tehnice ale producatorului (fise tehnice) - Fiecare tip de aparat de iluminat ofertat va fi insotit de fisa tehnica, asumata de catre producator, prin semnatura si stampila, din care sa rezulte cel putin urmatoarele caracteristici tehnice:

- puterea instalata aparat de iluminat
- fluxul luminos al sistemului;
- randamentul luminos al sistemului;
- curent de iesire balast electronic;
- temperatura de culoare;
- durata de viata;
- distributia fotometrica
- indicele de redare a culorii;
- material carcasa si material dispersor;
- grad de rezistenta la impact (IK);
- grad de protectie IP compartiment optic si compartiment accesorii electrice
- echiparea completata a aparatului de iluminat ofertat: ex: priza standardizata Zhaga, conector tip baioneta etc.

➤ Produsele vor avea aplicat marcaj CE, în conformitate cu directivele europene în vigoare (Regulamentul CE nr.765/2008 si Decizia nr.768/2008/CE ale Parlamentului si Consiliului European) – se va prezenta Declaratia de conformitate CE, emisa de catre producator.

➤ Se vor prezenta diagrame polare si curbele K, aferente versiunilor oferate. Nu se accepta prezentarea diagramelor polare, din softuri de calcul care nu au fost verificate de terta parte - exemplu: baza de date oficiala pentru Dialux.

➤ Se vor prezenta certificările minim în concordanță cu standardele D4i, iar producătorul împreună cu produsele oferite, se vor regăsi în baza de date www.zhagastandard.org

➤ Se va prezenta certificat ENEC și ENEC+, inclusiv cu anexele aferente. Nu se accepta prezentarea certificatelor ENEC și ENEC+, pe versiuni de standarde care au fost abrogate.

➤ Certificatele sau atestatele vor fi emise de către o terță parte, laboratoare acreditate. Nu se accepta declarații pe propria răspundere din partea producătorului sau ofertantului.

➤ Se va prezenta declarație RoHS care va confirma respectarea standardului: EN 63000

➤ Se va prezenta un raport de rezistență la vibrații conform IEC 60068-2-6

➤ Rezistență aerodinamică testată la minim 150 km/h și se va prezenta raportul de testare.

➤ Se va prezenta raport de testare cu Directiva de compatibilitate Electromagnetică (EMC), care va confirma respectarea standardelor:

EN 55015

EN 61000-3-2

➤ Se va prezenta licența de acreditare a laboratoarelor care au emis certificatele, atestatele sau rapoartele de testare.

Condiții de garanție

➤ Garanție: minim 5 ani. Se va prezenta certificatul de garanție emis de către producător, specific pentru prezenta procedură de achiziție publică.

8.1.3. Corpuri de iluminat LED - DECO stradale – Tip 4

Parametrii tehnici și funcționali:

➤ Aparat de iluminat stradal sau pietonal cu lampi LED, cu design modern. Va fi integrat într-un sistem de control fără fir „wireless” (telegestiune), prin intermediul unui modul de telegestiune, care permite controlul individual și comunicarea bi-direcțională de la distanță.

➤ Grad de protecție compartiment electric și optic: (minim) IP 66.

➤ Rezistență la impact: (minim) IK09.

➤ Dimensiuni aparat de iluminat LxIxH: nu sunt impuse

➤ Greutate: nu sunt impuse

Sistem optic cu urmatoarele caracteristici minime impuse:

- Fiecare distributie optica nu va fi influentata de aparitia unor defecte asupra unor dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociata acelasi tip de lentila specifica, care reproduce distributia luminoasa completa a aparatului de iluminat
- Fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numarul de LED-uri si/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor.
- Placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, in caz de defect, după terminarea perioadei de garanție. Se vor prezenta instructiuni de montaj sau imagini detaliate ale aparatului, pentru demonstrarea acestei cerinte
- Placa LED va fi compusă din minim 10 LED-uri multiple, indiferent de tehnologia de fabricatie a LED-ului, pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 10% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora.
- Echipare cu sursa luminoasa tip LED de mare putere (se va preciza modelul si producatorul):
 - temperatura de culoare $T_c = 4000K \pm 10\%$
 - indicele de redare al culorilor $R_a \geq 70$.
- Aparatul va avea minim 8 fotometrii diferite (2 înguste, 2 medii, 2 largi, 2 asimetrice pentru treceri de pietoni), pentru a răspunde situațiilor întâlnite in faza de proiectare. Se vor prezenta diagrama polară a intensității luminoase și curbele K pentru aparatul de iluminat propus, exemplificând cele 8 fotometrii diferite solicitate.

Conditii minime constructive, intretinere si montaj:

- Carcasa aparatului de iluminat este realizata din aluminiu turnat sub presiune SAU din alt material necoroziv, pentru mentinerea in timp a caracteristicilor mecanice initiale; Difuzor din sticla tratata termic securizata plata SAU din policarbonat stabilizat UV.
- Montaj in cap de stalp $\Phi 60-76\text{mm}$, prin consola dedicata - se vor prezenta fise tehnice sau instructiuni de montaj ce vor demonstra respectarea solicitarii.
- Imagini cu caracter orientativ:



➤ Trebuie sa permita deschiderea sa pentru operatii de mentenanta, chiar daca prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operatiile de mentenanta, acesta trebuie sa poata fi deschis intr-un interval scurt de timp, fara deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se accepta aparate de iluminat complet sigilate (lipite).

➤ Aparatul de iluminat va fi vopsit in culoare RAL7040.

Conditii minime pentru proprietatile electrice si luminotehnice:

4.1 Alimentare electrică aparat de iluminat: 230V±10%, 50Hz.

4.2 Clasa de izolatie electrica: Clasa I sau II

➤ Putere maxima aparat de iluminat: 48W. Eficacitatea luminoasa a intregului aparat de iluminat (inclusiv pierderile din balastul electronic): min. 100 lm/W.

➤ Corpul de iluminat va fi echipat cu balast electronic programabil (fiind piesa/componenta separata cu acest rol in aparatul de iluminat), compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată; balastul va avea minim următoarele funcții:

- permite reducerea fluxului luminos (dimming), în trepte de minim 1%;
- asigurarea funcționării cu factorul de putere >0.90, distorsiuni armonice maxim 15%, pentru functionarea aparatului de iluminat la 100% (fara dimming); se va mentine acelasi factor de putere >0.90 chiar si daca se reduce fluxul luminos (dimming) cu max.40%;
- permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocolul de comunicare D4i, pentru a se asigura o comunicație bidirecțională cu sistemul de control.

Se va prezenta fisa tehnica de catalog a balastului electronic care echipeaza corpul de iluminat.

➤ Aparatul permite mentinerea constanta a fluxului luminos in timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic.

➤ Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de functionare, fluxul luminos sa nu se deprecieze cu mai mult de 5% (L95). Curentul de iesire din balastul electronic, nu va depasi max.1100mA.

➤ Interval temperatura ambientala de functionare = min. -20 ... +40 °C

➤ Protectie incorporata la descarcari si supratensiuni atmosferice de pana la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate in aparatul de iluminat. Dispozitivul de protectie va fi piesa separata de driver si va putea fi înlocuit in caz de defect. Va respecta cerintele Uniunii Europene, fiind echipat cu indicator luminos pentru indicarea functionarii. Se va prezenta fisa tehnica de catalog a dispozitivului.

➤ Aparatul de iluminat va fi prevazut cu conector standardizat de tip ZHAGA D4i, pentru instalarea modului de telegestiune – modulul reprezinta componenta inlocuibila, fiind conectat la aparat prin conectorul standardizat, instalarea si dezinstalarea acestuia de pe aparat facandu-se fara utilizarea de unelte si fara deschiderea aparatului de iluminat. Modulul nu necesita nici o programare sau comisionare in teren — este de tip “plug & play”

Condiții privind conformitatea cu standardele relevante și condiții privind siguranța în exploatare

➤ Specificatiile tehnice ale producatorului (fise tehnica) Fiecare tip de aparat de iluminat ofertat va fi insotit de fisa tehnica, asumata de catre producator, prin semnatura si stampila, din care sa rezulte cel putin urmatoarele caracteristice tehnice:

- puterea instalata aparat de iluminat
- fluxul luminos al sistemului;
- randamentul luminos al sistemului;
- curent de iesire balast electronic;
- temperatura de culoare;
- durata de viata;
- distributia fotometrica
- indicele de redare a culorii;
- material carcasa si material dispersor;
- grad de rezistenta la impact (IK);
- grad de protectie IP compartiment optic si compartiment accesorii electrice

- echiparea completata a aparatului de iluminat ofertat: ex: priza standardizata Zhaga, conector tip baioneta etc.
 - Produsele vor avea aplicat marcaj CE, în conformitate cu directivele europene în vigoare (Regulamentul CE nr.765/2008 si Decizia nr.768/2008/CE ale Parlamentului si Consiliului European) – se va prezenta Declaratia de conformitate CE, emisa de catre producator.
 - Se vor prezenta diagrame polare si curbele K, aferente versiunilor oferate. Nu se accepta prezentarea diagramelor polare, din softuri de calcul care nu au fost verificate de terta parte - exemplu: baza de date oficiala pentru Dialux.
 - Se vor prezenta certificările minim in concordanta cu standardele D4i, iar producatorul împreuna cu produsele oferate, se vor regasi in baza de date www.zhagastandard.org
 - Se va prezenta certificat ENEC si ENEC+, inclusiv cu anexele aferente. Nu se accepta prezentarea certificatelor ENEC si ENEC+, pe versiuni de standarde care au fost abrogate.
 - Certificatele sau atestatele vor fi emise de catre o terta parte, laboratoare acreditate. Nu se accepta declaratii pe propria raspundere din partea producatorului sau ofertantului.
 - Se va prezenta declaratie RoHS care va confirma respectarea standardului: EN 63000
 - Se va prezenta un raport de rezistenta la vibratii conform IEC 60068-2-6
 - Rezistenta aerodinamica testata la minim 150 km/h si se va prezenta raportul de testare.
 - Se va prezenta raport de testare cu Directiva de compatibilitate Electromagnetica (EMC), care va confirma respectarea standardelor:
EN 55015
EN 61000-3-2
 - Se va prezenta licenta de acreditare a laboratoarelor care au emis certificatele, atestatele sau rapoartele de testare.

Condiții de garanție

- Garantie: minim 5 ani. Se va prezenta certificatul de garantie emis de catre producator, specific pentru prezenta procedura de achizitie publica.

8.1.4. Corpuri de iluminat LED lampadar RETRO – Tip 3

Parametrii tehnici și funcționali:

- Aparat de iluminat stradal sau pietonal cu lampi LED, tip lampadar cu design retro, specific perioadei 1880-1910. Va fi integrat într-un sistem de control fara fir „wireless” (telegestiune), prin intermediul unui modul de telegestiune, care permite controlul individual si comunicatia bi-directionala de la distanta.
- Grad de protectie compartiment electric si optic: (minim) IP 66.
- Rezistenta la impact: (minim) IK10.
- Dimensiuni aparat de iluminat LxIxH: nu sunt impuse
- Greutate: nu sunt impuse

Sistem optic cu urmatoarele caracteristici minime impuse:

- Fiecare distributie optica nu va fi influentata de aparitia unor defecte asupra unor dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociata acelasi tip de lentila specifica, care reproduce distributia luminoasa completa a aparatului de iluminat
- Fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numarul de LED-uri si/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor.
- Placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, in caz de defect, după terminarea perioadei de garanție. Se vor prezenta instructiuni de montaj sau imagini detaliate ale aparatului, pentru demonstrarea acestei cerinte
- Placa LED va fi compusă din minim 10 LED-uri multiple, indiferent de tehnologia de fabricatie a LED-ului, pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 10% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora.
- Echipare cu sursa luminoasa tip LED de mare putere (se va preciza modelul si producatorul):
 - temperatura de culoare $T_c = 4000K \pm 10\%$
 - indicele de redare al culorilor $R_a \geq 70$.
- Aparatul va avea minim 6 fotometrii diferite (2 inguste, 2 medii, 2 largi), pentru a răspunde situațiilor întâlnite in faza de proiectare. Se vor prezenta diagrama polară a intensității luminoase și curbele K pentru aparatul de iluminat propus, exemplificând cele 6 fotometrii diferite solicitate.

Conditii minime constructive, intretinere si montaj:

- Carcasa aparatului de iluminat este realizata din aluminiu turnat sub presiune SAU din alt material necoroziv, pentru mentinerea in timp a

caracteristicilor mecanice initiale; Difuzor din sticla tratata termic securizata SAU din policarbonat stabilizat UV.

➤ Montaj in cap de stalp $\Phi 60-76\text{mm}$ sau suspendat prin consola dedicata - se vor prezenta fise tehnice sau instructiuni de montaj ce vor demonstra respectarea solicitarii. Imagini cu caracter orientativ:



➤ Trebuie sa permita deschiderea sa pentru operatii de mentenanta, chiar daca prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operatiile de mentenanta, acesta trebuie sa poata fi deschis intr-un interval scurt de timp, fara deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se accepta aparate de iluminat complet sigilate (lipite).

➤ Aparatul de iluminat va fi vopsit in culoare RAL9005.

Conditii minime pentru proprietatile electrice si luminotehnice:

- Alimentare electrică aparat de iluminat: $230\text{V} \pm 10\%$, 50Hz.
- Clasa de izolare electrica: Clasa I sau II
- Putere maxima aparat de iluminat: 43W. Eficacitatea luminoasa a intregului aparat de iluminat (inclusiv pierderile din balastul electronic): min. 100 lm/W.
- Corpul de iluminat va fi echipat cu balast electronic programabil (fiind piesa/componenta separata cu acest rol in aparatul de iluminat), compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată; balastul va avea minim următoarele funcții:
 - permite reducerea fluxului luminos (dimming), în trepte de minim 1%;
 - asigurarea funcționării cu factorul de putere >0.90 , distorsiuni armonice maxim 15%, pentru functionarea aparatului de iluminat la 100% (fara dimming); se va mentine acelasi factor de putere >0.90 chiar si daca se reduce fluxul luminos (dimming) cu max.40%;

- permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocolul de comunicare D4i, pentru a se asigura o comunicație bidirecțională cu sistemul de control.

Se va prezenta fisa tehnica de catalog a balastului electronic care echipeaza corpul de iluminat.

- Aparatul permite mentinerea constanta a fluxului luminos in timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic
- Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de functionare, fluxul luminos sa nu se deprecieze cu mai mult de 5% (L95). Curentul de iesire din balastul electronic, nu va depasi max.1100mA.
- Interval temperatura ambientala de functionare = min. -20 ... +40 °C
- Protectie incorporata la descarcari si supratensiuni atmosferice de pana la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate in aparatul de iluminat. Dispozitivul de protectie va fi piesa separata de driver si va putea fi înlocuit in caz de defect. Va respecta cerintele Uniunii Europene, fiind echipat cu indicator luminos pentru indicarea functionarii. Se va prezenta fisa tehnica de catalog a dispozitivului.
- Aparatul de iluminat va fi prevazut cu conector standardizat de tip ZHAGA D4i, pentru instalarea modului de telegestiune – modulul reprezinta componenta inlocuibila, fiind conectat la aparat prin conectorul standardizat, instalarea si dezinstalarea acestuia de pe aparat facandu-se fara utilizarea de unelte si fara deschiderea aparatului de iluminat. Modulul nu necesita nici o programare sau comisionare in teren — este de tip “plug & play”

Condiții privind conformitatea cu standardele relevante și condiții privind siguranța în exploatare

- Specificatiile tehnice ale producatorului (fise tehnica) - Fiecare tip de aparat de iluminat ofertat va fi insotit de fisa tehnica, asumata de catre producator, prin semnatura si stampila, din care sa rezulte cel putin urmatoarele caracteristice tehnice:
 - puterea instalata aparat de iluminat
 - fluxul luminos al sistemului;
 - randamentul luminos al sistemului;
 - curent de iesire balast electronic;
 - temperatura de culoare;

- durata de viata;
- distributia fotometrica
- indicele de redare a culorii;
- material carcasa si material dispersor;
- grad de rezistenta la impact (IK);
- grad de protectie IP compartiment optic si compartiment accesorii electrice
- echiparea completata a aparatului de iluminat oferat: ex: priza standardizata Zhaga, conector tip baioneta etc.

➤ Produsele vor avea aplicat marcaj CE, în conformitate cu directivele europene în vigoare (Regulamentul CE nr.765/2008 si Decizia nr.768/2008/CE ale Parlamentului si Consiliului European) – se va prezenta Declaratia de conformitate CE, emisa de catre producator.

➤ Se vor prezenta diagrame polare si curbele K, aferente versiunilor oferate. Nu se accepta prezentarea diagramelor polare, din softuri de calcul care nu au fost verificate de terta parte - exemplu: baza de date oficiala pentru Dialux.

➤ Se vor prezenta certificările minim în concordanta cu standardele D4i, iar producatorul împreuna cu produsele oferate, se vor regasi în baza de date www.zhagastandard.org

➤ Se va prezenta certificat ENEC si ENEC+, inclusiv cu anexele aferente. Nu se accepta prezentarea certificatelor ENEC si ENEC+, pe versiuni de standarde care au fost abrogate.

➤ Certificatele sau atestatele vor fi emise de catre o terta parte, laboratoare acreditate. Nu se accepta declaratii pe propria raspundere din partea producatorului sau ofertantului.

➤ Se va prezenta declaratie RoHS care va confirma respectarea standardului: EN 63000

➤ Se va prezenta un raport de rezistenta la vibratii conform IEC 60068-2-6

➤ Rezistenta aerodinamica testata la minim 150 km/h si se va prezenta raportul de testare.

➤ Se va prezenta raport de testare cu Directiva de compatibilitate Electromagnetica (EMC), care va confirma respectarea standardelor:

EN 55015

EN 61000-3-2

- Se va prezenta licenta de acreditare a laboratoarelor care au emis certificatele, atestatele sau rapoartele de testare.

Condiții de garanție

- Garanție: minim 5 ani. Se va prezenta certificatul de garanție emis de către producător, specific pentru prezenta procedura de achiziție publică.

8.1.5. **Sursele de lumina** (lămpi cu vapori de sodiu, halogenuri metalice) trebuie să respecte următoarele caracteristici constructive și tehnice, cu îndeplinirea cerințelor C.S. Specificațiile tehnice minime pentru sursa de lumina cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune de putere 70-400 W:

- forma tubulară;
- putere: 70W, 100W, 150W, 250W, 400W;
- dulie E27/27 și E40/45;
- temperatura de culoare minimă 1800 K, indicele de redare a culorilor minim $R_a=25\%$;
- poziție de funcționare: orice poziție;
- durata nominală de viață minimă 25000 ore;
- tensiunea minimă de aprindere nu se impune

8.1.6. **Consolele** de susținere a corpurilor trebuie să aibă avizare M.L.P.A.T. și să respecte următoarele cerințe:

- caracteristicile constructive și tehnice, cu îndeplinirea cerințelor C.S.
- domeniu de utilizare: susținerea corpurilor de iluminat stradale și pietonale.

Descriere:

- executată din teavă OL 37 de 2 toli; după prelucrare este zincată la cald;
- să fie prevăzute cu o gaură pentru legarea la năul de protecție la baza bratului pe direcție perpendiculară pe planul consolei;
- să fie avizate de către un specialist verificator de proiecte MLPAT. Prindere pe stalp:
- cu coliere de dimensiuni ce sunt alocate fiecărui tip de stalp pe care se montează; direct pe stalp;
- colierele vor fi din platbandă OLZn minim 40x4;
- fixarea pe stalp a consolei se face astfel încât să nu existe supunerea legăturilor electrice la eforturi de tracțiune.

8.1.7. Cabluri

8.1.7.1. Cablu tip CYY/CYY-F

Construcție:

- Conductor de cupru unifilar clasa 1 sau multifilar clasa 2, conform SR CEI 60228;
- Izolație de PVC;
- Înveliș comun;
- Manta exterioară de PVC.
- Date tehnice:
- Standard de referință: SR CEI 60502-1;
- Tensiunea nominală: $U_0/U = 0,6/1,0$ kV.
- Temperatura minimă de montaj: $+5^{\circ}\text{C}$;
- Temperatura maximă admisă pe conductor în condiții normale de exploatare: $+70^{\circ}\text{C}$.
- Tensiunea de încercare:
 - o 4 kV ca sau 12 kV cc, timp de 5 minute;
- Raza minimă de curbura la pozare:
 - o 12 x diametrul cablului.

8.1.7.2. Cablu tip ACYY/ ACYY-F

Construcție:

- Conductor de aluminiu, conform SR EN 60228;
- Izolație de PVC;
- Manta exterioară de PVC. Cablurile sunt cu rezistență sau rezistență marită la propagarea flăcării conf SR EN 60332-1-2(ACYY) ,SR EN 60332-3-24 /cat C (ACYY-F)
- Date tehnice:
- Standard de referință: SR CEI 60502-1;
- Tensiunea nominală: $U_0/U = 0,6/1,0$ kV.
- Temperatura minimă de montaj: $+5^{\circ}\text{C}$;
- Temperatura maximă admisă pe conductor în condiții normale de exploatare: $+70^{\circ}\text{C}$.
- Rezistență de izolație: Min 50 $\text{M}\Omega\cdot\text{km}$
- Tensiunea de încercare:
 - o 4 kV ca sau 12 kV cc, timp de 5 minute;

- Raza minimă de curbură la pozare:
 - o 12 x diametrul cablului.

8.1.8. Sistemul telegestiune pentru monitorizare si control SIP

Sistemul solicitat va fi compus din interfața utilizator si aplicația sistemului de telegestiune

Interfata utilizator

- Accesul în interfata utilizator se va face prin accesarea unui browser web fara a fi necesara instalarea de aplicatii suplimentare. Accesul se va face in mod obligatoriu minim din Microsoft Edge, Google Chrome
- Toate comenzile si setarile de functionare se vor face intr-o singura interfata utilizator
- Meniurile interfetei utilizator vor fi in limba romana
- Accesul in interfata utilizator se face pe baza de nume utilizator si parola
 - Accesul va fi securizat suplimentar, prin autentificare in doi pasi cu generare cod de acces unic transmis prin email sau sms.
- Va permite creare de calendare de functionare si profile de dimming
 - Va afisa aparatele de iluminat si starea acestora, notificand vizual prin culori sau forma diferita minim 3 stari si anume: functional, avertizare si eroare
 - Pe harta pe care sunt ilustrate aparatele de iluminat se va afisa numarul total de aparate integrate in aplicatie,numarul celor in stare de avertizare si numarul celor in stare de eroare.
- In interfata utilizator se vor putea verifica informatii tehnice despre elementele instalate:
 - o Modulul de control:
 - producator
 - data instalarii modulului de telegestiune (informatie preluata automat de catre sistem, ce nu poate fi modificata de catre utilizator)
 - protocolul de comunicare a modulului cu driverul
 - ultima comunicare cu sistemul, exprimata in zi, luna, an, ora minut si secunda.
 - strada pe care este instalat
 - coordonatele GPS
 - o Aparatele de iluminat
 - producator aparat
 - model aparat de iluminat

- tipul de conector (Zhaga/Nema)
- tipul distributiei luminoase
- temperatura de culoare
- puterea nominala (informatie preluata automat de catre sistem,ce nu poate fi modificata de catre utilizator)
- culoarea aparatului
- fluxul luminos nominal
- indicele de redare a culorii
- Driverul aparatului de iluminat
 - tipul de driver utilizat in aparatul de iluminat
 - tensiunea maxima la care poate functiona driverul (informatie preluata automat de catre sistem, ce nu poate fi modificata de utilizator)
- Ansamblul de instalare:
 - data instalarii stalpului
 - producator stalp
 - inaltime de montaj
 - inaltime totala
 - tip consola
 - tip cutie de conexiuni
- Va permite adaugarea manuala de elemente terte neconectate in interfata sistemului de control si gestiune. Se vor putea adauga minim urmatoarele elemente/ atribute:
 - Puncte de aprindere
 - Aparate de iluminat
 - Senzori.

Toate aceste atribute trebuie sa se regaseasca pe site TALQ/produse certificate/ liste atribute pentru CMS si platforma IoT (gateway) pentru demonstarea unei integrari facile prin API standardizat.

Fiecare element va avea in cadrul interfetei denumire si pictograma proprie, pentru identificare facila.

- Prin interfata utilizator va trebui sa fie posibila pornirea/oprirea/reducerea fluxului luminos la nivelul aparatelor de iluminat, atat individual sau în grup, conform conditiilor impuse prin programe de functionare prestabilite, care pot fi modificate în interfața utilizator în funcție de nevoile autoritatii contractante.

Utilizatorul va putea identifica vizual prin culori sau pictograme diferite faptul ca un aparat functioneaza pe baza unui program de functionare.

➤ 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, acestea nefiind conectate direct la respectivul senzor. Pentru a fi eficient, timpul de raspuns nu trebuie sa fie mai mare de 1-2 secunde.

➤ Programarea reactiei aparatelor la senzori, dirnmingul acestora si timpii de mentinere, se va face in aceeasi interfata în paralel cu programul de dimming aplicat. Se vor vizualiza in acelasi moment, suprapuse, programul de dimming al aparatului si modul de functionare al acestuia in functie de semnalul senzorului.

➤ La realizarea unui profil de dimming, interfata va afisa in aceeasi fereastră, in timp real pe masura crearii profilului, procentul de reducere a consumului fata de functionare 100%.

➤ Interfata utilizator permite funcționarea, in caz de nevoie, prin intermediul comenzilor manuale, ce vor putea fi transmise cel putin la nivel de punct luminos și la nivel de grup de funcționare selectat, in "timp real" (timp de raspuns in teren maxim 1 minut; in interfata, datele vor fi actualizate in max. 15 minute).

➤ Pentru o securitate sporita:

- Comanda manuala se va putea face doar prin reintroducerea parolei utilizator.
- Se va stabili un timp în care accesul la comanda manuala este permis utilizatorului de catre sistem (minim 1 minut si maxim 1 ora cu minim 3 valori intermediare).
- Se va stabili un timp in care comanda manuala este valabila, dupa care sistemul revine la functionarea automata (minim 30 secunde si maxim 1 ora, cu minim 3 valori intermediare)

➤ Interfata utilizator va permite programarea si reprogramarea facila, a unor profile de functionare (dimming) pentru aparatele de iluminat, pentru diferite paliere orare definite de utilizator, in functie de densitatea traficului, incadrarea strazilor pe zone de trafic, evenimente temporare sau de durata lunga sarbatori, etc. In acelasi calendar de functionare vor putea fi definite zile specifice cu

functionare diferita (ex: perioada weekend, sarbatori legale, evenimente locale etc).

➤ Sistemul va permite controlul individual al iluminatului festiv, in mod independent fata de aparatul de iluminat. Se va putea comanda minim pornirea si oprirea prin intermediul sistemului de telegestiune si va permite inregistrarea unui program de functionare separat pentru iluminatul festiv.

➤ In cadrul interfetei utilizator vor fi afisati minim urmatoorii parametri electrici de functionare la nivel de dispozitiv, precum si ora si data masurarii fiecarui parametru:

- energie activa cumulata
- puterea activa la momentul verificarii
- tensiunea de alimentare la momentul verificarii
- factorul de putere
- nivelul fluxului luminos al placii led, in procente
- orele totale de functionare a placii led
- orele totale de functionare ale modulului de telegestiune
- orele totale de functionare ale driverului
- temperatura la nivelul modulului de telegestiune

➤ Aplicatia permite definirea de utilizatori in functie de rolurile alocate de către administratorul sistemului – minim: vizualizare sistem, emitere comenzi manuale, configurare echipamente, vizualizare rapoarte de functionare.

➤ 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 ii fie afisate si restul aparatelor din sistemul de telegestiune.

➤ Interfata utilizator permite configurarea pornirii/opririi aparatelor de iluminat in mod automat, in functie de ceasul astronomic, in combinatie cu o fotocelula proprie, astfel incat sa fie asigurata functionarea optima a aparatelor de iluminat in functie si de conditiile meteo si/sau cele locale. Se va putea stabili un timp de intarziere si/sau avans de pornire si/sau oprire a sistemului fata de ora de apus si rasarit. Pornirea si oprirea va fi adaptata zilnic in functie de orele de apus si rasarit ale zilei respective.

➤ Interfata Utilizator va putea afisa o selectie a aparatelor de iluminat in functie de:

- puterea instalata a aparatului de iluminat
- calendarul de functionare alocat
- starea (pornit/oprit)
- tipul de conector (Nema/Zhaga)
- model aparat de iluminat
- producator aparat de iluminat
- echipare aparat de iluminat cu senzor
- aparatele de iluminat destinate trecerilor de pietoni Prin selectarea uneia dintre optiunile de mai sus, utilizatorul va vedea in aplicatie doar aparatele de iluminat ce indeplinesc conditia respectiva

➤ Interfata Utilizator va afisa vizual, diferentiat prin culori,minim urmatoarele :

- tipurile de aparate de iluminat in functie de puterea instalata a acestora (sortarea sa se poata face pe valori fixe, definite, sau intervale de valori: ex: intre 0W si 40W, intre 41W si 80W, intre 81 si 160W, peste 161W).
- tipurile de aparate in functie de producator
- tipurile de aparate in functie de numarul de leduri
- tipurile de calendare alocate aparatelor de iluminat
- tipuri de aparate clasificate pe functiuni: stradal, treceri de pietoni, pietonal.
- punctele de aprindere si aparatele care sunt deservite de acestea

➤ 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 logicece va putea fi creata din meniul interfetei de control. Se vor prezenta capturi de ecran a 3 tipuri de scheme logice create in aplicatia de telegestiune cu urmatoarele reactii:

- a. detectarea unei erori de functionare aparat de iluminat => transmiterea unui tichet prin email societatii responsabile cu intretinerea
- b. detectie miscare de la senzorul de miscare =>transmitere ALERTAcatre responsabil securitate
- c. detectarea unei erori de functionare aparat de iluminat => transmiterea unui tichet prin email societatii responsabile cu intretinerea

Caracteristici functionale ale aplicației sistemului de telegestiune

- Aplicația trebuie să aibă la bază standarde deschise pentru controlul de la distanță al iluminatului public și poate interacționa cu platforme de telegestiune prin API sau preferabil API
- Aplicația va permite gestionarea și controlul aparatelor de iluminat echipate cu modul de telegestiune de la orice producător. Integrarea se va face prin API, preferabil API standardizat TALQ (aflat la nivel CMS și platforma IoT(gateway)). Se vor indica producătorii de aparate de iluminat, cât și producătorii de module de control, ce pot fi/sunt integrați în aplicația de telegestiune oferită.
- Aplicația permite prin protocoalele standardizate folosite afișarea imaginilor în timp real de la camerele video, informațiilor de la punctele de aprindere etc. Acestea vor putea fi vizualizate în timp real în interfața utilizator.
- Pentru ușurința în utilizare și mentenanță, sistemul de telegestiune va beneficia și de o aplicație de mobil (nu doar acces web). Aplicația va fi disponibilă minim pentru sistemul de operare Android. Accesarea aplicației va poziționa automat utilizatorul pe hartă, în locația în care acesta se află. Se va prezenta numele aplicației iar autoritatea contractantă va verifica existența acesteia în magazinul de aplicații (ex: Google Play) și instalarea cu succes, fără costuri, pe un terminal mobil (smartphone/tabletă).
- Modificarea statică a fluxului luminos (după programe prestabilite, definite de beneficiar). Aceasta permite reducerea fluxului luminos cu diferite procente față de fluxul luminos nominal, pe anumite paliere orare, în funcție de densitatea traficului, durată zi-noapte sau alte condiții predefinite. Această funcție trebuie să poată fi realizată pentru cel puțin 10 nivele ale puterii.
- Modificarea dinamică a fluxului luminos (după programe prestabilite, definite de beneficiar, în funcție de semnalul primit de la senzori). Aceasta permite reducerea fluxului luminos cu diferite procente față de fluxul luminos nominal, când nu este detectată mișcare/prezența trafic urmând ca la momentul realizării detecției trafic, pe anumite paliere orare, nivelul puterii absorbite să crească la un alt nivel predefinit. Aceasta funcție trebuie să poată fi realizată pentru cel puțin 10 nivele ale puterii absorbite, cu increment de cel puțin 1 procent. Se va prezenta captura de ecran din aplicația.

- Aparatele de iluminat trebuie să fie operabile în interfața utilizator și să se permită monitorizarea și functionarea în modul automat și manual în maxim 5 zile lucrătoare de la momentul alimentării cu energie electrică a aparatului.
- Dispune de o interfață de programare a aplicației (API- Application Programming Interface), pentru interacțiunea viitoare cu o platformă tip Smart City.
- Permite integrarea (prin API) a modulelor de telegestiune fabricate de min.2 producători diferiți – producătorul sistemului de telegestiune va prezenta proiecte/referințe în care a fost implementată acest tip de soluție tehnică, precum și producătorul/produsul utilizat în fiecare proiect. În acest fel, se previne situația în care beneficiarul va fi captiv unui singur producător de echipamente/module de telegestiune. Beneficiarul își rezervă dreptul de a verifica toate referințele prezentate.

Condiții privind conformitatea cu standardele relevante

- Se va prezenta certificare ISO 27001:2022, pentru aplicația de telegestiune oferită.

Condiții de garanție și Condiții privind transmiterea de date și software de funcționare

- Garanție sistem de telegestiune : minim 5 ani. Se va prezenta certificatul de garanție emis de către producător, specific pentru prezenta procedură de achiziție.
- Transmiterea și traficul de date, actualizările de software, interfața utilizator, aplicație web, găzduirea pe server cloud a datelor, vor fi gratuite pe toată perioada garanției de produs. Ofertanții vor indica în cadrul ofertei tehnice perioada de gratuitate inclusă. Vor fi considerate neconforme ofertele care implică o plată/investiție din partea Autorității Contractante, ulterior Punerii în Funcțiune sau Recepției.

8.1.9. Modul controller integrat în Sistem de telegestiune

Sistemul solicitat va fi compus din modul de control instalat pe aparatul de iluminat

Modul de telegestiune

- Modulul va fi conectat direct la aparatul de iluminat, printr-un conector standardizat de tip Zhaga D4i

- Modulul nu necesita nicio programare sau comisionare - este de tip "plug&play". Odata corpul alimentat electric, aplicatia va recunoaste, comunica si pozitiona automat corpul de iluminat pe harta
- Modulul reprezinta componenta înlocuibilă, 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.
 - Grad de protectie: minim IP66
 - Clasa de protectie la impact: minim IK08
 - Alimentare: max.24Vcc
 - Interval temperatura de functionare: min. -20°C ... +40°C
 - Echipare cu modul GPS pentru autolocalizare. Acuratetea de pozitionare va fi de minim 2.4m, prin minim 6 sateliti,
 - Echipare cu fotocelula ce permite comanda pornirii si opririi aparatelor de iluminat in functie de nivelul de iluminare naturala
 - Carcasa fabricata din "Makrolon 6557" sau similar.
 - Modulul de control comunica cu driverul aparatului de iluminat prin protocoalele de comunicare min. D4i.
 - Modulul de telegestiune va avea o sursa interna de alimentare proprie de rezerva (ex: baterie interna), independenta de rețeaua de alimentare a sistemului de iluminat, ce va permite ca, in cazul unei întreruperi neasteptate a tensiunii, acesta sa transmita ultima inregistrare prin care sa anunte data si ora intreruperii tensiunii, inainte ca aparatul de iluminat sa fie alimentat din nou. Lipsa tensiunii va fi semnalizata in interfata utilizator in maxim 5 minute de la intrerupere.
 - Transmisia datelor dinspre modulul de telegestiune catre server si invers se va face in mod direct, prin rețele de tip GSM/GPRS/LTE/NB-IOT, fara a utiliza echipamente suplimentare, altele decat modulele
 - Modulele vor comunica intre ele in mod direct, fara medii intermediare, printr-o rețea de comunicatie locala pe orizontala de tip RF (radio frecventa). Se va prezenta fisa tehnica a modulului in care se vor evidentia ambele tipuri de comunicatie (GSM/LT-IOT si RF). Se va preciza protocolul de comunicatie al rețelei RF folosite. Se va prezenta o schema detaliata (arhitectura de rețea) a sistemului de comunicare. Se accepta orice tip de comunicatie RF licentiat (ANCOM) sau nelicentiat (LR-WPAN conform standard IEEE802.15 sau WISUN si LPWAN conform standard IEEE802.11) in care se va ilustra în mod evident,

componetele, legaturile electrice între acestea, rețelele de transmisie de date, cu elementele și protocoalele acestora, tipul de semnal sau alimentare pentru fiecare legatura electrica. Reteaua locala RF va asigura o cale redundanta de comunicatie cu serverul. În cazul în care unui modul de telegestiune i se va întrerupe comunicatia directa cu serverul, un alt modul va prelua datele acestuia prin rețeaua de comunicatie pe orizontala și le va transmite prin propria rețea de comunicatie verticala către serverul aplicatiei de telegestiune. Chiar dacă datele și functionarea este asigurata prin acest mod, defectiunea va fi raportata către server.

- Se va păstra la nivel local programul de functionare și configuratia senzorilor, astfel încât în cazul întreruperii comunicatiei între aplicatie (server Cloud) și module, acestea vor functiona conform programelor prestabilite și semnalelor primite de la senzorii instalati. Se asigura astfel continuitatea functionarii SIP în parametrii corecti.

- Sistemul va comunica automat cu componentele hardware. Odata cu alimentarea cu energie electrica a corpului de iluminat echipat cu modul de telegestiune, serverul va recunoaste, comunica și pozitiona automat corpul de iluminat pe harta online.

- Modulele de telegestiune vor putea comanda aparate de la orice producator de aparate, atata timp cât modulul respecta protocoalele de comunicatie solicitate (min. D4i), iar aparatele sunt echipate cu conectorii standardizati solicitati, driverele acestora functionand pe protocoalele de comunicatie indicate.

- Actualizarea de software se va face de la distanta pentru dispozitivele de control , fără alte costuri suplimentare în perioada de garantie, prin intermediul rețelei de comunicație, dacă acestea sunt necesare la un moment dat ulterior.

Condiții privind conformitatea cu standardele relevante

- Produsele vor avea aplicat marcaj CE, în conformitate cu directivele europene în vigoare (Regulamentul CE nr.765/2008 și Decizia nr.768/2008/CE ale Parlamentului și Consiliului European) – se va prezenta Declaratia de conformitate CE, emisa de către producator.

- Se vor prezenta certificarile minim în concordanta cu standardele D4i, iar producatorul împreună cu produsele oferate, se vor regasi în baza de date www.zhagastandard.org

- Se va prezenta certificat ENEC, inclusiv cu anexele aferente. Nu se accepta prezentarea certificatelor ENEC, pe versiuni de standarde care au fost abrogate.
- Certificatele sau atestatele vor fi emise de catre o terta parte, laboratoare acreditate. Nu se accepta declaratii pe propria raspundere din partea producatorului sau ofertantului.
- Se va prezenta licenta de acreditare a laboratoarelor care au emis certificatele, atestatele sau rapoartele de testare.

Conditii de garantie

- Garantie componente sistem de telegestiune: minim 5 ani.

8.1.10 Stalp iluminat h = 4 m

- Material: aluminiu
- Diametru baza: max 125 mm
- Diametru varf: max 60 mm
- Prevazut cu usa de vizitare
- Sistem de montare pe fundație cu talpa, distanta intre prezoane max 200x200 mm
- Ușă acces instalație electrică cu sistem antiefracție (cu cheie)
- Poziția părții inferioare a ușii față sol: max 600 mm; inaltime usa acces max 400 mm

8.1.11 Stalp iluminat h=8m

- Iluminatul strazilor principale, secundare, a parcarilor etc
- Stalp metalic octogonal zincat cu flansa
- Diametru la varf: 60 mm
- Inaltime: 8m
- Grosime perete: (minim) 3mm
- Prevazut in partea inferioara cu usa de vizitare, cu sistem antiefracție (cheie)
- Fundatie din beton
- Montaj cu flansa: prezon minim M16. Dimensiune talpa stalp max 300mmx300mm:
- Distanța de la partea inferioara a stalpului la usa de vizitare cuprinsa minim 500 mm ÷ maxim 600 mm
- Protectie anticoroziva a tuturor elementelor metalice este realizata prin zincare
- Termen de garantie: minim 2 ani

8.2. Garantii

Pentru produsele din oferta tehnica se va prezenta certificat de garantie emis de catre producator/reprezentantii producatorului (reprezentantii producatorului vor depune dovada ca reprezinta producatorul), dar nu mai mica de:

- pentru aparate de iluminat tip LED, complet echipate, conform cerinte caiet de sarcini: minim 5 ani
- pentru componentele sistemului de telegestiune: minim 5 ani
- pentru sursele de iluminat lampa tip sodiu: minim 2 ani
- instalatii rezultate in urma lucrarilor de constructii montaj: minim 2 ani.

Pe perioada in care lucrarile de constructii-montaj si echipamentele sunt in perioada de garantie, ofertantii au obligatia de a remedia pe cheltuiala proprie orice defect aparut in instalatia pusa in functiune. Ofertantii isi vor lua masuri specifice de protectie a echipamentelor electrice si electronice oferite.

8.3. Planificarea activităților în cadrul Contractului:

Termenul de predare si finalizare a lucrarilor de modernizare si implementare telegestiune SIP:

- Termenul de predare a proiectului/proiectelor pentru executia lucrarilor de modernizare SIP si implementarea sistemului de telegestiune va fi de maxim 3 luni calendaristice de la ordinul de incepere pentru prestarea serviciilor de proiectare; In cadrul termenului de 3 luni este inclusa si intocmirea documentatiilor pentru obtinerea certificatelor, avizelor si autorizatiilor necesare pentru efectuarea lucrarilor.
- Termenul de finalizare a lucrarilor pentru modernizarea SIP si implementarea sistemului de telegestiune va fi de maxim 24 luni calendaristice de la ordinul administrativ de incepere al lucrarilor si predarea amplasamentului. Termenul pentru activitatea de execuție se va calcula de la data de începere a activității de execuție a lucrărilor notificata prin ordinul administrativ de începere a execuției lucrărilor.
- Durata scursa intre depunerea documentatiilor si eliberarea certificatelor, avizelor si autorizatiilor necesare pentru efectuarea lucrarilor nu este inclusa in termenele mentionate.

CAPITOLUL IX

Modul de prezentare a ofertei

9.1. Modul de prezentare a propunerii tehnice

Ofertantii au obligatia de a efectua o vizita pe teren, pe cont propriu, cu înștiințarea Autorității Contractante, ocazie cu care isi vor culege toate informatiile necesare întocmirii ofertei tehnice si financiare. Vizitarea se va efectua in perioada de solicitare clarificari. Cu aceasta ocazie se va incheia un proces verbal de vizitare a amplasamentului care se va prezenta in cadrul ofertei tehnice. In cazul neefectuării vizitei, oferta va fi considerata neconforma.

Redactarea propunerii tehnice, se va realiza cu respectarea cerintelor din cadrul prezentului caiet de sarcini pe principalele categorii de lucrari: proiectare si executie.

9.1.1. Proiectare

Ofertantii trebuie sa prezinte detaliat modalitatea de realizare a proiectarii, indicand etapele de proiectare si resursele utilizate.

Documentatia tehnica se va întocmi cu respectarea întocmai a continutului – cadru al proiectului tehnic (prevazut în HG nr. 907/2016)

Propunerea tehnica va prezenta intr-o descriere toate solutiile propuse in conformitate cu prevederile din Fisa de date si Caietul de sarcini, dar si modul de raportare a acestora la legislatia in vigoare care guverneaza activitatea de proiectare (structura documentatiei si legislatia avuta in vedere).

Vor fi prezentate aspectele relevante – modalitatile de realizare, resurse umane si materiale implicate - pentru realizarea fiecărei sarcini propuse si pentru fiecare etapa si subetapa de proiectare.

Prezentarea elementelor propunerii tehnice privind proiectarea, PT, DDE, DTAC etc. trebuie

sa asigure verificarea corespondentei propunerii tehnice cu specificatiile tehnice prevazute in caietul de sarcini si in actele normative in vigoare, care reglementeaza proiectarea in domeniul iluminatului public. Cerintele impuse in caietul de sarcini sunt minimale. Autoritatea contractanta va lua in considerare toate propunerile tehnice care asigura un nivel calitativ si tehnic cel putin egal cu cel solicitat prin caietul de sarcini.

Ofertantul va face prezentarea modalitatii de asigurare a accesului la specialistii necesari si obligatorii in vederea verificarii nivelului de calitate corespunzator cerintelor fundamentale aplicabile lucrarilor cuprinse in obiectul contractului, in conformitate cu prevederile Legii 10/1995 si a altor legi incidente.

Ofertantul va prezenta planul calității pentru lucrare, precum și programul propriu de control al calității, verificări și încercări (PCCVI), avându-se în vedere gradul de acoperire al cerințelor prevăzute în caietul de sarcini.

Ofertantii au obligativitatea de a prezenta calculele luminotehnice pentru toate strazile cuprinse în Anexa 1, conform cu situațiile martor din Anexa 7.

Aparatele de iluminat oferite trebuie să respecte puterea nominală maxim admisă pe fiecare tip, conform Fișelor Tehnice 1-4. Pentru efectuarea calculelor lumintehnice, se vor respecta datele de intrare pentru fiecare stradă, așa cum sunt detaliate în cadrul documentației. Din calculele luminotehnice prezentate, trebuie să reiasă îndeplinirea parametrilor conform standardului SR EN 13201:2015.

Ofertantii vor prezenta calculele luminotehnice în varianta listată (PDF) precum și în varianta electronică, realizate cu un program de calcul recunoscut (de exemplu DIALUX), pentru ca autoritatea contractantă să aibă posibilitatea verificării calculelor și corespondența dintre datele de intrare solicitate și îndeplinirea parametrilor luminotehnici, conform cu standardul SR EN 13201:2015.

Ofertantii vor prezenta un memoriu tehnic în care vor detalia soluțiile tehnice propuse, și vor prezenta parametrii luminotehnici obținuți pe fiecare stradă în urma modernizării sistemului de iluminat, menționându-se aspectele cantitative și calitative.

Toate aparatele de iluminat propuse, vor respecta minim cerințele tehnice din prezenta documentație. Aparatele de același tip vor aparține unei singure familii/gama de produse, chiar dacă dimensiunile carcaselor diferă în funcție de puterile aparatelor. Din considerente estetice, pentru o stradă unde există mai multe profile, se impune ca înălțimea de montaj și dimensiunea carcasei aparatului de iluminat să fie aceleași.

Ofertele care nu demonstrează îndeplinirea tuturor parametrilor luminotehnici vor fi declarate neconforme, din punct de vedere tehnic. Dacă calculele luminotehnice nu sunt prezentate într-o variantă care să permită reluarea și verificarea, oferta va fi declarată neconformă, din punct de vedere tehnic. De asemenea, calculele trucate sunt motiv de descalificare a ofertei.

9.1.2. Executie lucrari

Propunerea tehnică pentru executia lucrarilor va cuprinde cele mentionate mai jos si trebuie prezentată în următoarea structură:

- a) Metodologia proprie pentru realizarea lucrarilor (executie);
- b) Planul de management al calității în cadrul Contractului
- c) Personalul propus și managementul contractului pentru execuția lucrărilor

- d) Abordarea pentru organizarea și gestionarea activităților în cadrul Contractului, în cazul unei asocieri (daca este cazul)
- e) Abordarea pentru managementul activității (daca este cazul)
- f) Declarație privind acceptarea clauzelor contractuale.
- g) Declarație privind perioada de execuție a lucrărilor
- h) Declarație ca la elaborarea ofertei, ofertantii au ținut cont de obligațiile relevante din domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă

Continutul propunerii tehnice va mai cuprinde și următoarele:

- descrierea modului de realizare a întreținerii și mentinerii pe perioada contractului de delegare a sistemului de iluminat din Municipiul Drobeta Turnu Severin, având în vedere sistemul de management propus a fi implementat de fiecare ofertant prin oferta sa tehnică.
- descrierea soluției tehnice privind dispecerizarea și telegestiunea în regim de continuitate prin proiectarea și implementarea sistemului de management al serviciului de iluminat public.
- descrierea lucrărilor de execuție pentru extinderea și modernizarea sistemului de iluminat public
- descrierea lucrărilor de execuție pentru realizarea iluminatului festiv: ofertantii vor prezenta în mod detaliat modalitatea de realizare a iluminatului festiv pentru sărbători în municipiul Drobeta Turnu Severin
- declarație pe propria răspundere de a obține licența ANRSC pentru prestarea serviciului de iluminat public, în maxim 3 luni de la încheierea contractului
- Declarație pe propria răspundere de a obține Convenția de lucrări și Convenția de exploatare care vor fi încheiate cu distribuitorul local de energie electrică în termen de 15 zile de la data semnării contractului.
- Autorizare pentru livrarea produselor, emisă de producători sau de către reprezentantul autorizat al acestuia pentru: aparatele de iluminat, surse, cabluri, stalpi și sistem de telegestiune.
- Fișele tehnice completate cu caracteristicile proprii ale produsului propus prin oferta, denumirea produsului și al producătorului acestuia. Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu da sau nu; fiecare fișă trebuie să conțină explicit caracteristicile oferite. Fișele tehnice vor fi semnate și stampilate de către

furnizorul/producerul echipamentelor si vor fi insotite de documente care sa ateste caracteristicile solicitate.

- Fisele tehnice se vor prezenta conform tabelelor anexate caietului de sarcini (Fisa Tehnica 1-10) pentru fiecare tip de echipament in parte;
- Termenele de garantie ale echipamentelor si componentelor utilizate de ofertant in sistemul de iluminat public;
- Termenul de garantie propus, pentru lucrarile de investitii
- Descrierea solutiilor tehnice propuse si a parametrilor luminotehnici obtinuti pe fiecare tip de strada (clasa de iluminat) in urma modernizarii sistemului de iluminat, mentionandu-se aspectele calitative si cantitative.
- Prezentarea graficului cu termenul de executie a lucrarilor pentru fiecare lucrare de investitie in parte
- Se vor prezenta toate normele si normativele tehnice utilizate pentru realizarea fiecarei sarcini, cu indicarea sectiunii/proiectului la care sunt utilizate.
- Pentru dovedirea preocuparilor ofertantului in vederea reducerii amprente de carbon fiecare ofertant va prezenta in cadrul ofertei tehnice un Raport privind inventarul gazelor cu efect de seră a organizatiei din care face parte, calculat in conformitate cu prevederile ISO 14064 si verificat de un organism de verificare acreditat privind emisiile de GES, independent, care atesta ca ofertantul respecta standardul ISO 14064-1 pentru cuantificarea si raportarea emisiilor de gaze cu efect de sera. Certificatul trebuie sa fie valabil la momentul depunerii ofertei. Acest raport se va prezenta si de catre fiecare subcontractant sau asociat al ofertantului, dupa caz.

9.2. Modul de prezentare a ofertei financiare

Ofertantii vor elabora propunerea financiara astfel încât aceasta sa furnizeze toate informatiile cu privire la pret (tarifele ofertate) si sa fie in concordanta cu propunerea tehnica depusa. Structura si nivelul tarifelor vor fi justificate prin devize unitare pentru toate cele patru categorii de servicii si lucrari.

Oferta financiara va cuprinde:

- Valoarea serviciilor de intretinere-mentinere, care se va prezenta ca medie ponderata a tarifelor pentru operatiile de intretinere/mentinere a SIP- conform Anexa 2;

- Valoarea totala pentru lucrarile de modernizare a sistemului de iluminat public, care se va prezenta ca medie ponderata a tarifelor-conform Anexa 3;
- Valoarea totala pentru lucrarile de extindere a sistemului de iluminat public, care se va prezenta ca medie ponderata a tarifelor-conform Anexa 4;
- Valoarea serviciilor pentru realizarea iluminatului festiv sarbatori, care se va prezenta ca medie ponderata a tarifelor -conform Anexei 5.;

Oferta se va prezenta ca medie ponderata a tarifului unitar. Ofertarea va avea la baza borderoul de tarife unitare prezentat in Anexa 2, Anexa 3, Anexa 4 si Anexa 5.

Valoarea contractului va fi valoarea estimata a achizitiei, iar in formularul de oferta se va trece suma pretului ponderat din Anexa 2 (Pptarif intretinere-mentinere SIP), Anexa 3 (Pp tarif modernizare SIP), Anexa 4 (Pp tarif extindere SIP) si Anexa 5 (Pp tarif iluminat ornamental-festiv).

9.3 Proba practica

Pentru confirmarea corespondentei cerintelor din cadrul caietului de sarcini si a fiselor tehnice, cu oferta tehnica, se va proceda la o proba practica.

Dupa evaluarea tehnica a ofertei, toti ofertantii vor prezenta produsele propuse in cadrul unei probe practice.

Scopul probei practice este asigurarea implementarii contractului conform specificatiilor tehnice si verificarea indeplinirii cerintelor solicitate si ofertate.

Ofertantii vor avea obligatia de a prezenta produsele pentru proba practica intr-un termen de minim 3 zile de la data solicitarii de catre autoritatea contractanta, dar nu mai multe de 10 zile de la aceasta data.

Ofertantii vor prezenta ca materiale in vederea realizarii probei practice:

1. Cate un aparate de iluminat din fiecare tip ofertat (conform Fiselor Tehnice 1-4)
2. Module de telegestiune pentru toate aparatele (conform Fisa Tehnica 5.1)
3. Senzor ZHAGA D4i
4. Aplicatie de telegestiune (conform Fisa Tehnica 5.2)
5. Dispozitive de accesare a aplicatiei de telegestiune:
 - PC/Laptop
 - Un terminal mobil tip tableta sau smartphone

(terminalele vor asigura posibilitatea demonstrarii accesarii sistemului de telegestiune din aplicatiile MS Edge, Safari si Google Chrome, conform cerintelor din caietul de sarcini).

Se vor realiza punctual urmatoarele activitati:

1. Se vor alimenta aparatele de iluminat si se va observa aparitia acestora in aplicatia de telegestiune si pozitionarea automata pe harta, in locatia punerii sub tensiune.
2. Se va verifica, pentru aparatele prezentate in cadrul probei practice si inregistrate in sistemul de telegestiune, furnizarea urmatoarelor date:
 - existenta coordonatelor GPS pentru fiecare aparat conectat
 - identificarea fiecarui aparat conectat ca element individual, pozitionat pe harta aplicatiei de telegestiune. Se va verifica pozitia corecta a acestora (vizual)
 - se va verifica faptul ca la fiecare aparat de iluminat conectat si inregistrat in platforma de telegestiune sunt alocate urmatoarele date: producator (se va confirma cu eticheta aparatului), model driver (se va confirma informatia din platforma de telegestiune cu inscripționarea fizica de pe driverul aparatului), prezenta sau lipsa senzorului (se va verifica mesajul afisat de aplicatia de telegestiune cu situatia reala), tipul distributiei luminoase (se va verifica cu eticheta aparatului de iluminat), numarul de leduri (se va verifica informatia furnizata de aplicatia de telegestiune cu numarul de leduri existente pe aparat), temperatura de culoare (se va confirma cu eticheta aparatului), culoarea aparatului (se va confirma cu eticheta aparatului).
3. Se vor folosi doua aparate pregatite pentru telegestiune (driver D4i). Se va instala un singur modul de telegestiune pe unul dintre aparate. Se va face legatura de comanda intre acestea. Se vor alimenta aparatele. Se va observa inregistrarea modulului in aplicatia de telegestiune. Se va comanda pornirea si stingerea ambelor aparate in mod independent unul fata de celalalt. Se va reduce fluxul luminos la primul aparat la nivelul de 40%. Se va observa reducerea fluxului luminos atat vizual cat si ca indicare in sistemul de telegestiune. Se va observa ca al doilea aparat nu a redus fluxul luminos atat vizual cat si ca indicare in aplicatia de telegestiune. Se va readuce primul aparat la nivelul de 100%. Se va observa cresterea fluxului luminos atat vizual cat si ca si indicare in sistemul de telegestiune. Se va reduce fluxul luminos la al doilea aparat la 40%. Se va observa

reducerea fluxului luminos atat vizual cat si ca indicare in sistemul de telegestiune. Se va observa ca primul aparat nu a redus fluxul luminos atat vizual cat si ca si indicare in aplicatia de telegestiune.

4. Se va alimenta un aparat de iluminat. Se va pastra alimentarea timp de 5 minute. Se va opri alimentarea. Se va verifica primirea notificarii in aplicatia de telegestiune referitoare la intreruperea alimentarii.
5. Se va accesa aplicatia de telegestiune de pe fiecare dintre cele trei aplicatii mentionate (Microsoft Edge, Google Chrome si Safari) si se va confirma rulara acesteia in mod vizual si functional, la aceiasi parametri.
6. Se va verifica existenta aplicatiei mobile pentru sistemul de telegestiune in magazinul de aplicatii. Se va instala aplicatia solicitata pe un terminal mobil (tableta sau smartphone). Se va proba pozitionarea automata utilizatorul pe harta, in locatia in care acesta se afla.
7. Se va verifica pe tot parcursul probei practice, faptul ca toate comenzile si setarile pentru demonstrarea cerintelor s-au facut in aceeasi aplicatie.
8. Se va verifica faptul ca la logarea in aplicatie, aceasta solicita utilizatorului "nume utilizator", "parola proprie" si furnizarea unui cod unic prin email sau sms necesar accesarii aplicatiei
9. Se va confirma existenta meniurilor in limba romana.
10. Se vor adauga manual elemente neconectate: un punct de aprindere, un aparat de iluminat, un senzor. Se va verifica faptul ca fiecare dintre acestea vor fi ilustrate cu pictograme proprii, diferite.
11. Se va exemplifica realizarea unui program de functionare, in care se va stabili pornirea la 30 de minute dupa apus, stingerea la cu 30 de minute inainte de rasarit. Programul va avea urmatoarele trepte de dimming: de la pornire la ora 23:00 - 100%; de la ora 23:00 la ora 01:00 - 70%; de la ora 01:00 la ora 04:00 - 40%; de la ora 04:00 la ora 06:00 - 70%; de la ora 06:00 la stingere - 100%.
12. Se va stabili un scenariu de functionare in functie de semnalul primit de la senzor, astfel: Functionare aparate in mod standard 50%. Functionare aparate la semnalul senzorului 100% timp de 10 secunde. Se va conecta fizic senzorul la un singur aparat de iluminat. Se va aloca programul de functionare creat, astfel incat toate aparatele vor functiona pe baza semnalelor transmise de senzor. Se va activa senzorul prin miscare. Se va verifica reactia tuturor aparatelor la semnalul senzorului, conform programului de functionare.

13. Se va urmări faptul că toate setările de la cerința anterioară au fost realizate într-o singură aplicație și anume, aplicația de telegestiune oferită. De asemenea, nu se va interveni deloc manual în aplicația de telegestiune, cât timp se testează reacția/activarea senzorului și a aparatelor de iluminat.
14. Se va crea un scenariu de reducere a intensității luminoase și se va urmări faptul că aplicația afișează procente de reducere a consumului aferente scenariului creat. Se va observa modificarea dinamică a procentelor de reducere a consumului pe măsura modificării scenariului de funcționare.
15. Se va proceda la comanda manuală a aparatelor de iluminat din interfața aplicației de telegestiune urmărind și efectuând următoarele:
- se va urmări ca aplicația să solicite reintroducerea parolei utilizatorului la momentul comenzii manuale
 - se va urmări posibilitatea introducerii timpului de menținere a comenzii manuale
 - se va transmite o comandă de stingere pentru aparatul de iluminat. Se va urmări executia comenzii într-un interval de timp mai mic de 1 minut și se va verifica în platforma de telegestiune corelarea informațiilor referitoare la consumul de energie, cu comanda manuală transmisă.
16. Se va realiza un scenariu de dimming cu următoarele caracteristici:
- pornirea la 30 de minute după apus, stingerea la cu 30 de minute înainte de răsărit. Programul va avea următoarele trepte de dimming: de la pornire la ora 23:00 - 100%; de la ora 23:00 la ora 01:00 - 70%; de la ora 01:00 la ora 04:00 - 40%; de la ora 04:00 la ora 06:00 - 70%; de la ora 06:00 la stingere - 100%.
 - față de scenariul standard, în data de 1 Decembrie, de la ora 01:00 la ora 04:00 - 70%;
 - față de scenariul standard, în datele de 24, 25, 26 Decembrie de la ora 01:00 la ora 04:00 - 70%;
 - față de scenariul standard în datele de 01 Ianuarie 24 decembrie și 1 decembrie, funcționare integrală la 100%.
17. Se va verifica în aplicația de telegestiune afișarea următorilor parametri, pentru toate aparatele prezentate și integrate în sistem:

- putere electrică absorbită, cumulată pentru sarcinile electrice alocate dispozitivului de control;
- tensiunea de alimentare;
- intensitatea curentului electric;
- factorul de putere $\cos\phi$;
- energie consumată la nivel de dispozitiv de control individual, cumulată pentru sarcinile electrice alocate dispozitivului de control;
- numărul de ore de funcționare ale modulului
- numărul de ore de funcționare ale sarcinilor electrice conectate
- nivelul curent de reducere a puterii si/sau a fluxului luminos
- ultima pornire și ultima oprire a aparatului de iluminat;

18. In aplicatia in care sunt inregistrate cele 4 aparate de iluminat, se vor crea doi utilizatori. Primul utilizator va putea vizualiza 2 dintre cele trei aparate, iar cel de al doilea va putea vizualiza restul de 2 aparate. Vizualizarea se va face in aceeași aplicatie de telegestiune, singura diferență fiind contul și parola fiecărui utilizator.

19. Se va identifica in aplicatia de telegestiune posibilitatea de a configura pornirea/oprirea aparatelor de iluminat în mod automat, în funcție de ceasul astronomic, în combinație cu o fotocelulă proprie și stabilirea unui timp de întârziere și/sau avans de pornire și/sau oprire a sistemului față de aceste ore.

20. Se va verifica și testa posibilitatea introducerii de date suplimentare alocate fiecărui aparat de iluminat, referitoare la:

- stalp: data de instalare, producator, model, tip, culoare, înălțime
- consola: tip și/sau lungime
- punct de aprindere
- Se va emite un raport cu stalpii, consolele și punctele de aprindere existente.

21. Se va exemplifica modalitatea prin care in interfata utilizator se afiseaza vizual in mod diferentiat prin culori, caracteristicile solicitate prin fisa tehnica.

22. Se va exemplifica modalitatea prin care in interfata utilizator se va putea afisa o selecție a aparatelor de iluminat, cu caracteristicile solicitate prin fisa tehnica.

23. Se va prezenta in cadrul probei practice, una sau mai multe aplicatii ale sistemului de telegestiune oferit, in care sunt instalate module de telegestiune de la minim doi producatori diferiti, acestea functionand la parametri nominali și respectand solicitarile.

Daca cel putin unul dintre punctele de mai sus, nu se respecta integral sau nu poate fi verificat/demonstrat in intregime la momentul probei practice, oferta va fi considerata neconforma iar ofertantul va fi descalificat.

CAPITOLUL X

CRITERII DE ATRIBUIRE

Pentru determinarea ofertei cele mai avantajoase din punct de vedere economic in conformitate cu dispozițiile legale, autoritatea contractantă va aplica criteriul de atribuire "cel mai bun raport calitate-preț", cu următorii factori de evaluare:

1. Pretul ofertei - ...70. pct

ALGORITMUL DE CALCUL:

a. Pretul total pentru activitatea de "Intretinere - mentinere SIP Municipiul Drobeta Turnu Severin" (Anexa 2)- 15 puncte

Descriere: Componenta financiara Algoritm de calcul:

Punctajul se calculeaza in modul urmator:

a) Pentru cel mai scazut pret ponderat ofertat se acorda 15 de puncte;

b) Pentru celelalte preturi ponderate ofertate, punctajul acordat se calculeaza astfel:

$$\text{Pptarif intretinere-mentinere SIP} = (\text{cel mai scazut pret ponderat ofertat} / \text{pret ponderat ofertant n}) \times 15$$

Algoritm de calcul: Se va calcula un pret ponderat conform urmatoarei formule de calcul:

$$\begin{aligned} \text{Pp tarif intretinere mentinere SIP} = & P1 \times 0.3\% + P2 \times 0.3\% + P3 \times 0.3\% + P4 \times 0.3\% + \\ & P5 \times 0.3\% + P6 \times 0.3\% + P7 \times 0.3\% + P8 \times 0.3\% + P9 \times 0.3\% + P10 \times 0.3\% + P11 \times 0.3\% + \\ & P12 \times 0.3\% + P13 \times 0.3\% + P14 \times 0.3\% + P15 \times 0.3\% + P16 \times 0.3\% + P17 \times 0.3\% + P18 \times 0.3\% \\ & + P19 \times 0.3\% + P20 \times 0.3\% + P21 \times 0.3\% + P22 \times 0.3\% + P23 \times 0.3\% + P24 \times 0.3\% + P25 \times 0.3\% \\ & + P26 \times 0.3\% + P27 \times 0.3\% + P28 \times 0.3\% + P29 \times 0.3\% + P30 \times 0.3\% + P31 \times 0.3\% + P32 \times 0.3\% \\ & + P33 \times 0.3\% + P34 \times 0.3\% + P35 \times 0.3\% + P36 \times 0.3\% + P37 \times 0.3\% + P38 \times 0.3\% + P39 \times 0.3\% \\ & + P40 \times 0.3\% + P41 \times 0.3\% + P42 \times 0.3\% + P43 \times 0.3\% + P44 \times 0.3\% + P45 \times 0.3\% + P46 \times 0.3\% \\ & + P47 \times 0.3\% + P48 \times 0.3\% + P49 \times 0.3\% + P50 \times 0.3\% + P51 \times 0.3\% + P52 \times 0.3\% + P53 \times 0.3\% \\ & + P54 \times 0.3\% + P55 \times 0.3\% + P56 \times 0.3\% + P57 \times 0.3\% + P58 \times 0.3\% + P59 \times 0.4\% + P60 \times 0.4\% \\ & + P61 \times 0.4\% + P62 \times 0.4\% + P63 \times 0.4\% + P64 \times 0.4\% + P65 \times 0.4\% + P66 \times 0.3\% + P67 \times 0.3\% \\ & + P68 \times 0.3\% + P69 \times 0.3\% + P70 \times 0.3\% + P71 \times 0.3\% + P72 \times 0.3\% + P73 \times 0.3\% + P74 \times 0.3\% \\ & + P75 \times 0.3\% + P76 \times 0.3\% + P77 \times 0.3\% + P78 \times 0.3\% + P79 \times 0.3\% + P80 \times 0.3\% + P81 \times 0.3\% \end{aligned}$$

+ P82x0.3% + P83x0.3% + P84x0.3% + P85x0.3% + P86x0.4% + P87x0.4% + P88x0.4%
 + P89x0.4% + P90x0.4% + P91x0.4% + P92x0.4% + P93x0.4% + P94x0.4% + P95x0.4%
 + P96x0.4% + P97x0.4% + P98x0.4% + P99x0.4% + P100x0.4% + P101x0.4% +
 P102x0.4% + P103x0.4% + P104x0.4% + P105x0.4% + P106x0.4% + P107x0.4% +
 P108x0.4% + P109x0.4% + P110x0.4% + P111x0.4% + P112x0.4% + P113x0.4% +
 P114x0.4% + P115x0.4% + P116x0.4% + P117x0.4% + P118x0.4% + P119x0.4% +
 P120x0.4% + P121x0.4% + P122x0.4% + P123x0.4% + P124x0.4% + P125x0.4% +
 P126x0.4% + P127x0.4% + P128x0.4% + P129x0.4% + P130x0.4% + P131x0.4% +
 P132x0.4% + P133x0.4% + P134x0.4% + P135x0.4% + P136x0.4% + P137x0.4% +
 P138x0.2% + P139x0.4% + P140x0.4% + P141x0.4% + P142x0.4% + P143x0.4% +
 P144x0.4% + P145x0.4% + P146x0.4% + P147x0.4% + P148x0.4% + P149x0.4% +
 P150x0.4% + P151x0.4% + P152x0.4% + P153x0.7% + P154x0.7% + P155x0.7% +
 P156x0.7% + P157x0.7% + P158x0.7% + P159x0.7% + P160x0.7% + P161x0.7% +
 P162x0.7% + P163x0.7% + P164x0.7% + P165x0.7% + P166x0.7% + P167x0.7% +
 P168x0.7% + P169x0.7% + P170x0.7% + P171x0.7% + P172x0.7% + P173x0.7% +
 P174x0.7% + P175x0.7% + P176x0.7% + P177x0.7% + P178x0.2% + P179x0.2% +
 P180x0.2% + P181x0.2% + P182x0.2% + P183x0.2% + P184x0.2% + P185x0.2% +
 P186x0.2% + P187x0.2% + P188x0.2% + P189x0.2% + P190x0.2% + P191x0.2% +
 P192x0.2% + P193x0.2% + P194x0.2% + P195x0.2% + P196x0.2% + P197x0.3% +
 P198x0.3% + P199x0.3% + P200x0.3% + P201x0.3% + P202x0.3% + P203x0.3% +
 P204x0.3% + P205x0.3% + P206x0.3% + P207x0.3% + P208x0.3% + P209x0.3% +
 P210x0.3% + P211x0.3% + P212x0.3% + P213x0.3% + P214x0.3% + P215x0.3% +
 P216x0.3% + P217x0.3% + P218x0.3% + P219x0.3% + P220x0.3% + P221x0.2% +
 P222x0.2% + P223x0.2% + P224x0.2% + P225x0.2% + P226x0.2% + P227x0.2% +
 P228x0.2% + P229x0.3% + P230x0.3% + P231x0.3% + P232x0.3% + P233x0.3% +
 P234x0.3% + P235x0.3% + P236x0.3% + P237x0.3% + P238x0.3% + P239x0.3% +
 P240x0.3% + P241x0.3% + P242x0.3% + P243x0.3% + P244x0.3% + P245x0.3% +
 P246x0.3% + P247x0.3% + P248x0.3% + P249x0.3% + P250x0.3% + P251x0.3% +
 P252x0.3% + P253x0.3% + P254x0.3% + P255x0.3% + P256x0.3% + P257x0.3% +
 P258x0.3% + P259x0.3% + P260x0.3% + P261x0.2% + P262x0.2% + P263x0.2% +
 P264x0.2% + P265x0.2% + P266x0.2% + P267x0.2% + P268x0.2% + P269x0.2% +
 P270x0.2% + P271x0.2% + P272x0.2% + P273x0.2% + P274x0.3% + P275x0.3% +
 P276x0.3% + P277x0.2% + P278x0.2% + P279x0.2% + P280x0.2% + P281x0.2% +
 P282x0.2% + P283x0.2% + P284x0.2% + P285x0.2% + P286x0.2% + P287x0.2% +

$P288 \times 0.2\% + P289 \times 0.2\% + P290 \times 0.2\% + P291 \times 0.2\% + P292 \times 0.2\% + P293 \times 0.2\% + P294 \times 0.2\% + P295 \times 0.2\% + P296 \times 0.2\%$

Unde ptarif (P1 ... P296) reprezinta tariful unitar in lei fara TVA

b. Pretul total pentru activitatea de "Modernizare sistem de iluminat public" (Anexa 3) - 25 puncte

Descriere: Componenta financiara Punctajul se calculeaza in modul urmator:

- a) Pentru cel mai scazut pret ponderat ofertat se acorda 25 de puncte;
- b) Pentru celelalte preturi ponderate ofertate, punctajul acordat se calculeaza astfel:

Ptarif modernizare sistem de iluminat public= (cel mai scazut pret ponderat ofertat / pret ponderat ofertant n) x 25

Algoritm de calcul: Se va calcula un pret ponderat conform urmatoarei formule de calcul:

$Pp \text{ tarif modernizare SIP} = P1 \times 2.6\% + P2 \times 2.6\% + P3 \times 2.6\% + P4 \times 2.6\% + P5 \times 2.56\% + P6 \times 2.56\% + P7 \times 2.56\% + P8 \times 2.56\% + P9 \times 2.56\% + P10 \times 2.56\% + P11 \times 2.56\% + P12 \times 2.56\% + P13 \times 2.56\% + P14 \times 2.56\% + P15 \times 2.56\% + P16 \times 2.56\% + P17 \times 2.56\% + P18 \times 2.56\% + P19 \times 2.56\% + P20 \times 2.56\% + P21 \times 2.56\% + P22 \times 2.56\% + P23 \times 2.56\% + P24 \times 2.56\% + P25 \times 2.56\% + P26 \times 2.56\% + P27 \times 2.56\% + P28 \times 2.56\% + P29 \times 2.56\% + P30 \times 2.56\% + P31 \times 2.56\% + P32 \times 2.56\% + P33 \times 2.56\% + P34 \times 2.56\% + P35 \times 2.56\% + P36 \times 2.56\% + P37 \times 2.56\% + P38 \times 2.56\% + P39 \times 2.56\%$

Unde ptarif (P1 ... P39) reprezinta tariful unitar in lei fara TVA

Tariful P40 (Proiectare) cu valoare fixa calculata cu formula proprie din Anexa3 – are pondere 0 si nu intra in calculul tarifului.

c. Pretul total pentru activitatea de "Extinderea sistemului de iluminat public / " (Anexa 4) - 15 puncte

Descriere: Componenta financiara Punctajul se calculeaza in modul urmator:

- a) Pentru cel mai scazut pret ponderat ofertat se acorda 15 de puncte;
- b) Pentru celelalte preturi ponderate ofertate, punctajul acordat se calculeaza astfel:

Ptarif extindere SIP = (cel mai scazut pret ponderat ofertat / pret ponderat ofertant n) x 15

Algoritm de calcul: Se va calcula un pret ponderat conform urmatoarei formule de calcul:

$Pp \text{ tarif extindere SIP} = P1 \times 0.7\% + P2 \times 0.7\% + P3 \times 0.7\% + P4 \times 0.7\% + P5 \times 0.7\% + P6 \times 0.7\% + P7 \times 0.7\% + P8 \times 0.7\% + P9 \times 0.7\% + P10 \times 0.7\% + P11 \times 0.7\% + P12 \times 0.7\% + P13 \times 0.7\% + P14 \times 0.7\% + P15 \times 0.7\% + P16 \times 0.7\% + P17 \times 0.7\% + P18 \times 0.7\% + P19 \times 0.7\%$

+ P20x0.7% + P21x0.7% + P22x0.5% + P23x0.5% + P24x0.5% + P25x0.5% + P26x0.5%
+ P27x0.5% + P28x0.5% + P29x0.5% + P30x0.5% + P31x0.5% + P32x0.5% + P33x0.5%
+ P34x0.5% + P35x0.5% + P36x0.5% + P37x0.5% + P38x0.5% + P39x0.5% + P40x0.5%
+ P41x0.5% + P42x0.5% + P43x0.5% + P44x0.5% + P45x0.5% + P46x0.4% + P47x0.4%
+ P48x0.4% + P49x0.4% + P50x0.4% + P51x0.4% + P52x0.4% + P53x0.4% + P54x0.5%
+ P55x0.5% + P56x0.5% + P57x0.5% + P58x0.5% + P59x0.5% + P60x0.5% + P61x0.5%
+ P62x0.5% + P63x0.5% + P64x0.5% + P65x0.5% + P66x0.5% + P67x0.5% + P68x0.5%
+ P69x0.5% + P70x0.5% + P71x0.5% + P72x0.5% + P73x0.5% + P74x0.4% + P75x0.4%
+ P76x0.4% + P77x0.5% + P78x0.5% + P79x0.5% + P80x0.5% + P81x0.5% + P82x0.5%
+ P83x0.5% + P84x0.5% + P85x0.5% + P86x0.5% + P87x0.5% + P88x0.5% + P89x0.5%
+ P90x0.5% + P91x0.5% + P92x0.5% + P93x0.5% + P94x0.5% + P95x0.5% + P96x0.5%
+ P97x0.5% + P98x0.5% + P99x0.5% + P100x0.5% + P101x0.5% + P102x0.5% +
P103x0.5% + P104x0.5% + P105x0.5% + P106x0.5% + P107x0.5% + P108x0.5% +
P109x0.5% + P110x0.5% + P111x0.5% + P112x0.5% + P113x0.5% + P114x0.5% +
P115x0.5% + P116x0.5% + P117x0.5% + P118x0.5% + P119x0.5% + P120x0.5% +
P121x0.5% + P122x0.5% + P123x0.5% + P124x0.6% + P125x0.6% + P126x0.6% +
P127x0.6% + P128x0.6% + P129x0.6% + P130x0.6% + P131x0.6% + P132x0.6% +
P133x0.6% + P134x0.6% + P135x0.6% + P136x0.6% + P137x0.6% + P138x0.6% +
P139x0.6% + P140x0.6% + P141x0.5% + P142x0.5% + P143x0.5% + P144x0.5% +
P145x0.6% + P146x0.6% + P147x0.6% + P148x0.6% + P149x0.6% + P150x0.6% +
P151x0.6% + P152x0.6% + P153x0.6% + P154x0.6% + P155x0.6% + P156x0.6% +
P157x0.6% + P158x0.6% + P159x0.6% + P160x0.6% + P161x0.6% + P162x0.6% +
P163x0.6% + P164x0.6% + P165x0.6% + P166x0.6% + P167x0.6% + P168x0.6% +
P169x0.6% + P170x0.6% + P171x0.6% + P172x0.6% + P173x0.6% + P174x0.6% +
P175x0.6% + P176x0.6% + P177x0.5% + P178x0.5% + P179x0.5% + P180x0.5% +
P181x0.5% + P182x0.5% + P183x0.5% + P184x0.5%

Unde ptarif (PI ... P184) reprezinta tariful unitar in lei fara TVA

Tariful P185 (Proiectare) cu valoare fixa calculata cu formula proprie din Anexa 4– are pondere 0 si nu intra in calculul tarifului.

d. Pretul total pentru activitatea de "Realizarea iluminatului festiv Sarbatori in Municipiul Drobeta Turnu Severin" (Anexa 5) - 15 puncte

Descriere: Componenta financiara Punctajul se calculeaza in modul urmator:

- a) Pentru cel mai scazut pret ponderat ofertat se acorda 15 de puncte;
- b) Pentru celelalte preturi ponderate ofertate, punctajul acordat se calculeaza

astfel:

$$P_{\text{tarif iluminat ornamental-festiv}} = (\text{cel mai scazut pret ponderat ofertat} / \text{pret ponderat ofertant } n) \times 15$$

Algoritm de calcul: Se va calcula un pret ponderat conform urmatoarei formule de calcul:

$$P_{\text{p tarif iluminat ornamental-festiv}} = P_1 \times 0.4\% + P_2 \times 0.5\% + P_3 \times 3\% + P_4 \times 1\% + P_5 \times 1\% + P_6 \times 5\% + P_7 \times 5\% + P_8 \times 0.5\% + P_9 \times 1\% + P_{10} \times 1\% + P_{11} \times 1\% + P_{12} \times 0.5\% + P_{13} \times 2\% + P_{14} \times 1\% + P_{15} \times 0.5\% + P_{16} \times 0.5\% + P_{17} \times 3\% + P_{18} \times 5\% + P_{19} \times 2\% + P_{20} \times 0.4\% + P_{21} \times 0.5\% + P_{22} \times 3\% + P_{23} \times 1\% + P_{24} \times 1\% + P_{25} \times 5\% + P_{26} \times 5\% + P_{27} \times 0.5\% + P_{28} \times 1\% + P_{29} \times 1\% + P_{30} \times 1\% + P_{31} \times 0.5\% + P_{32} \times 2\% + P_{33} \times 1\% + P_{34} \times 0.5\% + P_{35} \times 0.5\% + P_{36} \times 3\% + P_{37} \times 5\% + P_{38} \times 2\% + P_{39} \times 0.1\% + P_{40} \times 0.1\% + P_{41} \times 0.1\% + P_{42} \times 0.4\% + P_{43} \times 0.5\% + P_{44} \times 3\% + P_{45} \times 1\% + P_{46} \times 1\% + P_{47} \times 5\% + P_{48} \times 5\% + P_{49} \times 0.5\% + P_{50} \times 1\% + P_{51} \times 1\% + P_{52} \times 1\% + P_{53} \times 0.5\% + P_{54} \times 2\% + P_{55} \times 1\% + P_{56} \times 0.5\% + P_{57} \times 0.5\% + P_{58} \times 3\% + P_{59} \times 5\%$$

Unde p_{tarif} ($P_1 \dots P_{59}$) reprezinta tariful unitar in lei fara TVA

2. Componenta tehnica: 30 pct

2.1. Experienta profesionala personal cheie – 10 pct

Se puncteaza experienta profesionala a personalului cheie prin insumarea punctajelor individuale acordate urmatorilor experti in ceea ce priveste experienta specifica în pozitia în care a fost numit:

- Manager/coordonator/Sef lucrari ,
- Inginer/subinginer autorizat ANRE grad II A

Algoritm de calcul:

a. Manager/coordonator/Sef lucrari – 5 puncte

Pentru Manager de proiect se acorda punctaj (maxim 5 puncte) pentru participarea in calitate de Manager de proiect, care presupune coordonarea activitatilor de proiectare, asistență tehnică și sau execuție la lucrări din domeniul instalațiilor electrice (construire/ reabilitare/ modernizare/ extindere), astfel:

- participare 1 proiect - condiție minimă - nu se punctează, conform art. 12 din Instrucțiunea nr. 1 /2017
- participare în 2 - 4 proiecte: 2 puncte
- participare în 5-6 proiecte: 3 puncte
- participare în 7 sau mai multe proiecte: 5 puncte

b. Inginer/subinginer autorizat ANRE grad II A - 5 puncte

Pentru Inginer/subinginer autorizat ANRE grad II A se acorda punctaj (maxim 5 puncte) pentru participarea in calitate de proiectant instalatii electrice (construire /reabilitare/ modernizare/ extindere), astfel:

- participare 1 proiect - condiție minimă - nu se punctează, conform art. 12 din Instrucțiunea nr. 1 /2017
- participare în 2 - 4 proiecte: 2 puncte
- participare în 5-6 proiecte: 3 puncte
- participare în 7 sau mai multe proiecte: 5 puncte.

2.2. Amprenta de carbon – 10 pct

Conform preambulului la standardul SR EN ISO 14064-1:2019 “schimbarile climatice provenite din activitatile antropice au fost identificate ca una din cele mai mari provocari cu care se confrunta omenirea”. Acestea “au implicatii atat asupra sistemului natural cat si antropic si ar putea determina impacturi semnificative asupra disponibilitatii resurselor, activitatii economice si asupra bunastarii omenirii”.

Conform “Strategia si planul de masuri de atenuare si adaptare la schimbarile climatice al municipiului Drobeta - Turnu Severin” obiectivul general este de a se reduce cantitatea de emisii de gaze cu efect de sera cu 55% pana la finele anului 2030. Ofertantul va trebui sa faca dovada monitorizarii, intr-un mod standardizat si certificat de o oraganizatie independenta, a cantitatilor de gaze cu efect de sera de catre organizatia sa, dovedindu-se astfel o reala preocupare in vedrerea reducerii cantitatilor de emisii GES.

Ofertantul (atat liderii cat si asociatii/subcontractantii) vor depune Raport privind inventarul gazelor cu efect de seră a organizatiei din care face parte, calculat in conformitate cu prevederile ISO 14064-1 si verificat de un organism de verificare acreditat privind emisiile de GES, independent, care atesta ca ofertantul respecta standardul ISO 14064-1 pentru cuantificarea si raportarea emisiilor de gaze cu efect de sera. Certificatul trebuie sa fie valabil la momentul depunerii ofertei.

Algoritm de calcul:

- a. pentru prezentarea raportului privind inventarul gazelor cu efect de seră a organizatiei din care face parte ofertantul calculat in conformitate cu prevederile ISO 14064-1 si verificat de un organism de verificare acreditat privind emisiile de GES; in cazul in care sunt asociati / subcontractanti se va prezenta si de

catre acestia Raportul privind inventarul gazelor cu efect de seră a organizatiei in aceleasi conditii ca pentru lider/ofertant.

Se acorda punctaj maxim: 10 puncte

- b. pentru lipsa raportului privind inventarul gazelor cu efect de seră a organizatiei calculat in conformitate cu prevederile ISO 14064-1 la lider sau la asociat/subcontractant se acorda: 0 puncte

2.3 Termen de garantie – 5 pct

Garanția acordată aparatelor de iluminat si sistemului de telegestiune

Algoritm de calcul:

- a) pentru oferta admisibilă cu garanția acordată aparatelor de iluminat si sistemului de telegestiune, de minim 5 ani (60 luni) inclusiv, se acordă 0 puncte;
- b) pentru oferta admisibilă cu garanția acordată aparatelor de iluminat si sistemului de telegestiune, de 6 ani (72 luni) inclusiv, se acordă 3 puncte;
- c) pentru oferta admisibilă cu garanția acordată aparatelor de iluminat si sistemului de telegestiune, de 7 ani (84 luni) inclusiv, se acordă 5 puncte;

În cazul în care, în cadrul unei oferte garanția acordată aparatelor de iluminat si sistemului de telegestiune este mai mică de 5 ani, (60 de luni), oferta va fi declarată neconformă.

Pentru garantia acordata aparatelor de iluminat si sistemului de telegestiune ce depaseste durata de 7 ani (84 luni) nu se acorda punctaj suplimentar.

2.4 Putere instalata dupa modernizare SIP Drobeta Turnu Severin – 5 pct

Algoritm de calcul:

- a) Pentru puterea cea mai mica instalata (kW) in urma lucrarilor de modernizare SIP si implementare telegestiune (7307 aparate de iluminat) se acorda 5 puncte;

- b) pentru orice alta putere decat cea prevazuta la lit a), punctajul se acorda astfel:

$P_p(n) = (\text{putere minima (kW)} / \text{putere n (kW)}) \times \text{punctajul maxim alocat (5 puncte)}$, unde:

$P(n) = \text{Punctajul ofertei (n)}$

$\text{Putere n (kW)} = \text{putere instalata (kW) conform ofertei n)}$

punctaj maxim = punctajul pentru puterea minima (kW) conform pct.a) (5 puncte)

Ofertantul care va oferi puterea totala (kW) cea mai mica, va primi punctaj maxim de 5 puncte, iar restul ofertelor vor primi punctaj conform formulei.

Calculul puterii instalate se va efectua in varianta 100% (fara dimming).

În calculul puterii instalate se va ține cont obligatoriu de consumul modului de telegestiune.

Se vor folosi obligatoriu aparatele rezultate obținute prin calculele luminotehnice efectuate în conformitate cu Anexa 1. Utilizarea altor aparate cu puteri diferite este considerată neconformitate și oferta va fi descalificată.

CAPITOLUL XI

GARANTII

Garanția de bună execuție este de 5% din valoarea investițiilor (modernizare și extindere a sistemului de iluminat public), fără TVA și se constituie de către Delegat, în scopul asigurării Delegatarului de îndeplinirea cantitativă, calitativă și în perioada convenită a contractului.

Garanția de bună execuție se va constitui anual de către Delegat, în termen de 15 zile calendaristice de la data comunicării valorii anuale de investiție bugetată de către Delegat, conform surselor sale de finanțare.

Conform art. 154, alin (4) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare, garanția de bună execuție trebuie să fie irevocabilă, necondiționată și se constituie prin:

a) virament bancar;

b) instrumente de garantare emise în condițiile legii astfel:

(i) scrisori de garanție emise de instituții de credit bancare din România sau din alt stat;

(ii) scrisori de garanție emise de instituții financiare nebancare din România sau din alt stat pentru achizițiile de lucrări a căror valoare estimată este mai mică sau egală cu 40.000.000 lei fără TVA și respectiv pentru achizițiile de produse sau servicii a căror valoare estimată este mai mică sau egală cu 7.000.000 lei fără TVA;

(iii) asigurări de garanții emise:

– fie de societăți de asigurare care dețin autorizații de funcționare emise în România sau într-un alt stat membru al Uniunii Europene și/sau care sunt înscrise în registrele publicate pe site-ul Autorității de Supraveghere Financiară, după caz;

– fie de societăți de asigurare din state terțe prin sucursale autorizate în România de către Autoritatea de Supraveghere Financiară;

c) depunerea la casierie a unor sume în numerar dacă valoarea este mai mică de 5.000 lei;

d) rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale, în cazul garanției de bună execuție;

e) combinarea a două sau mai multe dintre modalitățile de constituire prevăzute la lit. a)-c), în cazul garanției de bună execuție.

În cazul prevăzut la art. 154 alin. (4) lit. d) din Legea nr. 98/2016, contractantul are obligația de a deschide un cont la dispoziția autorității contractante la o instituție de credit bancară agreată de ambele părți. Contractantul are obligația de a deschide contul la dispoziția autorității contractante, prevăzut la alin (4), la unitatea Trezoreriei Statului din cadrul organului fiscal competent în administrarea acestuia. Suma inițială care se depune de către contractant în contul de disponibil astfel deschis, nu trebuie să fie mai mică de 0,5% din prețul contractului de achiziție publică/contractului subsecvent, fără TVA. Pe parcursul îndeplinirii contractului de achiziție publică/contractului subsecvent, autoritatea contractantă urmează să alimenteze contul de disponibil prin rețineri succesive din sumele datorate și cuvenite contractantului până la concurența sumei stabilite drept garanție de bună execuție în contractul de achiziție publică/contractul subsecvent și va înștiința contractantul despre vărsământul efectuat, precum și despre destinația lui. Din contul de disponibil deschis la Trezoreria Statului pe numele contractantului pot fi dispuse plăți atât de către contractant, cu avizul scris al autorității contractante care se prezintă unității Trezoreriei Statului, cât și de unitatea Trezoreriei Statului la solicitarea scrisă a autorității contractante în favoarea căreia este constituită garanția de bună execuție. Contul de disponibil este purtător de dobândă în favoarea contractantului.

Autoritatea contractantă are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, oricând pe parcursul îndeplinirii contractului de achiziție publică/contractului subsecvent, în limita prejudiciului creat, în cazul în care contractantul nu își îndeplinește din culpa sa obligațiile asumate prin contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție autoritatea contractantă are obligația de a notifica pretenția atât contractantului, cât și emitentului instrumentului de garantare, precizând obligațiile care nu au fost respectate, precum și modul de calcul al prejudiciului. În situația executării garanției de bună execuție, parțial sau total, contractantul are obligația de a reîntregii garanția în cauză raportat la restul rămas de executat.

În cazul contractului de servicii, autoritatea contractantă are obligația de a elibera/restitui garanția de bună execuție în cel mult 14 zile de la data îndeplinirii de către contractant a

obligățiilor asumate prin contractul de achiziție publică/contractul subsecvent respectiv, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei.

CAPITOLUL XII

Plata prestatiei serviciului de iluminat public al tuturor lucrarilor aferente contractului:

- Plata lucrarilor de intretinere, mentinere a sistemului de iluminat public se va face conform ofertei si a preturilor unitare, pe baza situatiilor de lucrari acceptate de autoritatea contractanta.
- Plata lucrarilor de modernizare a sistemului de iluminat public, se va face lunar conform ofertei si a preturilor unitare, in baza procesului verbal de receptie a lucrarilor realizate pentru modernizare a sistemului de iluminat public si a situatiilor de lucrari.
- Plata lucrarilor de extindere a sistemului de iluminat public, se va face lunar conform ofertei si a preturilor unitare, in baza procesului verbal de receptie a lucrarilor realizate pentru extindere a sistemului de iluminat public si a situatiilor de lucrari.
- Plata lucrarilor aferente iluminatului festiv se va face pentru fiecare lucrare in parte, in baza proceselor verbale de inchiriere, montare/demontare cat si situatiilor de plata.

Platile pentru activitatile prevazute in contract se vor face in lei.

CAPITOLUL XIII

Redeventa

NIVELUL MINIM AL REDEVENȚEI, PLATA ACESTEIA

Luând în considerare specificul acestui tip de serviciu propunem ca valoarea redevenței anuale în cazul concesiunii prin delegarea gestiunii să fie echivalentul a 2 000 Euro/an. Redeventa va fi recalculata anual, avandu-se in vedere cursul de referința de la data efectuării plății de către concesionar.

Plata redevenței se va face anual, până la data de 30 martie pentru anul în curs. Pentru întârzierea plății redevenței concesionarul va plăti o penalizare egală cu nivelul penalizărilor percepute de Ministerul de Finanțe pentru întârzierile de plată la obligațiile către bugetul de stat.

CAPITOLUL XIV

Dispozitii finale

1. In termen de 90 zile de la data atribuirii contractului de concesiune de servicii de iluminat, prestatorul desemnat, va prezenta Autoritatii Concesionare, licenta A.N.R.S.C. prin care dovedeste ca este atestat de autoritatea competenta .
2. Operatorul va comunica lunar stadiul operatiunilor, studiilor si lucrarilor aflate în desfasurare. El are obligatia de a permite verificarea acestora si controlul tehnic si financiar prin personalul special desemnat de catre achizitor .
3. Conditiiile prevazute în caietul de sarcini sunt minimale pentru desfasurarea licitatiei pentru delegarea prin concesiune a serviciului de iluminat public din Municipiul Drobeta - Turnu Severin. Neîndeplinirea conditiilor minimale de catre ofertant duce automat la considerarea ofertei ca fiind neconforma sau inacceptabila (dupa caz), respectiv descalificarea acestuia.
4. Ofertantii pot propune si alte conditii preconizate a fi favorabile unei bune desfasurari a activitatii acestui serviciu, care pot fi incluse în contractul încheiat cu operatorul .
5. În conformitate cu principiul recunoaşterii reciproce, Concesionarul acceptă documente echivalente celor solicitate a fi prezentate pentru toţi experţii din Documentaţia de atribuire aferentă acestei proceduri, documente echivalente emise de organisme stabilite în alte state membre ale Uniunii Europene sau cu care România are încheiate acorduri pentru recunoaşterea şi echivalearea certificărilor/autorizărilor în cauză

ANEXE:

- **Anexa 1** - Structura pe strazi a elementelor de iluminat public din Municipiul Drobeta Turnu Severin
- **Anexa 2** - BORDEROU TARIFE UNITARE - INTRETINERE/MENTINERE SIP MUNICIPIUL DROBETA TURNU SEVERIN
- **Anexa 3** - BORDEROU TARIFE UNITARE - MODERNIZARE SIP MUNICIPIUL DROBETA TURNU SEVERIN
- **Anexa 4** - BORDEROU TARIFE UNITARE - EXTINDERE SIP MUNICIPIUL DROBETA TURNU SEVERIN
- **Anexa 5** - BORDEROU TARIFE UNITARE - INSTALATII DE ILUMINAT FESTIV - MUNICIPIUL DROBETA TURU SEVERIN
- **Anexa 6** - Matricea riscurilor de exploatare pentru concesiunea serviciului de iluminat public
- **Anexa 7** – Situatii martor
- FISE TEHNICE ECHIPAMENTE (FT 1 – FT 10).

Intocmit,
Briciu Marius

ANEXA 1
CAIET DE SARCINI Privind atribuirea contractului de concesiune prin gestiune delegata a serviciului de iluminat public in Municipiul Drobeta Turnu Severin

Structura pe strazi a elementelor de iluminat public din Municipiul Drobeta Turnu Severin

Nr. crt.	Denumire strada	Carosabil	Lati me Strada (m)	Tip stalp	Nr. stal pi	Model stalp	Distanta intre stalpi (m)	Retrag ere fata de strada (m)	Nr. cons ola	Consol a	Tip CIL	Nr. Cl L	Tip sursa	Pu ter e (W)	Amplasare	Inalti me de mont aj	Proiect ie pe orizont ala fata strada (grade)	Retea aeriana / subteran a	Tipul retelei	Clasa de ilumina t propus a, cf. SR EN1320 1:2015	Profi l de calc ul tip, cf. Ane xa 7	TIP APARA T ILUMIN AT, cf. FT 1-4	Puter e maxi ma apara t de ilumi nat LED (W)	Latim e trotua r (stan ga / dreap ta)	Clasa trotuar, cf. SR EN13201: 2015 (minim)
1	Centura Dealul Viilor	asfalt	12	Beton	14	SCP 10002	35	0,5	14	TG 051015	Timlu x	14	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M2	13	1	192	4	P1
2	Centura Dealul Viilor	asfalt	12	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M2	13	1	192	4	P1
3	Centura Dealul Viilor	asfalt	12	Beton	5	SE 4	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M2	13	1	192	4	P1
9	Strada Linistii	paman t	7	Beton	8	SCP 10001	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		
10	Strada Linistii	paman t	7	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		
11	Strada Walter Maracineanu	asfalt	8	Beton	9	SCP 10001	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M2	14	1	136	4	P2
12	Strada Walter Maracineanu	asfalt	8	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M2	14	1	136	4	P2
13	Strada Walter Maracineanu	asfalt	8	Beton	6	SCP 10005	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M2	14	1	136	4	P2
14	Strada Walter Maracineanu	asfalt	8	Beton	11	SE 10	35	0,5	11	TG 051015	Timlu x	11	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M2	14	1	136	4	P2
15	Strada Walter Maracineanu	asfalt	8	Beton	16	SE 4	35	0,5	16	TG 051015	Timlu x	16	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M2	14	1	136	4	P2
16	Aleea Baladei	asfalt	6	Beton	7	SCP 10002	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95	M5	55	1	36		

																		OL+3x7 0+1x35							
17	Aleea Baladei	asfalt	8	Beton	6	SCP 10005	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M5	51	1	47		
18	Aleea Baladei	asfalt	8	Beton	11	SE 10	35	0,5	11	TG 051015	Timlu x	11	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M5	51	1	47		
19	Aleea Baladei	asfalt	8	Beton	9	SE 4	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M5	51	1	47		
20	Strada Arinului	paman t	6	Beton	7	SCP 10001	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M5	55	1	36		
21	Strada Arinului	paman t	6	Beton	4	SCP 10002	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M5	55	1	36		
22	Aleea Curcubeului	paman t	6	Beton	7	SCP 10001	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
23	Aleea Curcubeului	paman t	6	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
24	Aleea Curcubeului	paman t	6	Beton	2	SE 4	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
27	Strada Cibirului	paman t	7	Beton	9	SCP 10001	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		
28	Strada Cibirului	paman t	7	Beton	5	SCP 10002	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		
33	Strada Mesteacanului	paman t	7	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		
34	Strada Mesteacanului	paman t	7	Beton	4	SCP 10001	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		
35	Strada Mesteacanului	paman t	7	Beton	3	SE 10	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		
36	Strada Mesteacanului	paman t	7	Beton	3	SE 4	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		

39	Strada Stejarului	paman t	7	Beton	11	SCP 10002	35	0,5	11	TG 051015	Timlu x	11	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		
40	Strada Stejarului	paman t	7	Beton	19	SCP 10001	35	0,5	19	TG 051015	Timlu x	19	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		
49	Bd. Carol I - stradal (sens giratoriu Piciorului Podului lui Traian)	asfalt	12	Metali c	1	Octogo nal 8m	20	0,5	1	AO1 202015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	M2	13,1	1	140	4	P1
50	Sens giratoriu Piciorul podului lui Traian	asfalt	12	Beton	14	SCP 10002	20	0,5	14	TG 051030	Timlu x	14	Sodiu 150W	15 0	pe conturul exterior al sensului giratoriu	8,5	30	aeriana	TYIR 50OI 3x35+1 x16	M3	16	1	98	3	P3
58	Sens Giratoriu OMV - Bd. M. Viteazul	spatiu verde	0	Metali c	9	Ornam ental 4m	10	0	0	0	Selu x	9	Sodiu 150W	15 0	pe conturul interior al sensului giratoriu	4	0	subterana	ACYAB Y4x16	P1	40	2	48		
59	Sens Giratoriu OMV - Bd. M. Viteazul	spatiu verde	0	Metali c	1	Metalic - rotund	0	2	0	0	Mala ga	4	Sodiu 70W	70	in mijlocul sensului giratoriu	6	0	subterana	ACYAB Y4x16	M2	6	1	87	3	P1
66	Bd. Portile de Fier	asfalt	8	Beton	41	SCP 10001	35	1	41	TG 151505	Astra Road	41	Sodiu 150W	15 0	unilateral	9,5	5	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M3	21	1	98	3	P2
67	Bd. Portile de Fier	asfalt	8	Beton	60	SCP 10002	35	1	60	TG 151505	Astra Road	60	Sodiu 150W	15 0	unilateral	9,5	5	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M3	21	1	98	3	P2
68	Bd. Portile de Fier	asfalt	8	Beton	1	SE 10	35	1	1	TG 151505	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	9,5	5	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M3	21	1	98	3	P2
69	Bd. Portile de Fier	asfalt	8	Beton	1	SE 4	35	1	1	TG 151505	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	9,5	5	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M3	21	1	98	3	P2
83	Sens Giratoriu Calea Craiovei cu Bd. M. Viteazul si cu Bd. N. Iorga	spatiu verde	0	Metali c	25	Ornam ental 4m	10	0	0	0	Selu x	25	Sodiu 150W	15 0	pe conturul interior al sensului giratoriu	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	P1	40	2	48		
94	Alee fara nume de langa Aleea Crivina	paman t	6	Beton	1	SE 11	36	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	54	1	36		
95	Alee fara nume de langa Aleea Crivina	paman t	6	Beton	7	SE 4	36	0,5	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	54	1	36		
96	Aleea Constructorului	paman t	8	Beton	2	SC 15006	37	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	51	1	47		
97	Aleea Constructorului	paman t	8	Beton	13	SCP 10001	37	0,5	13	TG 051015	Astra Road	13	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	51	1	47		
98	Aleea Constructorului	paman t	8	Beton	12	SCP 10002	37	0,5	12	TG 051015	Astra Road	12	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50	M5	51	1	47		

																		OL+1x3 5							
99	Aleea Crivina	paman t	6	Beton	5	SCP 10005	36	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	54	1	36		
100	Aleea Crivina	paman t	6	Beton	2	SCP 10002	36	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	54	1	36		
101	Aleea Gruii	asfalt	6	Beton	2	SE 4	36	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	54	1	36		
102	Aleea Gruii	asfalt	6	Beton	2	SCP 10002	36	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	54	1	36		
103	Aleea Vaduri	asfalt	6	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	0	0	0	0	0	0	unilateral	0	0	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
104	Aleea Vaduri	asfalt	6	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
105	Drumul Cernetiului	asfalt	7	Beton	9	SCP 10001	36	2	9	TG 051015	Astra Road	9	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M3	22	1	98	3	P2
106	Drumul Cernetiului	asfalt	7	Beton	6	SCP 10002	36	2	6	TG 051015	Astra Road	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M3	22	1	98	3	P2
107	Drumul Cernetiului	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	36	2	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M3	22	1	98	3	P2
108	Drumul Cernetiului	asfalt	7	Beton	20	SE 10	36	2	21	TG 051015	Astra Road	21	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M3	22	1	98	3	P2
109	Drumul Cernetiului	asfalt	7	Beton	16	SE 4	36	2	15	TG 051015	Astra Road	15	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M3	22	1	98	3	P2
110	Strada Banovitei de la Drumul Cernetiului spre Nord	asfalt	9	Beton	3	SCP 10001	35	2	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	26	1	74		
111	Strada Banovitei de la Drumul Cernetiului spre Nord	asfalt	9	Beton	1	SCP 10005	35	2	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	26	1	74		
112	Strada Banovitei de la Drumul Cernetiului spre Nord	asfalt	9	Beton	1	SE 10	35	2	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	26	1	74		
113	Strada Banovitei de la Drumul Cernetiului spre Nord	asfalt	9	Beton	2	SE 4	35	2	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	26	1	74		

114	Strada Banovitei de la Drumul Cernetiului spre Calea Craiovei	asfalt	8	Beton	20	SCP 10001	37	2	20	TG 051015	Astra Road	20	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	27	1	74		
115	Strada Banovitei de la Drumul Cernetiului spre Calea Craiovei	asfalt	8	Beton	5	SCP 10002	37	2	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	27	1	74		
116	Strada Banovitei de la Drumul Cernetiului spre Calea Craiovei	asfalt	8	Beton	3	SE 10	37	2	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	27	1	74		
117	Strada Banovitei de la Drumul Cernetiului spre Calea Craiovei	asfalt	8	Beton	6	SE 10	37	2	6	TG 051015	Astra Road	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	27	1	74		
118	Str. Constantin Gherghina	pământ	5	Beton	1	SCP 10002	36	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x35	M5	56	1	40		
119	Str. Constantin Gherghina	pământ	5	Beton	5	SE 10	36	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x35	M5	56	1	40		
120	Str. Constantin Gherghina	pământ	5	Beton	1	SE 11	36	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x35	M5	56	1	40		
121	Str. Constantin Gherghina	pământ	5	Beton	5	SE 4	36	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x35	M5	56	1	40		
122	Str. Iazului - tronson I	asfalt	7	Beton	5	SE 10	37	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	52	1	47		
123	Str. Iazului - tronson I	asfalt	7	Beton	1	SE 4	37	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	52	1	47		
124	Str. Iazului - tronson I	asfalt	7	Beton	1	SE 10	37	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	52	1	47		
125	Str. Iazului - tronson II	asfalt	6	Beton	1	SE 10	38	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	54	1	36		
126	Str. Iazului - tronson II	asfalt	6	Beton	3	SCP 10005	38	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	54	1	36		
127	Str. Iazului - tronson II	asfalt	6	Beton	1	SCP 10001	38	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	54	1	36		
128	Str. Iazului - tronson II	asfalt	6	Beton	1	SCP 10002	38	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	54	1	36		
129	Str. Iazului (Somes)	asfalt	6	Beton	3	SCP 10001	35	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x35	M5	55	1	36		
130	Str. Iazului (Somes)	asfalt	6	Beton	6	SCP 10002	35	0,5	6	TG 051015	Astra Road	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x35	M5	55	1	36		
131	Str. Iazului (Somes)	asfalt	6	Beton	3	SE 4	35	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x35	M5	55	1	36		

132	Str. Iazului (Somes) de la Iazului tronson 4 spre str. Trotus	asfalt	6	Beton	1	SCP 10001	32	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
133	Str. Iazului (Somes) de la Iazului tronson 4 spre str. Trotus	asfalt	6	Beton	13	SCP 10002	32	0,5	13	TG 051015	Astra Road	13	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
134	Str. Iazului (Somes) de la Iazului tronson 4 spre str. Trotus	asfalt	6	Beton	3	SCP 10005	32	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
135	Str. Iazului (Somes) de la Iazului tronson 4 spre str. Trotus	asfalt	6	Beton	1	SE 10	32	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
136	Str. Iazului - tronson 4	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	33	2	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		
137	Str. Iazului - tronson 4	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	33	1	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		
138	Str. Iazului - tronson 4	asfalt	7	Beton	4	SE 10	33	2	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		
139	Str. Iazului - tronson 4	asfalt	7	Beton	6	SE 4	33	2	6	TG 051015	Astra Road	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	53	1	36		
140	Str. Pades	asfalt	6	Beton	11	SCP 10001	35	1	11	TG 051015	Astra Road	11	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	33	1	47		
141	Str. Pades	asfalt	6	Beton	6	SCP 10002	35	1	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	33	1	47		
142	Str. Pades	asfalt	6	Beton	2	SCP 10005	35	1	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	33	1	47		
143	Str. Pades	asfalt	6	Beton	5	SE 10	35	1	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	33	1	47		
144	Str. Pades	asfalt	6	Beton	2	SE 4	35	1	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	33	1	47		
145	Str. Sadova	asfalt	6	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	33	1	47		
146	Str. Sadova	asfalt	6	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50	M4	33	1	47		

																		OL+1x3 5							
147	Str. Secundara 1 - Aries	asfalt	6	Beton	4	SCP 10001	30	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
148	Str. Secundara 1 - SohodoI	asfalt	6	Beton	3	SCP 10002	30	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
149	Str. Secundara 1 - SohodoI	asfalt	6	Beton	1	SCP 10001	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
150	Str. Secundara 1 - Trotus	asfalt	6	Beton	2	SCP 10002	30	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
151	Str. Secundara 1 - Trotus	asfalt	6	Beton	1	SCP 10001	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
152	Str. Secundara 2 - lezer	asfalt	6	Beton	1	SCP 10002	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
153	Str. Secundara 2 - lezer	asfalt	6	Beton	2	SCP 10001	30	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
154	Str. Secundara 2 - lezer	asfalt	6	Beton	1	SCP 10005	37	0,5	0	0	0	0	0	0	unilateral	0	0	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	54	1	36		
155	Str. Secundara 2 - lezer	asfalt	6	Beton	1	SE 10	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
156	Str. Secundara 2 - lezer	asfalt	6	Beton	1	SE 4	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
157	Str. Secundara 2 - Toplita	asfalt	6	Beton	1	SE 10	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
158	Str. Secundara 2 - Toplita	asfalt	6	Beton	1	SE 4	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
159	Str. Secundara 2 - Valiug	asfalt	6	Beton	2	SCP 10001	30	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
160	Str. Secundara 2 - Valiug	asfalt	6	Beton	1	SCP 10002	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		

161	Str. Secundara 2 - Valiug	asfalt	6	Beton	1	SE 10	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
162	Str. Secundara 3 - Calinesti	asfalt	6	Beton	7	SCP 10001	30	0,5	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
163	Str. Secundara 3 - Calinesti	asfalt	6	Beton	7	SCP 10002	30	0,5	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
164	Str. Secundara 3 - Calinesti	asfalt	6	Beton	2	SCP 10002	30	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
165	Str. Secundara 4 - Bd. Bicz	asfalt	18	Beton	7	SCP 10001	30	0,5	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	C3	45	1	137		
166	Str. Secundara 4 - Bd. Bicz	asfalt	18	Beton	6	SCP 10002	30	0,5	6	TG 051015	Astra Road	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	C3	45	1	137		
167	Str. Secundara 4 - Bd. Bicz	asfalt	18	Beton	3	SCP 10005	30	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	C3	45	1	137		
168	Str. Secundara 5 - Nistru	asfalt	6	Beton	2	SCP 10001	30	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
169	Str. Secundara 5 - Nistru	asfalt	6	Beton	2	SCP 10002	30	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
170	Str. Secundara 5 - Nistru	asfalt	6	Beton	1	SE 4	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
171	Str. Valiug	asfalt	6	Beton	1	SCP 10005	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
172	E70 - tronson Drobeta - Orsova Cartier Gura Vaii	asfalt	11	Beton	3	SCP 10002	38	2	3	TG 202015	Astra Road	3	Sodiu 250W	25 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M3	18	1	144	3	P2
173	Str. Godeanu - Gura Vaii	asfalt	5	Beton	3	SCP 10001	35	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	C3	49	1	74		
174	Str. Godeanu - Gura Vaii	asfalt	5	Beton	6	SCP 10002	35	0,5	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	C3	49	1	74		
175	Str. Godeanu - Gura Vaii	asfalt	5	Beton	3	SE 4	33	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	C3	49	1	74		
176	Str. Godeanu - Gura Vaii	asfalt	5	Beton	6	SI 9	35	0,5	10	TG 051015	Astra Road	10	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	C3	49	1	74		
177	Str. Jidostitiei - Gura Vaii	asfalt	5	pe zid	0	0	28	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	7	15	aeriana	TYIR 50	M4	35	1	47		

																		OL+1x1 6							
178	Str. Jidostitiei - Gura Vaii	asfalt	6	Beton	6	SCP 10002	37	1	11	TG 051015	Astra Road	11	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	34	1	47		
179	Str. Jidostitiei - Gura Vaii	asfalt	6	Beton	35	SE 10	35	1	35	TG 051015	Astra Road	35	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
180	Str. Jidostitiei - Gura Vaii	asfalt	6	Beton	2	SE 11	35	1	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
181	Str. Jidostitiei - Gura Vaii	asfalt	6	Beton	18	SE 4	35	1	18	TG 051015	Astra Road	18	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
182	Str. Jidostitiei Parc - Gura Vaii	spatiu verde	6	Beton	4	SCP 10001	31	0	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	pe contur	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	33	1	47		
183	Str. Ponoare - Gura Vaii	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	31	1	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	31	1	58		
184	Str. Ponoare - Gura Vaii	asfalt	7	Beton	24	SE 10	37	1	24	TG 051015	Astra Road	24	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	29	1	74		
185	Str. Ponoare - Gura Vaii	asfalt	7	Beton	12	SE 4	37	1	12	TG 051015	Astra Road	12	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	29	1	74		
186	Str. Ponoare - Incinte camine - Gura Vaii	asfalt	5	Beton	6	SE 10	35	1	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	35	1	47		
187	Str. Ponoare - Incinte camine - Gura Vaii	asfalt	5	Beton	1	SE 4	35	0	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	35	1	47		
188	Str. Ponoare - la cimitir - Gura Vaii	asfalt	7	Beton	1	SE 10	22	3	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	32	1	47		
189	Str. Retezat - Gura Vaii	paman t	6	Beton	1	SCP 10001	38	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	34	1	47		
190	Str. Retezat - Gura Vaii	paman t	6	Beton	10	SCP 10002	37	0,5	10	TG 051015	Astra Road	10	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	34	1	47		
191	Str. Retezat - Gura Vaii	paman t	6	Beton	12	SE 10	37	0,5	12	TG 051015	Astra Road	12	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	34	1	47		
192	Str. Retezat - Gura Vaii	paman t/ asfalt	6	Beton	17	SE 4	37	0,5	17	TG 051015	Astra Road	17	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	34	1	47		
193	Str. Retezat la pood - Gura Vaii	asfalt	6	Beton	1	SCP 10002	41	2	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	34	1	47		
194	Ada Kaleh	asfalt	6	Beton	1	SE 4	33	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	55	1	36		
195	Ada Kaleh	asfalt	6	Beton	1	SE 10	33	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	55	1	36		
196	Al. Odobescu	asfalt	6	Beton	16	SCP 10001	35	0,5	16	TG 051015	Timlu x	16	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
197	Al. Odobescu	asfalt	6	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
198	Al. Odobescu	asfalt	6	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	0	0	0	0	0	0	unilateral	0	0	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
199	Al. Odobescu	asfalt	6	Beton	4	SE 10	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		

200	Alunului	asfalt	6	Beton	2	SE 4	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
201	Alunului	asfalt	6	Beton	5	SE 10	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
202	Artarului	asfalt	6	Beton	8	SE 4	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
203	Artarului	asfalt	6	Beton	6	SE 10	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
204	Aurel Vlaicu	asfalt	6	Beton	3	SC 15006	35	1	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	6,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	33	1	47		
205	Aurel Vlaicu	asfalt	6	Beton	3	SC 15015	35	1	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	6,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	33	1	47		
206	Bucegi	asfalt	8	Beton	10	SE 4	35	0,5	10	TG 051015	Timlu x	10	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	28	1	74		
207	Bucegi	asfalt	8	Beton	3	SE 10	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	28	1	74		
208	Calea Dudasului	asfalt	7	Beton	8	SE 4	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	30	1	58		
209	Calea Dudasului	asfalt	7	Beton	8	SE 10	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	30	1	58		
210	Calea Dudasului	asfalt	7	Beton	3	SCP 10001	30	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	M4	31	1	58		
211	Calea Severinului	asfalt	7	Beton	16	SCP 10005	35	0,5	16	TG 051015	Timlu x	16	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
212	Calea Severinului	asfalt	7	Beton	16	SCP 10001	30	1	16	TG 051015	Timlu x	16	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	M3	23	1	98	3	P2
213	Calea Severinului	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
214	Calea Severinului	asfalt	7	Beton	8	SE 11	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
215	Calea Severinului	asfalt	7	Beton	10	SE 10	35	0,5	10	TG 051015	Timlu x	10	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
216	Calea Severinului	asfalt	7	Beton	26	SE 4	35	0,5	22	TG 051015	Timlu x	22	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
217	Caminului	asfalt	7	Beton	8	SCP 10002	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
218	Caminului	asfalt	7	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
219	Caminului	asfalt	7	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		

220	Closca + Liliacului	asfalt	4	Beton	6	SCP 10002	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	57	1	40		
221	Closca + Liliacului	asfalt	4	Beton	4	SE 10	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	57	1	40		
222	Closca + Liliacului	asfalt	4	Beton	3	SE 4	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	57	1	40		
223	Gh. Doja - camine nefamilisti	beton	8	Beton	2	SCP 10001	37	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	C3	46	1	122		
224	Gh. Doja	asfalt	6	Beton	4	SE 10	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	C3	48	1	74		
225	Gh. Doja	asfalt	6	Beton	6	SE 4	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	C3	48	1	74		
226	Aleea dupa str. Livezilor	paman t	6	Beton	11	SCP 10001	33	0,5	11	TG 051015	Astra Road	11	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	M5	55	1	36		
227	Aleea dupa str. Livezilor	paman t	6	Beton	3	SCP 10002	33	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	M5	55	1	36		
228	Eroilor	paman t	4	Beton	1	SCP 10005	33	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	M4	36	1	47		
229	Eroilor	paman t	4	Beton	3	SE 10	33	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	M4	36	1	47		
230	Eroilor	paman t	4	Beton	1	SE 4	33	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	M4	36	1	47		
231	Fagaras	asfalt	7	Beton	8	SE 4	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
232	Fagaras	asfalt	7	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
233	Fraternitatii	asfalt	3	Beton	3	SE 10	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	58	1	30		
234	Fraternitatii	asfalt	3	Beton	1	SE 11	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	58	1	30		
235	Izlazului	asfalt	3	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	58	1	30		
236	Izlazului	asfalt	3	Beton	2	SE 4	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	58	1	30		
237	Izlazului	asfalt	3	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	58	1	30		
238	Izvorului	asfalt	4	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	M5	57	1	40		
239	Izvorului	asfalt	4	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50	M5	57	1	40		

																		OL+1x1 6							
240	Izvorului	asfalt	4	Beton	7	SE 4	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	57	1	40		
241	Livezilor	paman t	6	Beton	2	SE 10	33	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
242	Livezilor	paman t	6	Beton	8	SE 4	33	0,5	8	TG 051015	Astra Road	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
243	Merilor	asfalt	7	Beton	4	SE 10	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	53	1	36		
244	Merilor	asfalt	7	Beton	3	SE 4	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	53	1	36		
245	Merilor	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	53	1	36		
246	Negoiu	asfalt	7	Beton	9	SE 4	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
247	Negoiu	asfalt	7	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
248	Negruzzi	paman t	4	Beton	2	SCP 10002	33	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	57	1	40		
249	Negruzzi	paman t	4	Beton	2	SCP 10001	33	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	57	1	40		
250	Negruzzi	paman t	4	Beton	2	SE 10	33	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	57	1	40		
251	Negruzzi	paman t	4	Beton	2	SE 4	33	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	57	1	40		
252	Parang	asfalt	8	Beton	9	SE 4	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	28	1	74		
253	Parang	asfalt	8	Beton	5	SE 10	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	28	1	74		
254	Parang	asfalt	8	Beton	2	SE 11	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	28	1	74		
255	Partizani	asfalt	5	Beton	7	SE 10	33	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	56	1	40		
256	Partizani	asfalt	5	Beton	9	SE 4	33	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	56	1	40		
257	Partizani	asfalt	5	Beton	8	SCP 10002	33	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	56	1	40		
258	Partizani	asfalt	5	Beton	5	SCP 10001	33	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	56	1	40		
259	Partizani	asfalt	5	Beton	1	SCP 10005	33	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	56	1	40		
260	Paun Pinciu	asfalt	5	Beton	6	SE 10	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	56	1	40		

261	Paun Pinciu	asfalt	5	Beton	5	SE 4	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	56	1	40		
262	Perilor	asfalt	4	Beton	4	SCP 10002	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	57	1	40		
263	Perilor	asfalt	4	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	57	1	40		
264	Petru Groza	asfalt	3	Beton	3	SE 10	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	58	1	30		
265	Petru Groza	asfalt	3	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	58	1	30		
266	Pionerilor	asfalt	4	Beton	4	SE 11	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	57	1	40		
267	Pionerilor	asfalt	4	Beton	3	SE 4	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	57	1	40		
268	Primaverii	asfalt	4	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	57	1	40		
269	Primaverii	asfalt	4	Beton	3	SE 4	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	57	1	40		
270	Rascoala 1907	asfalt	6	Beton	3	SE 11	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	33	1	47		
271	Rascoala 1907	asfalt	6	Beton	21	SE 4	35	0,5	21	TG 051015	Timlu x	21	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	33	1	47		
272	Rascoala 1907	asfalt	6	Beton	16	SE 10	35	0,5	16	TG 051015	Timlu x	16	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	33	1	47		
273	Intr. Rascoala 1907	paman t	4	Beton	2	SE 4	30	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	57	1	40		
274	Renasterii	asfalt	6	Beton	2	SCP 10001	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	33	1	47		
275	Renasterii	asfalt	6	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	33	1	47		
276	Renasterii	asfalt	6	Beton	9	SE 4	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	33	1	47		

277	Renasterii	asfalt	6	Beton	3	SE 10	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	33	1	47		
278	Rodnei	asfalt	4	Beton	3	SE 4	33	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	57	1	40		
279	Rodnei	asfalt	4	Beton	1	SE 10	33	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	57	1	40		
280	Stanjenelului	asfalt	4	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	C4	50	1	58		
281	Stanjenelului	asfalt	4	Beton	11	SE 4	35	0,5	11	TG 051015	Timlu x	11	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	C4	50	1	58		
282	Stanjenelului	asfalt	4	Beton	5	SE 10	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	C4	50	1	58		
283	Dudasului	asfalt	7	Beton	1	SCP 10001	35	1	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	30	1	58		
284	Dudasului	asfalt	7	Beton	4	SCP 10002	35	1	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	30	1	58		
285	Dudasului	asfalt	7	Beton	1	SE 11	35	1	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	30	1	58		
286	Dudasului	asfalt	7	Beton	6	SE 4	35	1	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	30	1	58		
287	Dudasului	asfalt	7	Beton	6	SE 10	35	1	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M4	30	1	58		
288	Traistarului	paman t	5	Beton	2	SCP 10001	33	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	56	1	40		
289	Traistarului	paman t	5	Beton	1	SE 4	33	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	56	1	40		
290	Traistarului	paman t	5	Beton	1	SE 10	33	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	56	1	40		
291	Varanic	asfalt	6	Beton	2	SE 11	33	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	55	1	36		
292	Varanic	asfalt	6	Beton	6	SE 10	33	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	55	1	36		
293	Varciorova	asfalt	14	Beton	2	SE 11	33	1	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	11	1	184	5	P2
294	Varciorova	asfalt	14	Beton	15	SE 4	33	1	15	TG 051015	Timlu x	15	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	11	1	184	5	P2
295	Varciorova	asfalt	14	Beton	12	SE 4	33	1	12	TG 051015	Timlu x	12	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	11	1	184	5	P2
296	Victor Damaica	asfalt	6	Beton	3	SCP 10005	35	1	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50	M5	55	1	36		

																		OL+1x1 6							
297	Victor Damaica	asfalt	6	Beton	3	SE 4	35	1	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
298	Victor Damaica	asfalt	6	Beton	1	SE 10	35	1	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
299	Visinilor	asfalt	4	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	57	1	40		
300	Vodita	asfalt	6	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
301	Vodita	asfalt	6	Beton	9	SCP 10001	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
302	Vodita	asfalt	6	Beton	8	SCP 10001	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
303	Vodita	asfalt	6	Beton	5	SE 4	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
304	Vodita	asfalt	6	Beton	6	SE 10	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M5	55	1	36		
305	Vrancea	asfalt	6	Beton	9	SE 4	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
306	Vrancea	asfalt	6	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
307	Padurea Crihala	paman t	4	Metali c	98	Metalic - rotund	20	0,5	0	0	Pieto nal	98	Merc ur 125W	12 5	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
308	Padurea Crihala	paman t	4	Beton	17	SCP 10005	35	0,5	17	TG 051015	Timlu x	17	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5+2x16	M5	57	1	40		
309	Parcare Padurea Crihala	asfalt	8	Beton	4	SCP 10002	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	C3	46	1	122		
310	Parcare Padurea Crihala	asfalt	8	Beton	5	SCP 10001	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	C3	46	1	122		
311	E70 - tronson Drobeta - Orsova Sat Vacanta Bahna	asfalt	7	Beton	6	SCP 10002	35	2	6	TG 202015	Astra Road	6	Sodiu 250W	25 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M3	22	1	98	3	P2
312	E70 - tronson Drobeta - Orsova Sat Vacanta Bahna	asfalt	7	Beton	3	SCP 10001	35	2	3	TG 202015	Astra Road	3	Sodiu 250W	25 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M3	22	1	98	3	P2

313	Sat Vacanta Bahna - Aleea 1	paman t	5	Beton	4	SCP 10001	32	1	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	35	1	47		
314	Sat Vacanta Bahna - Aleea 1	paman t	5	Beton	9	SCP 10002	32	1	11	TG 051015	Astra Road	11	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	35	1	47		
315	Sat Vacanta Bahna - Aleea 1	paman t	5	Beton	5	SE 4	32	1	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	35	1	47		
316	Sat Vacanta Bahna - Aleea 1	paman t	5	Beton	2	SE 10	34	1	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	35	1	47		
317	Sat Vacanta Bahna - Aleea Pescarilor	paman t	4	Beton	3	SCP 10001	32	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	36	1	47		
318	Sat Vacanta Bahna - Aleea Pescarilor	paman t	4	Beton	1	SCP 10005	32	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	36	1	47		
319	Sat Vacanta Bahna - Aleea Pescarilor	paman t	4	Beton	4	SE 4	32	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	36	1	47		
320	Sat Vacanta Bahna - Aleea Pescarilor	paman t	4	Beton	3	SE 10	32	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	36	1	47		
321	Aleea Marinei	asfalt	6	Beton	3	SCP 10001	30	1	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M4	33	1	47		
322	Aleea Marinei	asfalt	6	Beton	4	SCP 10002	35	1	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M4	33	1	47		
323	Aleea Marinei	asfalt	6	Beton	1	SCP 10005	35	1	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M4	33	1	47		
327	Prelungire Splai M. Viteazul - Tronson Str. Artileriei - Capati	asfalt	14	Beton	7	SCP 10001	33	0,5	7	TG 202015	Astra Road	7	Sodiu 250W	25 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M3	11	1	184	5	P2
328	Prelungire Splai M. Viteazul - Tronson Str. Artileriei - Capati	asfalt	14	Beton	5	SCP 10002	33	0,5	5	TG 202015	Astra Road	5	Sodiu 250W	25 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M3	11	1	184	5	P2
329	Prelungirea Carpati	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	32	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M4	31	1	58		
330	Prelungirea Carpati	asfalt	7	Beton	3	SCP 10002	32	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M4	31	1	58		
331	Prelungirea Carpati	asfalt	7	Beton	4	SE 10	32	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M4	31	1	58		
332	Prelungirea Carpati	asfalt	7	Beton	2	SE 4	32	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M4	31	1	58		

333	Prelungirea Carpati - Balcani	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	32	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M4	31	1	58		
334	Prelungirea Carpati - Balcani	asfalt	7	Beton	2	SCP 10001	32	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M4	31	1	58		
335	Prelungirea Carpati - spre str. Secundara 8 (Malinului)	paman t	7	Beton	4	SCP 10005	35	0,5	0	0	0	0	0	0	unilateral	0	0	0	nu are	M4	30	1	58		
336	Prelungirea Carpati - spre str. Secundara 8 (Malinului) - Balcani	asfalt	7	Beton	7	SCP 10001	32	0,5	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M4	31	1	58		
337	Prelungirea Carpati - spre str. Secundara 8 (Malinului) - Balcani	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	32	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M4	31	1	58		
338	Secundara 7 - Gorunului	asfalt	6	Beton	5	SCP 10001	30	0,5	6	TG 051015	Astra Road	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
339	Secundara 7 - Gorunului	asfalt	6	Beton	6	SCP 10002	30	0,5	11	TG 051015	Astra Road	11	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
340	Secundara 8 - Malinului	asfalt	6	Beton	6	SCP 10001	30	0,5	6	TG 051015	Astra Road	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
341	Secundara 8 - Malinului	asfalt	6	Beton	5	SCP 10002	30	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
342	Secundara 8 - Sepentina Rosiori	asfalt	6	Beton	10	SCP 10001	30	0,5	11	TG 051015	Astra Road	11	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M4	33	1	47		
343	Secundara 8 - Sepentina Rosiori	asfalt	6	Beton	15	SCP 10002	30	0,5	16	TG 051015	Astra Road	16	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M4	33	1	47		
344	Secundara 8 - Sepentina Rosiori	asfalt	6	Beton	5	SE 4	35	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	nu are	M4	33	1	47		
345	Secundara 8 - Sepentina Rosiori	asfalt	6	Beton	3	SE 10	35	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	nu are	M4	33	1	47		
346	Secundara 9 - Romanitei	asfalt	6	Beton	13	SCP 10001	30	0,5	13	TG 051015	Astra Road	13	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
347	Secundara 9 - Romanitei	asfalt	6	Beton	7	SCP 10002	30	0,5	9	TG 051015	Astra Road	9	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		

348	Artileriei	asfalt	6	Beton	8	SCP 10002	30	0,5	8	TG 051015	Astra Road	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
349	Artileriei	asfalt	6	Beton	1	SCP 10005	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
350	Daliei	asfalt	6	Beton	4	SCP 10001	30	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
351	Daliei	asfalt	6	Beton	2	SCP 10002	30	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
352	Freziei	asfalt	6	Beton	5	SCP 10001	30	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
353	Freziei	asfalt	6	Beton	1	SCP 10002	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
354	Iasomiei	asfalt	6	Beton	5	SCP 10001	30	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
355	Iasomiei	asfalt	6	Beton	1	SCP 10002	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
356	Lotusului	asfalt	6	Beton	4	SCP 10001	30	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
357	Lotusului	asfalt	6	Beton	2	SCP 10002	30	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
358	Macului	asfalt	6	Beton	5	SCP 10001	30	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
359	Macului	asfalt	6	Beton	2	SCP 10002	30	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
366	Petuniei	asfalt	6	Beton	4	SCP 10001	30	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
367	Petuniei	asfalt	6	Beton	2	SCP 10002	30	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
368	Rosiori	asfalt	6	Beton	8	SCP 10001	30	0,5	8	TG 051015	Astra Road	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50	M4	33	1	47		

																		OL+3x1 6							
369	Rosiori	asfalt	6	Beton	5	SCP 10002	30	0,5	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M4	33	1	47		
370	Strada Secundara 1 - Genistilor	asfalt	6	Beton	2	SCP 10001	30	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
371	Strada Secundara 1 - Genistilor	asfalt	6	Beton	4	SCP 10002	30	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
372	Strada Secundara 1 - Genistilor	asfalt	6	Beton	1	SCP 10005	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
373	Strada Secundara 2 - Gentianeii	asfalt	6	Beton	4	SCP 10001	30	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
374	Strada Secundara 2 - Gentianeii	asfalt	6	Beton	2	SCP 10002	30	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
377	Strada Secundara 3 - Orhideei	asfalt	6	Beton	5	SCP 10001	30	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
378	Strada Secundara 3 - Orhideei	asfalt	6	Beton	4	SCP 10002	30	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
379	Strada Secundara 4 - Branduselor	asfalt	6	Beton	4	SCP 10001	30	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
380	Strada Secundara 4 - Branduselor	asfalt	6	Beton	3	SCP 10002	30	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
381	Strada Secundara 4 - Branduselor	asfalt	6	Beton	4	SE 4	33	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
382	Strada Secundara 5 - Albastrelelor	asfalt	6	Beton	5	SCP 10001	30	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
383	Strada Secundara 5 - Albastrelelor	asfalt	6	Beton	1	SCP 10005	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
384	Strada Secundara 6 - Villacrosse	asfalt	6	Beton	7	SCP 10001	30	0,5	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		

385	Strada Secundara 6 - Villacrosse	asfalt	6	Beton	6	SCP 10002	30	0,5	8	TG 051015	Astra Road	8	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x35	M5	55	1	36		
386	Strada Costescu intre str. Traian si Bd. Carol I	asfalt	12	Metali c - Krone mag	36	Ornam ental 4m	20	0,5	36	orname ntala pietonal a dubla 1m	Pala sio	72	Sodiu 70W	70	bilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	P1	43	3	43		
387	Strada Bibicescu intre str. Traian si Bd. Carol I	asfalt	12	Metali c - Krone mag	36	Ornam ental 4m	20	0,5	36	orname ntala pietonal a dubla 1m	Pala sio	72	Sodiu 70W	70	bilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	P1	43	3	43		
391	Parcare Sumitomo	asfalt	8	Beton	15	SCP 10001	35	0,5	15	TG 051015	Timlu x	15	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x35	C3	46	1	122		
392	Parcare Sumitomo	asfalt	8	Beton	10	SCP 10002	35	0,5	17	TG 151515	Timlu x	17	Sodiu 150W	150	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x35	C3	46	1	122		
402	Bd. Revolutiei 16-22 Decembrie 1989 - pietonal	asfalt	2	Metali c	12	Metalic - rotund	20	0,5	0	0	Selu x	12	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	P1	39	2	37		
403	Gh. Sincai - pietonal	asfalt	1	Metali c	16	Metalic - rotund	20	0,5	0	0	Selu x	16	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	P1	39	2	37		
404	Parc Bazin de Inot - incinta	pavaj	1,5	Poliest er	12	SP-3W	20	0,2	0	0	Selu x	12	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
405	Parc Obelisc - incinta	pavaj	1,5	Poliest er	11	SP-3W	20	0,2	0	0	Selu x	11	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
406	Str. Antenei	asfalt	6	Beton	8	SCP 10001	32	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x70+1x35	M5	55	1	36		
407	Str. Antenei	asfalt	6	Beton	5	SCP 10002	32	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x70+1x35	M5	55	1	36		
408	Str. Antenei	asfalt	6	Beton	1	SCP 10005	32	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x70+1x35	M5	55	1	36		
409	Str. Antenei	asfalt	6	Beton	2	SE 10	32	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x70+1x35	M5	55	1	36		
410	Str. Antenei	asfalt	6	Beton	1	SE 4	32	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x70+1x35	M5	55	1	36		
413	Str. Antenei	asfalt	6	Beton	1	SE 10	32	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x70+1x35	M5	55	1	36		

414	Str. Antenei	asfalt	6	Beton	2	SE 4	32	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x7 0+1x35	M5	55	1	36		
415	Str. Radio	asfalt	6	Beton	1	SCP 10002	32	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
416	Str. Radio	asfalt	6	Beton	3	SCP 10001	32	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M5	55	1	36		
417	Strada Crisan Promenada	asfalt	12	Metali c - Krone mag	60	Ornam ental 4m	20	0,5	60	orname ntala pietonal a dubla 1m	Pala sio	12 0	Sodiu 70W	70	bilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	P1	43	3	43		
418	Strada Crisan Promenada - strazi si alei adiacente	pavaj / asfalt	4	Metali c - Krone mag	60	Ornam ental 4m	20	0,5	0	0	Pala sio	60	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	P1	42	3	43		
420	Parc Casa Tineretului - trotuar	pavaj	2	Metali c	15	Metalic - rotund	20	0,5	0	0	Turn o - Pieto nal	15	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	P1	39	2	37		
422	A. Saligny (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M4	28	1	74		
423	A. Saligny (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M4	28	1	74		
424	A. Saligny (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M4	28	1	74		
425	Crisana (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M3	21	1	98	3	P2
426	Crisana (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M3	21	1	98	3	P2
427	Crisana (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	4	SE 4	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M3	21	1	98	3	P2
428	Crisana (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M3	21	1	98	3	P2
429	I. Maniu (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	6	SCP 10001	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M4	28	1	74		
430	I. Maniu (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	4	SCP 10002	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70	M4	28	1	74		

																		OL+3x9 0+2x35							
431	I. Maniu (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M4	28	1	74		
432	I. Maniu (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M4	28	1	74		
433	Transilvaniei (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M3	21	1	98	3	P2
434	Transilvaniei (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M3	21	1	98	3	P2
435	Transilvaniei (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M3	21	1	98	3	P2
436	Transilvaniei (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	3	SE 11	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M3	21	1	98	3	P2
437	Transilvaniei (Piata Meva)	asfalt	8	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 70 OL+3x9 0+2x35	M3	21	1	98	3	P2
446	Incinta bl. N1-N5 str Pacii, Crisan, M.Viteazul - stalpi lampadari			Poliest er	41	SP-3W	20		0	0	Selu x	41	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
447	Incinta bl E4-E5- 9S, str Cosbuc / Independentei /Brancoveanu			Poliest er	25	SP-3W	20		0	0	Selu x	25	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
448	Incinta bl 5S1-5S2 BL 5 Indep/Calomfiresc u /Saligny			Poliest er	23	SP-3W	20		0	0	Selu x	23	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
449	Incinta bl KA-KM str Kiseleff /Maniu/Independe ntei/Veterani			Poliest er	23	SP-3W	20		0	0	Selu x	23	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
450	Incinta bl A5-A8- G. Florescu/ Kiseleff			Poliest er	41	SP-3W	20		0	0	Selu x	41	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
451	Incinta bl C1- C4,bl B1-B4 D. Bolintineanu/ Aleea Alunis			Poliest er	38	SP-3W	20		0	0	Selu x	38	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
452	Incinta bl C1- C4,bl B1-B4 D. Bolintineanu/ Aleea Alunis	asfalt	7	Beton	4	SCP 10001	33	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	47	1	74		

453	Incinta bl C1-C4,bl B1-B4 D. Bolintineanu/ Aleea Alunis	asfalt	7	Beton	4	SCP 10002	33	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	47	1	74		
454	Incinta bl C1-C4,bl B1-B4 D. Bolintineanu/ Aleea Alunis	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	33	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	47	1	74		
455	Incinta bl O1-O7, W1-W5, Parcul Tineretului	asfalt		Poliester	88	SP-3W	20		0	0	Selu x	88	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
457	Incinta bl O1-O7, W1-W5, Parcul Tineretului	asfalt		Metalic	1	Metalic 6m	27	0,5	1	TG 151515	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	7,5	0	subterana	ACYAB Y4x16	C3	48	1	74		
458	str. Crisan /Horia/T .Vladimirescu, parcul Unirii, str Calomfirescu incinta bl S5V-S-6V.	asfalt	4	Metalic - Krone mag	41	Ornamental 4m	20	0,5	41	ornamentala pietonala dubla 1m	Pala sio	82	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	P1	42	3	43		
459	str. Crisan /Horia/T .Vladimirescu, parcul Unirii, str Calomfirescu incinta bl S5V-S-6V.			Poliester	51	SP-3W	20		0	0	OCP	51	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
460	Incinta bl K-A , K-M,Kiseleff/ Babes/Independentei /Alion			Poliester	21	SP-3W	20		0	0	Selu x	21	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
461	Incinta Sala polivalenta loc de joaca	spatiu verde		Poliester	12	SP-3W	20		0	0	Selu x	12	Sodiu 70W	70	pe conturul locului de joaca	4	0	subterana	ACYAB Y4x16	C3	37	4	48		
462	Prelungirea Carpati - Blocuri ANL bl. VD1-VD7	asfalt	6	Poliester	30	SP-3W	20		0	0	OCP	30	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	38	4	48		
463	Prelungirea Carpati - spre terenul de sport	asfalt	6	Poliester	16	SP-3W	20		0	0	Selu x	16	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y4x16	C3	38	4	48		
464	Incinta blocuri: Bd. Revolutiei Bl. P5-P3-P2-P1, I. C. Bratianu			Poliester	24	SP-3W	20		0	0	Selu x	24	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
465	Incinta blocuri: Bd. Revolutiei - Alea Cimitir, I. C. Bratianu			Poliester	11	SP-3W	20		0	0	Selu x	11	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
466	Incinta blocuri: Bd. Revolutiei Bl P6- P9, I. C. Bratianu			Poliester	29	SP-3W	20		0	0	Selu x	29	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
467	Incinta blocuri: Bd. Revolutiei Bl N1- N8, I. C. Bratianu			Poliester	32	SP-3W	20		0	0	Selu x	32	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		

468	Incinta blocuri: Dr. Babes BI 1, 2, 3 - GH. I. Sisesti BI 1-6			Poliester	28	SP-3W	20		0	0	Selux	28	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
469	Incinta bloc IN2B	asfalt	6	Metalic	1	Metalic 8m	27	0,5	3	TG 151515	Timlux	3	Sodiu 150W	150	unilateral	9,5	0	subterana	ACYAB Y4x16	C3	48	1	74		
470	Incinta blocuri Str. Alion IA2B- IA1B			Poliester	8	SP-3W	20		0	0	Selux	8	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
471	Incinta blocuri Str. Alion IA2B- IA1B			Poliester	5	SP-3W	20		0	0	Selux	5	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
472	Incinta Blocuri Str.Marasti IM2, BI 5, BI 6			Poliester	43	SP-3W	20		0	0	Selux	43	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
473	Incinta Blocuri: Alion IV1, IV2, Veterani G23, G24			Poliester	19	SP-3W	20		0	0	Selux	19	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
474	Incinta exterioara Targ Veterani	beton	6	Metalic	5	Metalic 8m	32	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	C3	48	1	74		
475	Incinta exterioara Targ Veterani	beton	6	Beton	3	SCP 10002	32	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	C3	48	1	74		
476	Incinta exterioara Targ Veterani	beton	6	Beton	1	SE 4	32	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	C3	48	1	74		
477	Incinta str. Veterani BI 22, BIG5, G4,G3, str I. Maniu BI 21			Poliester	38	SP-3W	20		0	0	Selux	38	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
478	Incinta str. Veterani VT4, VT3, VT2			Poliester	15	SP-3W	20		0	0	Selux	15	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
479	Incinta str. Veterani BI A1, A2,A3 str. Alion BI.A4			Poliester	17	SP-3W	20		0	0	Selux	17	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
480	Incinta str. Alion BI.2, BI 3, Str. G. I. Sisesti BI 2, BI 3			Poliester	15	SP-3W	20		0	0	Selux	15	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
481	Incinta str. Alion BI.2, BI 3, Str. G. I. Sisesti BI 2, BI 3			Poliester	8	SP-3W	20		0	0	OCP	8	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
482	Incinta str. Dr. Babes BI 1, BI 3			Poliester	15	SP-3W	20		0	0	Selux	15	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
483	Incinta str. Dr. Babes BI 7, BI 5			Poliester	5	SP-3W	20		0	0	Selux	5	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y4x16	C3	37	4	48		
484	Incinta str. Dr. Babes BI 7, BI 5			Poliester	3	SP-3W	20		0	0	OCP	3	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y4x16	C3	37	4	48		
485	Incinta str. Dr. Babes BI 7, BI 5			Metalic	3	Metalic - rotund	20		0	0	OCP	3	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y4x16	C3	37	4	48		

486	Incinta str.Gh. I. Sisesti BI A2, BI A1, BI 3			Poliester	19	SP-3W	20		0	0	Selux	19	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
487	Incinta blocuri: P. Sergescu BI C4, C5,C6,BI ANL, BI B2			Poliester	33	SP-3W	20		0	0	Selux	33	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
488	Incinta blocuri: P. Sergescu BI F, BI G 1			Poliester	16	SP-3W	20		0	0	Selux	16	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
489	Incinta blocuri: P. Sergescu BI E si BI. I			Poliester	29	SP-3W	20		0	0	Selux	29	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
490	Incinta blocuri: P. Sergescu BI C1, C2, C3, BL B1			Poliester	26	SP-3W	20		0	0	Selux	26	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
491	Incinta blocuri: P. Sergescu BI H si BI D1			Poliester	35	SP-3W	20		0	0	Selux	35	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
492	Incinta blocuri: Cicero BI B2, BI S4, BI. S5, M. Viteazul B5, B6, B3			Poliester	40	SP-3W	20		0	0	Selux	40	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
493	Incinta blocuri:Kogalniceanu XF8,XF4,Paci BI.XF2, XF6,XF7			Poliester	35	SP-3W	20		0	0	Selux	35	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
494	Incinta blocuri:Kogalniceanu XF8,XF4,Paci BI.XF2, XF6,XF7			Poliester	10	SP-3W	20		0	0	OCP	10	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
495	Incinta blocuri: Pacii XE2, XE4, XE5, XE6, XE7, XE8, XE9			Poliester	40	SP-3W	20		0	0	Selux	40	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
496	Incinta blocuri: Cicero BI S1, BI S2, BI.S3, BI.S4			Poliester	22	SP-3W	20		0	0	Selux	22	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
497	Incinta blocuri: Gh Anghel BLV 8- BI V9			Poliester	15	SP-3W	20		0	0	Selux	15	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
498	Incinta blocuri: Gh Anghel VT8, VT9,VT10, VT5			Poliester	18	SP-3W	20		0	0	Selux	18	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
499	Incinta blocuri: M. Viteazul BI R1- BI R 4			Metalic	1	Metalic - rotund	20		0	0	Selux	1	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
500	Incinta blocuri:Cicero BI .V1- BI.V2			Poliester	18	SP-3W	20		0	0	Selux	18	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
501	Incinta blocuri: Kogalniceanu BI S12,BI VT2, BL VT3,VT 1	beton	6	Beton	3	SCP 10002	32	0,5	3	TG 051015	Timlux	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	0	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	C3	48	1	74		
502	Incinta blocuri: Kogalniceanu BI S12,BI VT2, BL VT3,VT 1	beton	6	Beton	1	SCP 10001	32	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	0	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	C3	48	1	74		

503	Incinta blocuri: Kogalniceanu BI S12,BI VT2, BL VT3,VT 1			Poliester	11	SP-3W	20		0	0	Selux	11	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
504	Incinta blocuri: Cicero S13, BI S14, C. D. Ionescu BI V4, BL V5, BI. V6			Poliester	38	SP-3W	20		0	0	Selux	38	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
505	Incinta blocuri: Cicero S13, BI S14, C. D. Ionescu BI V4, BL V5, BI. V6			Poliester	6	SP-3W	20		0	0	OCP	6	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
506	Incinta blocuri: C. D. Ionescu BI V13, V18, V17, V12, V16			Poliester	39	SP-3W	20		0	0	Selux	39	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
507	Incinta blocuri: C. D. Ionescu BI V13, V18, V17, V12, V16			Poliester	7	SP-3W	20		0	0	OCP	7	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
508	Incinta blocuri: Crisan BI S1, S2, S3,S6,Orly BI S4,S5			Poliester	24	SP-3W	20		0	0	Selux	24	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y4x16	C3	37	4	48		
509	Incinta blocuri: Crisan bl M1, M2, M3, M4, Orly M12, M13			Poliester	45	SP-3W	20		0	0	Selux	45	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
510	Incinta blocuri: Crisan bl M1, M2, M3, M4, Orly M12, M13			Metalic	2	Metalic - rotund	20		0	0	Selux	2	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
511	Incinta blocuri:Pacii BI R5,R4,R6,Orly BI R8, R9,R1, R7			Poliester	49	SP-3W	20		0	0	Selux	49	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
512	Incinta blocuri: XF14, XF16, XF18 Aleea Margaritarului			Poliester	15	SP-3W	20		0	0	OCP	15	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
513	Incinta blocuri: XF19, XF22 Aleea Margaritarului			Poliester	12	SP-3W	20		0	0	OCP	12	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
514	Incinta blocuri: XF15 str. C. D. Ionescu si bloc XF14 Aleea Margaritarului			Poliester	9	SP-3W	20		0	0	OCP	9	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
515	Incinta bl A5, bl A6, bl A7, bl A8 - zona stomatologie			Poliester	53	SP-3W	20		0	0	OCP	53	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
516	Incinta blA3, A4, H1, H2, B2 - G. Florescu, Alion			Poliester	35	SP-3W	20		0	0	OCP	35	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
517	Incinta bl A1,A2,B1,C1,C2 -			Poliester	52	SP-3W	20		0	0	OCP	52	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		

	Eroii de la Cerna, complex Carpati																								
518	Incinta bl A1,A2,B1,C1,C2 - Eroii de la Cerna, complex Carpati			Metali c	1	Octogo nal 8m	0		1	stradala tripla	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	in mijlocul parcarii	8,5	15	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	47	1	74		
519	Incinta bl G,P1-P7,TN 17-19 - I. Sisesti, V. Babes, Kiseleff			Poliest er	33	SP-3W	20		0	0	OCP	33	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
520	Incinta bl B1-5,C1-C6,F1-F-23 intre str D.Bolintineanu si str Horatiu			Poliest er	33	SP-3W	20		0	0	OCP	33	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
521	Incinta bl F18,19 - Brates, Cicero, Brancusi			Poliest er	7	SP-3W	20		0	0	OCP	7	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
522	Incinta bl F18,19-P-ta Stirbei Voda			Poliest er	20	SP-3W	20		0	0	OCP	20	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
523	Incinta bl E-4, E17,TS 12-TS 16, S4E - Smardan, Cosbuc			Poliest er	59	SP-3W	20		0	0	OCP	59	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
524	Incinta bl 2S, bl.1-5, TS1-3A1-6, bl.1-6,Topol. bl 2,bl 16-22-D. Gheata - Zona autogara ISU			Poliest er	83	SP-3W	20		0	0	OCP	83	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
525	Incinta bl L-4--5-6-incinta Metxcom - Zona Centru Traian - Averescu			Poliest er	24	SP-3W	20		0	0	OCP	24	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
526	Incinta parc Big, perimetru str. Horia - str Traian	asfalt	4	Metali c - Krone mag	64	Ornam ental 4m	20	0,5	64	orname ntala pietonal a dubla 1m	Pala sio	12 8	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	P1	42	3	43		
527	Incinta parc Big, perimetru str. Horia - str Traian			Metali c	1	Octogo nal 8m	0		1	stradala tripla	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	in mijlocul parcarii	8,5	15	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	47	1	74		
528	Incinta bl E-4,E17,TS 12-TS 16, S4E - Smardan, Aurelian, Rahovei			Poliest er	16	SP-3W	20		0	0	OCP	16	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
529	Incinta bl P-3-3A, BL T-6, T10 A, B, C - Smardan, Aurelian, Rahovei			Poliest er	20	SP-3W	20		0	0	OCP	20	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
530	Incinta bl 1-2-5,B-2 F99 parc cpl - facultate - Traian, Topolnitei			Poliest er	26	SP-3W	20		0	0	Selu x	26	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		

531	Incinta bl 1-2-5,B-2 F99 parc cpl - facultate - Traian, Topolnitei			Poliester	60	SP-3W	20		0	0	OCP	60	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
532	Incinta bl 1-2-5,B-2 F99 parc cpl - facultate - Traian, Topolnitei			Metalic	14	Metalic - rotund	20		0	0	Selux	14	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
533	Incinta blocuri str. Crisan Bl. C3-C6, E1			Poliester	9	SP-3W	20		0	0	Selux	9	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
534	Incinta blocuri str. Crisan Bl C3-BL, C6			Poliester	21	SP-3W	20		0	0	Selux	21	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
535	Incinta blocuri str. Crisan Bl C3-BL, C6			Poliester	9	SP-3W	20		0	0	OCP	9	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
536	Incinta str. Crisan Parcare RDS			Poliester	3	SP-3W	20		0	0	OCP	3	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
537	Incinta blocuri: Str. Orly Bl .E2			Poliester	7	SP-3W	20		0	0	Selux	7	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
538	Incinta blocuri: Str. Orly Bl .G1-Bl. G5			Poliester	36	SP-3W	20		0	0	Selux	36	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
539	Incinta blocuri: Str. Crisan Bl G1-Bl G4			Poliester	28	SP-3W	20		0	0	Selux	28	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
540	Incinta blocuri: Str. Crisan Bl G1-Bl G4			Metalic	28	Metalic - rotund	20		0	0	Selux	28	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
541	Incinta blocuri: Str. Orly Bl. C9-Bl. C11			Poliester	10	SP-3W	20		0	0	OCP	10	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
542	Incinta blocuri: Str. Orly Bl. C9-Bl. C11			Poliester	3	SP-3W	20		0	0	Selux	3	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
543	Incinta blocuri Str. Orly Bl. H1-Bl. H3			Poliester	33	SP-3W	20		0	0	Selux	33	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
544	Incinta blocuri: Privighetori Bl. I1 - Bl. I1A			Poliester	36	SP-3W	20		0	0	Selux	36	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
545	Incinta blocuri: Privighetori Bl. I1 - Bl. I1A			Metalic	2	Metalic - rotund	20		0	0	Selux	2	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
546	Incinta blocuri: Privighetori Bl. J1-Bl. J2			Poliester	16	SP-3W	20		0	0	Selux	16	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
547	Incinta blocuri:Privighetori Bl K, str. Orly Bl M1-M2-M2A			Poliester	46	SP-3W	20		0	0	Selux	46	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
548	Incinta blocuri:Privighetori Bl K, str. Orly Bl M1-M2-M2A			Metalic	3	Metalic - rotund	20		0	0	Selux	3	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		

549	Incinta blocuri:Privighetor i BI K, str. Orly BI M1-M2-M2A			Beton	2	SCP 10001	27	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 70W	70	unilateral	8,5	15	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	47	1	74		
550	Incinta blocuri:Str. Crisan BI Z7, BI. Z8, BI.Z9, BI. Z10, BI. Z11			Poliester	51	SP-3W	20		0	0	Selu x	51	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
551	Incinta blocuri: M. Viteazul BI A,BI.B, BL. C, BI. D si BL K			Poliester	6	SP-3W	20		0	0	OCP	6	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
552	Incinta blocuri: M. Viteazul BI A,BI.B, BL. C, BI. D si BL K			Poliester	35	SP-3W	20		0	0	Selu x	35	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
553	Incinta blocuri: Independentei BI 2, Kiseleff BI 1			Poliester	22	SP-3W	20		0	0	Selu x	22	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y4x16	C3	37	4	48		
554	Incinta Independentei BI 3, Moldovei BI 1			Poliester	9	SP-3W	20		0	0	OCP	9	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
555	Incinta Independentei BI 3, Moldovei BI 1			Poliester	8	SP-3W	20		0	0	Selu x	8	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
556	Incinta str. Kiseleff BL 2, Str. Crisana BI 1			Poliester	6	SP-3W	20		0	0	OCP	6	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
557	Incinta blocuri:Independentei BI1, BI 2, I. Maniu BI 4			Poliester	17	SP-3W	20		0	0	Selu x	17	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
558	Incinta Kiseleff BL 6, I.C. Bratianu BI 2, BI 3			Poliester	14	SP-3W	20		0	0	Selu x	14	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
559	Incinta blocuri M. Viteazul BI 3-BL4			Poliester	12	SP-3W	20		0	0	OCP	12	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
560	Incinta blocuri M. Viteazul BI 3-BL4			Poliester	8	SP-3W	20		0	0	Selu x	8	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
561	Incinta blocuri: M. Viteazul BI 1-BI 2			Poliester	22	SP-3W	20		0	0	Selu x	22	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
562	Incinta blocuri: Walter BI 9-BI 10			Poliester	16	SP-3W	20		0	0	Selu x	16	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
563	Incinta blocuri: Walter BI. 11-BI .13			Poliester	20	SP-3W	20		0	0	Selu x	20	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
564	Incinta blocuri: M. Viteazul BI. 7-BI .8			Poliester	19	SP-3W	20		0	0	Selu x	19	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
565	Incinta blocuri I. C. Bratianu BI. 6-BI .5			Poliester	16	SP-3W	20		0	0	Selu x	16	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
566	Incinta blocuri: E. Mares BI.U1-BI.U7			Poliester	3	SP-3W	20		0	0	OCP	3	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		

567	Incinta blocuri: E. Mares Bl.U1- Bl.U7			Poliester	32	SP-3W	20		0	0	Selux	32	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
568	Incinta Parcare RDS - bl. E. Mares			Poliester	10	SP-3W	20		0	0	OCP	10	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
569	Incinta blocuri: M. Viteazul Bl R1- Bl R 4			Poliester	24	SP-3W	20		0	0	Selux	24	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
570	Incinta blocuri: M. Viteazul Bl R1- Bl R 4			Metalic	1	Metalic - rotund	20		0	0	Selux	1	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
571	Incinta blocuri: M. Viteazul Bl R5- Bl R 6, Bl S			Poliester	1	SP-3W	20		0	0	OCP	1	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
572	Incinta blocuri Privighetori Bl.T1-T4			Poliester	27	SP-3W	20		0	0	Selux	27	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
573	Incinta blocuri Privighetori Bl.T1-T4			Metalic	6	Metalic - rotund	20		0	0	Selux	6	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
574	Incinta blocuri Walter Bl T5- Bl.T7			Poliester	26	SP-3W	20		0	0	Selux	26	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	C3	37	4	48		
575	Parcul Garii	asfalt	1,5	Poliester	62	SP-3W	20	0,2	0	0	Selux	62	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	P1	39	2	37		
576	Parcul Rozelor	asfalt	1,5	Poliester	64	SP-3W	20	0,2	0	0	Selux	64	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	P1	39	2	37		
579	Victor Babes (intre str. Eroii de la Cerna si str. Topolnitei)	asfalt	12	Beton	6	SI 9	35	0,5	6	TG 202015	Timlux	6	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	M4	25	1	87		
580	Victor Babes (intre str. Eroii de la Cerna si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	13	SCP 10001	35	0,5	13	TG 202015	Timlux	13	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x16	M4	30	1	58		
581	Victor Babes (intre str. Eroii de la Cerna si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10005	35	0,5	5	TG 202015	Timlux	5	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x16	M4	30	1	58		
582	Victor Babes (intre str. Eroii de la Cerna si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 202015	Timlux	1	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x16	M4	30	1	58		
583	Victor Babes (intre str. Eroii de la Cerna si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	5	SI 9	35	0,5	5	TG 202015	Timlux	5	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x16	M4	30	1	58		
584	Str. Gh. Ionescu Sisesti (intre str. Eroii de la Cerna si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 202015	Timlux	2	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
585	Str. Gh. Ionescu Sisesti (intre str. Eroii de la Cerna si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	25	SI 9	35	0,5	25	TG 202015	Timlux	25	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

586	Str. Alion (intre str. Eroii de la Cerna si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	26	SCP 10001	35	0,5	26	TG 202015	Timlu x	26	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	30	1	58		
587	Str. Alion (intre str. Eroii de la Cerna si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	2	TG 202015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	30	1	58		
588	Str. Veterani (intre str. Kiseleff si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	18	SCP 10001	35	0,5	18	TG 202015	Timlu x	18	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
589	Str. Veterani (intre str. Kiseleff si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 202015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
590	Str. Maraseti	asfalt	6	Beton	4	SCP 10001	35	0,5	4	TG 202015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
591	Str. Maraseti	asfalt	6	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 202015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
592	Str. Iuliu Maniu (intre Bd. I. C. Bratianu si Bd. M. Viteazul)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10001	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
593	Str. Iuliu Maniu (intre Bd. I. C. Bratianu si Bd. M. Viteazul)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10001	35	0,5	2	TG 202015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M3	23	1	98	3	P2
594	Str. Iuliu Maniu (intre Bd. I. C. Bratianu si Bd. M. Viteazul)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 202015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M3	23	1	98	3	P2
595	Str. Iuliu Maniu (intre Bd. I. C. Bratianu si Bd. M. Viteazul)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
596	Str. Iuliu Maniu (intre Bd. I. C. Bratianu si Bd. M. Viteazul)	asfalt	7	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
599	Str. Crisana	asfalt	7	Beton	6	SCP 10001	35	0,5	6	TG 202015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
600	Str. Crisana	asfalt	7	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
601	Str. Crisana	asfalt	7	Beton	5	SE 10	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
602	Str. Crisana	asfalt	7	Beton	7	SE 4	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
603	Str. Transilvaniei	asfalt	7	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 202015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
604	Str. Transilvaniei	asfalt	7	Beton	3	SE 10	35	0,5	3	TG 202015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
605	Str. Transilvaniei	asfalt	7	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 202015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
606	Str. Transilvaniei	asfalt	7	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
607	Str. Transilvaniei	asfalt	7	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
608	Str. Transilvaniei	asfalt	7	Beton	2	SE 11	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

609	Str. Transilvaniei	asfalt	7	Beton	3	SE 10	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
610	Str. Transilvaniei	asfalt	7	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
611	Str. Moldovei	asfalt	7	Beton	4	SCP 10001	35	0,5	4	TG 202015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	30	1	58		
612	Str. Moldovei	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 202015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	30	1	58		
613	Str. Eroii de la Cerna (intre T. Vladimirescu si I. C. Bratianu)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
614	Str. Eroii de la Cerna (intre T. Vladimirescu si I. C. Bratianu)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
615	Str. Eroii de la Cerna (intre T. Vladimirescu si I. C. Bratianu)	asfalt	7	Beton	6	SE 4	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
616	Str. M. Eminescu (intre T. Vladimirescu si Alion)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 202015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	30	1	58		
617	Str. M. Eminescu (intre T. Vladimirescu si Alion)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 202015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x3 5	M4	30	1	58		
618	Str. M. Eminescu (intre T. Vladimirescu si Alion)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10001	35	0,5	4	TG 202015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	M4	30	1	58		
627	Str. Anghel Saligny (intre T. Vladimirescu si M. Viteazul)	asfalt	7	Beton	9	SCP 10001	35	0,5	9	TG 202015	Timlu x	9	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
628	Str. Anghel Saligny (intre T. Vladimirescu si M. Viteazul)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 202015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
629	Str. Anghel Saligny (intre T. Vladimirescu si M. Viteazul)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10005	35	0,5	6	TG 202015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
630	Str. Anghel Saligny (intre T. Vladimirescu si M. Viteazul)	asfalt	7	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 202015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
631	Str. Calarasi (intre T. Vladimirescu si Veterani)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 202015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
632	Str. Calarasi (intre T. Vladimirescu si Veterani)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 202015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	10	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

633	Str. Calarasi (intre T. Vladimirescu si Veterani)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10001	35	0,5	5	TG 202015	Timlu x	5	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	M4	30	1	58		
637	Str. Antoninii (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Tabla Butii)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
638	Str. Antoninii (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Tabla Butii)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10001	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
639	Str. Plevnei (intre str. Crisan si Bd-ul. I. C. Bratianu)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
640	Str. Plevnei (intre str. Crisan si Bd-ul. I. C. Bratianu)	asfalt	7	Beton	7	SCP 10001	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
641	Str. Avram Iancu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Calugareni)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
642	Str. Avram Iancu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Calugareni)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10001	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
643	Str. Tabla Butii (intre str. Crisan si Bd-ul. I. C. Bratianu)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10005	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
644	Str. Tabla Butii (intre str. Crisan si Bd-ul. I. C. Bratianu)	asfalt	7	Beton	9	SCP 10001	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
645	Str. Grivitei (intre str. Crisan si Parcare Cimitirul Ordotox)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
646	Str. Grivitei (intre str. Crisan si Parcare Cimitirul Ordotox)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
647	Str. Grivitei (intre str. Crisan si Parcare Cimitirul Ordotox)	asfalt	7	Beton	9	SCP 10001	35	0,5	10	TG 051015	Timlu x	10	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
648	Str. Calugareni (intre str. Crisan si Cimitirul Ortodox)	asfalt	7	Beton	3	SE 10	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
649	Str. Calugareni (intre str. Crisan si Cimitirul Ortodox)	asfalt	7	Beton	6	SE 4	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
655	Str. Zabrautului (intre str. Gh. Anghel si str. Cicero)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10005	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
656	Str. Zabrautului (intre str. Gh. Anghel si str. Cicero)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

657	Str. Zabrautului (intre str. Gh. Anghel si str. Cicero)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10001	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
658	Str. Mures (intre str. Antoninii si str. Cicero)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
659	Str. Mures (intre str. Antoninii si str. Cicero)	asfalt	7	Beton	9	SCP 10001	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
660	Str. Tabla Butii (intre str. Gh. Anghel si str. Crisan)	asfalt	7	Beton	9	SCP 10005	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
661	Str. Tabla Butii (intre str. Gh. Anghel si str. Crisan)	asfalt	7	Beton	17	SCP 10001	35	0,5	17	TG 051015	Timlu x	17	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
662	Str. Ciresoaia (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10005	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
663	Str. Ciresoaia (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
664	Str. Ciresoaia (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	12	SCP 10001	35	0,5	12	TG 051015	Timlu x	12	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
665	Str. Ciresoaia (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	3	SE 10	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
666	Str. Ciresoaia (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
667	Str. Soveja (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
668	Str. Soveja (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10002	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
669	Str. Soveja (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
670	Str. Soveja (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	16	SE 4	35	0,5	16	TG 051015	Timlu x	16	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
671	Str. Carpati (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
672	Str. Carpati (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
673	Str. Carpati (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	5	SE 10	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
674	Str. Carpati (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	13	SE 4	35	0,5	13	TG 051015	Timlu x	13	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

675	Str. Marasesti (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10005	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
676	Str. Marasesti (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	3	SE 10	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
677	Str. Marasesti (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	12	SE 4	35	0,5	12	TG 051015	Timlu x	12	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
678	Str. Oltului (intre str. Gh. Anghel si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
679	Str. Oltului (intre str. Gh. Anghel si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
680	Str. Oltului (intre str. Gh. Anghel si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10001	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
681	Str. Oltului (intre str. Gh. Anghel si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	11	SE 4	35	0,5	11	TG 051015	Timlu x	11	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
682	Str. Titeica (intre str. Cicero si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
683	Str. Titeica (intre str. Cicero si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	6	SE 4	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
684	Str. Dorobanti (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10005	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
685	Str. Dorobanti (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
686	Str. Dorobanti (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	4	SE 10	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
687	Str. Dorobanti (intre Bd. Alunis si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	17	SE 4	35	0,5	17	TG 051015	Timlu x	17	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
688	Str. Rapsodiei (intre str. Dorobanti si Bd-ul. Mihai Viteazu)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
689	Str. Rapsodiei (intre str. Dorobanti si Bd-ul. Mihai Viteazu)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10001	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
690	Str. Crihalei (intre str. Gh. Anghel si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
691	Str. Crihalei (intre str. Gh. Anghel si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	9	SCP 10002	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
692	Str. Crihalei (intre str. Gh. Anghel si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
693	Str. Crihalei (intre str. Gh. Anghel si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	5	SE 4	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

694	Str. Liviu Rebreanu (intre str. Cicero si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
695	Str. Liviu Rebreanu (intre str. Cicero si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	7	SE 4	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
696	Str. Ion Minulescu (intre str. Cicero si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
697	Str. Ion Minulescu (intre str. Cicero si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	5	SE 4	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
698	Str. I. L. Caragiale (intre str. Gh. Anghel si str. Cicero)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
699	Str. I. L. Caragiale (intre str. Gh. Anghel si str. Cicero)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
700	Str. I. L. Caragiale (intre str. Gh. Anghel si str. Cicero)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10001	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
701	Str. I. L. Caragiale (intre str. Gh. Anghel si str. Cicero)	asfalt	7	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
702	Str. Mihail Sadoveanu (intre str. Gh. Anghel si str. Cicero)	asfalt	7	Beton	3	SE 10	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
703	Str. Mihail Sadoveanu (intre str. Gh. Anghel si str. Cicero)	asfalt	7	Beton	7	SE 4	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
704	Str. Alexandru Ioan Cuza (intre str. Cicero si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
705	Str. Alexandru Ioan Cuza (intre str. Cicero si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	7	SE 4	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
706	Str. Dumitru Tudor (intre str. Cicero si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
707	Str. Dumitru Tudor (intre str. Cicero si str. Gh. Sincai)	asfalt	7	Beton	7	SCP 10001	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
708	Str. Tudor Arghezi (intre str. Gh. Anghel si str. Cicero)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

709	Str. Tudor Arghezi (intre str. Gh. Anghel si str. Cicero)	asfalt	7	Beton	8	SCP 10001	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
730	Zona W. Maracineanu	asfalt	7	Beton	2	SCP 10001	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M2	15	1	144	4	P1
731	Zona W. Maracineanu	asfalt	7	Beton	9	SCP 10002	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M2	15	1	144	4	P1
732	Zona W. Maracineanu	asfalt	7	Beton	6	SCP 10005	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M2	15	1	144	4	P1
733	Zona W. Maracineanu	asfalt	7	Beton	27	SE 10	35	0,5	27	TG 051015	Timlu x	27	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M2	15	1	144	4	P1
734	Zona W. Maracineanu	asfalt	7	Beton	34	SE 4	35	0,5	34	TG 051015	Timlu x	34	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M2	15	1	144	4	P1
735	Str. Margaretelor (intre str. Orly si Paraul Crihala)	asfalt	7	Beton	7	SCP 10001	30	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
736	Str. Lalelelor (intre str. Orly si Paraul Crihala)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	30	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
737	Str. Lalelelor (intre str. Orly si Paraul Crihala)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10001	30	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
738	Str. Busuiocului (intre str. Orly si Paraul Crihala)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	30	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
739	Str. Busuiocului (intre str. Orly si Paraul Crihala)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10001	30	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
740	Str. Violetelor (intre str. Orly si Paraul Crihala)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	30	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
741	Str. Violetelor (intre str. Orly si Paraul Crihala)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10001	30	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
742	Str. Morii (intre str. Antenei si capat)	asfalt	7	Beton	2	SE 10	30	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
743	Str. Morii (intre str. Antenei si capat)	asfalt	7	Beton	2	SE 4	30	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
744	Str. Gh. Anghel (intre Bd-ul. M. Viteazu si str. C. D. Ionescu Sisesti)	asfalt	7	Beton	8	SCP 10001	33	0,5	8	TG 151515	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	31	1	58		
745	Str. Gh. Anghel (intre Bd-ul. M. Viteazu si str. C. D. Ionescu Sisesti)	asfalt	7	Beton	7	SCP 10002	33	0,5	7	TG 151515	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	31	1	58		
746	Str. C. D. Ionescu Sisesti (intre str. Gh. Anghel si str. Crisan)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10001	33	0,5	6	TG 151515	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	31	1	58		
747	Str. C. D. Ionescu Sisesti (intre str. Gh. Anghel si str. Crisan)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10002	33	0,5	3	TG 151515	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	31	1	58		

748	Str. C. D. Ionescu Sisesti (intre str. Gh. Anghel si str. Crisan)	asfalt	7	Beton	10	SI 9	33	0,5	10	TG 151515	Timlu x	10	Sodiu 150W	150	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	31	1	58		
754	Str. Pacii (intre str. Gh. Anghel si str. Orly)	asfalt	8	Beton	21	SCP 10001	30	0,5	21	TG 202015	Timlu x	21	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	M4	28	1	74		
755	Str. Pacii (intre str. Gh. Anghel si str. Orly)	asfalt	8	Beton	8	SCP 10002	30	0,5	8	TG 202015	Timlu x	8	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	M4	28	1	74		
762	Str. Mihail Kogalniceanu (intre str. Gh. Anghel si str. Orly)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10002	35	0,5	4	TG 202015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	M5	53	1	36		
763	Str. Mihail Kogalniceanu (intre str. Gh. Anghel si str. Orly)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10001	35	0,5	6	TG 202015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	M5	53	1	36		
764	Str. Mihail Kogalniceanu (intre str. Gh. Anghel si str. Orly)	asfalt	7	Beton	15	SCP 10001	35	0,5	15	TG 202015	Timlu x	15	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	M5	53	1	36		
765	Str. Mihail Kogalniceanu (intre str. Gh. Anghel si str. Orly)	asfalt	7	Metali c	5	Metalic - rotund cu consola integrat a	35	0,5	5	integrat a 4m	Timlu x	5	Sodiu 150W	150	unilateral	14	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	M5	53	1	36		
766	Str. Mihail Kogalniceanu (intre str. Gh. Anghel si str. Alunis)	paman t	6	Beton	6	SCP 10001	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	55	1	36		
767	Str. Mihail Kogalniceanu (intre str. Gh. Anghel si str. Alunis)	paman t	6	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	55	1	36		
768	Bd. Vasile Geonea	asfalt	10	Beton	9	SE 10	35	1	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x70+1x35	M3	19	1	98	3	P3
769	Bd. Vasile Geonea	asfalt	10	Beton	19	SE 4	35	1	19	TG 051015	Timlu x	19	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x70+1x35	M3	19	1	98	3	P3
770	Bd. Vasile Geonea	asfalt	10	Beton	17	SCP 10001	35	1	17	TG 051015	Timlu x	17	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x70+1x35	M3	19	1	98	3	P3
771	Bd. Vasile Geonea	asfalt	10	Beton	11	SCP 10002	35	1	11	TG 051015	Timlu x	11	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 95 OL+3x70+1x35	M3	19	1	98	3	P3

772	Incinta blocuri: M. Viteazul BI R5- BI R 6, BI S			Poliest er	23	SP-3W	20		0	0	Selu x	23	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
773	Incinta blocuri: M. Viteazul BI R5- BI R 6, BI S			Metali c	2	Metalic - rotund	20		0	0	Selu x	2	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
774	Incinta blocuri Renasterii - Gh. Doja (S3, S4, S5 - MV1, MV2, MV3) - camine nefamilisti Teleconstructia			Poliest er	22	SP-3W	20		0	0	Selu x	22	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
776	Aleea Fundatura Ciresului	paman t	4	Poliest er	6	SP-3W	20		0	0	OCP	6	Sodiu 70W	70	unilateral	4	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	C3	37	4	48		
779	Str. Aurelian (intre str. Cicero si str. Dr. Carol Davila)	asfalt	7	Beton	8	SCP 10001	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
780	Str. Aurelian (intre str. Cicero si str. Dr. Carol Davila)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
781	Str. Aurelian (intre str. Cicero si str. Dr. Carol Davila)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10005	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
779	Str. Unirii (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	11	SCP 10001	35	0,5	11	TG 051015	Timlu x	11	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
780	Str. Unirii (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
781	Str. Unirii (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
782	Str. Constatin Radulescu Motru (intre str. Cicero si str. Dr. Carol Davila)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
783	Str. Constatin Radulescu Motru (intre str. Cicero si str. Dr. Carol Davila)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
784	Str. Constatin Radulescu Motru (intre str. Cicero si str. Dr. Carol Davila)	asfalt	7	Beton	11	SE 4	35	0,5	11	TG 051015	Timlu x	11	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
785	Str. Semenici (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	8	SCP 10001	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
786	Str. Semenici (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10002	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
787	Str. Semenici (intre str. Cicero si	asfalt	7	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

	str. D. Bolintineanu)																								
788	Str. Bahna (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	12	SCP 10001	35	0,5	12	TG 051015	Timlu x	12	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
789	Str. Bahna (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10005	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
790	Str. Bahna (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
791	Str. Adrian (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	11	SCP 10001	35	0,5	11	TG 051015	Timlu x	11	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
792	Str. Adrian (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
793	Str. Adrian (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	7	SCP 10005	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
794	Str. Calomfirescu (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	14	SCP 10001	35	0,5	14	TG 051015	Timlu x	14	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
795	Str. Calomfirescu (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
796	Str. Calomfirescu (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
797	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10002	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
798	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10005	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
799	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
800	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Cicero si str. D. Bolintineanu)	asfalt	7	Beton	9	SE 4	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
801	Str. Dimitrie Bolintineanu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	16	SCP 10001	35	0,5	16	TG 051015	Timlu x	16	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

802	Str. Dimitrie Bolintineanu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
803	Str. Dimitrie Bolintineanu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10005	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
804	Str. Dimitrie Bolintineanu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	3	SE 4	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
805	Str. Dumitru Grecescu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	8	SCP 10001	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
806	Str. Dumitru Grecescu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
807	Str. Dumitru Grecescu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	8	SCP 10005	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
808	Str. Vasile Alecsandri (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	15	SCP 10001	35	0,5	15	TG 051015	Timlu x	15	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
809	Str. Vasile Alecsandri (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10002	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
810	Str. Vasile Alecsandri (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	9	SCP 10005	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
811	Str. Horatiu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	19	SCP 10001	35	0,5	19	TG 051015	Timlu x	19	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
812	Str. Horatiu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
813	Str. Horatiu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	12	SCP 10005	35	0,5	12	TG 051015	Timlu x	12	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
814	Str. Horatiu (intre Bd-ul. T.	asfalt	7	Beton	2	SE 4	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

	Vladimirescu si Bd-ul. Carol)																								
815	Str. Carol Davila (intre str. Unirii si str. Aurelian)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10001	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
816	Str. Carol Davila (intre str. Unirii si str. Aurelian)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
817	Str. Carol Davila (intre str. Unirii si str. Aurelian)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
818	Str. Dimitrie Cantemir (intre str. Aurelian si str. Maresal Al. Averescu)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10001	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
819	Str. Dimitrie Cantemir (intre str. Aurelian si str. Maresal Al. Averescu)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
820	Str. Dimitrie Cantemir (intre str. Aurelian si str. Maresal Al. Averescu)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
821	Str. Iulius Cezar (intre str. Maresal Al. Averescu si str. Traian)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
822	Str. Iulius Cezar (intre str. Maresal Al. Averescu si str. Traian)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
823	Str. Chisinau (intre str. Bd-ul Carol si str. Romana)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10005	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
824	Str. Chisinau (intre str. Bd-ul Carol si str. Romana)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10002	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
825	Str. Chisinau (intre str. Bd-ul Carol si str. Romana)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10001	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
826	Str. Aurelian (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	13	SCP 10001	35	0,5	13	TG 051015	Timlu x	13	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
827	Str. Aurelian (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
828	Str. Aurelian (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	8	SCP 10005	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
829	Str. Paulian (intre str. Traian si str. Decebal)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10001	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2

830	Str. Paulian (intre str. Traian si str. Decebal)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
831	Str. Paulian (intre str. Traian si str. Decebal)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
832	Str. Rahovei (intre Bd-ul. Carol si str. Traian)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
833	Str. Rahovei (intre Bd-ul. Carol si str. Traian)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
834	Str. Rahovei (intre Bd-ul. Carol si str. Traian)	asfalt	7	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
835	Prelungirea Horatii (intre Bd-ul. Dunarii si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
836	Prelungirea Horatii (intre Bd-ul. Dunarii si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10002	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
837	Str. Decebal (intre str. Costescu si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10001	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
838	Str. Decebal (intre str. Costescu si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
839	Str. Decebal (intre str. Costescu si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
840	Bd-ul. Dunarii (intre str. Smardan si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Metalic	7	Octogonal 8m	33	0,5	7	AO1 202015	Timlu x	7	Sodiu 150W	150	unilateral	10	15	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	M3	23	1	98	3	P2
841	Bd-ul. Dunarii (intre str. Smardan si Bd-ul. Carol)	asfalt	9	Beton	4	SCP 10001	33	1	4	TG 151515	Timlu x	4	Sodiu 250W	250	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	20	1	98	3	P3
842	Bd-ul. Dunarii (intre str. Smardan si Bd-ul. Carol)	asfalt	9	Beton	6	SCP 10005	35	1	6	TG 151515	Timlu x	6	Sodiu 250W	250	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	20	1	98	3	P3
843	Bd-ul. Dunarii (intre str. Smardan si Bd-ul. Carol)	asfalt	9	Beton	1	SE 10	35	1	1	TG 151515	Timlu x	1	Sodiu 250W	250	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	20	1	98	3	P3
844	Bd-ul. Dunarii (intre str. Smardan si Bd-ul. Carol)	asfalt	9	Beton	4	SE 4	35	1	4	TG 151515	Timlu x	4	Sodiu 250W	250	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	20	1	98	3	P3
845	Bd-ul. Dunarii (intre str. Smardan si Bd-ul. Carol)	asfalt	9	Metalic	21	Metalic - rotund cu consola integrata	35	1	21	integrata 4m	Timlu x	21	Sodiu 250W	250	unilateral	14	0	subterana	ACYAB Y3x35+1x16	M3	20	1	98	3	P3

846	Str. Romana (intre str. Doctor Saidac si str. Chisinau)	asfalt	6	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
847	Str. Romana (intre str. Doctor Saidac si str. Chisinau)	asfalt	6	Beton	4	SE 4	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
848	Str. Brates (intre str. Doctor Saidac si str. Chisinau)	asfalt	6	Beton	8	SCP 10005	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
849	Str. Brates (intre str. Doctor Saidac si str. Chisinau)	asfalt	6	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
850	Str. Brates (intre str. Doctor Saidac si str. Chisinau)	asfalt	6	Beton	3	SE 4	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
851	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	7	SCP 10005	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
852	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
853	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	14	SCP 10001	35	0,5	14	TG 051015	Timlu x	14	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
854	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
855	Str. Adrian (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	10	SCP 10001	35	0,5	10	TG 051015	Timlu x	10	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
856	Str. Adrian (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	8	SCP 10002	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
857	Str. Adrian (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10005	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
858	Str. Adrian (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
859	Str. Calomfirescu (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	16	SCP 10001	35	0,5	16	TG 051015	Timlu x	16	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
860	Str. Calomfirescu (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
861	Str. Calomfirescu (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	7	SCP 10005	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
862	Str. Calomfirescu (intre str. Cicero si str. Smardan)	asfalt	7	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
863	Str. Nicolae Balcescu (intre str. Dr. Saidac si str. Rahova)	asfalt	6	Beton	2	SCP 10001	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	55	1	36		

864	Str. Nicolae Balcescu (intre str. Dr. Saidac si str. Rahova)	asfalt	6	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	55	1	36		
865	Str. Nicolae Balcescu (intre str. Dr. Saidac si str. Rahova)	asfalt	6	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	55	1	36		
866	Str. Lazar (intre str. Dr. Saidac si str. Horia)	asfalt	6	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
867	Str. Lazar (intre str. Dr. Saidac si str. Horia)	asfalt	6	Beton	5	SE 4	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
868	Str. Numa Pompiliu (intre str. Smardan si str. Horia)	asfalt	6	Beton	7	SCP 10001	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	55	1	36		
869	Str. Numa Pompiliu (intre str. Smardan si str. Horia)	asfalt	6	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	55	1	36		
870	Str. Numa Pompiliu (intre str. Smardan si str. Horia)	asfalt	6	Beton	4	SCP 10005	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	55	1	36		
871	Str. Smochinului (intre str. Chisinau si str. Dr. Saidac)	asfalt	6	Beton	5	SCP 10001	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
872	Str. Smochinului (intre str. Chisinau si str. Dr. Saidac)	asfalt	6	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
873	Str. Smochinului (intre str. Chisinau si str. Dr. Saidac)	asfalt	6	Beton	5	SCP 10005	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
874	Str. Avram Iancu (intre str. Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Horia)	asfalt	7	Beton	7	SCP 10001	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
875	Str. Avram Iancu (intre str. Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Horia)	asfalt	7	Beton	7	SCP 10005	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
876	Str. Avram Iancu (intre str. Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Horia)	asfalt	7	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
881	Zona str. Dr. Saidac - Piata Unirii	asfalt	8	Beton	4	SCP 10002	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M2	14	1	136	4	P2
882	Zona str. Dr. Saidac - Piata Unirii	asfalt	8	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M2	14	1	136	4	P2
883	Str. Al. Barcacila (intre str. Maresal Al. Averescu si str. Traian)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

884	Str. Al. Barcacila (intre str. Maresal Al. Averescu si str. Traian)	asfalt	7	Beton	7	SCP 10002	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
885	Str. Al. Barcacila (intre str. Maresal Al. Averescu si str. Traian)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
886	Str. Antoninii (intre str. Horia si Bd-ul. T. Vladimirescu)	asfalt	7	Beton	7	SCP 10001	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
887	Str. Antoninii (intre str. Horia si Bd-ul. T. Vladimirescu)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
888	Str. Antoninii (intre str. Horia si Bd-ul. T. Vladimirescu)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10005	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
892	Str. Horia (intre str. N. Balcescu si str. Antoninii)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10001	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
893	Str. Horia (intre str. N. Balcescu si str. Antoninii)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10002	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
894	Str. Horia (intre str. N. Balcescu si str. Antoninii)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10005	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
895	Str. Horia (intre str. N. Balcescu si str. Antoninii)	asfalt	7	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M5	53	1	36		
896	Str. Eroii de la Cerna (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Aurelian)	asfalt	7	Beton	15	SCP 10001	35	0,5	15	TG 051015	Timlu x	15	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
897	Str. Eroii de la Cerna (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Aurelian)	asfalt	7	Beton	7	SCP 10002	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
898	Str. Eroii de la Cerna (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Aurelian)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10005	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
899	Str. Mihai Eminescu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	8	SCP 10001	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
900	Str. Mihai Eminescu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10002	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
901	Str. Mihai Eminescu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	11	SCP 10005	35	0,5	11	TG 051015	Timlu x	11	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

902	Str. Mihai Eminescu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
903	Str. Mihai Eminescu (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Bd-ul. Carol)	asfalt	7	Beton	6	SI 9	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
904	Str. George Cosbuc (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Baile Romane)	asfalt	7	Beton	7	SCP 10001	35	0,5	7	TG 051015	Timlu x	7	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
905	Str. George Cosbuc (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Baile Romane)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
906	Str. George Cosbuc (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Baile Romane)	asfalt	7	Beton	10	SCP 10005	35	0,5	10	TG 051015	Timlu x	10	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
907	Str. George Cosbuc (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Baile Romane)	asfalt	7	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
908	Str. George Cosbuc (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Baile Romane)	asfalt	7	Beton	2	SE 4	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
909	Str. George Cosbuc (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si str. Baile Romane)	asfalt	7	Beton	11	SI 9	35	0,5	11	TG 051015	Timlu x	11	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
910	Str. 1 Decembrie 1918 (intre str. Aurelian si Bd-ul. T. Vladimirescu)	asfalt	7	Beton	14	SCP 10001	35	0,5	14	TG 051015	Timlu x	14	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
911	Str. 1 Decembrie 1918 (intre str. Aurelian si Bd-ul. T. Vladimirescu)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
912	Str. 1 Decembrie 1918 (intre str. Aurelian si Bd-ul. T. Vladimirescu)	asfalt	7	Beton	8	SCP 10005	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2

913	Str. 1 Decembrie 1918 (intre str. Aurelian si Bd-ul. T. Vladimirescu)	asfalt	7	Beton	1	SI 9	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	23	1	98	3	P2
914	Str. Anghel Saligny (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Muzel Regiunii Portilor de Fier)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
915	Str. Anghel Saligny (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Muzel Regiunii Portilor de Fier)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
916	Str. Anghel Saligny (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Muzel Regiunii Portilor de Fier)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
917	Str. Anghel Saligny (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Muzel Regiunii Portilor de Fier)	asfalt	7	Beton	1	SE 11	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
918	Str. Anghel Saligny (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Muzel Regiunii Portilor de Fier)	asfalt	7	Beton	5	SE 10	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
919	Str. Anghel Saligny (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Muzel Regiunii Portilor de Fier)	asfalt	7	Beton	12	SE 4	35	0,5	12	TG 051015	Timlu x	12	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
920	Str. Anghel Saligny (intre Bd-ul. T. Vladimirescu si Muzel Regiunii Portilor de Fier)	asfalt	7	Beton	3	SI 9	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
921	Str. Oituz (intre str. Mar. Al. Averescu si str. C-tin Brancoveanu)	asfalt	7	Beton	10	SCP 10001	35	0,5	10	TG 051015	Timlu x	10	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
922	Str. Oituz (intre str. Mar. Al. Averescu si str. C-tin Brancoveanu)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
923	Str. Oituz (intre str. Mar. Al. Averescu si str. C-tin Brancoveanu)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

924	Str. Oituz (intre str. Mar. Al. Averescu si str. C-tin Brancoveanu)	asfalt	7	Beton	3	SE 10	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
925	Str. Oituz (intre str. Mar. Al. Averescu si str. C-tin Brancoveanu)	asfalt	7	Beton	2	SI 9	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
926	Str. Calarasi (intre str. Mar. Al. Averescu si str. C-tin Brancoveanu)	asfalt	7	Beton	12	SCP 10001	35	0,5	12	TG 051015	Timlu x	12	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
927	Str. Calarasi (intre str. Mar. Al. Averescu si str. C-tin Brancoveanu)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10002	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
928	Str. Calarasi (intre str. Mar. Al. Averescu si str. C-tin Brancoveanu)	asfalt	7	Beton	1	SE 10	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
932	Str. Topolnitei (Romulus Lepri si N. Grigorescu)	asfalt	10	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051515	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M3	19	1	98	3	P3
933	Str. Topolnitei (Romulus Lepri si N. Grigorescu)	asfalt	10	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051515	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M3	19	1	98	3	P3
934	Str. Topolnitei (Romulus Lepri si N. Grigorescu)	asfalt	10	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051515	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M3	19	1	98	3	P3
935	Str. Topolnitei (Romulus Lepri si N. Grigorescu)	asfalt	10	Beton	4	SE 4	35	0,5	4	TG 051515	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x1 6	M3	19	1	98	3	P3
936	Str. Ion Creanga (intre str. Traian si Muzel Regiunii Portilor de Fier)	asfalt	8	Beton	2	SCP 10001	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	28	1	74		
937	Str. Ion Creanga (intre str. Traian si Muzel Regiunii Portilor de Fier)	asfalt	8	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	28	1	74		
938	Str. Ion Creanga (intre str. Traian si Muzel Regiunii Portilor de Fier)	asfalt	8	Beton	4	SI 9	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	28	1	74		
939	Str. Panduri (intre str. Nicolae Grigorescu si CPL)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
940	Str. Panduri (intre str. Nicolae Grigorescu si CPL)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
941	Str. Panduri (intre str. Nicolae	asfalt	7	Beton	3	SE 10	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

	Grigorescu si CPL)																									
942	Str. Panduri (intre str. Nicolae Grigorescu si CPL)	asfalt	7	Beton	9	SE 4	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58			
943	Str. Nicolae Grigorescu (intre str. Traian si CPL)	asfalt	7	Beton	17	SCP 10001	35	0,5	17	TG 051015	Timlu x	17	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58			
944	Str. Nicolae Grigorescu (intre str. Traian si CPL)	asfalt	7	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58			
945	Str. Nicolae Grigorescu (intre str. Traian si CPL)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10005	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58			
946	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	6	Beton	2	SCP 10002	35	1	2	TG 151515	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	24	1	98	3	P2	
947	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	6	Beton	1	SCP 10005	35	1	1	TG 151515	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	24	1	98	3	P2	
948	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	6	Beton	1	SE 10	35	1	1	TG 151515	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	24	1	98	3	P2	
949	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	6	Beton	25	SI 9	35	1	25	TG 151515	Timlu x	25	Sodiu 150W	150	unilateral	9,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	24	1	98	3	P2	
950	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	6	Beton	3	SCP 10001	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	24	1	98	3	P2	
951	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	6	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	24	1	98	3	P2	
952	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	6	Beton	2	SCP 10005	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	24	1	98	3	P2	
953	Str. Constantin Brancoveanu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	6	Beton	5	SI 9	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M3	24	1	98	3	P2	
954	Str. Calomfirescu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	32	SCP 10001	35	0,5	32	TG 051015	Timlu x	32	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58			

955	Str. Calomfirescu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10002	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
956	Str. Calomfirescu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10005	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
957	Str. Calomfirescu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
958	Str. Romulus Lepri (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10001	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
959	Str. Romulus Lepri (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
960	Str. Romulus Lepri (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10005	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
961	Str. Romulus Lepri (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	5	SE 10	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
962	Str. Romulus Lepri (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	4	SE 11	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
963	Str. Romulus Lepri (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	6	SE 4	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
964	Str. Romulus Lepri (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	3	2SE 4 lipiti	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
965	Str. Adrian (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	4	SCP 10001	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
966	Str. Adrian (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	26	SCP 10002	35	0,5	26	TG 051015	Timlu x	26	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
967	Str. Adrian (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	10	SCP 10005	35	0,5	10	TG 051015	Timlu x	10	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
968	Str. Adrian (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	2	SE 4	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
969	Str. Nicu Cernaianu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	2	SC 15014	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
970	Str. Nicu Cernaianu (intre	asfalt	7	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

	str. Smardan si str. Topolnitei)																								
971	Str. Nicu Cernaianu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
972	Str. Nicu Cernaianu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	10	SCP 10005	35	0,5	10	TG 051015	Timlu x	10	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
973	Str. Nicu Cernaianu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	24	SE 4	35	0,5	24	TG 051015	Timlu x	24	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
974	Str. Nicu Cernaianu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	2	2SE 4 lipiti	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
975	Str. Matei Vasilescu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	26	SCP 10001	35	0,5	26	TG 051015	Timlu x	26	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
976	Str. Matei Vasilescu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	8	SCP 10002	35	0,5	8	TG 051015	Timlu x	8	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
977	Str. Matei Vasilescu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10005	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
978	Str. Matei Vasilescu (intre str. Smardan si str. Topolnitei)	asfalt	7	Beton	1	SE 4	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
979	Str. Aurelian (intre str. Topolnitei si str. I. Creanga)	asfalt	7	Beton	21	SCP 10001	35	0,5	21	TG 051015	Timlu x	21	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
980	Str. Aurelian (intre str. Topolnitei si str. I. Creanga)	asfalt	7	Beton	2	SCP 10002	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
981	Str. Aurelian (intre str. Topolnitei si str. I. Creanga)	asfalt	7	Beton	9	SCP 10005	35	0,5	9	TG 051015	Timlu x	9	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
982	Str. Stefan Odobleja (intre str. M. Eminescu si str. Independentei)	asfalt	7	Beton	6	SCP 10001	35	0,5	6	TG 051015	Timlu x	6	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
983	Str. Stefan Odobleja (intre str. M. Eminescu si str. Independentei)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10002	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		
984	Str. Stefan Odobleja (intre str. M. Eminescu si str. Independentei)	asfalt	7	Beton	5	SCP 10005	35	0,5	5	TG 051015	Timlu x	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	30	1	58		

985	Str. Baile Romane (intre Agentia de Protectie a Mediului si str. Kiseleeff)	asfalt	6	Beton	3	SCP 10001	35	0,5	3	TG 051015	Timlu x	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
986	Str. Baile Romane (intre Agentia de Protectie a Mediului si str. Kiseleeff)	asfalt	6	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051015	Timlu x	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
987	Prelungirea Baile Romane (intre str. Kiseleeff si Obiectivul Termele Romane)	paman t	4	Beton	4	SE 4	35	0,5	4	TG 051015	Timlu x	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+1x16	M4	36	1	47		
988	Str. Petre Severin (intre str. Smardan si str. Eroii de la Cerna)	asfalt	5	Beton	1	SCP 10001	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	35	1	47		
989	Str. Petre Severin (intre str. Smardan si str. Eroii de la Cerna)	asfalt	5	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	1	TG 051015	Timlu x	1	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	35	1	47		
1003	Cartier Veterani - din Renasterii spre Al. Biruintei	paman t	6	Beton	3	SCP 10001	33	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
1004	Cartier Veterani - din Renasterii spre Al. Biruintei	paman t	6	Beton	2	SCP 10002	33	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
1005	Cartier Veterani - din Renasterii spre Al. Biruintei	paman t	6	Beton	3	SCP 10005	33	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR comun	M4	33	1	47		
1006	Al. Biruintei	beton	6	Beton	13	SCP 10001	30	0,5	13	TG 051015	Astra Road	13	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x35	M5	55	1	36		
1007	Al. Biruintei	beton	6	Beton	3	SCP 10002	30	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x35	M5	55	1	36		
1008	Str. Plaiului	paman t	6	Beton	5	SCP 10001	30	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x35	M5	55	1	36		
1009	Str. Plaiului	paman t	6	Beton	5	SCP 10002	30	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x35	M5	55	1	36		
1010	Al. Luptatorilor	paman t	6	Beton	7	SCP 10001	30	0,5	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x16	M5	55	1	36		
1011	Al. Luptatorilor	paman t	6	Beton	3	SCP 10002	30	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x16	M5	55	1	36		
1013	Al. Sperantei	paman t	6	Beton	3	SCP 10001	30	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	150	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50	M5	55	1	36		

																		OL+3x1 6							
101 4	Al. Sperantei	paman t	6	Beton	4	SCP 10002	30	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
101 5	Al. Stegarului	paman t	6	Beton	7	SCP 10001	30	0,5	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
101 6	Al. Stegarului	paman t	6	Beton	1	SCP 10002	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
101 7	Al. Navigatorului	paman t	6	Beton	8	SCP 10001	30	0,5	8	TG 051015	Astra Road	8	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
101 8	Al. Navigatorului	paman t	6	Beton	2	SCP 10002	30	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
101 9	Al. Vitejilor	paman t	6	Beton	10	SCP 10001	30	0,5	10	TG 051015	Astra Road	10	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
102 0	Al. Vitejilor	paman t	6	Beton	3	SCP 10002	30	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
102 1	Al. Gloriei	paman t	6	Beton	5	SCP 10001	30	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
102 2	Al. Gloriei	paman t	6	Beton	1	SCP 10002	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
102 3	Al. Haiducului	paman t	6	Beton	5	SCP 10001	30	0,5	5	TG 051015	Astra Road	5	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
102 4	Al. Haiducului	paman t	6	Beton	4	SCP 10002	30	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
102 7	Str. Ecaterina Teodoroiu	paman t	6	Beton	7	SCP 10001	30	0,5	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
102 8	Str. Ecaterina Teodoroiu	paman t	6	Beton	3	SCP 10002	30	0,5	3	TG 051015	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x3 5	M5	55	1	36		
102 9	Rraului	paman t	6	Beton	6	SCP 10001	30	0,5	6	TG 051015	Astra Road	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		

103 0	Raraului	paman t	6	Beton	1	SCP 10002	30	0,5	1	TG 051015	Astra Road	1	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
103 1	Gemina	paman t	6	Beton	4	SCP 10001	30	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
103 2	Gemina	paman t	6	Beton	4	SCP 10002	30	0,5	4	TG 051015	Astra Road	4	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x1 6	M5	55	1	36		
103 3	Aeroportului	asfalt	6	Beton	7	SCP 10001	35	0,5	7	TG 051015	Astra Road	7	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	M5	55	1	36		
103 4	Aeroportului	asfalt	6	Beton	3	Metalic - rotund cu consola integrat a	35	0,5	3	integrat a 4m	Astra Road	3	Sodiu 150W	15 0	unilateral	14	0	subterana	ACYAB Y3x35+ 1x16	M5	55	1	36		
103 5	Aeroportului	asfalt	6	Beton	2	SE 10	35	0,5	2	TG 051015	Astra Road	2	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x5 0+2x16	M5	55	1	36		
103 6	Aeroportului	asfalt	6	Beton	6	SE 4	35	0,5	6	TG 051015	Astra Road	6	Sodiu 150W	15 0	unilateral	8,5	15	aeriana	TYIR 50 OL+3x5 0+2x16	M5	55	1	36		
104 1	Strada fara nume uneste Pinteaa si Buzesti	paman t	6	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	0	0	0	0	0	0	unilateral	0	0	aeriana	T2X 95OI-AI + 3x95AI + 2x25AI mmp	M5	55	1	36		
104 2	Strada fara nume uneste Pinteaa si Buzesti	paman t	6	Beton	1	SCP 10002	35	0,5	0	0	0	0	0	0	unilateral	0	0	aeriana	T2X 95OI-AI + 3x95AI + 2x25AI mmp	M5	55	1	36		
104 3	Strada fara nume pana in Al. Haiducului	paman t	6	Beton	1	SCP 10005	35	0,5	0	0	0	0	0	0	unilateral	0	0	aeriana	T2X 95OI-AI + 3x95AI + 2x25AI mmp	M5	55	1	36		
104 4	Strada fara nume pana in Al. Haiducului	paman t	6	Beton	3	SCP 10002	35	0,5	0	0	0	0	0	0	unilateral	0	0	aeriana	T2X 95OI-AI + 3x95AI + 2x25AI mmp	M5	55	1	36		

Total

73
07

BORDEROU TARIFE UNITARE - INTRETINERE/ MENTINERE SIP MUNICIPIUL DROBETA TURNU SEVERIN

Nr. crt.	Denumirea operatiilor	U.M.	TARIFE UNITARE		Pondere
			RON	RON	%
			fara TVA	cu TVA	
1	Furnizare si montare FY 1,00 mmp	m			0,3
2	Furnizare si montare FY 1,50 mmp	m			0,3
3	Furnizare si montare FY 2.5 mmp	m			0,3
4	Furnizare si montare FY 4 mmp	m			0,3
5	Furnizare si montare FY 6 mmp	m			0,3
6	Furnizare si montare FY 10 mmp	m			0,3
7	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 1,5 mmp	m			0,3
8	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 2,5 mmp	m			0,3
9	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3x4 mmp	m			0,3
10	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3x6 mmp	m			0,3
11	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3x10 mmp	m			0,3
12	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3x16 mmp	m			0,3
13	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 25 mmp	m			0,3
14	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 25 + 16 mmp	m			0,3
15	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3x35 mmp	m			0,3
16	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 35 + 16 mmp	m			0,3
17	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 35 + 25 mmp	m			0,3
18	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 50 mmp	m			0,3
19	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 50 mmp	m			0,3
20	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 50 + 25 mmp	m			0,3
21	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 50 + 35 mmp	m			0,3
22	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 240 + 120 mmp	m			0,3
23	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4 x 1.5 mmp	m			0,3
24	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4 x 2,5 mmp	m			0,3
25	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4x4 mmp	m			0,3
26	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4x6 mmp	m			0,3
27	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4x10 mmp	m			0,3
28	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4x16 mmp	m			0,3
29	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4 x 25 mmp	m			0,3
30	Furnizare si montare CYY/CYY-F 5 x 1.5 mmp	m			0,3
31	Furnizare si montare CYY/CYY-F 5 x 2,5 mmp	m			0,3
32	Furnizare si montare CYY/CYY-F 5x4 mmp	m			0,3
33	Furnizare si montare CYY/CYY-F 5x6 mmp	m			0,3
34	Furnizare si montare CYY/CYY-F 5x10 mmp	m			0,3
35	Furnizare si montare CYY/CYY-F 5x16 mmp	m			0,3
36	Furnizare si montare cablu CYABY 3X150+70 MMP	m			0,3
37	Furnizare si montare cablu CYABY 3X25+16 MMP	m			0,3
38	Furnizare si montare cablu CYABY 3X55+16 MMP	m			0,3
39	Furnizare si montare cablu CYABY 4X16 MMP	m			0,3
40	Furnizare si montare cablu CYABY 4X10 MMP	m			0,3
41	Furnizare si montare cablu CYABY 3X2.5 MMP	m			0,3
42	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3x4 mmp	m			0,3
43	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3x6 mmp	m			0,3
44	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3x10 mmp	m			0,3
45	Furnizare si montare ACYAb(z)Y ACYAb(z)Y-F 3x16 mmp	m			0,3
46	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 4x16 mmp	m			0,3
47	Furnizare si montare ACYAb(z)Y ACYAb(z)Y-F 3 x 25 mmp	m			0,3
48	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 25 + 16 mmp	m			0,3
49	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3x35 mmp	m			0,3
50	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 35 + 16 mmp	m			0,3
51	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 50 mmp	m			0,3
52	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 50 + 25 mmp	m			0,3
53	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5x4 mmp	m			0,3
54	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5x6 mmp	m			0,3
55	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5x10 mmp	m			0,3
56	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5x16 mmp	m			0,3
57	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5 x 25 mmp	m			0,3
58	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5 x 35 mmp	m			0,3
59	Furnizare si montare TYIR 10 AL - 16 Al	m			0,4
60	Furnizare si montare TYIR 16 Al- 25 Al	m			0,4
61	Furnizare si montare TYIR 3x16 Al+ 25 Al	m			0,4
62	Furnizare si montare TYIR 3 x 25 Al + 16 Al	m			0,4
63	Furnizare si montare TYIR 3 x 35 Al - 50 OL- Al	m			0,4
64	Furnizare si montare TYIR 3 x 35 Al + 16 Al + 50 OL- Al	m			0,4
65	Furnizare si montare TYIR 3 x 50 Al + 50 OL - Al	m			0,4
66	Furnizare si montare tub PE flexibil F63mm	m			0,3
67	Furnizare si montare tub PE flexibil F90mm	m			0,3
68	Furnizare si montare tub PE flexibil F 110mm	m			0,3
69	Furnizare si montare tub PVC rigid F40mm	m			0,3
70	Furnizare si montare tub PVC rigid F63mm	m			0,3
71	Furnizare si montare tub PVC rigid F90mm	m			0,3
72	Foraj orizontal cu tub F110mm inclus	m			0,3

73	Furnizare si montare electrod vertical priza de pamant	m			0,3
74	Furnizare si montare electrod orizontal priza de pamant	m			0,3
75	Decopertare cai de circulatie (asfalt)	mp			0,3
76	Decopertare cai de circulatie (beton)	mc			0,3
77	Decopertare cai de circulatie (pavaj)	mp			0,3
78	Decopertare cai de circulatie (pietruit sau zone verzi)	mp			0,3
79	Decopertare cai de circulatie pietonala cu asfalt	mp			0,3
80	Decopertare cai de circulatie pietonala cu beton	mc			0,3
81	Decopertare cai de circulatie pietonala cu pavele	mp			0,3
82	Decopertare strat vegetal	mp			0,3
83	Sapatura	mc			0,3
84	Umplutura compactata	mc			0,3
85	Agregate sortate	mc			0,3
86	Refacere cai de circulatie (asfalt)	mp			0,4
87	Refacere cai de circulatie (beton)	mc			0,4
88	Refacere cai de circulatie (pavaj)	mp			0,4
89	Refacere cai de circulatie (pietruit sau zone verzi)	mp			0,4
90	Refacere cai de circulatie pietonala cu asfalt	mp			0,4
91	Refacere cai de circulatie pietonala cu beton	mc			0,4
92	Refacere cai de circulatie pietonala cu pavele	mp			0,4
93	Refacere strat vegetal	mp			0,4
94	Furnizare si inlocuire cleme CDD 15IL	buc			0,4
95	Furnizare si inlocuire cleme CDD 45	buc			0,4
96	Furnizare si inlocuire cleme racord CL	buc			0,4
97	Furnizare si inlocuire cleme CL AI 45-50	buc			0,4
98	Furnizare si inlocuire cleme CL AI 90	buc			0,4
99	Furnizare si inlocuire cleme CIR	buc			0,4
100	Furnizare si inlocuire cleme CIS	buc			0,4
101	Furnizare si inlocuire cleme ASA 300	buc			0,4
102	Furnizare si inlocuire intinzator de retea IR750	buc			0,4
103	Întindere la sageata Cablu aerian	m			0,4
104	Furnizare si inlocuire bratară de prindere pe stâlp	buc			0,4
105	Furnizare si realizare manson legatura jt trifazat	buc			0,4
106	Furnizare si realizare manson derivatie jt trifazat	buc			0,4
107	Furnizare si inlocuire patron siguranta MPR 35A	buc			0,4
108	Furnizare si inlocuire patron siguranta MPR 50A	buc			0,4
109	Furnizare si inlocuire patron siguranta MPR 63A	buc			0,4
110	Furnizare si inlocuire patron siguranta MPR 80A	buc			0,4
111	Furnizare si inlocuire patron siguranta MPR 100A	buc			0,4
112	Furnizare si inlocuire soclu siguranta MPR 35A	buc			0,4
113	Furnizare si inlocuire soclu siguranta MPR 50A	buc			0,4
114	Furnizare si inlocuire soclu siguranta MPR 63A	buc			0,4
115	Furnizare si inlocuire soclu siguranta MPR 80A	buc			0,4
116	Furnizare si inlocuire soclu siguranta MPR 100A	buc			0,4
117	Furnizare si inlocuire siguranta fuzibila 2A	buc			0,4
118	Furnizare si inlocuire siguranta fuzibila 4A	buc			0,4
119	Furnizare si inlocuire siguranta fuzibila 6A	buc			0,4
120	Furnizare si inlocuire siguranta fuzibila 10A	buc			0,4
121	Furnizare si inlocuire siguranta fuzibila 13A	buc			0,4
122	Furnizare si inlocuire siguranta fuzibila 16A	buc			0,4
123	Furnizare si inlocuire siguranta fuzibila 20A	buc			0,4
124	Furnizare si inlocuire siguranta fuzibila 25A	buc			0,4
125	Furnizare si inlocuire siguranta fuzibila 32A	buc			0,4
126	Furnizare si inlocuire siguranta automata 6A 1P+N	buc			0,4
127	Furnizare si inlocuire siguranta automata 10A 1P-N	buc			0,4
128	Furnizare si inlocuire siguranta automata 16A 1P+N	buc			0,4
129	Furnizare si inlocuire siguranta automata 25 A 1P+N	buc			0,4
130	Furnizare si inlocuire siguranta automata 32A 1P+N	buc			0,4
131	Furnizare si inlocuire siguranta automata 6A 3P+N	buc			0,4
132	Furnizare si inlocuire siguranta automata 10A 3P+N	buc			0,4
133	Furnizare si inlocuire siguranta automata 16A 3P+N	buc			0,4
134	Furnizare si inlocuire siguranta automata 25A 3P+N	buc			0,4
135	Furnizare si inlocuire siguranta automata 32A 3P+N	buc			0,4
136	Furnizare si inlocuire siguranta automata 40A 3P+N	buc			0,4
137	Furnizare si inlocuire siguranta automata 63A 3P- N	buc			0,4
138	Furnizare si inlocuire sina omega	buc			0,2
139	Furnizare si inlocuire clema sir distributie 35mm2/10mm2x4	buc			0,4
140	Furnizare si inlocuire cleme 2.5 mm2	buc			0,4
141	Furnizare si inlocuire cleme 4 mm2	buc			0,4
142	Furnizare si inlocuire cleme 6 mm2	buc			0,4
143	Furnizare si inlocuire cleme 10 mm2	buc			0,4
144	Furnizare si inlocuire cleme 16 mm2	buc			0,4
145	Furnizare si inlocuire cleme 35 mm2	buc			0,4
146	Furnizare si inlocuire clema etajata 2,5 mm2	buc			0,4
147	Furnizare si inlocuire clema etajata 4 mm2	buc			0,4
148	Furnizare si inlocuire cleme industriale cu surub cu 4 borne	buc			0,4
149	Furnizare si inlocuire cleme industriale cu surub cu 3 borne	buc			0,4
150	Furnizare si inlocuire papuc inelari AI neizolati	buc			0,4

151	Furnizare si inlocuire papuc inelari Cu neizolati	buc			0,4
152	Furnizare si inlocuire papuc inelari Cu Al neizolati	buc			0,4
153	Furnizare si inlocuire igniter pentru aparat de iluminat public	buc			0,7
154	Furnizare si inlocuire balast pentru lampa cu vapori de sodiu de 70w	buc			0,7
155	Furnizare si inlocuire balast pentru lampa cu vapori de sodiu de 100w	buc			0,7
156	Furnizare si inlocuire balast pentru lampa cu vapori de sodiu de 150\w	buc			0,7
157	Furnizare si inlocuire balast pentru lampa cu vapori de sodiu de 250w	buc			0,7
158	Furnizare si inlocuire balast pentru lampa cu vapori de sodiu de 400\w	buc			0,7
159	Furnizare si inlocuire lampa cu vapori sodiu LVS 70W	buc			0,7
160	Furnizare si inlocuire lampa cu vapori sodiu LVS 100W	buc			0,7
161	Furnizare si inlocuire lampa cu vapori sodiu LVS 150W	buc			0,7
162	Furnizare si inlocuire lampa cu vapori sodiu LVS 250W	buc			0,7
163	Furnizare si inlocuire lampa cu vapori sodiu LVS 400W	buc			0,7
164	Furnizare si inlocuire lampa cu halogenuri metalice LHMT 35W	buc			0,7
165	Furnizare si inlocuire lampa cu halogenuri metalice LHMT 50W	buc			0,7
166	Furnizare si inlocuire lampa cu halogenuri metalice LHMT 70W	buc			0,7
167	Furnizare si inlocuire lampa cu halogenuri metalice LHMT 100W	buc			0,7
168	Furnizare si inlocuire lampa cu halogenuri metalice LHMT 150W	buc			0,7
169	Furnizare si inlocuire lampa cu halogenuri metalice LHMT 250W	buc			0,7
170	Furnizare si inlocuire lampa cu halogenuri metalice LHMT 400W	buc			0,7
171	Furnizare si inlocuire lampa LVM 125 W	buc			0,7
172	Furnizare si inlocuire balast BVM 125 W	buc			0,7
173	Furnizare si inlocuire lampa LVM 250 W	buc			0,7
174	Furnizare si inlocuire balast BVM 250 W	buc			0,7
175	Furnizare si inlocuire dulie ceramica E27	buc			0,7
176	Furnizare si inlocuire dulie ceramica E40	buc			0,7
177	Furnizare si inlocuire condensator pentru aparat de iluminat public	buc			0,7
178	Furnizare si inlocuire element optic AIL LED	buc			0,2
179	Furnizare si inlocuire sursa Alimentare aparat de iluminat cu LED	buc			0,2
180	Furnizare si inlocuire corpuri LVST 70 W	buc			0,2
181	Furnizare si inlocuire corpuri LVST 100 W	buc			0,2
182	Furnizare si inlocuire corpuri LVST 150 W	buc			0,2
183	Furnizare si inlocuire corpuri LVST 250 W	buc			0,2
184	Furnizare si inlocuire corpuri LVST 400 W	buc			0,2
185	Furnizare si inlocuire AIL LED complet echipat tip 1: 20-40 W	buc			0,2
186	Furnizare si inlocuire AIL LED complet echipat tip 1: 41-60 W	buc			0,2
187	Furnizare si inlocuire AIL LED complet echipat tip 1: 61-80 W	buc			0,2
188	Furnizare si inlocuire AIL LED complet echipat tip 1: 81-110 W	buc			0,2
189	Furnizare si inlocuire AIL LED complet echipat tip 1: 111-150 W	buc			0,2
190	Furnizare si inlocuire AIL LED complet echipat tip 1: 151-190 W	buc			0,2
191	Furnizare si inlocuire AIL LED complet echipat tip 2: 20-40 w	buc			0,2
192	Furnizare si inlocuire AIL LED complet echipat tip 2: 40-60 w	buc			0,2
193	Furnizare si inlocuire AIL LED stradal deco complet echipat tip 4: 40-60 w	buc			0,2
194	Furnizare si inlocuire AIL LED retro complet echipat tip 3: 20-40 w	buc			0,2
195	Furnizare si inlocuire proiector LED <100W	buc			0,2
196	Furnizare si inlocuire proiector LED >100W	buc			0,2
197	Furnizare si inlocuire consola standard 1 brat <1 m	buc			0,3
198	Furnizare si inlocuire consola standard 1 brat 1- 3 m	buc			0,3
199	Furnizare si inlocuire consola standard 1 brat 3-5 m	buc			0,3
200	Furnizare si inlocuire consola standard 1 brat > 5 m	buc			0,3
201	Furnizare si inlocuire consola standard 2 brate < 1 m	buc			0,3
202	Furnizare si inlocuire consola standard 2 brate 1- 3 m	buc			0,3
203	Furnizare si inlocuire consola standard 2 brate 3-5 m	buc			0,3
204	Furnizare si inlocuire consola standard 2 brate > 5 m	buc			0,3
205	Furnizare si inlocuire consola standard 3 brate < 1 m	buc			0,3
206	Furnizare si inlocuire consola standard 3 brate 1- 3 m	buc			0,3
207	Furnizare si inlocuire consola standard 3 brate 3-5 m	buc			0,3
208	Furnizare si inlocuire consola standard 3 brate > 5 m	buc			0,3
209	Furnizare si inlocuire consola ornamental/modern / istoric 1 brat < 1 m	buc			0,3
210	Furnizare si inlocuire consola ornamental/modern / istoric 1 brat 1- 3 m	buc			0,3
211	Furnizare si inlocuire consola ornamental/modern / istoric 1 brat 3-5 m	buc			0,3
212	Furnizare si inlocuire consola ornamental/modern / istoric 1 brat > 5 m	buc			0,3
213	Furnizare si inlocuire consola ornamental/modern istoric 2 brate <1 m	buc			0,3
214	Furnizare si inlocuire consola ornamental/modern / istoric 2 brate 1- 3 m	buc			0,3
215	Furnizare si inlocuire consola ornamental/modern / istoric 2 brate 3-5 m	buc			0,3
216	Furnizare si inlocuire consola ornamental/modern / istoric 2 brate > 5 m	buc			0,3
217	Furnizare si inlocuire consola ornamental/modern / istoric 3 brate < 1 m	buc			0,3
218	Furnizare si inlocuire consola ornamental/modern / istoric 3 brate 1- 3 m	buc			0,3
219	Furnizare si inlocuire consola ornamental/modern/istoric 3 brate 3-5 m	buc			0,3
220	Furnizare si inlocuire consola ornamental/modern / istoric 3 brate > 5 m	buc			0,3
221	Furnizare si inlocuire stâlp SCP 10001	buc			0,2
222	Furnizare si inlocuire stâlp SCP 10002	buc			0,2
223	Furnizare si inlocuire stâlp SCP 10005	buc			0,2
224	Furnizare si inlocuire stâlp SE 10	buc			0,2
225	Furnizare si inlocuire stâlp SE 4	buc			0,2
226	Furnizare si inlocuire stâlp SE 11	buc			0,2
227	Realizare fundatie burata pentru stâlp beton	buc			0,2
228	Realizare fundatie turnata pentru stâlp de beton	buc			0,2

229	Furnizare si inlocuire stâlp metalic acoperit cu fibra de sticla h=4 m	buc			0,3
230	Furnizare si inlocuire stâlp metalic pentru iluminat h<4 m	buc			0,3
231	Furnizare si inlocuire stâlp metalic pentru iluminat h = 4 - 6 m	buc			0,3
232	Furnizare si inlocuire stâlp metalic pentru iluminat h = 6.1 - 8 m	buc			0,3
233	Furnizare si inlocuire stâlp metalic pentru iluminat h = 8.1 - 10 m	buc			0,3
234	Furnizare si inlocuire stâlp metalic pentru iluminat h = 8.1 -10 m	buc			0,3
235	Furnizare si inlocuire stâlp metalic pentru iluminat h >10.1 m	buc			0,3
236	Furnizare si inlocuire stâlp metalic ornamental / istoric pentru iluminat h 4-6 m	buc			0,3
237	Furnizare si inlocuire stâlp metalic ornamental / istoric pentru iluminat h = 6.1 - 8 m	buc			0,3
238	Furnizare si inlocuire stâlp metalic ornamental / istoric pentru iluminat h = 8.1 - 10 m	buc			0,3
239	Furnizare si inlocuire stâlp metalic ornamental / istoric pentru iluminat h = 8.1- 10 m	buc			0,3
240	Furnizare si inlocuire stâlp metalic ornamental / istoric pentru iluminat h >10.1 m	buc			0,3
241	Realizare fundatie turnata pentru stâlp metalic h<4 m	buc			0,3
242	Realizare fundatie turnata pentru stâlp metalic h=4 - 8 m	buc			0,3
243	Realizare fundatie turnata pentru stâlp metalic h> 8.1 m	buc			0,3
244	Furnizare si inlocuire cutie distributie/separatie 2 circuite	buc			0,3
245	Furnizare si inlocuire cutie distributie/separatie 4 circuite	buc			0,3
246	Furnizare si inlocuire cutie distributie/separatie 6 circuite	buc			0,3
247	Realizare fundatie cutie de distributie	buc			0,3
248	Furnizare si inlocuire punct aprindere iluminat	buc			0,3
249	Furnizare si inlocuire stâlp Smart	buc			0,3
250	Furnizare si inlocuire Statie incarcare auto DC 50 KW / AC 22 KW	buc			0,3
251	Realizare fundatie statie incarcare	buc			0,3
252	Furnizare si inlocuire Camera video IR	buc			0,3
253	Furnizare si inlocuire NVR 8 canale	buc			0,3
254	Furnizare si inlocuire UPS	buc			0,3
255	Furnizare si inlocuire cablu FTP CAT 6	m			0,3
256	Furnizare si inlocuire cablu Fibra optica- inclusiv realizare profil si suduri	m			0,3
257	Defectoscopie cabluri autolaborator PRAM	ora			0,3
258	Masurare rezistenta de dispersie a prizei de pamant	buc			0,3
259	Masuratori rezistenta izolatii cabluri/tronson	buc			0,3
260	Masuratori luminotehnice	buc			0,3
261	Întretinere bloc de distributie, comanda, protectie (PA)	buc			0,2
262	Întretinere cutie distributie/separatie	buc			0,2
263	Vopsire confectii metalice	mp			0,2
264	Furnizare si inlocuire automat comanda iluminat programabil	buc			0,2
265	Revizie reprogramare automat comanda iluminat programabil	buc			0,2
266	Furnizare si inlocuire contactor trifazat In = max 250A	buc			0,2
267	Întretinere aparat iluminat	buc			0,2
268	Întretinere consola	buc			0,2
269	Întretinere stâlp	buc			0,2
270	Furnizare si montare capac fereastră vizitare stâlp	buc			0,2
271	Furnizare si montare capac stâlp metalic H <= 4 m	buc			0,2
272	Furnizare si montare capac stâlp metalic H 4-12m	buc			0,2
273	Furnizare si montare capac stâlp fonta H = 4-12m	buc			0,2
274	Îndreptare stâlp	buc			0,3
275	Inscriptionare stâlp	buc			0,3
276	Furnizare si montare cutie conexiuni	buc			0,3
277	Furnizare si inlocuire colier fixare consola	buc			0,2
278	Grup electrogen - 50 kVA - functionare	ora			0,2
279	Grup electrogen 51 - 150 kVA - functionare	ora			0,2
280	Grup electrogen > 150 kVA - functionare	ora			0,2
281	Grup electrogen < 50 kVA - stat la dispozitie	ora			0,2
282	Functionare grup electrogen 51 - 150 kVA- stat la dispozitie	ora			0,2
283	Functionare grup electrogen > 150 kVA - stat la dispozitie	ora			0,2
284	Furnizare si montare fotocelula	buc			0,2
285	Revizie modul de comanda telegestiune pentru PA	buc			0,2
286	Furnizare si inlocuire modul telegestiune pentru un aparat de iluminat inclusiv licenta, transmitere date si gazduire date	buc			0,2
287	Furnizare si inlocuire transformator curent	buc			0,2
288	Întretinere sistem telegestiune	ora			0,2
289	Bransare/debransare instalatii	buc			0,2
290	Asistenta tehnica	ora			0,2
291	Demontare stâlpi de beton;	buc			0,2
292	Demontare stâlpi fibra de sticla H 4m;	buc			0,2
293	Demontare cablu LEA;	buc			0,2
294	Demontare console;	buc			0,2
295	Demontare corp	buc			0,2
296	Demontare stalpi metalici	buc			0,2

**Pptarif intretinere-mentinere
SIP**

OFERTANT

BORDEROU TARIFE UNITARE - MODERNIZARE SIP MUNICIPIUL DROBETA TURNU SEVERIN

Nr. crt.	Denumirea operatiilor	U.M.	TARIFE UNITARE		Pondere
			RON	RON	%
			fara TVA	cu TVA	
1	Furnizare si montare AIL LED complet echipat tip 1: 20-40 W	buc			2,6
2	Furnizare si montare AIL LED complet echipat tip 1: 41-60 W	buc			2,6
3	Furnizare si montare AIL LED complet echipat tip 1: 61-80 W	buc			2,6
4	Furnizare si montare AIL LED complet echipat tip 1: 81-110 W	buc			2,6
5	Furnizare si montare AIL LED complet echipat tip 1: 111-150 W	buc			2,56
6	Furnizare si montare AIL LED complet echipat tip 1: 151-190 W	buc			2,56
7	Furnizare si montare AIL LED complet echipat tip 2: 20-40 w	buc			2,56
8	Furnizare si montare AIL LED complet echipat tip 2: 40-60 w	buc			2,56
9	Furnizare si montare AIL LED stradal deco complet echipat tip 4: 40-60 w	buc			2,56
10	Furnizare si montare AIL LED retro complet echipat tip 3: 20-40 w	buc			2,56
11	Furnizare si montare consola standard 1 brat<1m	buc			2,56
12	Furnizare si montare consola standard 1 brat 1- 3 m	buc			2,56
13	Furnizare si montare consola standard 1 brat 3-5 m	buc			2,56
14	Furnizare si montare consola standard 1 brat > 5 m	buc			2,56
15	Furnizare si montare consola standard 2 brate < 1m	buc			2,56
16	Furnizare si montare consola standard 2 brate 1- 3 m	buc			2,56
17	Furnizare si montare consola standard 2 brate 3-5 m	buc			2,56
18	Furnizare si montare consola standard 2 brate > 5 m	buc			2,56
19	Furnizare si montare consola standard 3 brate <1m	buc			2,56
20	Furnizare si montare consola standard 3 brate 1- 3 m	buc			2,56
21	Furnizare si montare consola standard 3 brate 3-5 m	buc			2,56
22	Furnizare si montare consola standard 3 brate > 5 m	buc			2,56
23	Furnizare si montare consola ornamental/modern / istoric 1 brat <1m	buc			2,56
24	Furnizare si montare consola ornamental/modern / istoric 1 brat 1- 3 m	buc			2,56
25	Furnizare si montare consola ornamental/modern / istoric 1 brat 3-5 m	buc			2,56
26	Furnizare si montare consola ornamental/modern / istoric, 1 brat > 5 m	buc			2,56
27	Furnizare si montare consola ornamental/modern / istoric 2 brate <1m	buc			2,56
28	Furnizare si montare consola ornamental/modern / istoric 2 brate 1- 3 m	buc			2,56
29	Furnizare si montare consola ornamental/modern / istoric, 2 brate 3-5 m	buc			2,56
30	Furnizare si montare consola ornamental/modern / istoric 2 brate > 5 m	buc			2,56
31	Furnizare si montare consola ornamental/modern / istoric, 3 brate <1m	buc			2,56
32	Furnizare si montare consola ornamental/modern / istoric, 3 brate 1- 3 m	buc			2,56
33	Furnizare si montare consola ornamental/modern / istoric 3 brate 3-5 m	buc			2,56
34	Furnizare si montare consola ornamental/modern / istoric 3 brate > 5 m	buc			2,56
35	Demontare corp de iluminat	buc			2,56
36	Demontare consola sustinere aparat de iluminat	buc			2,56
37	Furnizare si montare modul telegestiune pentru un aparat de iluminat inclusiv licenta, transmitere date si gazduire date	buc			2,56
38	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 2.5 mmp	m			2,56
39	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3x4 mmp	m			2,56
40	Proiectare	proiect	0.5 din cap C+M calculat conform deviz general		0

**Pp tarif modernizare
SIP**

OFERTANT

BORDEROU TARIFE UNITARE - EXTINDERE SIP MUNICIPIUL DROBETA TURNU SEVERIN

Nr. crt.	Denumirea operatiilor	U.M.	TARIFE UNITARE		Pondere
			RON	RON	%
			fara TVA	cu TVA	
1	Furnizare si montare AIL LED complet echipat TIP 1: 20-40 W	buc			0,7
2	Furnizare si montare AIL LED complet echipat TIP 1: 41-60 W	buc			0,7
3	Furnizare si montare AIL LED complet echipat TIP 1: 61-80 W	buc			0,7
4	Furnizare si montare AIL LED complet echipat TIP 1: 81-110 W	buc			0,7
5	Furnizare si montare AIL LED complet echipat TIP 1: 111-150 W	buc			0,7
6	Furnizare si montare AIL LED complet echipat TIP 1: 151-190 W	buc			0,7
7	Furnizare si montare AIL LED complet echipat TIP 2: 20-40 W	buc			0,7
8	Furnizare si montare AIL LED complet echipat TIP 2: 40-60 W	buc			0,7
9	Furnizare si montare AIL LED stradal deco complet echipat TIP 4: 40-60 W	buc			0,7
10	Furnizare si montare AIL LED retro complet echipat TIP 3: 20-40 W	buc			0,7
11	Furnizare si montare modul telegestiune pentru un aparat de iluminat, inclusiv licenta, transmitere date si gazduire date	buc			0,7
12	Furnizare si montare proiector LED <100W	buc			0,7
13	Furnizare si montare proiector LED >100W	buc			0,7
14	Stâlp ornamental tip bolard cu LED max 9 W	buc			0,7
15	Proiector incastrat patrat cu led de 24W, montaj exterior	buc			0,7
16	Proiector incastrat patrat cu led de 24W cu filtru color, montaj exterior	buc			0,7
17	Proiector incastrat liniar cu led de 12W, montaj exterior	buc			0,7
18	Proiector incastrat liniar cu led de 12W, cu filtru color, montaj exterior	buc			0,7
19	Proiector incastrat rotund cu led de 36 W, montaj exterior	buc			0,7
20	Proiector incastrat rotund cu led de 15 W, cu filtru color, montaj exterior	buc			0,7
21	Proiector incastrat rotund cu led de 15 W, montaj exterior	buc			0,7
22	Furnizare si montare consola standard, 1 brat< 1 m	buc			0,5
23	Furnizare si montare consola standard, 1 brat 1- 3 m	buc			0,5
24	Furnizare si montare consola standard, 1 brat 3-5 m	buc			0,5
25	Furnizare si montare consola standard. 1 brat > 5 m	buc			0,5
26	Furnizare si montare consola standard, 2 brate <1m	buc			0,5
27	Furnizare si montare consola standard, 2 brate 1- 3 m	buc			0,5
28	Furnizare si montare consola standard, 2 brate , 3-5 m	buc			0,5
29	Furnizare si montare consola standard, 2 brate - 5 m	buc			0,5
30	Furnizare si montare consola standard, 3 brate < 1 m	buc			0,5
31	Furnizare si montare consola standard, 3 brate , 1- 3 m	buc			0,5
32	Furnizare si montare consola standard, 3 brate , 3-5 m	buc			0,5
33	Furnizare si montare consola standard, 3 brate > 5 m	buc			0,5
34	Furnizare si montare consola omamental/modem / istoric, 1 brat <1m	buc			0,5
35	Furnizare si montare consola omamental/modem / istoric. 1 brat 1- 3 m	buc			0,5
36	Furnizare si montare consola omamental/modem / istoric, 1 brat 3-5 m	buc			0,5
37	Furnizare si montare consola omamental/modem / istoric, 1 brat > 5 m	buc			0,5
38	Furnizare si montare consola omamental/modem / istoric. 2 brate <1m	buc			0,5
39	Furnizare si montare consola ornamental/modem / istoric, 2 brate 1- 3 m	buc			0,5
40	Furnizare si montare consola ornamental/modern / istoric. 2 brate 3-5 m	buc			0,5
41	Furnizare si montare consola ornamental/modem / istoric, 2 brate > 5 m	buc			0,5
42	Furnizare si montare consola omamental/modem / istoric, 3 brate <1 m	buc			0,5
43	Furnizare si montare consola omamental/modem istoric, 3 brate, 1- 3 m	buc			0,5
44	Furnizare si montare consola omamental/modem / istoric, 3 brate, 3-5 m	buc			0,5
45	Furnizare si montare consola ornamental/modem / istoric, 3 brate > 5 m	buc			0,5
46	Furnizare si montare stâlp SCP 10001	buc			0,4
47	Furnizare si montare stâlp SCP 10002	buc			0,4
48	Furnizare si montare stâlp SCP 10005	buc			0,4
49	Furnizare si montare stâlp SE 10	buc			0,4
50	Furnizare si montare stâlp SE 4	buc			0,4
51	Furnizare si montare stâlp SE 11	buc			0,4
52	Realizare fundatie burata pentru stâlp beton	buc			0,4
53	Realizare fundatie turnata pentru stâlp de beton	buc			0,4
54	Furnizare si montare stâlp metalic acoperit cu fibra de sticla h=4 m	buc			0,5
55	Furnizare si montare stâlp metalic pentru iluminat h≤4 m	buc			0,5
56	Furnizare si montare stâlp metalic pentru iluminat h 4.1 - 6 m	buc			0,5
57	Furnizare si montare stâlp metalic pentru iluminat h = 6.1 - 8 m	buc			0,5
58	Furnizare si montare stâlp metalic pentru iluminat h = 8.1 - 10 m	buc			0,5
59	Furnizare si montare stâlp metalic pentru iluminat h >10.1 m	buc			0,5
60	Furnizare si montare stâlp metalic ornamental / istoric pentru iluminat h = 4 - 6 m	buc			0,5
61	Furnizare si montare stâlp metalic ornamental / istoric pentru iluminat h = 6.1 - 8 m	buc			0,5
62	Furnizare si montare stâlp metalic ornamental /istoric pentru iluminat h = 8.1 -10 m	buc			0,5

63	Furnizare si montare stâlp metalic ornamental / istoric pt. iluminat h = 8.1 - 10 m	buc			0,5
64	Furnizare si montare stâlp metalic ornamental / istoric pentru iluminat h >10.1 m	buc			0,5
65	Realizare fundatie turnata pentru stâlp metalic h<4 m	buc			0,5
66	Realizare fundatie turnata pentru stâlp metalic h 4-8 m	buc			0,5
67	Realizare fundatie turnata pentru stâlp metalic h 8.1 m	buc			0,5
68	Furnizare si montare cutie distributie/separatie 2 circuite	buc			0,5
69	Furnizare si montare cutie distributie/separatie 4 circuite	buc			0,5
70	Furnizare si montare cutie distributie/separatie 6 circuite	buc			0,5
71	Realizare fundatie cutie de distributie	buc			0,5
72	Furnizare si montare punct aprindere iluminat	buc			0,5
73	Realizare fundatie punct aprindere iluminat	buc			0,5
74	Furnizare si montare cutie de derivatie subterana	buc			0,4
75	Furnizare si montare cleme	buc			0,4
76	Furnizare si montare priza 1 electrod	buc			0,4
77	Taiere asfalt beton 2 laturi	m			0,5
78	Spargere beton	mc			0,5
79	Sapatura	mc			0,5
80	Umplutura	mc			0,5
81	Incarcat si transport reziduuri	mc			0,5
82	Refacere pavaj/asfalt/beton	mp			0,5
83	Furnizare si montare FY 1,00 mmp	m			0,5
84	Furnizare si montare FY 1,50 mmp	m			0,5
85	Furnizare si montare FY2.5 mmp	m			0,5
86	Furnizare si montare FY4 mmp	m			0,5
87	Furnizare si montare FY 6 mmp	m			0,5
88	Furnizare si montare FY 10 mmp	m			0,5
89	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 1,5 mmp	m			0,5
90	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 2,5 mmp	m			0,5
91	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3x4 mmp	m			0,5
92	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3x6 mmp	m			0,5
93	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3x10 mmp	m			0,5
94	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3x16 mmp	m			0,5
95	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 25 mmp	m			0,5
96	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 25 + 16 mmp	m			0,5
97	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 35 mmp	m			0,5
98	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 35 + 16mmp	m			0,5
99	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 35 + 25 mmp	m			0,5
100	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 50 mmp	m			0,5
101	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 50 mmp	m			0,5
102	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 50 + 25 mmp	m			0,5
103	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 50 + 35 mmp	m			0,5
104	Furnizare si montare CYY/CYY-F 3 x 240 + 120 mmp	m			0,5
105	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4 x 1,5 mmp	m			0,5
106	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4 x 2,5 mmp	m			0,5
107	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4x4 mmp	m			0,5
108	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4x6 mmp	m			0,5
109	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4x10 mmp	m			0,5
110	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4x16 mmp	m			0,5
111	Furnizare si montare CYY/CYY-F 4 x 25 mmp	m			0,5
112	Furnizare si montare CYY/CYY-F 5 x 1.5 mmp	m			0,5
113	Furnizare si montare CYY/CYY-F 5 x 2.5 mmp	m			0,5
114	Furnizare si montare CYY/CYY-F 5x4 mmp	m			0,5
115	Furnizare si montare CYY/CYY-F 5x6 mmp	m			0,5
116	Furnizare si montare CYY/CYY-F 5x10 mmp	m			0,5
117	Furnizare si montare CYY/CYY-F 5x16 mmp	m			0,5
118	Furnizare si montare cablu CYABY 3X150+70 MMP	m			0,5
119	Furnizare si montare cablu CYABY 3X25+16 MMP	m			0,5
120	Furnizare si montare cablu CYABY 3X55+16 MMP	m			0,5
121	Furnizare si montare cablu CYABY 4X16 MMP	m			0,5
122	Furnizare si montare cablu CYABY 4X10 MMP	m			0,5
123	Furnizare si montare cablu CYABY 3X2.5 MMP	m			0,5
124	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3x4 mmp	m			0,6
125	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3x6 mmp	m			0,6
126	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3x10 mmp	m			0,6
127	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3x16 mmp	m			0,6
128	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 4x16 mmp	m			0,6
129	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 25 mmp	m			0,6
130	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 25 + 16 mmp	m			0,6
131	Furnizare si montare ACYAb(z)Y ACYAb(z)Y-F 3 x 35 mmp	m			0,6
132	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 35 + 16 mmp	m			0,6
133	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 50 mmp	m			0,6
134	Furnizare si montare ACYAb(z.)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 50 + 25 mmp	m			0,6
135	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5x4 mmp	m			0,6
136	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5x6 mmp	m			0,6
137	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5x10 mmp	m			0,6
138	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5 x 16 mmp	m			0,6
139	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5x25 mmp	m			0,6

140	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 5 x 35 mmp	m			0,6
141	Furnizare si montare Cablu MCGG-I 3x1,5	m			0,5
142	Furnizare si montare Cablu MCGG-I 4x1.5	m			0,5
143	Furnizare si montare Cablu MCGG-I 3x2.5	m			0,5
144	Furnizare si montare Cablu MCGG-I 4x2.5	m			0,5
145	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 70 + 35 mmp	m			0,6
146	Furnizare si montare ACYAb(z)Y ACYAb(z)Y-F 3 x 95 + 50 mmp	m			0,6
147	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3.x 120 + 70 mmp	m			0,6
148	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 150 + 70 mmp	m			0,6
149	Furnizare si montare ACYAb(z)Y/ACYAb(z)Y-F 3 x 185 + 95 mmp	m			0,6
150	Furnizare si montare ACYY/ACYY-F 4x16 mmp	m			0,6
151	Furnizare si montare ACYY/ACYY-F 3x25+16 mmp	m			0,6
152	Furnizare si montare ACYY/ACYY-F 3x35 + 16 mmp	m			0,6
153	Furnizare si montare ACYY/ACYY-F 3x50 + 25 mmp	m			0,6
154	Furnizare si montare ACYY/ACYY-F 3x70 + 35 mmp	m			0,6
155	Furnizare si montare ACYY/ACYY-F 3x95 + 50 mmp	m			0,6
156	Furnizare si montare ACYY/ACYY-F 3x120 + 70 mmp	m			0,6
157	Furnizare si montare tub PE flexibil F63mm	m			0,6
158	Furnizare si montare tub PE flexibil F90mm	m			0,6
159	Furnizare si montare tub PE flexibil F 110mm	m			0,6
160	Furnizare si montare tub PVC rigid F40mm	m			0,6
161	Furnizare si montare tub PVC rigid F63mm	m			0,6
162	Furnizare si montare tub PVC rigid F90mm	m			0,6
163	Foraj orizontal cu tub F110mm inclus	m			0,6
164	Furnizare si montare electrod vertical priza de pamant	m			0,6
165	Furnizare si montare electrod orizontal priza de pamant	m			0,6
166	Decopertare cai de circulatie (asfalt)	mp			0,6
167	Decopertare cai de circulatie (beton)	mc			0,6
168	Decopertare cai de circulatie (pavaj)	mp			0,6
169	Decopertare cai de circulatie (pietruit sau zone verzi)	mp			0,6
170	Decopertare cai de circulatie pietonala cu asfalt	mp			0,6
171	Decopertare cai de circulatie pietonala cu beton	mc			0,6
172	Decopertare cai de circulatie pietonala cu pavele	mp			0,6
173	Decopertare strat vegetal	mp			0,6
174	Sapatura	mc			0,6
175	Umplutura compactata	mc			0,6
176	Agregate sortate	mc			0,6
177	Refacere cai de circulatie (asfalt)	mp			0,5
178	Refacere cai de circulatie (beton)	mc			0,5
179	Refacere cai de circulatie (pavaj)	mp			0,5
180	Refacere cai de circulatie (pietruit sau zone verzi)	mp			0,5
181	Refacere cai de circulatie pietonala cu asfalt	mp			0,5
182	Refacere cai de circulatie pietonala cu beton	mc			0,5
183	Refacere cai de circulatie pietonala cu pavele	mp			0,5
184	Refacere strat vegetal	mp			0,5
185	Proiectare	proiect	0.5 din cap C+M calculat conform deviz general		0

**Pp tarif extindere
SIP**

OFERTANT

BORDEROU TARIFE UNITARE - INSTALATII DE ILUMINAT FESTIV - MUNICIPIUL DROBETA TURU SEVERIN

Nr. crt.	Denumire lucrare	UM	TARIFE UNITARE		Pondere %
			RON	RON	
			fara TVA	cu TVA	
	Grupa: Montaj iluminat festiv				
1	Montare figurina pe stâlp dimensiune (Lxl) L<0.9m x 1<0.9m	buc			0,4
2	Montare figurina pe stâlp dimensiune (Lxl) 0.9 m<L<4 m; 0.9 m<1<2 m	buc			0,5
3	Montare figurina pe stâlp dimensiune (Lxl) 4m<L<7m; 2m<1<5m;	buc			3
4	Montare figurina 3D - inaltime maxim 1m	buc			1
5	Montare figurina 3D - inaltime intre 1-2m	buc			1
6	Montare figurina 3D - inaltime intre 2-3.5m	buc			5
7	Montare figurina 3D - inaltime intre 3.5-7m	buc			5
8	Montare medalioane transversal dimensiune (Lxl) 0.5<L<0.9; 0.5<1<0.9m	buc			0,5
9	Montare medalioane transversal dimensiune (Lxl) 1<L<1.5m; 0.5<1<0.9	buc			1
10	Montare panou transversal dimensiune (Lxl) 1.5<L<3; 1 <1<2	buc			1
11	Montare panou transversal dimensiune 3<L<5; 1 <1<2	buc			1
12	Montare sir luminos	m			0,5
13	Montare furtun luminos	m			2
14	Montare turturi luminosi	m			1
15	Montare perdea/plasa luminoasa dimensiune (Lxl) 3x2m	buc			0,5
16	Montare perdea/plasa luminoasa dimensiune (Lxl) 5x2m	buc			0,5
17	Montare perdea/plasa luminoasa dimensiune (Lxl) 7x2m	buc			3
18	Montat proiectoare 50-250W	buc			5
19	Montare cablu sustinere	m			2
	Grupa: Demontare iluminat festiv				
20	Demontare figurina pe stâlp dimensiune (Lxl) L<0.9m x 1<0.9m	buc			0,4
21	Demontare figurina pe stâlp dimensiune (Lxl) 0.9 m<L<4 m; 0.9 m<1<2 m	buc			0,5
22	Demontare figurina pe stâlp dimensiune (Lxl) 4m<L<7m; 2m<1<5m;	buc			3
23	Demontare figurina 3D- inaltime maxim 1m	buc			1
24	Demontare figurina 3D- inaltime intre 1-2m	buc			1
25	Demontare figurina 3D- inaltime intre 2-3.5m	buc			5
26	Demontare figurina 3D- inaltime intre 3.5-7m	buc			5
27	Demontare medalioane transversal dimensiune (Lxl) 0.5<L<0.9; 0.5<1<0.9m	buc			0,5
28	Demontare medalioane transversal dimensiune (Lxl) 1<L<1.5m; 0.5<1<0.9	buc			1
29	Demontare panou transversal dimensiune (Lxl) 1.5<L<3; 1<1<2	buc			1
30	Demontare panou transversal dimensiune 3<L<5; 1<1<2	buc			1
31	Demontare sir luminos	m			0,5
32	Demontare furtun luminos	m			2
33	Demontare turturi luminosi	m			1
34	Demontare perdea/plasa luminoasa dimensiune (Lxl) 3x2m	buc			0,5
35	Demontare perdea/plasa luminoasa dimensiune (Lxl) 5x2m	buc			0,5
36	Demontare perdea/plasa luminoasa dimensiune (Lxl) 7x2m	buc			3
37	Demontare proiectoare 50-250W	buc			5
38	Demontare cablu sustinere	m			2
	Grupa: Conectare si deconectare iluminat festiv				
39	Conectare iluminat festiv	buc			0,1
40	Deconectare iluminat festiv	buc			0,1
41	Utilizare platforma ridicatoare tip PRB	ora			0,1
	Grupa: Închiriere iluminat festiv				
42	Închiriere figurina pe stâlp dimensiune (Lxl) L<0.9m x 1<0.9m	buc			0,4
43	Închiriere figurina pe stâlp dimensiune (Lxl) 0.9 m<L<4 m; 0.9 m<1<2 m	buc			0,5
44	Închiriere figurina pe stâlp dimensiune (Lxl) 4m<L<7m; 2m<1<5m;	buc			3
45	Închiriere figurina 3D - inaltime maxim 1m	buc			1
46	Închiriere figurina 3D - inaltime intre 1-2m	buc			1
47	Închiriere figurina 3D - inaltime intre 2-3.5m	buc			5
48	Închiriere figurina 3D - inaltime intre 3.5-7m	buc			5
49	Închiriere medalioane transversal dimensiune (Lxl) 0.5<L<0.9; 0.5<1<0.9m	buc			0,5
50	Închiriere medalioane transversal dimensiune (Lxl) 1<L<1.5m; 0.5<1<0.9	buc			1
51	Închiriere panou transversal dimensiune (Lxl) 1.5<L<3; 1<1<2	buc			1
52	Închiriere panou transversal dimensiune 3<L<5; 1 <1<2	buc			1
53	Închiriere sir luminos	m			0,5
54	Închiriere furtun luminos	m			2
55	Închiriere turturi luminosi	m			1
56	Închiriere perdea/plasa luminoasa dimensiune (Lxl) 3x2m	buc			0,5
57	Închiriere perdea/plasa luminoasa dimensiune (Lxl) 5x2m	buc			0,5
58	Închiriere perdea/plasa luminoasa dimensiune (Lxl) 7x2m	buc			3
59	Închiriere proiectoare 50-250W	buc			5

Pp tarif iluminat
ornamental-festiv

OFERTANT

Anexa nr. 6
CAIET DE SARCINI Privind atribuirea contractului de concesiune prin gestiune delegata a serviciului de iluminat public in Municipiul Drobeta Turnu Severin
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	Asumare integrala de catre Operator
I Riscuri de amplasament							
1.	Lucrari de intretinere la Sistemului de Iluminat Public (SIP) din Municipiul Drobeta Turnu Severin pe structura existenta.	Sistemul de iluminat public se afla in proportia cea mai mare in patrimoniul Municipiului Drobeta Turnu Severin	Riscul de litigiu privind nepredarea in folosinta gratuita a Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin catre Concesionar	Riscul de a nu putea executa lucrarile de intretinere in termenul angajat prin contract, ca urmare a nepredarii Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin		X	
2.	Aprobarile privind executarea lucrarilor de intretinere.	Autorizatiile, avizele si aprobarile de alocare resurse bugetare privind amplasarea elementelor infrastructurii Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin (a stalpilor si a punctelor de aprindere)	Riscul de neincepere a lucrarilor in termen de intretinere a Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin datorat lipsei de finantare privind infrastructura SIP care face obiectul concesiunii	Riscul privind intarzieri in obtinerea aprobarilor si autorizatiilor reglementate prin cadrul legislativ privind executia lucrarilor contractate	X		
3.	Titlul de proprietate sau contract de comodat pentru folosinta gratuita a Sistemului de Iluminat Public pe toata perioada de	Municipiul Drobeta Turnu Severin va prelua Sistemului de Iluminat Public fie pe baza de titlu de proprietate, fie pe baza de proces verbal de predare primire dupa	Riscul de nepreluare a Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin si a decalarii/intarzierii executiei	Riscul de neindeplinire a performantei Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin, ca urmare a		X	

	existenta a acestuia.	semnarea contractului de concesiune, fie pe baza de contract de comodat potrivit Legii 230/2007.	lucrarilor de intretinere si de nerealizare a indicatorilor de performanta asteptate.	intarzierilor executiei lucrarilor de reabilitare si modernizare a acestuia in termenul angajat prin contract.			
4.	Disponibilitatea amplasamentului	Amplasarea stalpilor de iluminat pentru extinderile Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin 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 apartinand altor proprietari decat Municipality 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 Drobeta Turnu Severin si de punere in functiune a investitiilor prin decalarea termenului de receptie finala.	X		
II Riscuri de proiectare, constructie si receptie							
1.	Proiectare	Proiectul nu permite efectuarea prestatilor la costul oferat.	Riscul de a nu beneficia de un SIP intretinut potrivit angajamentelor anterioare.	Riscul de a inregistra Pierderi financiare fata de oferta initiala.			X
2.	Constructie	Aparitia pe parcursul executiei intretinerii Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin 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.	Dobanzi pe parcursul contractului.	Dobanzile la creditele angajate se pot schimba pe parcursul contractului.	In cazul scaderii dobanzilor creditului, exista riscul de a plati o suma mai mare pentru activitatile de intretinere in SIP contractate.	In cazul cresterii dobanzii creditului angajat, exista riscul de a inregistra pierderi financiare fata		X	

				de profitul initial estimat.			
2.	Finantator incapabil	Operatorul castigator 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 Drobeta Turnu Severin 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 Drobeta Turnu Severin.			X
3.	Finantarea indisponibila	Concesionarul nu poate asigura resursele in cuantumul stabilit pentru finantarea executiei proiectului	Riscul de a nu beneficia de un Sistemului de Iluminat Public in Municipiul Drobeta Turnu Severin 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.			X
4.	Modificari de taxe	Taxele care se aplica finantarii iluminatului public pot fi modificate de catre concedent.	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	
5.	Finantarea suplimentara	Ca urmare a aparitiei de solutii noi de iluminat impuse prin lege sau a unor extinderi neprevazute a zonelor de iluminare.	Riscul de a nu avea prevazute in buget sumele necesare finantarii lucrarilor suplimentare.	Riscul ca concesionarul sa nu poata suporta financiar consecintele modificarilor pe termen scurt.		X	
IV Operare							
1.	Intretinere	Calitatea lucrarilor executate este necorespunzatoare, avand ca rezultat cresterea peste valorile prevazute a costurilor de intretinere a Sistemului de	Riscul ca Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin sa nu functioneze in mod corespunzator,	Riscul ca valoarea lucrarilor de intretinere sa depaseasca veniturile stabilite prin contract, din		X	

		Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin	sa nu atinga indicatorii de performanta prevazuti in Regulamentul Serviciului de Iluminat Public	aceasta activitate.			
2.	Schimbarea cerintelor concedentului in afara limitelor contractuale.	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.	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.	Operare	Concesionarul nu corespunde financiar sau nu poate efectua prestatii conform contractului.	Riscul de a nu beneficia de un serviciu de iluminat corespunzator.	Riscul de a pierde concesionarea prin delegarea de gestiune a Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin			X
4.	Solutii tehnice vechi sau inadevarte.	Solutiile tehnice propuse nu sunt corespunzatoare din punct de vedere tehnic pentru a asigura realizarea performantelor lumentehnice ale Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin	Ruiscul de a nu avea un Sistem de Iluminat Public in Municipiul Drobeta Turnu Severin reabilitat, modernizat potrivit standardelor de iluminat si de neindeplinire a indicatorilor prevazuti in Regulamentul Serviciului de Iluminat Public	Riscul de a plati penalitati si daune contractuale sau de reziliere a contractului de concesiune prin delegare de gestiune.			X
V Piața							
1.	Inflatie	Valoarea platilor in timp este diminuată de inflatie.	Riscul de a nu primi un serviciu de iluminat public la nivelul angajamentelor asumate de	Riscul de a nu acoperi din sumele incasate costurile		X	

			concesionar prin contract.	serviciului furnizat.			
--	--	--	----------------------------	-----------------------	--	--	--

VI Riscul legal si de politica a concedentului							
1.	Reglementare	Exista un cadru statutar de reglementari care va afecta activitatea concesionarului.	Riscul ca furnizarea serviciului de iluminat public sa fie afectata in ce priveste nivelul cantitativ si calitativ asumat prin contract.	Riscul ca nivelul veniturilor, cheltuielilor si profitabilitatii contractului serviciului prestat sa fie afectate.		X	
2.	Schimbari legislative sau de politica	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 modifica nivelul costurilor de capital sau operationale ale proiectului.	Riscul de afectare semnificativa a investitiilor in reabilitare / modernizare a Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin 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 intretinerii Sistemului de Iluminat Public din Municipiul Drobeta Turnu Severin.	Deprecierea tehnica si morala a solutiei propuse este mai mare decat cea stabilita initial.	Riscul de a primi un serviciu de iluminat public sub noile standarde actualizate.	Riscul de a amortiza lucrarile accelerat cu afectarea profitabilitatii proiectului.			X
VII Forță majoră							
	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	

FIȘA TEHNICĂ nr. 1
Aparat de iluminat stradal-rutier cu LED (TIP 1)

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
1	Parametri tehnici si functionali:		
1.1	Aparatul de iluminat stradal-rutier cu LED va fi integrat intr-un sistem de control fara fir „wireless” (telegestiune), prin intermediul unui modul de telegestiune, care permite controlul individual si comunicatia bi-directionala de la distanta.		
1.2	Grad de protectie compartiment optic si aparataj (minim) IP 66.		
1.3	Rezistenta la impact (minim) IK09.		
1.4	Dimensiuni aparat de iluminat LxIxH: nu sunt impuse		
1.5	Greutate: nu se impune		
2	Sistem optic cu urmatoarele caracteristici minime impuse:		
2.1	Distributia luminoasa va fi de tip stradal si nu va fi influentata de aparitia unor defecte asupra unor dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociata acelasi tip de lentila specifica, care reproduce distributia luminoasa completa a aparatului de iluminat.		
2.2	Placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operatiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, in caz de defect, după terminarea perioadei de garanție. Se vor prezenta instructiuni de montaj sau imagini detaliate ale aparatului, pentru demonstrarea acestei cerinte.		
2.3	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. Se vor prezenta documente, fise tehnice si instructiuni de montaj pentru demonstrarea cerintei.		
2.4	Placa LED va fi compusă din minim 10 LED-uri multiple, indiferent de tehnologia de fabricatie a LED-ului, pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 10% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora.		
2.5	Echipare cu sursa luminoasa tip LED de mare putere (se va preciza modelul si producatorul)		
	- temperatura de culoare $T_c=4000K\pm 10\%$		
	- indicele de redare al culorilor $R_a\geq 70$.		
2.6	Aparatul va avea minim 8 fotometrii diferite (2 înguste, 2 medii, 2 largi, 2 asimetrice pentru treceri de pietoni), pentru a răspunde situațiilor întâlnite în faza de proiectare. Se vor prezenta diagrama polară a intensității luminoase și curbele K pentru aparatul de iluminat propus, exemplificând cele 8 fotometrii diferite solicitate.		
3	Conditii minime constructive, intretinere si montaj:		
3.1	Carcasa realizata din aluminiu turnat sub presiune SAU din alt material necoroziv. Aparatul de iluminat va fi vopsit in culoare RAL7040.		
3.2	Difuzor din sticla tratata termic securizata plana SAU din policarbonat stabilizat UV.		

3.3	Trebuie sa permita deschiderea sa pentru operatii de mentenanta, chiar daca prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operatiile de mentenanta, acesta trebuie sa poata fi deschis intr-un interval scurt de timp, fara deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se accepta aparate de iluminat complet sigilate (lipite).		
3.4	Sistemul de montaj va fi dual, fara adaptor, permitand montajul atat pe brat/consola, cat si în cap de stalp; înclinarea va fi ajustabila pentru minim intervalul: 0° - +30° (cu pas de max. 5°). Se vor prezenta fise tehnice si instructiuni de montaj pentru demonstrarea cerintei.		
3.5	Ajustarea înclinatiei aparatului pe brat se va face fara deschiderea acestuia. Se vor prezenta fise tehnice si instructiuni de montaj pentru demonstrarea cerintei.		
4	Conditii minime pentru caracteristicile electrice si de functionare:		
4.1	Alimentare electrica: 230V±10%, 50 Hz		
4.2	Clasa de izolatie electrica: Clasa I sau II		
4.3	Putere maxima aparat de iluminat: 192W. Eficacitatea luminoasa a intregului aparat de iluminat (inclusiv pierderile din balastul electronic): min. 100 lm/W.		
4.4	Prevazut in interior cu conector tip baioneta sau alt tip de conector care sa permita întreruperea automata a alimentarii în momentul deschiderii compartimentului electric. Se vor prezenta fise tehnice si instructiuni de montaj pentru demonstrarea cerintei.		
4.5	Corpul de iluminat va fi echipat cu balast electronic programabil (fiind piesa/componenta separata cu acest rol in aparatul de iluminat), compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată; balastul va avea minim următoarele funcții: • permite reducerea fluxului luminos (dimming), în trepte de minim 1%; • asigurarea funcționării cu factorul de putere >0.90, distorsiuni armonice maxim 15%, pentru functionarea aparatului de iluminat la 100% (fara dimming); se va mentine acelasi factor de putere >0.90 chiar si daca se reduce fluxul luminos (dimming) cu max.40%; • permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocolul de comunicare D4i, pentru a se asigura o comunicație bidirecțională cu sistemul de control. Se va prezenta fisa tehnica de catalog a balastului electronic care echipeaza corpul de iluminat.		
4.6	Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de functionare fluxul luminos sa nu se deprecieze cu mai mult de 5% (L95). Curentul de iesire din balastul electronic, nu va depasi max.1100mA.		
4.7	Interval temperatura ambientala de functionare: min. -20°C ... +40°C		

4.8	Aparatul de iluminat va fi prevazut cu 2 conectori standardizati de tip ZHAGA D4i (unul la partea superioara, celalalt la partea inferioara a corpului de iluminat), pentru instalarea modulului de telegestiune si/sau a unui senzor compatibil (de exemplu, senzor de miscare Radar sau PIR) – modulul reprezinta componenta inlocuibila, fiind conectat la aparat prin conectorul standardizat, instalarea si deinstalarea acestuia de pe aparat facandu-se fara utilizarea de unelte si fara deschiderea aparatului de iluminat. Modulul nu necesita nici o programare sau comisionare in teren — este de tip “plug & play”		
5	Mentenananta si intretinere		
5.1	Protectie incorporata la descarcari si supratensiuni atmosferice de pana la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate in aparatul de iluminat. Dispozitivul de protectie va fi piesa separata de driver si va putea fi înlocuit in caz de defect. Va respecta cerintele Uniunii Europene, fiind echipat cu indicator luminos pentru indicarea functionarii. Se va prezenta fisa tehnica de catalog a dispozitivului.		
6	Conditii de garantie si certificari		
6.1	Garantie: minim 5 ANI. Se va prezenta certificatul de garantie emis de catre producator, specific pentru prezenta procedura de achizitie publica.		
6.2	Se vor prezenta diagrame polare si curbele K, aferente versiunilor oferate. Nu se accepta prezentarea diagramelor polare, din softuri de calcul care nu au fost verificate de terta parte - exemplu: baza de date oficiala pentru Dialux.		
6.3	Specificatiile tehnice ale producatorului (fise tehnica). Fiecare tip de aparat de iluminat oferat va fi insotit de fisa tehnica, din care sa rezulte cel putin urmatoarele caracteristice tehnice: - puterea instalata aparat de iluminat - fluxul luminos al sistemului; - randamentul luminos al sistemului; - curent de iesire balast electronic; - temperatura de culoare; - durata de viata; - distributia fotometrica - indicele de redare a culorii; - material carcasa si material dispersor; - grad de rezistenta la impact (IK); - grad de protectie compartiment optic si compartiment accesorii electrice (IP); - echiparea completata a aparatului de iluminat oferat: ex: priza standardizata Zhaga, conector tip baioneta etc.		
6.4	Produsele vor avea aplicat marcaj CE, în conformitate cu directivele europene în vigoare (Regulamentul CE nr.765/2008 si Decizia nr.768/2008/CE ale Parlamentului si Consiliului European) – se va prezenta Declaratia de conformitate CE, emisa de catre producator.		
6.5	Se va prezenta certificat ENEC si ENEC+, inclusiv cu anexele aferente. Nu se accepta prezentarea certificatilor ENEC si ENEC+, pe versiuni de		

	standarde care au fost abrogate.		
6.6	Se va prezenta declaratie RoHS care va confirma respectarea standardului: EN 63000		
6.7	Se vor prezenta certificarile in concordanta cu standardele D4i, DALI-2 ZD4i, iar producatorul împreuna cu produsele oferate, se vor regasi in baza de date www.zhagastandard.org		
6.8	Certificatele sau atestatele vor fi emise de catre o terta parte, laboratoare acreditate. Nu se accepta declaratii pe propria raspundere din partea producatorului sau ofertantului.		
6.9	Se va prezenta un raport de rezistenta la vibratii conform IEC 60068-2-6		
6.10	Rezistenta aerodinamica testata la minim 150 km/h si se va prezenta raportul de testare.		
6.11	Se va prezenta raport de testare cu Directiva de compatibilitate Electromagnetica (EMC), care va confirma respectarea standarelor: EN 55015 EN 61000-3-2		
6.12	Se va prezenta licenta de acreditare a laboratoarelor care au emis certificatele, atestatele sau rapoartele de testare.		

NOTA:

Pentru demonstrarea îndeplinirii fiecărei cerinte, se vor prezenta: broșuri, instrucțiuni de montaj, poze/video, rapoarte de testare, fișe tehnice de catalog etc.

Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Toate caracteristicile solicitate în prezenta Fisa tehnica, vor fi asumate de catre ofertant si producator, prin semnarea si stampilarea acesteia.

Ofertant:

Producator:

FIȘA TEHNICĂ nr. 2
Aparat de iluminat cu LED, tip lampadar (TIP 2)

NR CRT	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
1	Parametrii tehnici și funcționali:		
1.1	Aparat de iluminat stradal sau pietonal cu lampi LED, tip lampadar cu design modern. Va fi integrat într-un sistem de control fara fir „wireless” (telegestiune), prin intermediul unui modul de telegestiune, care permite controlul individual si comunicatia bi-directionala de la distanta.		
1.2	Grad de protectie compartiment electric si optic: (minim) IP 66.		
1.3	Rezistenta la impact: (minim) IK10.		
1.4	Dimensiuni aparat de iluminat LxlxH: nu sunt impuse		
1.5	Greutate: nu sunt impuse		
2	Sistem optic cu urmatoarele caracteristici minime impuse:		
2.1	Fiecare distributie optica nu va fi influentata de aparitia unor defecte asupra unor dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociata acelasi tip de lentila specifica, care reproduce distributia luminoasa completa a aparatului de iluminat		
2.2	Fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numarul de LED- uri si/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor.		
2.3	Placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acestora într-un mod facil, in caz de defect, după terminarea perioadei de garanție. Se vor prezenta instructiuni de montaj sau imagini detaliate ale aparatului, pentru demonstrarea acestei cerinte		
2.4	Placa LED va fi compusă din minim 10 LED-uri multiple, indiferent de tehnologia de fabricatie a LED-ului, pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 10% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora.		
2.5	Echipare cu sursa luminoasa tip LED de mare putere (se va preciza modelul si producatorul):		
	- temperatura de culoare $T_c=4000K\pm10\%$		
	- indicele de redare al culorilor $R_a\geq70$.		
2.6	Aparatul va avea minim 6 fotometrii diferite (2 înguste, 2 medii, 2 largi), pentru a răspunde situațiilor întâlnite în faza de proiectare. Se vor prezenta diagrama polară a intensității luminoase și curbele K pentru aparatul de iluminat propus, exemplificând cele 6 fotometrii diferite solicitate.		
3	Conditii minime constructive, intretinere si montaj:		
3.1	• Carcasa aparatului de iluminat este realizata din aluminiu turnat sub presiune SAU din alt material necoroziv, pentru mentinerea in timp a caracteristicilor mecanice initiale; • Difuzor cu insertii/striatii sau prismatic, din sticla tratata termic securizata curbata SAU din policarbonat stabilizat UV.		
3.2	Montaj in cap de stalp $\Phi 60-76mm$, prin intermediul unui stut dedicat - se vor prezenta fise tehnice sau instructiuni de montaj ce vor demonstra respectarea solicitarii. Imagini cu caracter orientativ:		

			
3.3	Trebuie sa permita deschiderea sa pentru operatii de mentenanta, chiar daca prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operatiile de mentenanta, acesta trebuie sa poata fi deschis intr-un interval scurt de timp, fara deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se accepta aparate de iluminat complet sigilate (lipite).		
3.4	Aparatul de iluminat va fi vopsit in culoare RAL7040.		
4	Conditii minime pentru proprietatile electrice si luminotehnice:		
4.1	Alimentare electrică aparat de iluminat: 230V±10%, 50Hz.		
4.2	Clasa de izolatie electrica: Clasa I sau II		
4.3	Putere maxima aparat de iluminat: 48W. Eficacitatea luminoasa a intregului aparat de iluminat (inclusiv pierderile din balastul electronic): min. 100 lm/W.		
4.4	Corpul de iluminat va fi echipat cu balast electronic programabil (fiind piesa/componenta separata cu acest rol in aparatul de iluminat), compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată; balastul va avea minim următoarele funcții: • permite reducerea fluxului luminos (dimming), în trepte de minim 1%; • asigurarea funcționării cu factorul de putere >0.90, distorsiuni armonice maxim 15%, pentru functionarea aparatului de iluminat la 100% (fara dimming); se va mentine acelasi factor de putere >0.90 chiar si daca se reduce fluxul luminos (dimming) cu max.40%; • permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocolul de comunicare D4i, pentru a se asigura o comunicație bidirecțională cu sistemul de control. Se va prezenta fisa tehnica de catalog a balastului electronic care echipeaza corpul de iluminat.		
4.5	Aparatul permite mentinerea constanta a fluxului luminos in timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic		
4.6	Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de functionare, fluxul luminos sa nu se deprecieze cu mai mult de 5% (L95). Curentul de iesire din balastul electronic, nu va depasi max.1100mA.		
4.7	Interval temperatura ambientala de functionare = min. -20 ... +40 °C		
4.8	Protectie incorporata la descarcari si supratensiuni atmosferice de pana la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate in aparatul de iluminat. Dispozitivul de protectie va fi piesa separata de driver si va putea fi înlocuit in caz de defect. Va respecta cerintele Uniunii Europene, fiind echipat cu indicator luminos pentru indicarea functionarii. Se va		

	prezenta fisa tehnica de catalog a dispozitivului.		
4.9	Aparatul de iluminat va fi prevazut cu conector standardizat de tip ZHAGA D4i, pentru instalarea modului de telegestiune – modulul reprezinta componenta inlocuibila, fiind conectat la aparat prin conectorul standardizat, instalarea si dezinstalarea acestuia de pe aparat facandu-se fara utilizarea de unelte si fara deschiderea aparatului de iluminat. Modulul nu necesita nici o programare sau comisionare in teren — este de tip “plug & play”		
5	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante și condiții privind siguranța în exploatare		
5.1	Specificatiile tehnice ale producatorului (fise tehnice) - Fiecare tip de aparat de iluminat ofertat va fi insotit de fisa tehnica, asumata de catre producator, prin semnatura si stampila, din care sa rezulte cel putin urmatoarele caracteristice tehnice: - puterea instalata aparat de iluminat - fluxul luminos al sistemului; - randamentul luminos al sistemului; - curent de iesire balast electronic; - temperatura de culoare; - durata de viata; - distributia fotometrica - indicele de redare a culorii; - material carcasa si material dispersor; - grad de rezistenta la impact (IK); - grad de protectie IP compartiment optic si compartiment accesorii electrice -echiparea completata a aparatului de iluminat ofertat: ex: priza standardizata Zhaga, conector tip baioneta etc.		
5.2	Produsele vor avea aplicat marcaj CE, în conformitate cu directivele europene în vigoare (Regulamentul CE nr.765/2008 si Decizia nr.768/2008/CE ale Parlamentului si Consiliului European) – se va prezenta Declaratia de conformitate CE, emisa de catre producator.		
5.3	Se vor prezenta diagrame polare si curbele K, aferente versiunilor oferate. Nu se accepta prezentarea diagramelor polare, din softuri de calcul care nu au fost verificate de terta parte - exemplu: baza de date oficiala pentru Dialux.		
5.4	Se vor prezenta certificarile in concordanta cu standardele D4i, DALI-2 ZD4i, iar producatorul împreuna cu produsele oferate, se vor regasi in baza de date www.zhagastandard.org		
5.5	Se va prezenta certificat ENEC si ENEC+, inclusiv cu anexele aferente. Nu se accepta prezentarea certificarilor ENEC si ENEC+, pe versiuni de standarde care au fost abrogate.		
5.6	Certificatele sau atestatele vor fi emise de catre o terta parte, laboratoare acreditate. Nu se accepta declaratii pe propria raspundere din partea producatorului sau ofertantului.		
5.7	Se va prezenta declaratie RoHS care va confirma respectarea standardului: EN 63000		
5.8	Se va prezenta un raport de rezistenta la vibratii conform IEC 60068-2-6		
5.9	Rezistenta aerodinamica testata la minim 150 km/h si se va prezenta raportul de testare.		

5.10	Se va prezenta raport de testare cu Directiva de compatibilitate Electromagnetica (EMC), care va confirma respectarea standardelor: EN 55015 EN 61000-3-2		
5.11	Se va prezenta licenta de acreditare a laboratoarelor care au emis certificatele, atestatele sau rapoartele de testare.		
6	Condiții de garanție		
6.1	Garantie: minim 5 ani. Se va prezenta certificatul de garantie emis de catre producator, specific pentru prezenta procedura de achizitie publica.		

NOTA:

Pentru demonstrarea îndeplinirii fiecărei cerinte, se vor prezenta: broșuri, instrucțiuni de montaj, poze/video, rapoarte de testare, fișe tehnice de catalog etc.

Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Toate caracteristicile solicitate în prezenta Fișa tehnică, vor fi asumate de către ofertant și producător, prin semnarea și stampilarea acestora.

Ofertant:

Producator:

FIȘA TEHNICĂ nr. 3
Aparat de iluminat cu LED, tip lampadar retro (TIP 3)

NR CRT	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
1	Parametrii tehnici și funcționali:		
1.1	Aparat de iluminat stradal sau pietonal cu lampi LED, tip lampadar cu design retro, specific perioadei 1880-1910. Va fi integrat într-un sistem de control fara fir „wireless” (telegestiune), prin intermediul unui modul de telegestiune, care permite controlul individual si comunicatia bi-directionala de la distanta.		
1.2	Grad de protectie compartiment electric si optic: (minim) IP 66.		
1.3	Rezistenta la impact: (minim) IK10.		
1.4	Dimensiuni aparat de iluminat LxIxH: nu sunt impuse		
1.5	Greutate: nu sunt impuse		
2	Sistem optic cu urmatoarele caracteristici minime impuse:		
2.1	Fiecare distributie optica nu va fi influentata de aparitia unor defecte asupra unor dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociata acelasi tip de lentila specifica, care reproduce distributia luminoasa completa a aparatului de iluminat		
2.2	Fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numarul de LED-uri si/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor.		
2.3	Placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acestora într-un mod facil, in caz de defect, după terminarea perioadei de garanție. Se vor prezenta instructiuni de montaj sau imagini detaliate ale aparatului, pentru demonstrarea acestei cerinte		
2.4	Placa LED va fi compusă din minim 10 LED-uri multiple, indiferent de tehnologia de fabricatie a LED-ului, pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 10% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora.		
2.5	Echipare cu sursa luminoasa tip LED de mare putere (se va preciza modelul si producatorul):		
	- temperatura de culoare $T_c=4000K\pm10\%$		
	- indicele de redare al culorilor $R_a\geq70$.		
2.6	Aparatul va avea minim 6 fotometrii diferite (2 înguste, 2 medii, 2 largi), pentru a răspunde situațiilor întâlnite în faza de proiectare. Se vor prezenta diagrama polară a intensității luminoase și curbele K pentru aparatul de iluminat propus, exemplificând cele 6 fotometrii diferite solicitate.		
3	Conditii minime constructive, intretinere si montaj:		
3.1	• Carcasa aparatului de iluminat este realizata din aluminiu turnat sub presiune SAU din alt material necoroziv, pentru mentinerea in timp a caracteristicilor mecanice initiale; • Difuzor din sticla tratata termic securizata SAU din policarbonat stabilizat UV.		
3.2	Montaj in cap de stalp $\Phi 60-76mm$ sau suspendat prin consola dedicata - se vor prezenta fise tehnice sau instructiuni de montaj ce vor demonstra respectarea solicitarii. Imagini cu caracter orientativ:		

			
3.3	Trebuie sa permita deschiderea sa pentru operatii de mentenanta, chiar daca prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operatiile de mentenanta, acesta trebuie sa poata fi deschis intr-un interval scurt de timp, fara deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se accepta aparate de iluminat complet sigilate (lipite).		
3.4	Aparatul de iluminat va fi vopsit in culoare RAL9005.		
4	Conditii minime pentru proprietatile electrice si luminotehnice:		
4.1	Alimentare electrică aparat de iluminat: 230V±10%, 50Hz.		
4.2	Clasa de izolatie electrica: Clasa I sau II		
4.3	Putere maxima aparat de iluminat: 43W. Eficacitatea luminoasa a intregului aparat de iluminat (inclusiv pierderile din balastul electronic): min. 100 lm/W.		
4.4	Corpul de iluminat va fi echipat cu balast electronic programabil (fiind piesa/componenta separata cu acest rol in aparatul de iluminat), compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată; balastul va avea minim următoarele funcții: • permite reducerea fluxului luminos (dimming), în trepte de minim 1%; • asigurarea funcționării cu factorul de putere >0.90, distorsiuni armonice maxim 15%, pentru functionarea aparatului de iluminat la 100% (fara dimming); se va mentine acelasi factor de putere >0.90 chiar si daca se reduce fluxul luminos (dimming) cu max.40%; • permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocolul de comunicare D4i, pentru a se asigura o comunicație bidirecțională cu sistemul de control. Se va prezenta fisa tehnica de catalog a balastului electronic care echipeaza corpul de iluminat.		
4.5	Aparatul permite mentinerea constanta a fluxului luminos in timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic		
4.6	Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de functionare, fluxul luminos sa nu se deprecieze cu mai mult de 5% (L95). Curentul de iesire din		

	balastul electronic, nu va depasi max.1100mA.		
4.7	Interval temperatura ambientala de functionare = min. -20 ... +40 °C		
4.8	Protectie incorporata la descarcari si supratensiuni atmosferice de pana la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate in aparatul de iluminat. Dispozitivul de protectie va fi piesa separata de driver si va putea fi înlocuit in caz de defect. Va respecta cerintele Uniunii Europene, fiind echipat cu indicator luminos pentru indicarea functionarii. Se va prezenta fisa tehnica de catalog a dispozitivului.		
4.9	Aparatul de iluminat va fi prevazut cu conector standardizat de tip ZHAGA D4i, pentru instalarea modulului de telegestiune – modulul reprezinta componenta inlocuibila, fiind conectat la aparat prin conectorul standardizat, instalarea si dezinstalarea acestuia de pe aparat facandu-se fara utilizarea de unelte si fara deschiderea aparatului de iluminat. Modulul nu necesita nici o programare sau comisionare in teren — este de tip “plug & play”		
5	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante și condiții privind siguranța în exploatare		
5.1	Specificatiile tehnice ale producatorului (fise tehnica) - Fiecare tip de aparat de iluminat oferat va fi insotit de fisa tehnica, asumata de catre producator, prin semnatura si stampila, din care sa rezulte cel putin urmatoarele caracteristice tehnice: - puterea instalata aparat de iluminat - fluxul luminos al sistemului; - randamentul luminos al sistemului; - curent de iesire balast electronic; - temperatura de culoare; - durata de viata; - distributia fotometrica - indicele de redare a culorii; - material carcasa si material dispersor; - grad de rezistenta la impact (IK); - grad de protectie IP compartiment optic si compartiment accesorii electrice -echiparea completata a aparatului de iluminat oferat: ex: priza standardizata Zhaga, conector tip baioneta etc.		
5.2	Produsele vor avea aplicat marcaj CE, în conformitate cu directivele europene în vigoare (Regulamentul CE nr.765/2008 si Decizia nr.768/2008/CE ale Parlamentului si Consiliului European) – se va prezenta Declaratia de conformitate CE, emisa de catre producator.		
5.3	Se vor prezenta diagrame polare si curbele K, aferente versiunilor oferate. Nu se accepta prezentarea diagramelor polare, din softuri de calcul care nu au fost verificate de terta parte - exemplu: baza de date oficiala pentru Dialux.		
5.4	Se vor prezenta certificarile in concordanta cu standardele D4i, DALI-2 ZD4i, iar producatorul împreuna cu produsele oferate, se vor regasi in baza de date www.zhagastandard.org		
5.5	Se va prezenta certificat ENEC si ENEC+, inclusiv cu anexele aferente. Nu se accepta prezentarea certificarilor ENEC si ENEC+, pe versiuni de standarde care au fost abrogate.		
5.6	CertIFICATELE SAU ATESTATELE vor fi emise de catre o		

	terta parte, laboratoare acreditate. Nu se accepta declaratii pe propria raspundere din partea producatorului sau ofertantului.		
5.7	Se va prezenta declaratie RoHS care va confirma respectarea standardului: EN 63000		
5.8	Se va prezenta un raport de rezistenta la vibratii conform IEC 60068-2-6		
5.9	Rezistenta aerodinamica testata la minim 150 km/h si se va prezenta raportul de testare.		
5.10	Se va prezenta raport de testare cu Directiva de compatibilitate Electromagnetica (EMC), care va confirma respectarea standarelor: EN 55015 EN 61000-3-2		
5.11	Se va prezenta licenta de acreditare a laboratoarelor care au emis certificatele, atestatele sau rapoartele de testare.		
6	Condiții de garanție		
6.1	Garantie: minim 5 ani. Se va prezenta certificatul de garantie emis de catre producator, specific pentru prezenta procedura de achizitie publica.		

NOTA:

Pentru demonstrarea îndeplinirii fiecărei cerinte, se vor prezenta: brosură, instructiuni de montaj, poze/video, rapoarte de testare, fise tehnice de catalog etc.

Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Toate caracteristicile solicitate in prezenta Fisa tehnica, vor fi asumate de catre ofertant si producator, prin semnarea si stampilarea acesteia.

Ofertant:

Producator:

FIȘA TEHNICĂ nr. 4
Aparat de iluminat cu LED, tip stradal deco (TIP 4)

NR CRT	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
1	Parametrii tehnici și funcționali:		
1.1	Aparat de iluminat stradal sau pietonal cu lampi LED, cu design modern. Va fi integrat într-un sistem de control fara fir „wireless” (telegestiune), prin intermediul unui modul de telegestiune, care permite controlul individual si comunicatia bi-directionala de la distanta.		
1.2	Grad de protectie compartiment electric si optic: (minim) IP 66.		
1.3	Rezistenta la impact: (minim) IK09.		
1.4	Dimensiuni aparat de iluminat LxIxH: nu sunt impuse		
1.5	Greutate: nu sunt impuse		
2	Sistem optic cu urmatoarele caracteristici minime impuse:		
2.1	Fiecare distributie optica nu va fi influentata de aparitia unor defecte asupra unor dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociata acelasi tip de lentila specifica, care reproduce distributia luminoasa completa a aparatului de iluminat		
2.2	Fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numarul de LED- uri si/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor.		
2.3	Placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acestuia într-un mod facil, in caz de defect, după terminarea perioadei de garanție. Se vor prezenta instructiuni de montaj sau imagini detaliate ale aparatului, pentru demonstrarea acestei cerinte		
2.4	Placa LED va fi compusă din minim 10 LED-uri multiple, indiferent de tehnologia de fabricatie a LED-ului, pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 10% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora.		
2.5	Echipare cu sursa luminoasa tip LED de mare putere (se va preciza modelul si producatorul):		
	- temperatura de culoare Tc=4000K±10%		
	- indicele de redare al culorilor Ra≥70.		
2.6	Aparatul va avea minim 8 fotometrii diferite (2 înguste, 2 medii, 2 largi, 2 asimetrice pentru treceri de pietoni), pentru a răspunde situațiilor întâlnite in faza de proiectare. Se vor prezenta diagrama polară a intensității luminoase și curbele K pentru aparatul de iluminat propus, exemplificând cele 8 fotometrii diferite solicitate.		
3	Conditii minime constructive, intretinere si montaj:		
3.1	• Carcasa aparatului de iluminat este realizata din aluminiu turnat sub presiune SAU din alt material necoroziv, pentru mentinerea in timp a caracteristicilor mecanice initiale; • Difuzor din sticla tratata termic securizata plata SAU din policarbonat stabilizat UV.		
3.2	Montaj in cap de stalp Ø60-76mm, prin consola dedicata - se vor prezenta fise tehnice sau instructiuni de montaj ce vor demonstra respectarea solicitarii. Imagini cu caracter orientativ:		

			
3.3	Trebuie sa permita deschiderea sa pentru operatii de mentenanta, chiar daca prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operatiile de mentenanta, acesta trebuie sa poata fi deschis intr-un interval scurt de timp, fara deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se accepta aparate de iluminat complet sigilate (lipite).		
3.4	Aparatul de iluminat va fi vopsit in culoare RAL7040.		
4	Conditii minime pentru proprietatile electrice si luminotehnice:		
4.1	Alimentare electrică aparat de iluminat: 230V±10%, 50Hz.		
4.2	Clasa de izolatie electrica: Clasa I sau II		
4.3	Putere maxima aparat de iluminat: 48W. Eficacitatea luminoasa a intregului aparat de iluminat (inclusiv pierderile din balastul electronic): min. 100 lm/W.		
4.4	Corpul de iluminat va fi echipat cu balast electronic programabil (fiind piesa/componenta separata cu acest rol in aparatul de iluminat), compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată; balastul va avea minim următoarele funcții: • permite reducerea fluxului luminos (dimming), în trepte de minim 1%; • asigurarea funcționării cu factorul de putere >0.90, distorsiuni armonice maxim 15%, pentru functionarea aparatului de iluminat la 100% (fara dimming); se va mentine acelasi factor de putere >0.90 chiar si daca se reduce fluxul luminos (dimming) cu max.40%; • permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocolul de comunicare D4i, pentru a se asigura o comunicație bidirecțională cu sistemul de control. Se va prezenta fisa tehnica de catalog a balastului electronic care echipeaza corpul de iluminat.		
4.5	Aparatul permite mentinerea constanta a fluxului luminos in timp al surselor LED, prin intermediul driver-ului electronic.		
4.6	Aparatul de iluminat va permite ca la 100 000 ore de functionare, fluxul luminos sa nu se deprecieze cu mai mult de 5% (L95). Curentul de iesire din balastul electronic, nu va depasi max.1100mA.		
4.7	Interval temperatura ambientala de functionare = min. -20 ... +40 °C		

4.8	Protectie incorporata la descarcari si supratensiuni atmosferice de pana la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate in aparatul de iluminat. Dispozitivul de protectie va fi piesa separata de driver si va putea fi înlocuit in caz de defect. Va respecta cerintele Uniunii Europene, fiind echipat cu indicator luminos pentru indicarea functionarii. Se va prezenta fisa tehnica de catalog a dispozitivului.		
4.9	Aparatul de iluminat va fi prevazut cu conector standardizat de tip ZHAGA D4i, pentru instalarea modulului de telegestiune – modulul reprezinta componenta inlocuibila, fiind conectat la aparat prin conectorul standardizat, instalarea si dezinstalarea acestuia de pe aparat facandu-se fara utilizarea de unelte si fara deschiderea aparatului de iluminat. Modulul nu necesita nici o programare sau comisionare in teren — este de tip “plug & play”		
5	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante și condiții privind siguranța în exploatare		
5.1	Specificatiile tehnice ale producatorului (fise tehnica) Fiecare tip de aparat de iluminat oferat va fi insotit de fisa tehnica, asumata de catre producator, prin semnatura si stampila, din care sa rezulte cel putin urmatoarele caracteristice tehnice: - puterea instalata aparat de iluminat - fluxul luminos al sistemului; - randamentul luminos al sistemului; - curent de iesire balast electronic; - temperatura de culoare; - durata de viata; - distributia fotometrica - indicele de redare a culorii; - material carcasa si material dispersor; - grad de rezistenta la impact (IK); - grad de protectie IP compartiment optic si compartiment accesorii electrice -echiparea completata a aparatului de iluminat oferat: ex: priza standardizata Zhaga, conector tip baioneta etc.		
5.2	Produsele vor avea aplicat marcaj CE, în conformitate cu directivele europene în vigoare (Regulamentul CE nr.765/2008 si Decizia nr.768/2008/CE ale Parlamentului si Consiliului European) – se va prezenta Declaratia de conformitate CE, emisa de catre producator.		
5.3	Se vor prezenta diagrame polare si curbele K, aferente versiunilor oferate. Nu se accepta prezentarea diagramelor polare, din softuri de calcul care nu au fost verificate de terta parte - exemplu: baza de date oficiala pentru Dialux.		
5.4	Se vor prezenta certificările in concordanta cu standardele D4i, DALI-2 ZD4i, iar producatorul împreuna cu produsele oferate, se vor regasi in baza de date www.zhagastandard.org		
5.5	Se va prezenta certificat ENEC si ENEC+, inclusiv cu anexele aferente. Nu se accepta prezentarea certificărilor ENEC si ENEC+, pe versiuni de standarde care au fost abrogate.		
5.6	CertIFICATELE sau atestatele vor fi emise de catre o terta parte, laboratoare acreditate. Nu se accepta declaratii pe propria raspundere din partea producatorului sau ofertantului.		

5.7	Se va prezenta declaratie RoHS care va confirma respectarea standardului: EN 63000		
5.8	Se va prezenta un raport de rezistenta la vibratii conform IEC 60068-2-6		
5.9	Rezistenta aerodinamica testata la minim 150 km/h si se va prezenta raportul de testare.		
5.10	Se va prezenta raport de testare cu Directiva de compatibilitate Electromagnetica (EMC), care va confirma respectarea standarelor: EN 55015 EN 61000-3-2		
5.11	Se va prezenta licenta de acreditare a laboratoarelor care au emis certificatele, atestatele sau rapoartele de testare.		
6	Condiții de garanție		
6.1	Garantie: minim 5 ani. Se va prezenta certificatul de garantie emis de catre producator, specific pentru prezenta procedura de achizitie publica.		

NOTA:

Pentru demonstrarea îndeplinirii fiecărei cerințe, se vor prezenta: broșuri, instrucțiuni de montaj, poze/video, rapoarte de testare, fișe tehnice de catalog etc.

Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Toate caracteristicile solicitate în prezenta Fișa tehnică, vor fi asumate de către ofertant și producător, prin semnarea și stampilarea acestora.

Ofertant:

Producator:

FISA TEHNICA nr. 5.1
Modul controller integrat in Sistem de telegestiune

NR. Crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de	Producător
	Sistemul solicitat va fi compus din modul de control instalat pe aparatul de iluminat		
1	Modul de telegestiune		
1.1	Modulul va fi conectat direct la aparatul de iluminat, printr-un conector standardizat de tip Zhaga D4i		
1.2	Modulul nu necesita nicio programare sau comisionare - este de tip "plug&play". Odata corpul alimentat electric, aplicatia va recunoaste, comunica si pozitiona automat corpul de iluminat pe harta		
1.3	Modulul reprezinta componenta înlocuibilă, 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	Grad de protectie: minim IP66		
1.5	Clasa de protectie la impact: minim IK08		
1.6	Alimentare: max.24Vcc		
1.7	Interval temperatura de functionare: min. - 20°C ... +40°C		
1.8	Echipare cu modul GPS pentru autolocalizare. Acuratetea de pozitionare va fi de minim 2.4m, prin minim 6 sateliti,		
1.9	Echipare cu fotocelula ce permite comanda pornirii si opririi aparatelor de iluminat in functie de nivelul de iluminare naturala		
1.10	Carcasa fabricata din "Makrolon 6557" sau similar.		
1.11	Modulul de control comunica cu driverul aparatului de iluminat prin protocoalele de comunicare min. D4i.		
1.12	Modulul de telegestiune va avea o sursa interna de alimentare proprie de rezerva (ex: baterie interna), independenta de rețeaua de alimentare a sistemului de iluminat, ce va permite ca, in cazul unei întreruperi neasteptate a tensiunii, acesta sa transmita ultima inregistrare prin care sa anunte data si ora intreruperii tensiunii, inainte ca aparatul de iluminat sa fie		

	alimentat din nou. Lipsa tensiunii va fi semnalizata in interfata utilizator in maxim 5 minute de la intrerupere.		
1.13	Transmisia datelor dinspre modulul de telegestiune catre server si invers se va face in mod direct, prin retele de tip GSM/GPRS/LTE/NB-IOT, fara a utiliza echipamente suplimentare, altele decat modulele		
1.14	Modulele vor comunica intre ele in mod direct, fara medii intermediare, printr-o retea de comunicatie locala pe orizontala de tip RF (radio frecventa). Se va prezenta fisa tehnica a modulului in care se vor evidentia ambele tipuri de comunicatie (GSM/LT-IOT si RF). Se va preciza protocolul de comunicatie al retelei RF folosite. Se va prezenta o schema detaliata (arhitectura de retea) a sistemului de comunicare. Se accepta orice tip de comunicatie RF licentiat (ANCOM) sau nelicentiat (LR-WPAN conform standard IEEE802.15 sau WISUN si LPWAN conform standard IEEE802.11) in care se va ilustra în mod evident, componentele, legaturile electrice intre acestea, retelele de transmisie de date, cu elementele si protocoalele acestora, tipul de semnal sau alimentare pentru fiecare legatura electrica. Reteaua locala RF va asigura o cale redundanta de comunicatie cu serverul. In cazul in care unui modul de telegestiune i se va întrerupe comunicatia directa cu serverul, un alt modul va prelua datele acestuia prin reseaua de comunicatie pe orizontala si le va transmite prin propria retea de comunicatie verticala catre serverul aplicatiei de telegestiune. Chiar daca datele si functionarea este asigurata prin acest mod, defectiunea va fi raportata catre server.		
1.15	Se va pastra la nivel local programul de functionare si configuratia senzorilor, astfel incat in cazul intreruperii comunicatiei intre aplicatie (server Cloud) si module, acestea vor functiona conform programelor prestabilite si semnalelor primite de la senzorii instalati. Se asigura astfel continuitatea functionarii SIP in parametrii corecti.		
1.16	Sistemul va comunica automat cu componentele hardware. Odata cu		

	alimentarea cu energie electrica a corpului de iluminat echipat cu modul de telegestiune, serverul va recunoaste, comunica si pozitiona automat corpul de iluminat pe harta online.		
1.17	Modulele de telegestiune vor putea comanda aparate de la orice producator de aparate, atata timp cat modulul respecta protocoalele de comunicatie solicitate (min. D4i), iar aparatele sunt echipate cu conectorii standardizati solicitati, drivele acestora functionand pe protocoalele de comunicatie indicate.		
1.18	Actualizarea de software se va face de la distanta pentru dispozitivele de control , fără alte costuri suplimentare în perioada de garantie, prin intermediul rețelei de comunicație, dacă acestea sunt necesare la un moment dat ulterior.		
2	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
2.1	Produsele vor avea aplicat marcaj CE, în conformitate cu directivele europene în vigoare (Regulamentul CE nr.765/2008 si Decizia nr.768/2008/CE ale Parlamentului si Consiliului European) – se va prezenta Declaratia de conformitate CE, emisa de catre producator.		
2.2	Se vor prezenta certificările în concordanță cu standardele D4i, DALI-2 ZD4i, iar producatorul împreună cu produsele oferite, se vor regăsi în baza de date www.zhagastandard.org		
2.3	Se va prezenta certificat ENEC, inclusiv cu anexele aferente. Nu se accepta prezentarea certificatelor ENEC, pe versiuni de standarde care au fost abrogate.		
2.4	Certificatele sau atestatele vor fi emise de catre o terta parte, laboratoare acreditate. Nu se accepta declaratii pe propria raspundere din partea producatorului sau ofertantului.		
2.5	Se va prezenta licenta de acreditare a laboratoarelor care au emis certificatele, atestatele sau rapoartele de testare.		
3	Conditii de garantie		
3.1	Garantie componente sistem de telegestiune: minim 5 ani.		

NOTA:

Pentru demonstrarea îndeplinirii fiecărei cerințe, se vor prezenta: broșuri, instrucțiuni de montaj, poze/video, rapoarte de testare, fișe tehnice de catalog etc.

Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform,

Similar sau altele de acest gen.

Toate caracteristicile solicitate in prezenta Fisa tehnica, vor fi asumate de catre ofertant si producator, prin semnarea si stampilarea acesteia.

Ofertant:

Producator:

FISA TEHNICA nr. 5.2
Sistem de telegestiune

NR. Crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu speciicațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
	Sistemul solicitat va fi compus din interfața utilizator si aplicația sistemului de telegestiune		
1	Interfata utilizator		
1.1	Accesul în interfata utilizator se va face prin accesarea unui browser web fara a fi necesara instalarea de aplicatii suplimentare. Accesul se va face in mod obligatoriu minim din Microsoft Edge, Google Chrome		
1.2	Toate comenzile si setarile de functionare se vor face intr-o singura interfata utilizator		
1.3	Meniurile interfetei utilizator vor fi in limba romana		
1.4	Accesul in interfata utilizator se face pe baza de nume utilizator si parola		
1.5	Accesul va fi securizat suplimentar, prin autentificare in doi pasi cu generare cod de acces unic transmis prin email sau sms.		
1.6	Va permite creare de calendare de functionare si profile de dimming		
1.7	Va afisa aparatele de iluminat si starea acestora, notificand vizual prin culori sau forma diferita minim 3 stari si anume: functional, avertizare si eroare		
1.8	Pe harta pe care sunt ilustrate aparatele de iluminat se va afisa numarul total de aparate integrate in aplicatie,numarul celor in stare de avertizare si numarul celor in stare de eroare.		
1.9	In interfata utilizator se vor putea verifica informatii tehnice despre elementele instalate:		
	1. Modulul de control: - producator - data instalarii modulului de telegestiune (informatie preluata automat de catre sistem, ce nu poate fi modificata de catre utilizator) - protocolul de comunicare a modulului cu driverul - ultima comunicare cu sistemul, exprimata in zi, luna, an, ora minut si secunda. - strada pe care este instalat - coordonatele GPS		
	2. Aparatele de iluminat		

	- producator aparat - model aparat de iluminat - tipul de conector (Zhaga/Nema) - tipul distributiei luminoase - temperatura de culoare - puterea nominala (informatie preluata automat de catre sistem, ce nu poate fi modificata de catre utilizator) - culoarea aparatului - fluxul luminos nominal - indicele de redare a culorii		
	3.Driverul aparatului de iluminat - tipul de driver utilizat in aparatul de iluminat - tensiunea maxima la care poate functiona driverul (informatie preluata automat de catre sistem, ce nu poate fi modificata de utilizator)		
	4. Ansamblul de instalare: - data instalarii stalpului - producator stalp - inaltime de montaj - inaltime totala - tip consola - tip cutie de conexiuni		
1.10	Va permite adaugarea manuala de elemente terneconectate in interfata sistemului de control si gestiune. Se vor putea adauga minim urmatoarele elemente/ atribute: - Puncte de aprindere - Aparata de iluminat - Senzori. Toate aceste atribute trebuie sa se regaseasca pe site TALQ/produse certificate/ liste atribute pentru CMS si platforma IoT (gateway) pentru demonstarea unei integrari facile prin API standardizat. Fiecare element va avea in cadrul interfetei denumire si pictograma proprie, pentru identificare facila.		
1.11	Prin interfata utilizator va trebui sa fie posibila pornirea/oprirea/reducerea fluxului luminos la nivelul aparatelor de iluminat, atat individual sau în grup, conform conditiilor impuse prin programe de functionare prestabilite, care pot fi modificate în interfața utilizator în funcție de nevoile autoritatii contractante. Utilizatorul va putea identifica vizual prin culori sau pictograme diferite faptul ca un aparat functioneaza pe baza unui program de functionare.		
1.12	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, acestea nefiind conectate direct la respectivul senzor. Pentru a fi eficient, timpul de raspuns nu trebuie sa fie mai mare de 1-2 secunde.		
1.13	Programarea reactiei aparatelor la senzori, dirimngul acestora si timpii de mentinere, se va face in aceeași interfata în paralel cu programul de dimming aplicat. Se vor vizualiza in același moment, suprapuse, programul de dimming al aparatului si modul de functionare al acestuia in functie de semnalul senzorului.		
1.14	La realizarea unui profil de dimming, interfata va afisa in aceeași fereastră, in timp real pe masura crearii profilului, procentul de reducere a consumului fata de functionare 100%.		
1.15	Interfata utilizator permite funcționarea, in 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, in "timp real" (timp de raspuns in teren maxim 1 minut; in interfata, datele vor fi actualizate in max. 15 minute).		
1.16	Pentru o securitate sporita: - Comanda manuala se va putea face doar prin reintroducerea parolei utilizator. - Se va stabili un timp în care accesul la comanda manuala este permis utilizatorului de catre sistem (minim 1 minut si maxim 1 ora cu minim 3 valori intermediare). - Se va stabili un timp in care comanda manuala este valabila, dupa care sistemul revine la functionarea automata (minim 30 secunde si maxim 1 ora, cu minim 3 valori intermediare)		
1.17	Interfata utilizator va permite programarea si reprogramarea facila, a unor profile de functionare (dimming) pentru aparatele de iluminat, pentru diferite paliere orare definite de utilizator, in functie de densitatea traficului, incadrarea strazilor pe zone de trafic, evenimente temporare sau de durata lunga sarbatori, etc. In același calendar de functionare vor putea fi definite zile specifice cu functionare diferita (ex: perioada weekend, sarbatori legale, evenimente locale etc).		
1.18	Sistemul va permite controlul individual al iluminatului festiv, in mod independent fata de aparatul de iluminat. Se va putea comanda minim pornirea si oprirea prin intermediul sistemului de telegestiune si va permite inregistrarea unui program de functionare separat pentru iluminatul festiv.		
1.19	In cadrul interfetei utilizator vor fi afisati minim urmatorii parametri electrici de functionare la		

	nivel de dispozitiv, precum și ora și data măsurării fiecărui parametru: - energie activă cumulată - puterea activă la momentul verificării - tensiunea de alimentare la momentul verificării - factorul de putere - nivelul fluxului luminos al plăcii led, în procente - orele totale de funcționare a plăcii led - orele totale de funcționare ale modulului de telegestiune - orele totale de funcționare ale driverului - temperatura la nivelul modulului de telegestiune		
1.20	Aplicația permite definirea de utilizatori în funcție de rolurile alocate de către administratorul sistemului – minim: vizualizare sistem, emiteră comenzi manuale, configurare echipamente, vizualizare rapoarte de funcționare.		
1.21	Posibilitatea ca utilizatorilor definiți să li se permită accesul doar la o anumită parte dintre aparatele integrate. De exemplu, un utilizator responsabil pentru gestionarea unei anumite străzi, va avea acces doar la aparatele ce deservește acea stradă și le va vedea în interfață doar pe acestea, fără să îi fie afișate și restul aparatelor din sistemul de telegestiune.		
1.22	Interfața utilizator permite configurarea pornirii/opririi aparatelor de iluminat în mod automat, în funcție de ceasul astronomic, în combinație cu o fotocelulă proprie, astfel încât să fie asigurată funcționarea optimă a aparatelor de iluminat în funcție și de condițiile meteo și/sau cele locale. Se va putea stabili un timp de întârziere și/sau avans de pornire și/sau oprire a sistemului față de ora de apăsare și răsărit. Pornirea și oprirea va fi adaptată zilnic în funcție de orele de apăsare și răsărit ale zilei respective.		
1.23	Interfața Utilizator va putea afișa o selecție a aparatelor de iluminat în funcție de: - puterea instalată a aparatului de iluminat - calendarul de funcționare alocat - starea (pornit/oprit) - tipul de conector (Nema/Zhaga) - model aparat de iluminat - producător aparat de iluminat - echipare aparat de iluminat cu senzor - aparatele de iluminat destinate trecerilor de pietoni Prin selectarea uneia dintre opțiunile de mai sus, utilizatorul va vedea în aplicație doar		

	aparatele de iluminat ce indeplinescu conditia respectiva		
1.24	Interfata Utilizator va afisa vizual, diferentiat prin culori,minim urmatoarele : - tipurile de aparate de iluminat in functie de puterea instalata a acestora (sortarea sa se poata face pe valori fixe, definite, sau intervale de valori: ex: intre 0W si 40W, intre 41W si 80W, intre 81 si 160W, peste 161W). - tipurile de aparate in functie de producator - tipurile de aparate in functie de numarul de leduri - tipurile de calendare alocate aparatelor de iluminat - tipuri de aparate clasificate pe functiuni: stradal, treceri de pietoni, pietonal. - punctele de aprindere si aparatele care sunt deservite de acestea		
1.25	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 logicace va putea fi creata din meniul interfetei de control. Se vor prezenta capturi de ecran a 3 tipuri de scheme logice createe in aplicatia de telegestiune cu urmatoarele reactii: 1.detectarea unei erori de functionare aparat de iluminat => transmiterea unui tichet prin email societatii responsabilecu intretinerea 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		
2	Caracteristici functionale ale aplicatiei sistemului de telegestiune		
2.1	Aplicatia trebuie sa aiba la baza standarde deschise pentru controlul de la distanta al iluminatului public si poate interactiona cu platforme de telegestiune prin API sau preferabil API		
2.2	Aplicatia va permite gestionarea si controlul aparatelor de iluminat echipate cu modul de telegestiune de la orice producator. Integrarea se va face prin API, preferabil API standardizat TALQ (aflat la nivel CMS si platforma IoT(gateway)). Se vor indica producatorii de aparate de iluminat, cat si producatorii de module de control, ce pot		

	fi/sunt integrati in aplicatia de telegestiune ofertata.		
2.3	Aplicatia permite prin protocoalele standardizate folosite afişarea imaginilor in timp real de la camerele video, informaţiilor de la punctele de aprindere etc. Acestea vor putea fi vizualizate in timp real in interfatautilizator.		
2.4	Pentru usurinta in utilizare si mentenanta. sistemul de telegestiune va beneficia si de o aplicatie de mobil (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. Se va prezenta numele aplicatiei iar autoritatea contractanta va verifica existenta acesteia in magazinul de aplicatii (ex: Google Play) si instalarea cu succes, fara costuri,pe un terminal mobil (smartphone/tableta).		
2.5	Modificarea statică a fluxului luminos (după programe prestabilite, definite de beneficiar). Aceasta permite reducerea fluxului luminos cu diferite procente față de fluxul luminos nominal,pe anumite paliere orare, în funcție de densitatea traficului, durată zi-noapte sau alte condiții predefinite. Această funcție trebuie să poată fi realizată pentru cel puțin 10 nivele ale puterii.		
2.6	Modificarea dinamică a fluxului luminos (după programe prestabilite, definite de beneficiar, in funcție de semnalul primit de la senzori). Aceasta permite reducerea fluxului luminos cu diferite procente față de fluxul luminos nominal, cand nu este detectata mișcare/prezența trafic urmând ca la momentul realizării detecției trafic, pe anumite paliere orare, nivelul puterii absorbite să crească la un alt nivel predefinit. Aceasta functie trebuie sa poată fi realizată pentru cel puțin 10 nivele ale puterii absorbite, cu increment de cel puțin 1 procent. Se va prezenta captura de ecran din aplicatia.		
2.7	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 aparatului.		
2.8	Dispune de o interfață de programare a aplicației (API- Application Programming Interface), pentru interacțiunea viitoare cu o platformă tip Smart City.		
2.9	Permite integrarea (prin API) a modulelor de telegestiune fabricate de min.2 producatori diferiti – producatorul sistemului de telegestiune va prezenta proiecte/referinte in care a fost		

	implementata acest tip de solutie tehnica, precum si producatorul/produsul utilizat in fiecare proiect. In acest fel, se previne situatia in care beneficiarul va fi captiv unui singur producator de echipamente/module de telegestiune. Beneficiarul isi rezerva dreptul de a verifica toate referintele prezentate.		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		
3.1	Se va prezenta certificare ISO 27001:2022, pentru aplicatia de telegestiune oferata.		
4	Condiții de garanție si Conditii privind transmisia de date si software de functionare		
4.1	Garantie sistem de telegestiune : minim 5 ani. Se va prezenta certificatul de garantie emis de catre producator, specific pentru prezenta procedura de achizitie.		
4.2	Transmisia si traficul de date, actualizarile de software, interfata utilizator, aplicatie web, gazduirea pe server cloud a datelor, vor fi gratuite pe perioada garantiei de produs. Vor fi considerate neconforme ofertele care implica o plata/investitie din partea Autoritatii Contractante, ulterior Punerii in Functiune sau Receptiei.		

NOTA:

Pentru demonstrarea îndeplinirii fiecărei cerințe, se vor prezenta: broșuri, instrucțiuni de montaj, poze/video, rapoarte de testare, fișe tehnice de catalog etc.

Nu se acceptă completarea fișelor tehnice cu formulări de tipul : Da, Identic, Îndeplinit, Conform, Similar sau altele de acest gen.

Toate caracteristicile solicitate în prezenta Fișa tehnică, vor fi asumate de către ofertant și producător, prin semnarea și stampilarea acesteia.

Ofertant:

Producator:

FISA TEHNICA nr.6

Stalp ornamental cu h<4m

Nr. Crt.	Specificații tehnice minime obligatorii	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
1.	Material: aluminiu cu H = max 4,0 m de la sol;		
2.	Diametrul la vârf: max. 60 mm; diametrul la bază: max.125 mm;		
3.	Numar tronsoane: 2		
4.	Grosime perete stalp: 3 mm		
5.	Greutate: max. 12 kg;		
6.	Ușă acces instalație electrică cu sistem antiefracție (cu cheie);		
7.	Poziția părții inferioare a ușii față sol: max 600 mm; inaltime usa acces max 400 mm; latime: max 85 mm		
8.	Sistem de montare pe fundație cu talpa. Distanța între prezoane max 200x200 mm		
9.	Stâlpii se vor utiliza pentru aparate de iluminat ornamental tip lampadar;		
10.	Sistemul de prindere pe fundație va fi cu minim 4 buloane		
11.	Culoarea stalpului va fi stabilită de către beneficiar (se va prezenta disponibilitatea pentru minim 10 culori RAL);		
12.	Inscripționare CS/CE.		

Se va completa cu caracteristicile tehnice oferitate .

Ofertant,

FISA TEHNICA nr.7

CABLU TIP ACY/ACYF-F:

Nr. Crt.	Specificații tehnice minime obligatorii	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
1.	- Construcție: • Conductor de aluminiu unifilar clasa 1 sau multifilar clasa 2, conform SR CEI 60228; • Izolație PVC; • Manta exterioară de PVC.		
2.	Rezistență la foc: rezistență sau rezistență marită la propagarea flăcării conf SR EN 60332-1-2(ACYF), SR EN 60332-3-24 /cat C (ACYF-F)		
3.	- Date tehnice: • Standard de referință: SR CEI 60502-1; • Tensiunea nominală: $U_0/U=0.6/1.0$ kV.		
4.	- Temperatura minimă a cablului (măsurată pe manta): • la montaj: +5°C;		
5.	- Temperatura maximă admisă pe conductor în condiții normale de exploatare: • +70 °C;		
6.	Rezistență de izolație: Min 50 MΩ*km		
7.	- Tensiunea de încercare: • 4 kV ca sau 12 kV cc, timp de 5 minute.		
8.	- Raza minimă de curbura la pozare: • 12 x diametrul cablului.		

Se va completa cu date tehnice garantate pentru produsul oferit.
Ofertant,

FISA TEHNICA nr.8

CONDUCTOR DE TIP CYY/CYY-F:

Nr. Crt.	Specificații tehnice minime obligatorii	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
1.	- Construcție: • Conductor de cupru unifilar clasa 1 sau multifilar clasa 2, conform SR CEI 60228; • Izolație PVC; • Invelis comun; • Manta exterioară de PVC.		
2.	- Date tehnice: • Standard de referință: SR CEI 60502-1; • Tensiunea nominală: $U_0/U=0,6/1,0$ kV.		
3.	- Temperatura minimă a cablului (măsurată pe manta): • la montaj: +5°C;		
4.	- Temperatura maximă admisă pe conductor în condiții normale de exploatare: • +70 °C;		
4.	- Tensiunea de încercare: • 4 kV, 50 Hz timp de 5 minute.		
6.	- Raza minimă de curbura la pozare: • 12 x diametrul cablului cu mai multe conductoare.		

Se va completa cu date tehnice garantate pentru produsul oferit.

Ofertant,

FISA TEHNICA nr.9
Console sustinere corpuri

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
0	Parametrii tehnici si functionali:		
1	Caracteristici generale		
1.1	Sustinerea corpurilor de iluminat stradale si pietonale.		
1.2	Material: teava OL 37 de 2 toli; dupa prelucrare este zincata la cald;		
1.3	prevazute cu o gaura pentru legarea [a nului de protectie la baza bratului pe directie perpendicular pe planul consolei;		
1.4	avizate de catre un specialist vericator de proiecte MLPAT.		
2	Prindere pe stalp		
2.1	coliere de dimensiuni ce sunt alocate fiecarui tip de stalp pe care se monteaza; direct pe stalp;		
2.2	colierele vor fi din platbanda OLZn minim 40x4		
2.3	fixarea pe stalp a consolei se face astfel incat sa nu existe supunerea legaturilor electrice la eforturi de tractiune,		

Ofertant,

FISA TEHNICA nr.10

Stalp octogonal zincat cu h 8m

Nr. Crt.	Specificații tehnice minime obligatorii	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
1	Utilizare: iluminatul strazilor principale, secundare, a parcarilor etc.		
2	Material: otel zincat cu H = max 8,0 m de la sol;		
3	Diametrul la vârf: max. 60 mm;		
4	Numar tronsoane: 1		
5	Grosime perete stalp: min 3 mm		
6	Ușă acces instalație electrică cu sistem antiefracție (cu cheie);		
7	Distanța de la partea inferioara a stalpului la usa de vizitare cuprinsa minim 500 mm ÷ maxim 600 mm		
8	Protectie anticoroziva a tuturor elementelor metalice este realizata prin zincare		
9	Sistem de montare pe fundație cu talpa. Prezon minim M16. Dimensiune talpa stalp max 300mmx300mm		

Se va completa cu caracteristicile tehnice oferitate .
Ofertant,

ANEXA 7

**Drobeta Turnu Severin - Profile tip - clasa de iluminat M2
si M3**

Cuprins

Pagină titlu	1
Cuprins	2
Profil tip 1 - clasa M2 · Alternativă 2	
Rezumat (până la EN 13201:2015)	4
Profil tip 2 - clasa M2 · Alternativă 3	
Rezumat (până la EN 13201:2015)	8
Profil tip 3 - clasa M2 · Alternativă 4	
Rezumat (până la EN 13201:2015)	12
Profil tip 4 - clasa M3 · Alternativă 7	
Rezumat (până la EN 13201:2015)	16
Profil tip 5 - clasa M2 · Alternativă 8	
Rezumat (până la EN 13201:2015)	20
Profil tip 6 - clasa M2 · Alternativă 9	
Rezumat (până la EN 13201:2015)	24
Profil tip 7 - clasa M3 · Alternativă 11	
Rezumat (până la EN 13201:2015)	28
Profil tip 8 - clasa M2 · Alternativă 12	
Rezumat (până la EN 13201:2015)	32

Cuprins

Profil tip 9 - clasa M2 · Alternativă 13

Rezumat (până la EN 13201:2015) 36

Profil tip 10 - clasa M3 · Alternativă 14

Rezumat (până la EN 13201:2015) 40

Profil tip 11 - clasa M3 · Alternativă 15

Rezumat (până la EN 13201:2015) 44

Profil tip 12 - clasa M2 · Alternativă 16

Rezumat (până la EN 13201:2015) 48

Profil tip 13 - clasa M2 · Alternativă 17

Rezumat (până la EN 13201:2015) 52

Profil tip 13.1 - clasa M2 · Alternativă 20

Rezumat (până la EN 13201:2015) 56

Profil tip 14 - clasa M2 · Alternativă 18

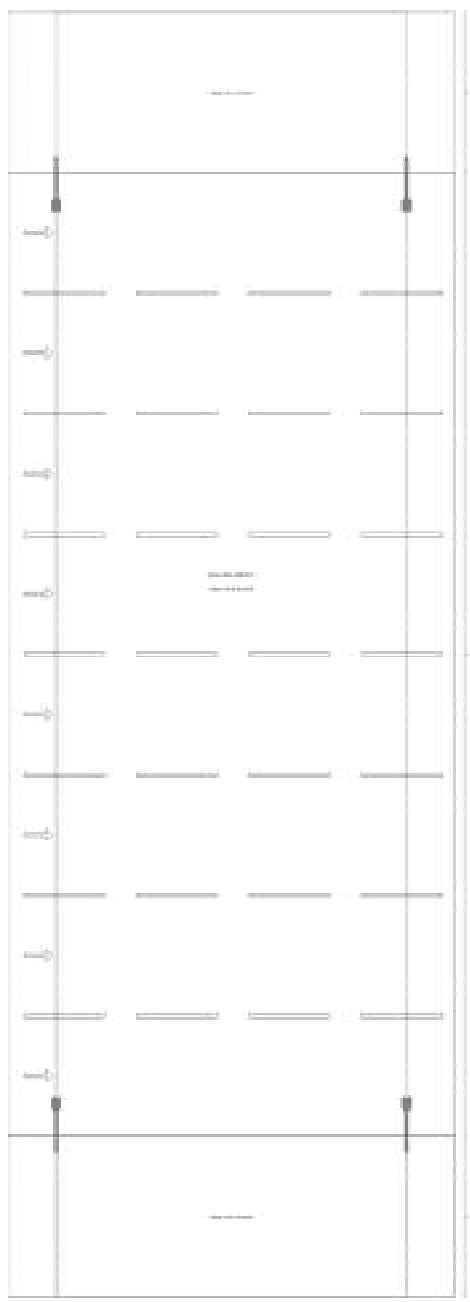
Rezumat (până la EN 13201:2015) 60

Profil tip 15 - clasa M2 · Alternativă 19

Rezumat (până la EN 13201:2015) 64

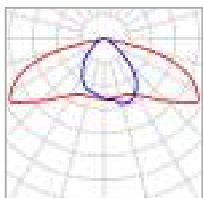
Profil tip 1 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 1 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	125.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	24300 lm
Nume articol	AIL1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	20965 lm
		η	86.28 %

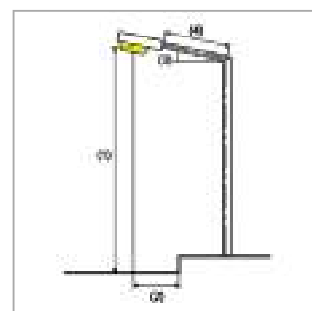
Dotare

Profil tip 1 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	10.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.973 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	1.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 125.0 W
Putere / traseu	7250.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 430 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 121 cd/klm ≥ 90°: 13.3 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*2
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 1 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P1)	E_m	16.03 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	5.52 lx	≥ 3.00 lx	
Șosea 1 (M2)	L_m	1.60 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	
	U_o	0.49	≥ 0.40	
	U_l	0.70	≥ 0.70	
	TI	10 %	≤ 10 %	
	$REI^{(1)}$	0.65	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	16.03 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	5.52 lx	≥ 3.00 lx	

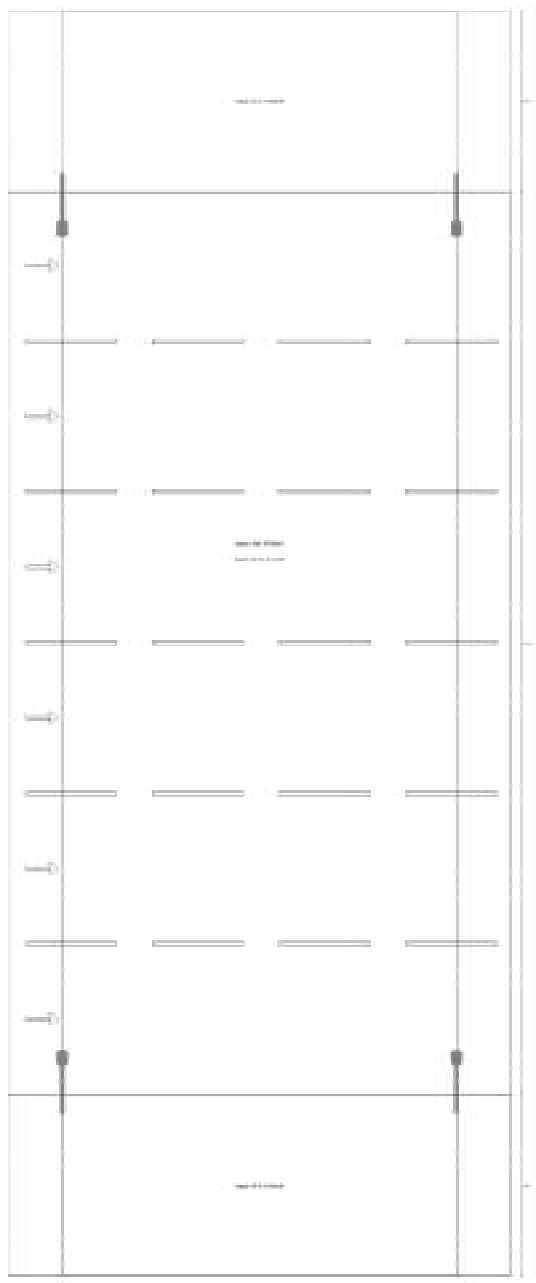
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 1 - clasa M2	D_p	0.008 W/lx*m ²	–
AIL 1 Pe ambele părți Pe partea opusă))	D_e	0.7 kWh/m ² an	1000.0 kWh/an

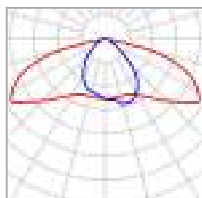
Profil tip 2 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 2 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	104.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	20582 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	17757 lm
		η	86.28 %

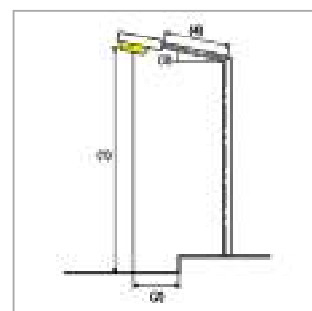
Dotare

Profil tip 2 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	11.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.994 m
(3) Înclinare consolă	10.0°
(4) Lungime consolă	1.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 104.0 W
Putere / traseu	6032.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 402 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 80.5 cd/klm ≥ 90°: 5.20 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*4
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 2 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P1)	E_m	15.62 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	7.15 lx	≥ 3.00 lx	
Șosea 1 (M2)	L_m	1.51 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	
	U_o	0.58	≥ 0.40	
	U_l	0.70	≥ 0.70	
	TI	8 %	≤ 10 %	
	$RE_t^{(1)}$	0.68	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	15.62 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	7.15 lx	≥ 3.00 lx	

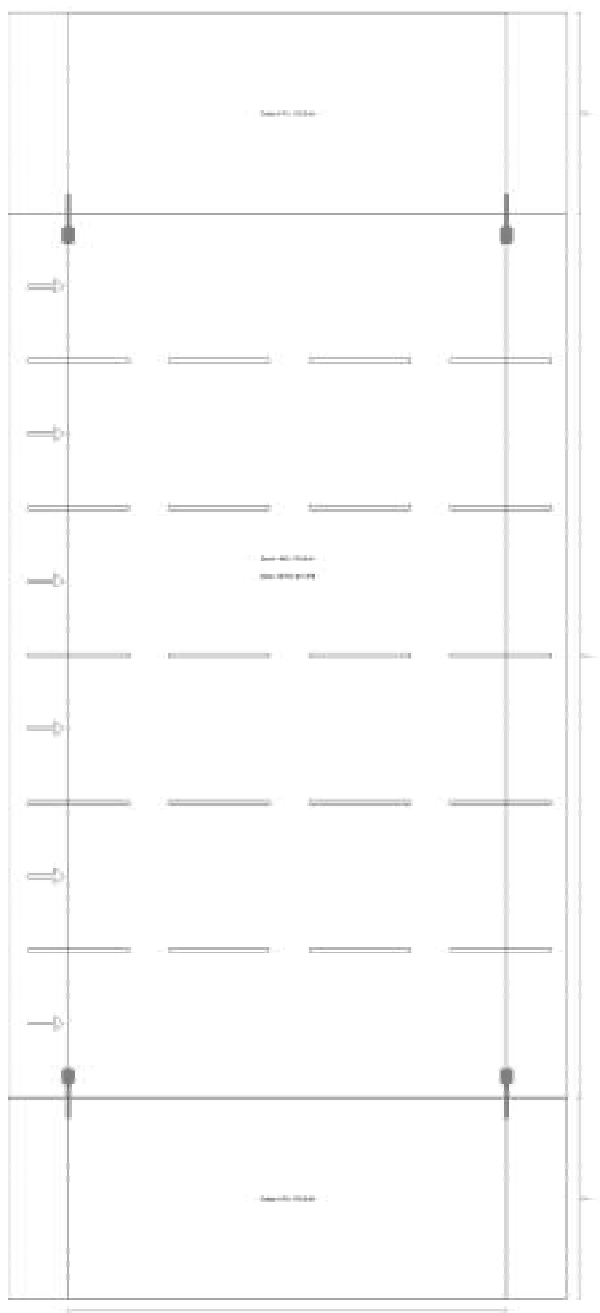
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 2 - clasa M2	D_p	0.008 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)	D_e	0.7 kWh/m ² an	832.0 kWh/an

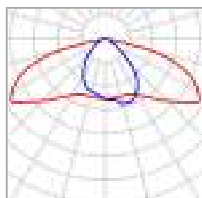
Profil tip 3 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 3 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	104.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	20582 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	17757 lm
		η	86.28 %

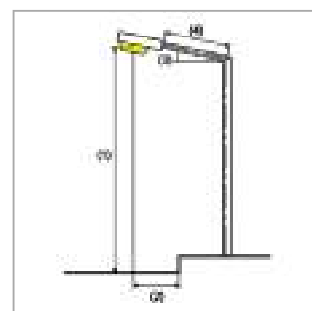
Dotare

Profil tip 3 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	10.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.490 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	1.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 104.0 W
Putere / traseu	6032.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 430 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 121 cd/klm ≥ 90°: 13.3 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*2
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 3 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P1)	E_m	15.48 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	5.89 lx	≥ 3.00 lx	
Șosea 1 (M2)	L_m	1.74 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	
	U_o	0.55	≥ 0.40	
	U_l	0.70	≥ 0.70	
	TI	8 %	≤ 10 %	
	$REI^{(1)}$	0.68	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	15.48 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	5.89 lx	≥ 3.00 lx	

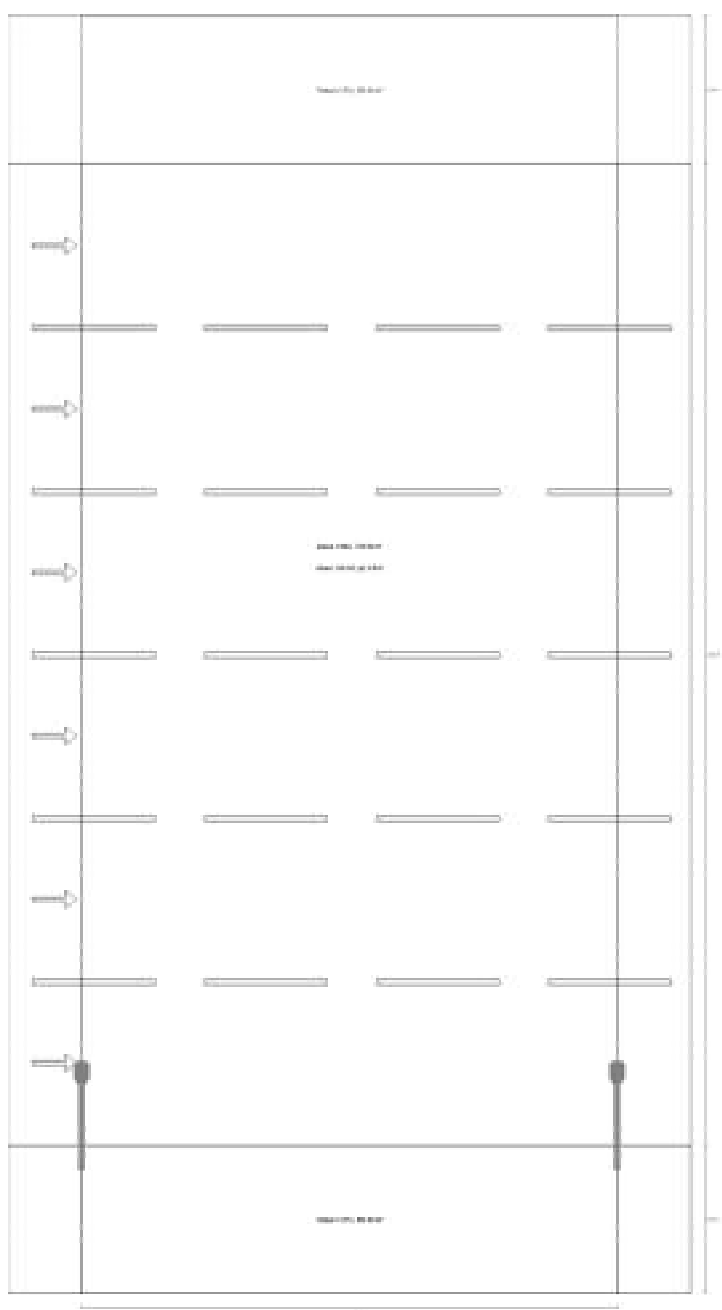
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 3 - clasa M2	D_p	0.008 W/lx*m ²	–
AIL1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)	D_e	0.7 kWh/m ² an	832.0 kWh/an

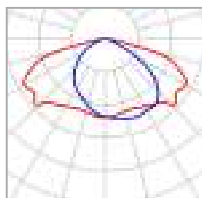
Profil tip 4 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 4 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	167.0 W
Nr.articol		$\Phi_{Lampă}$	31298 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{Corp\ de\ iluminat}$	27119 lm
		η	86.65 %

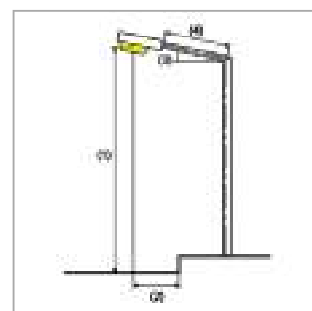
Dotare

Profil tip 4 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	12.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	1.456 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	2.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 167.0 W
Putere / traseu	4843.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 433 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 286 cd/klm ≥ 90°: 14.5 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.5
MF	0.80



Profil tip 4 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P3)	E_m	8.49 lx	[7.50 - 11.25] lx	
	E_{min}	7.43 lx	≥ 1.50 lx	
Șosea 1 (M3)	L_m	1.01 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	
	U_o	0.41	≥ 0.40	
	U_l	0.88	≥ 0.60	
	TI	9 %	≤ 15 %	
	$RE_t^{(1)}$	0.72	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	16.05 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	7.50 lx	≥ 3.00 lx	

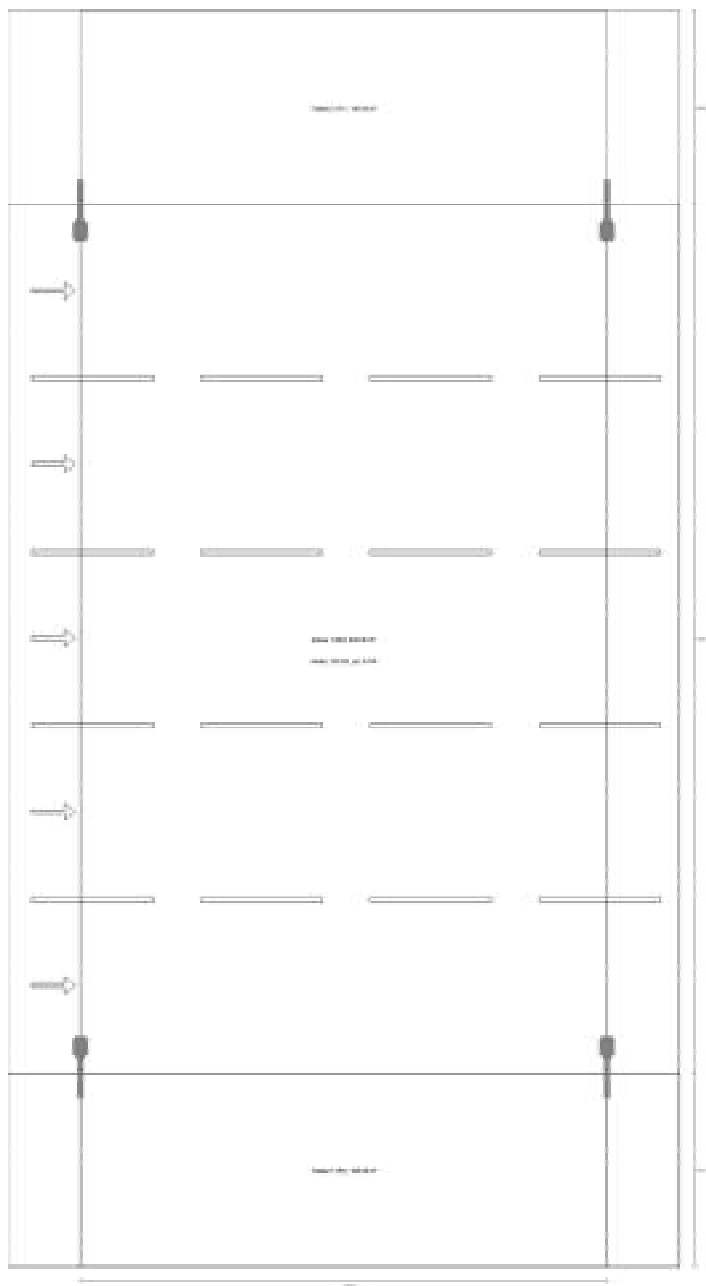
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 4 - clasa M3	D_p	0.010 W/lx*m ²	–
AIL 1(Pe	D_e	0.7 kWh/m ² an	668.0 kWh/an
o parte Jos)			

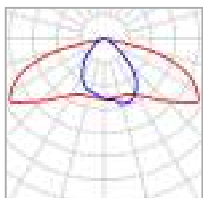
Profil tip 5 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 5 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	85.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	16200 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	13977 lm
		η	86.28 %

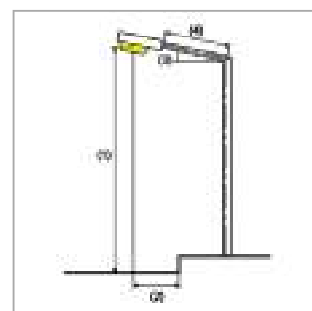
Dotare

Profil tip 5 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	10.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.501 m
(3) Înclinare consolă	10.0°
(4) Lungime consolă	1.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 85.0 W
Putere / traseu	4930.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 402 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 80.5 cd/klm ≥ 90°: 5.20 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*4
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 5 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărire	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P1)	E_m	15.60 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	7.51 lx	≥ 3.00 lx	
Șosea 1 (M2)	L_m	1.57 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	
	U_o	0.56	≥ 0.40	
	U_l	0.70	≥ 0.70	
	TI	8 %	≤ 10 %	
	$REI^{(1)}$	0.69	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	15.60 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	7.51 lx	≥ 3.00 lx	

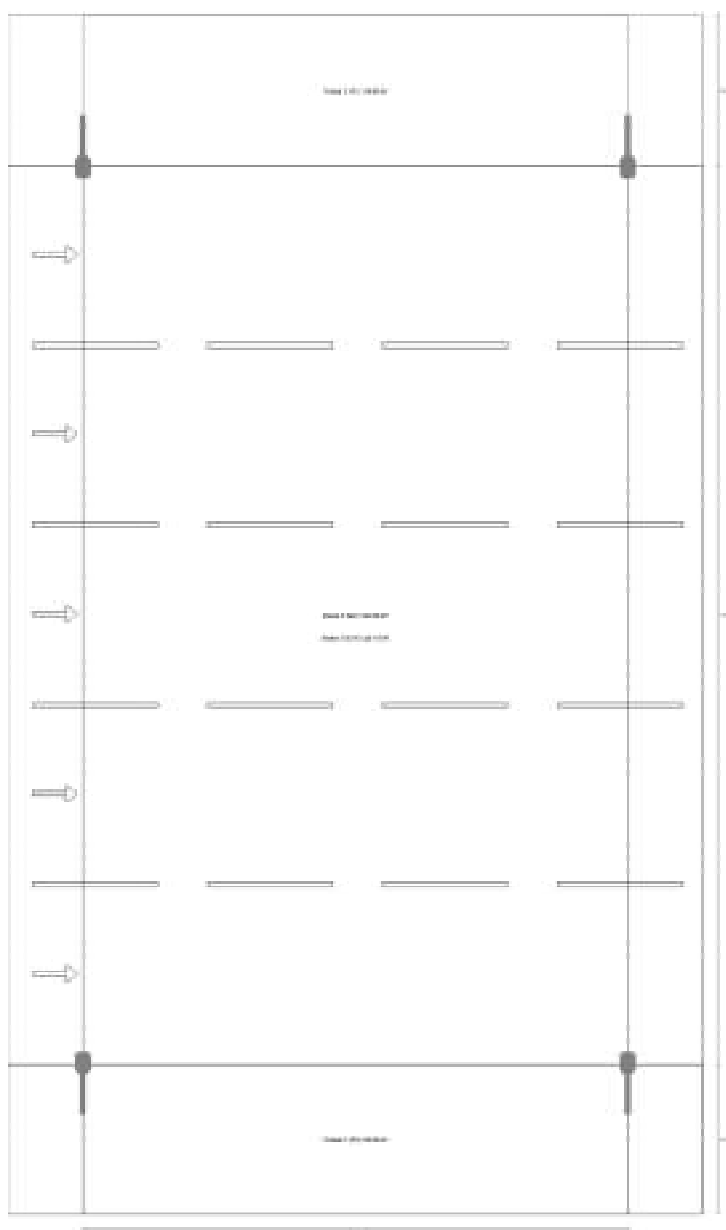
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărire	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 5 - clasa M2	D_p	0.009 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)	D_e	0.7 kWh/m ² an	680.0 kWh/an

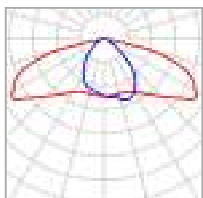
Profil tip 6 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 6 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	76.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	13943 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	11665 lm
		η	83.66 %

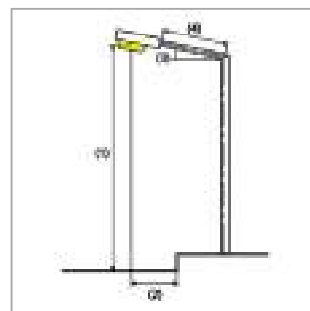
Dotare

Profil tip 6 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)

Distanță stâlp	30.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.010 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	1.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 76.0 W
Putere / traseu	5016.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 457 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 144 cd/klm ≥ 90°: 11.7 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*2
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 6 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărire	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P1)	E_m	17.75 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	8.61 lx	≥ 3.00 lx	✓
Șosea 1 (M2)	L_m	1.63 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.63	≥ 0.40	✓
	U_l	0.72	≥ 0.70	✓
	TI	10 %	≤ 10 %	✓
	$REI^{(1)}$	0.66	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	17.75 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	8.61 lx	≥ 3.00 lx	✓

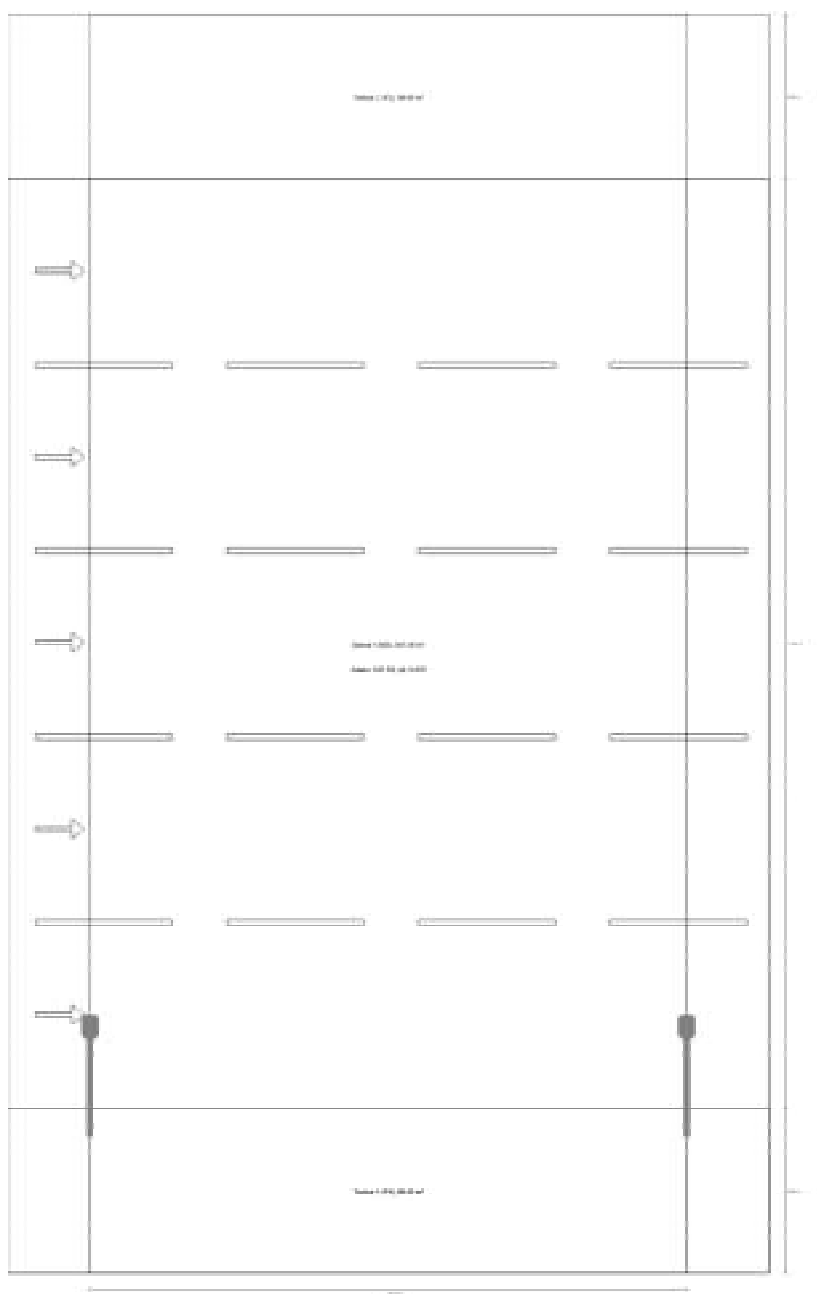
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărire	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 6 - clasa M2	D_p	0.009 W/lx*m ²	–
AIL1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)	D_e	0.8 kWh/m ² an	608.0 kWh/an

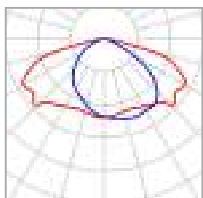
Profil tip 7 - klasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 7 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	146.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	27921 lm
Nume articol	AIL1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	24193 lm
		η	86.65 %

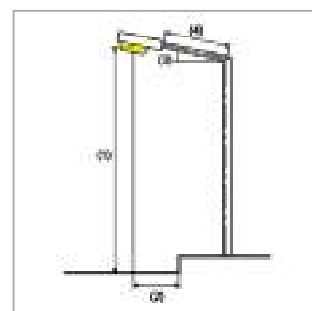
Dotare

Profil tip 7 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	33.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	12.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	1.456 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	2.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 146.0 W
Putere / traseu	4380.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 70°: 433 cd/klm ≥ 80°: 286 cd/klm ≥ 90°: 14.5 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.5
MF	0.80



Profil tip 7 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P2)	E_m	10.30 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	8.83 lx	≥ 2.00 lx	
Șosea 1 (M3)	L_m	1.07 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	
	U_o	0.45	≥ 0.40	
	U_l	0.88	≥ 0.60	
	TI	8 %	≤ 15 %	
	$REI^{(1)}$	0.71	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	15.61 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	7.27 lx	≥ 3.00 lx	

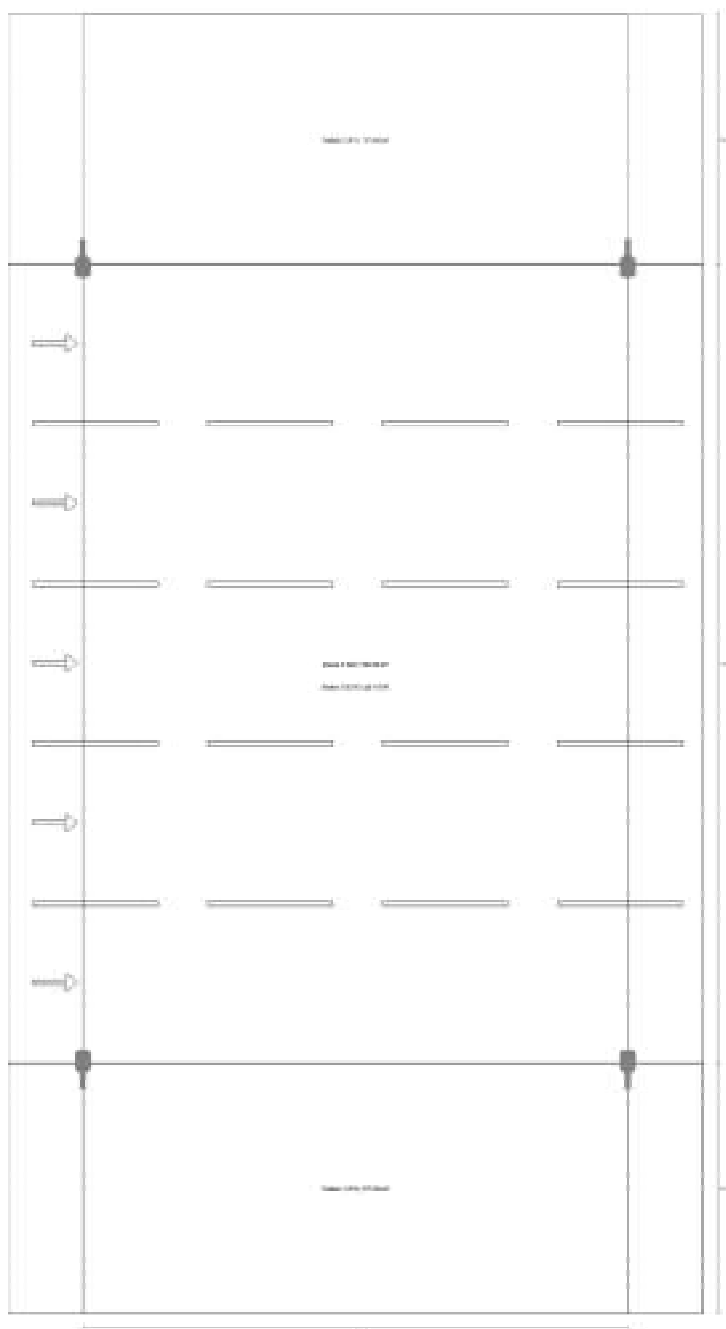
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 7 - clasa M3	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.8 kWh/m ² an	584.0 kWh/an

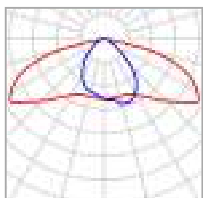
Profil tip 8 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 8 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	85.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	16200 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	13977 lm
		η	86.28 %

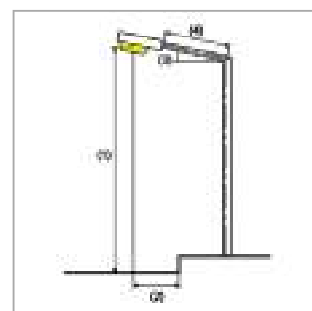
Dotare

Profil tip 8 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	10.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.009 m
(3) Înclinare consolă	10.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 85.0 W
Putere / traseu	4930.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 402 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 80.5 cd/klm ≥ 90°: 5.20 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*4
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 8 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P1)	E_m	15.65 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	6.67 lx	≥ 3.00 lx	
Șosea 1 (M2)	L_m	1.67 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	
	U_o	0.61	≥ 0.40	
	U_l	0.71	≥ 0.70	
	TI	7 %	≤ 10 %	
	$RE_t^{(1)}$	0.73	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	15.65 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	6.67 lx	≥ 3.00 lx	

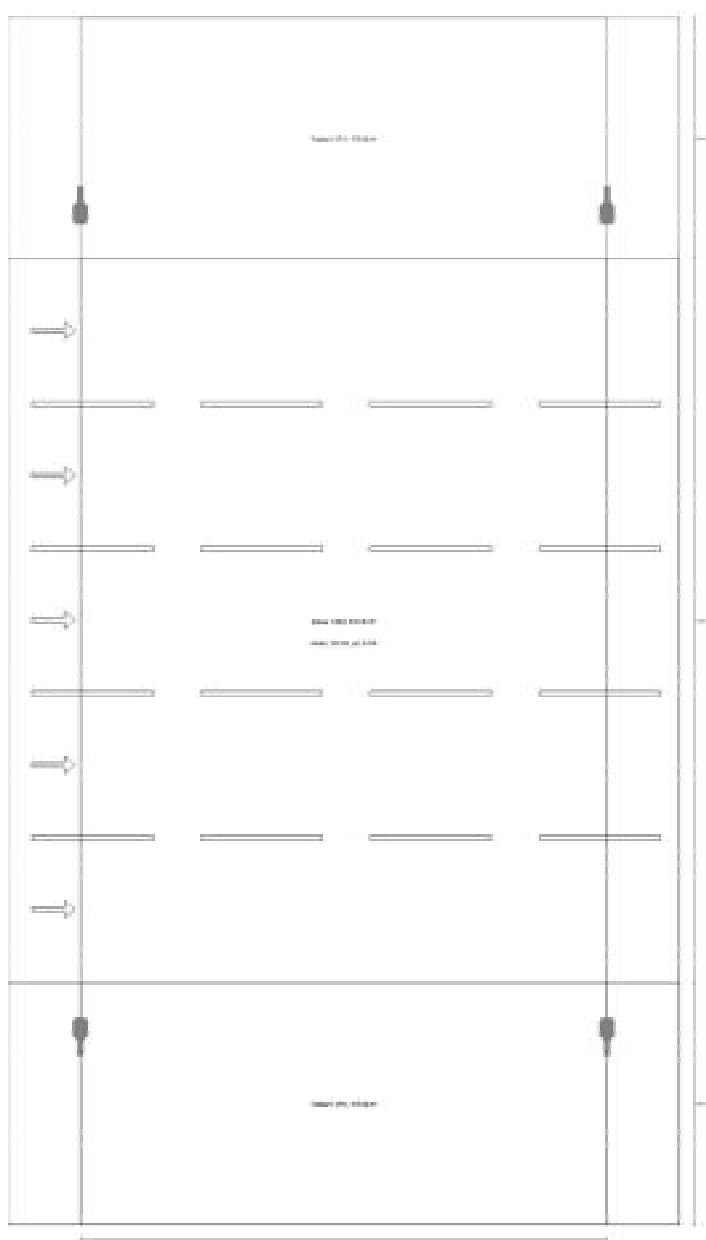
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 8 - clasa M2	D_p	0.008 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)	D_e	0.7 kWh/m ² an	680.0 kWh/an

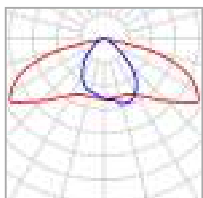
Profil tip 9 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 9 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	85.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	16200 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	13977 lm
		η	86.28 %

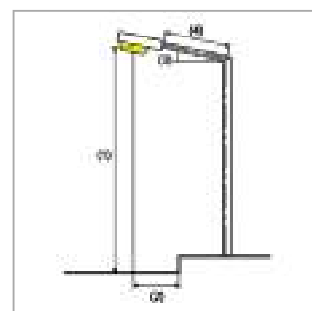
Dotare

Profil tip 9 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	10.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.991 m
(3) Înclinare consolă	10.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 85.0 W
Putere / traseu	4930.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 402 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 80.5 cd/klm ≥ 90°: 5.20 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*4
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 9 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P1)	E_m	17.84 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	8.24 lx	≥ 3.00 lx	
Șosea 1 (M2)	L_m	1.59 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	
	U_o	0.71	≥ 0.40	
	U_l	0.74	≥ 0.70	
	TI	7 %	≤ 10 %	
	$REI^{(1)}$	0.80	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	17.84 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	8.24 lx	≥ 3.00 lx	

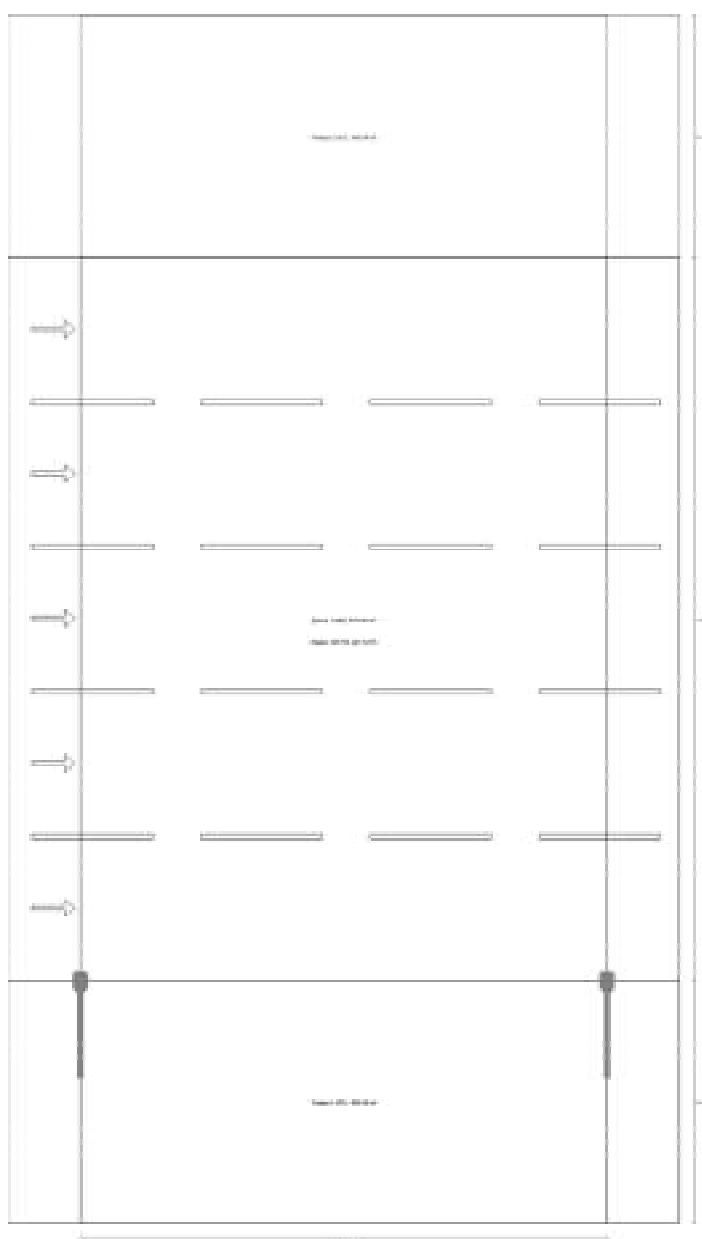
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 9 - clasa M2	D_p	0.009 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)	D_e	0.8 kWh/m ² an	680.0 kWh/an

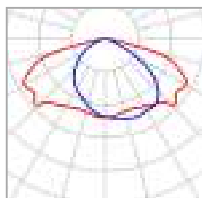
Profil tip 10 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 10 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	167.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	31298 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	27119 lm
		η	86.65 %

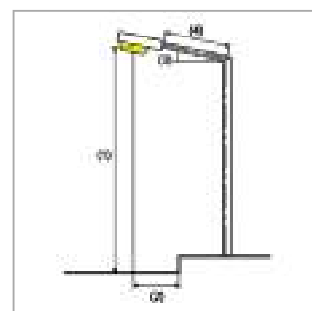
Dotare

Profil tip 10 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	38.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	11.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.044 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	2.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 167.0 W
Putere / traseu	4342.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 433 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 286 cd/klm ≥ 90°: 14.5 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.5
MF	0.80



Profil tip 10 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P3)	E_m	9.04 lx	[7.50 - 11.25] lx	
	E_{min}	6.93 lx	≥ 1.50 lx	
Șosea 1 (M3)	L_m	1.12 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	
	U_o	0.42	≥ 0.40	
	U_l	0.81	≥ 0.60	
	TI	10 %	≤ 15 %	
	$RE_t^{(1)}$	0.74	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	17.15 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	4.66 lx	≥ 3.00 lx	

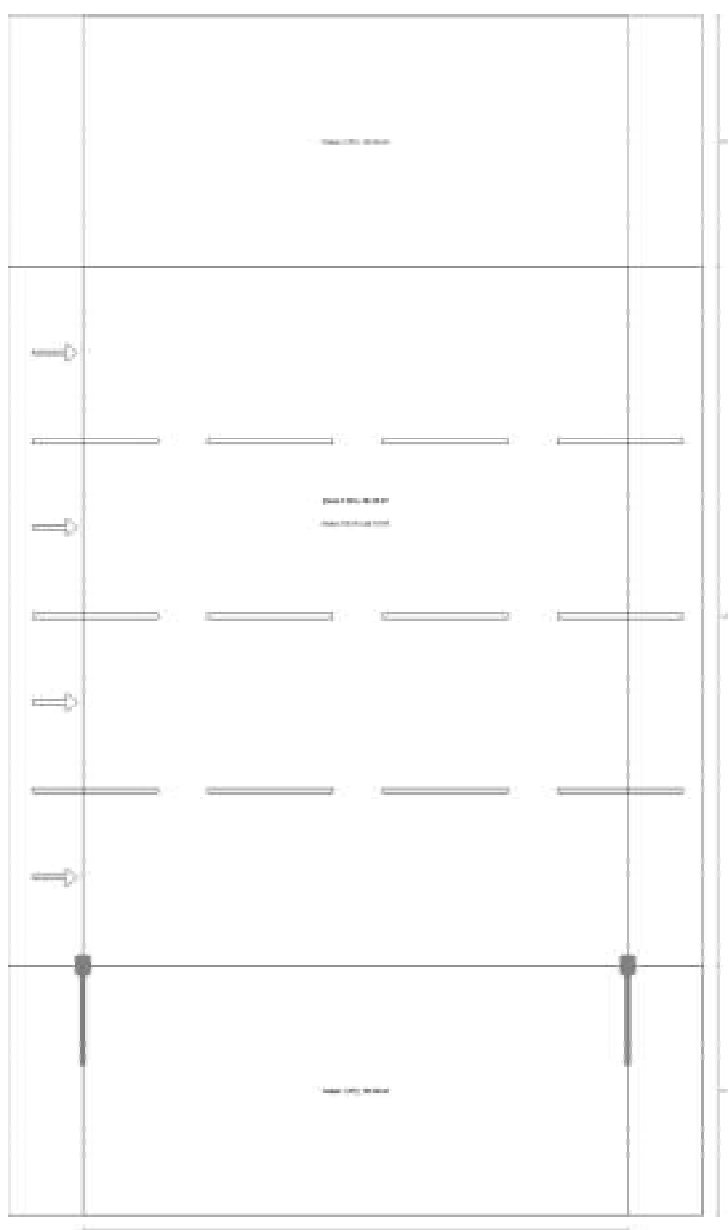
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 10 - clasa M3	D_p	0.010 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.7 kWh/m ² an	668.0 kWh/an

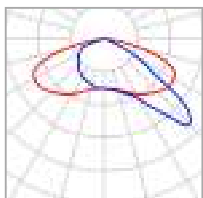
Profil tip 11 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 11 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	160.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	28421 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	22960 lm
		η	80.78 %

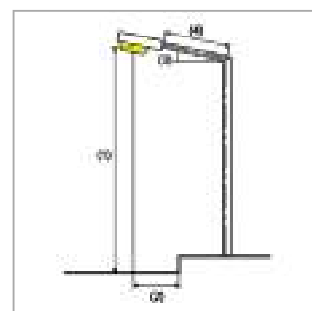
Dotare

Profil tip 11 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	33.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	10.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.044 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	2.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 160.0 W
Putere / traseu	4800.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 70°: 569 cd/klm ≥ 80°: 241 cd/klm ≥ 90°: 10.8 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 11 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P2)	E_m	12.37 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	7.72 lx	≥ 2.00 lx	
Șosea 1 (M3)	L_m	1.19 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	
	U_o	0.48	≥ 0.40	
	U_l	0.65	≥ 0.60	
	TI	10 %	≤ 15 %	
	$REI^{(1)}$	0.72	–	
Trotuar 1 (P2)	E_m	14.96 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	4.48 lx	≥ 2.00 lx	

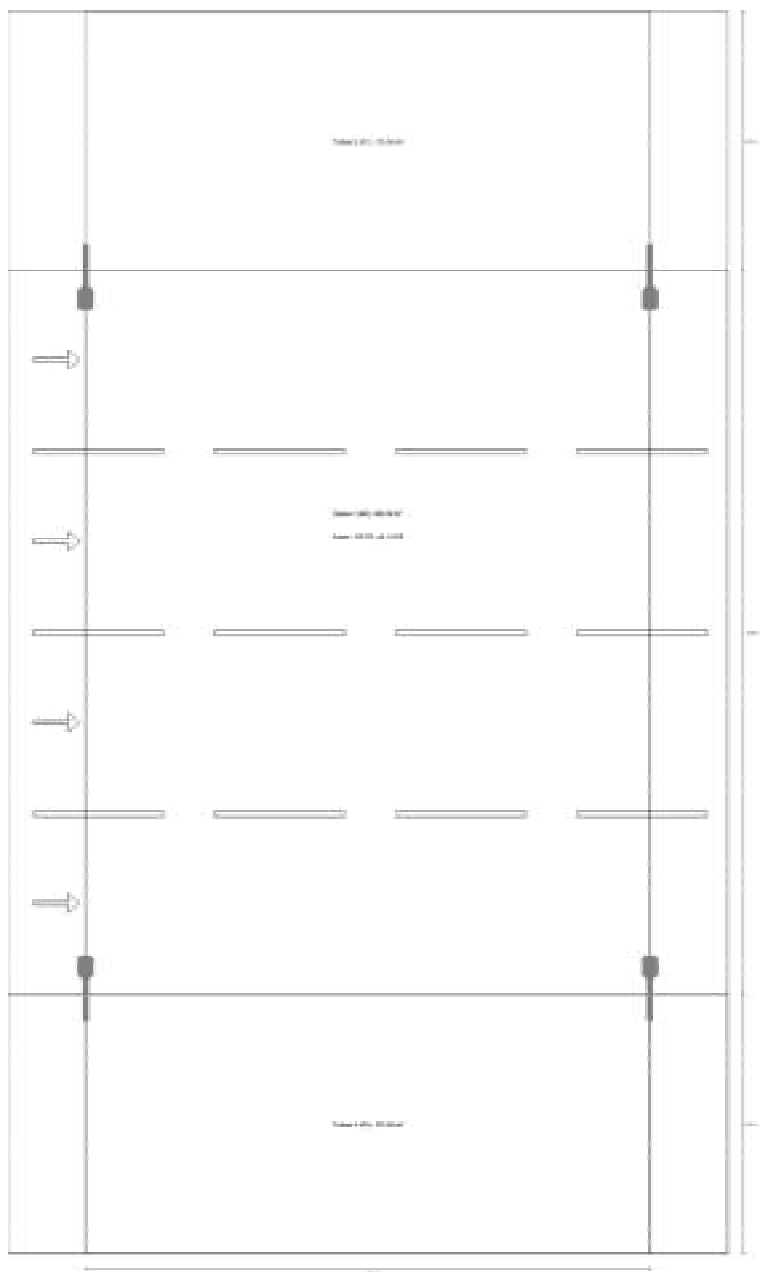
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 11 - clasa M3	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte jos)	D_e	0.8 kWh/m ² an	640.0 kWh/an

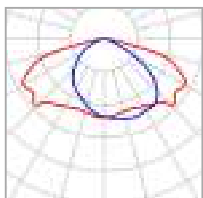
Profil tip 12 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 12 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	85.0 W
Nr.articol		$\Phi_{Lampă}$	16200 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{Corp\ de\ iluminat}$	14037 lm
		η	86.65 %

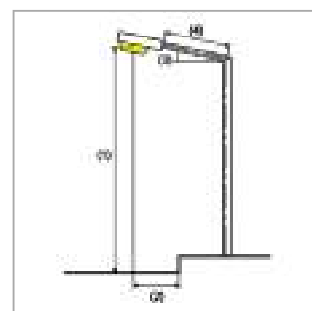
Dotare

Profil tip 12 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	9.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.501 m
(3) Înclinare consolă	10.0°
(4) Lungime consolă	1.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 85.0 W
Putere / traseu	4930.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 430 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 197 cd/klm ≥ 90°: 5.33 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*1
Clasă index ornamente	D.5
MF	0.80



Profil tip 12 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărire	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P1)	E_m	15.52 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	5.54 lx	≥ 3.00 lx	
Șosea 1 (M2)	L_m	1.69 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	
	U_o	0.58	≥ 0.40	
	U_l	0.78	≥ 0.70	
	TI	10 %	≤ 10 %	
	$RE_t^{(1)}$	0.66	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	15.52 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	5.54 lx	≥ 3.00 lx	

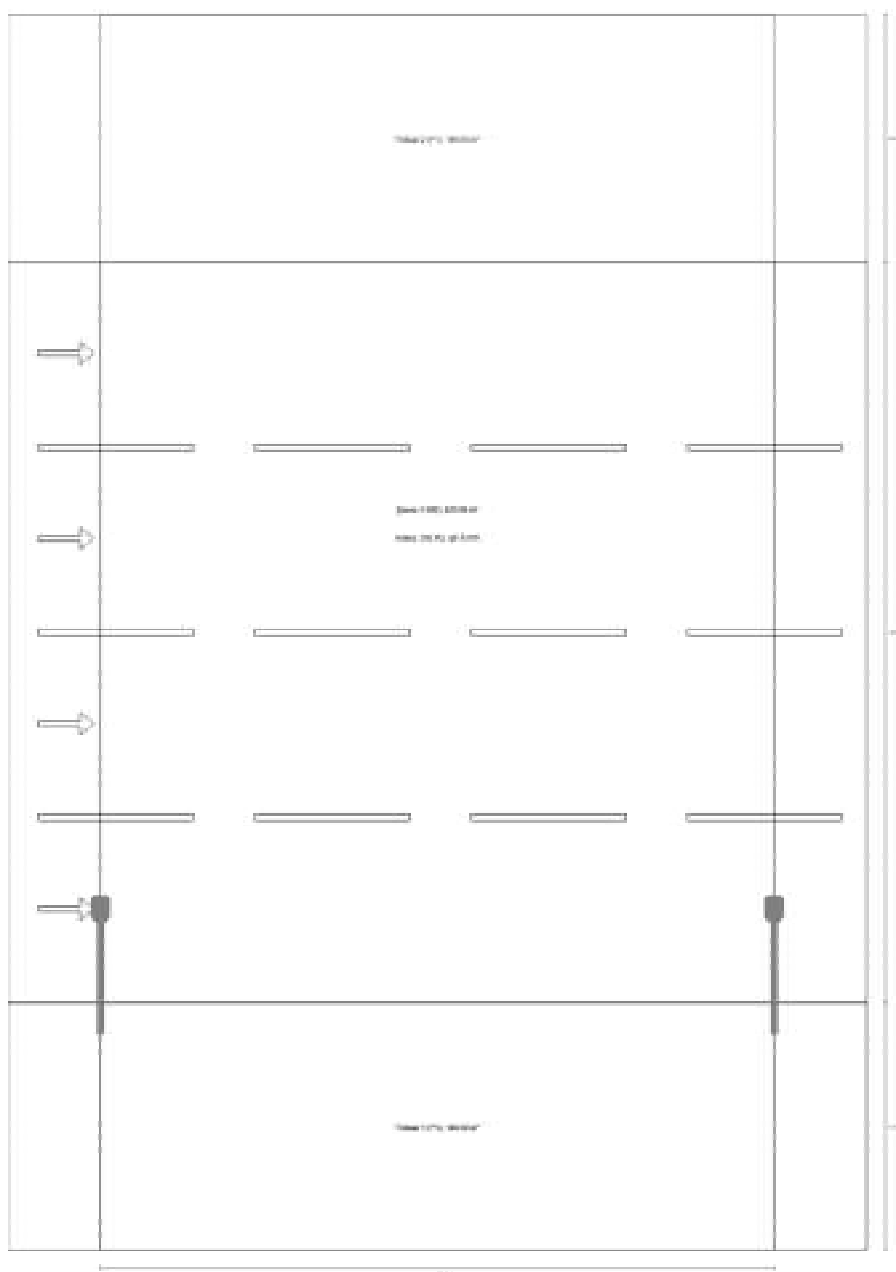
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărire	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 12 - clasa M2	D_p	0.009 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)	D_e	0.8 kWh/m ² an	680.0 kWh/an

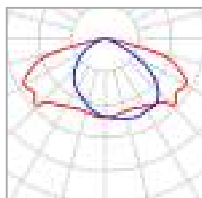
Profil tip 13 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 13 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	167.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	31298 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	27119 lm
		η	86.65 %

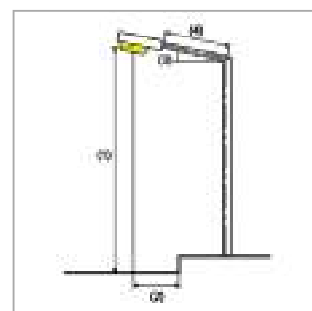
Dotare

Profil tip 13 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	10.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	1.486 m
(3) Înclinare consolă	10.0°
(4) Lungime consolă	2.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 167.0 W
Putere / traseu	4843.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 430 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 197 cd/klm ≥ 90°: 5.33 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*1
Clasă index ornamente	D.5
MF	0.80



Profil tip 13 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P1)	E_m	15.18 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	11.46 lx	≥ 3.00 lx	
Șosea 1 (M2)	L_m	1.60 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	
	U_o	0.51	≥ 0.40	
	U_l	0.76	≥ 0.70	
	TI	10 %	≤ 10 %	
	$REI^{(1)}$	0.68	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	18.65 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	5.76 lx	≥ 3.00 lx	

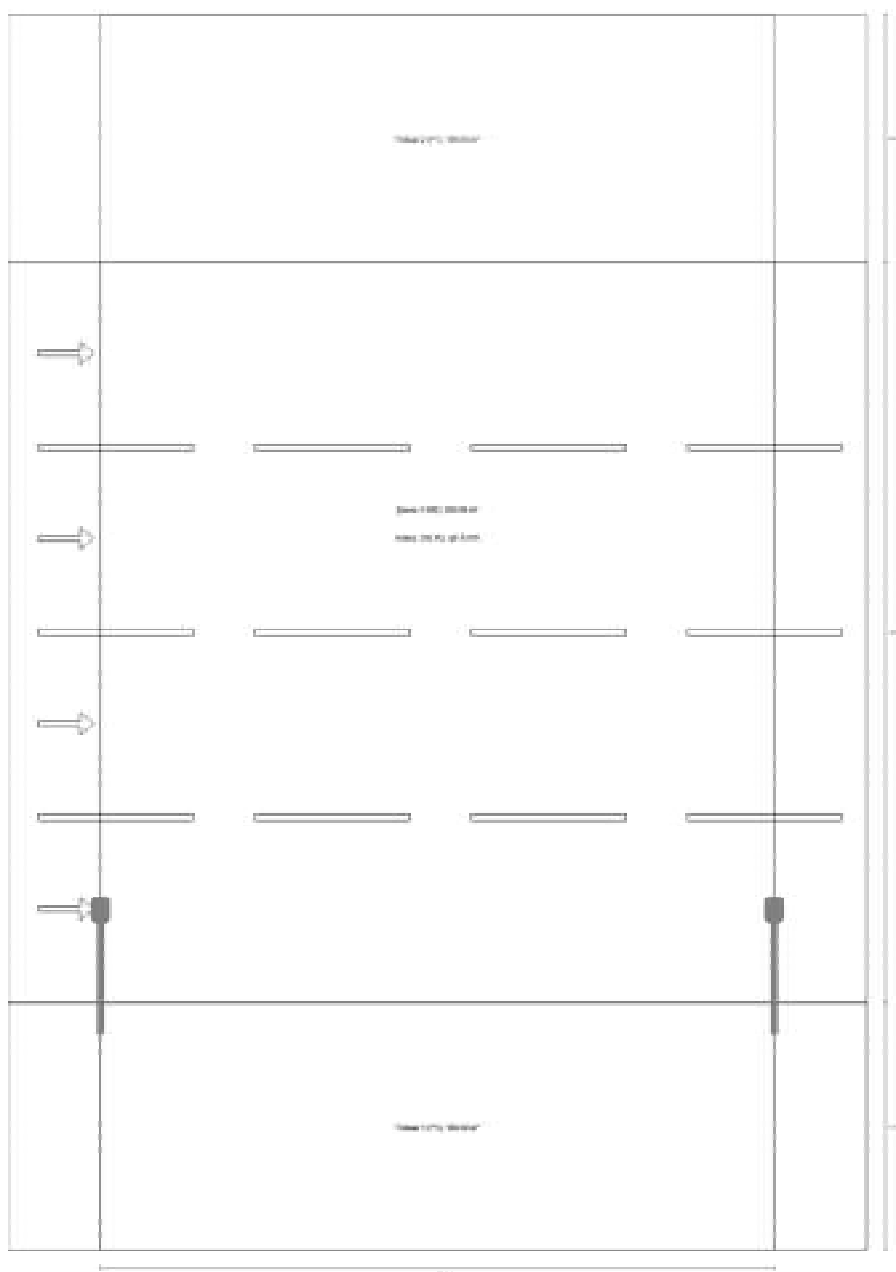
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 13 - clasa M2	D_p	0.010 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	1.0 kWh/m ² an	668.0 kWh/an

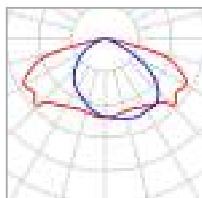
Profil tip 13.1 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 13.1 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	122.0 W
Nr.articol		$\Phi_{Lampă}$	22032 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{Corp\ de\ iluminat}$	19090 lm
		η	86.65 %

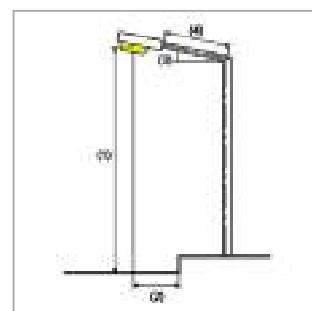
Dotare

Profil tip 13.1 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	25.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	9.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	1.456 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	2.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 122.0 W
Putere / traseu	4880.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 433 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 286 cd/klm ≥ 90°: 14.5 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă	–
Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	
Clasă index ornamente	D.5
MF	0.80



Profil tip 13.1 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P1)	E_m	15.20 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	12.26 lx	≥ 3.00 lx	
Șosea 1 (M2)	L_m	1.52 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	
	U_o	0.52	≥ 0.40	
	U_l	0.93	≥ 0.70	
	TI	9 %	≤ 10 %	
	$REI^{(1)}$	0.67	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	17.15 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	7.48 lx	≥ 3.00 lx	

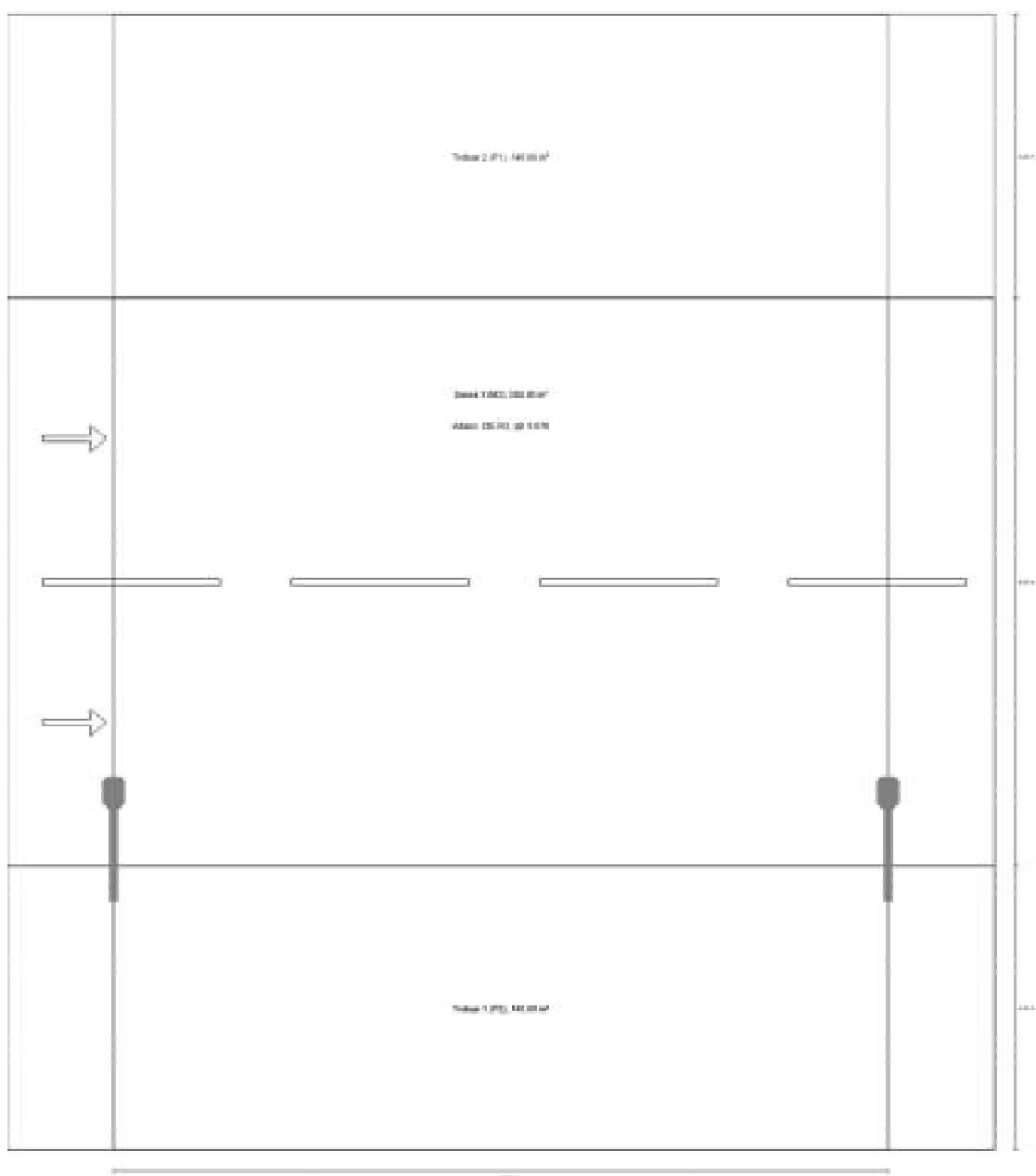
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 13.1 - clasa M2	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	1.0 kWh/m ² an	488.0 kWh/an

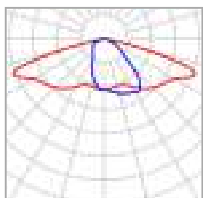
Profil tip 14 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 14 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	118.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	22353 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	18286 lm
		η	81.81 %

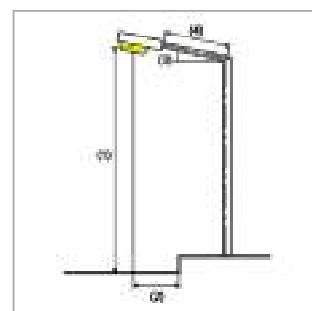
Dotare

Profil tip 14 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	10.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.994 m
(3) Înclinare consolă	10.0°
(4) Lungime consolă	1.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 118.0 W
Putere / traseu	3422.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 70°: 742 cd/klm ≥ 80°: 123 cd/klm ≥ 90°: 3.31 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*2
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 14 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P1)	E_m	19.20 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	14.55 lx	≥ 3.00 lx	
Șosea 1 (M2)	L_m	1.55 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	
	U_o	0.67	≥ 0.40	
	U_l	0.73	≥ 0.70	
	TI	10 %	≤ 10 %	
	$REI^{(1)}$	0.51	–	
Trotuar 1 (P2)	E_m	11.11 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	3.86 lx	≥ 2.00 lx	

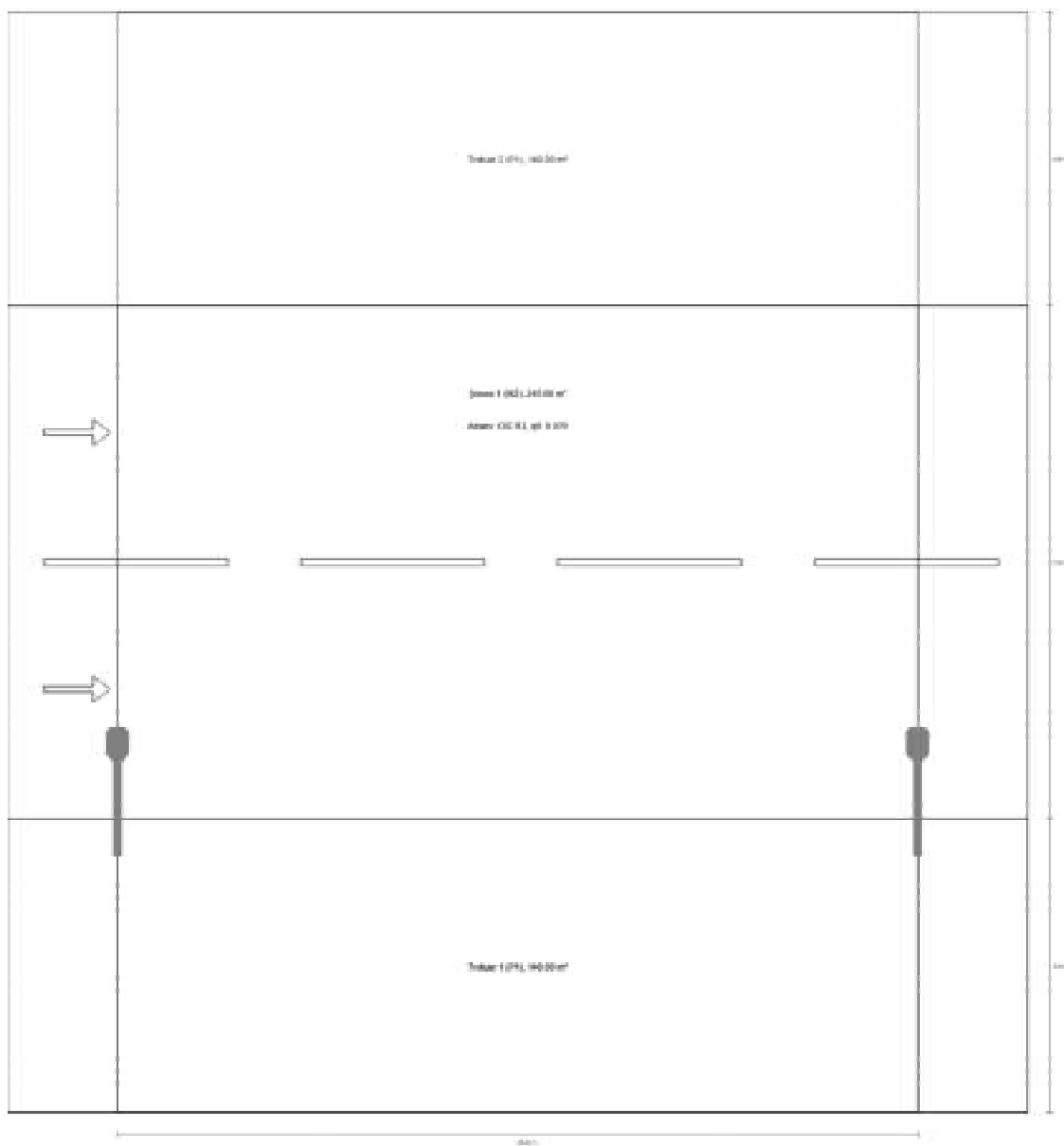
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 14 - clasa M2	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte jos)	D_e	0.8 kWh/m ² an	472.0 kWh/an

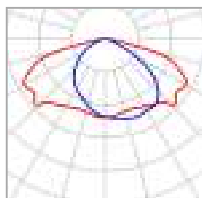
Profil tip 15 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 15 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	125.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	24300 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	21055 lm
		η	86.65 %

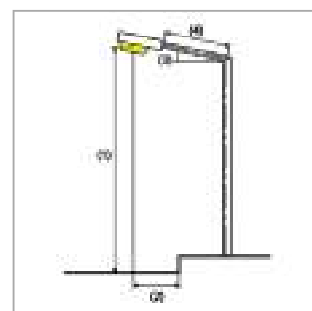
Dotare

Profil tip 15 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	9.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.994 m
(3) Înclinare consolă	10.0°
(4) Lungime consolă	1.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 125.0 W
Putere / traseu	3625.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 70°: 430 cd/klm ≥ 80°: 197 cd/klm ≥ 90°: 5.33 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*1
Clasă index ornamente	D.5
MF	0.80



Profil tip 15 - clasa M2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P1)	E_m	19.56 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	12.24 lx	≥ 3.00 lx	
Șosea 1 (M2)	L_m	1.66 cd/m ²	≥ 1.50 cd/m ²	
	U_o	0.60	≥ 0.40	
	U_l	0.70	≥ 0.70	
	TI	9 %	≤ 10 %	
	$RE_t^{(1)}$	0.64	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	16.54 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	4.03 lx	≥ 3.00 lx	

(1) informativ, nu este parte a evaluării

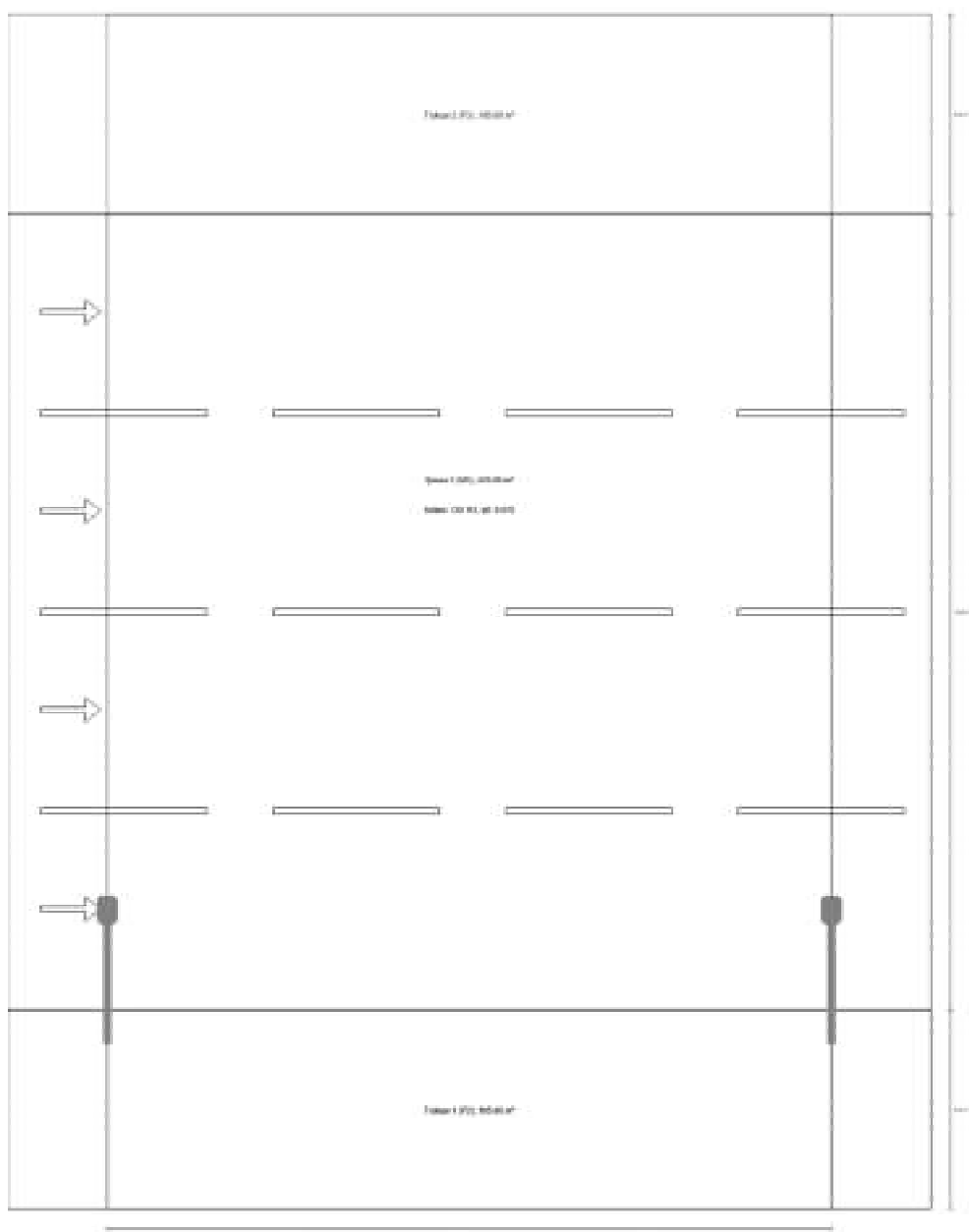
Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 15 - clasa M2	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	1.0 kWh/m ² an	500.0 kWh/an

Drobeta Turnu Severin - Profile tip - clasa de iluminat M3

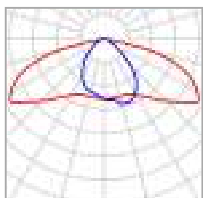
Profil tip 16 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 16 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	85.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	16200 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	13977 lm
		η	86.28 %

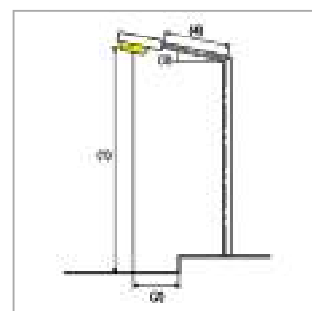
Dotare

Profil tip 16 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	10.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	1.456 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	2.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 85.0 W
Putere / traseu	2465.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 430 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 121 cd/klm ≥ 90°: 13.3 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*2
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 16 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P3)	E_m	7.52 lx	[7.50 - 11.25] lx	
	E_{min}	5.25 lx	≥ 1.50 lx	
Șosea 1 (M3)	L_m	1.06 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	
	U_o	0.40	≥ 0.40	
	U_l	0.71	≥ 0.60	
	TI	9 %	≤ 15 %	
	$R_{Et}^{(1)}$	0.62	–	
Trotuar 1 (P2)	E_m	11.87 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	5.36 lx	≥ 2.00 lx	

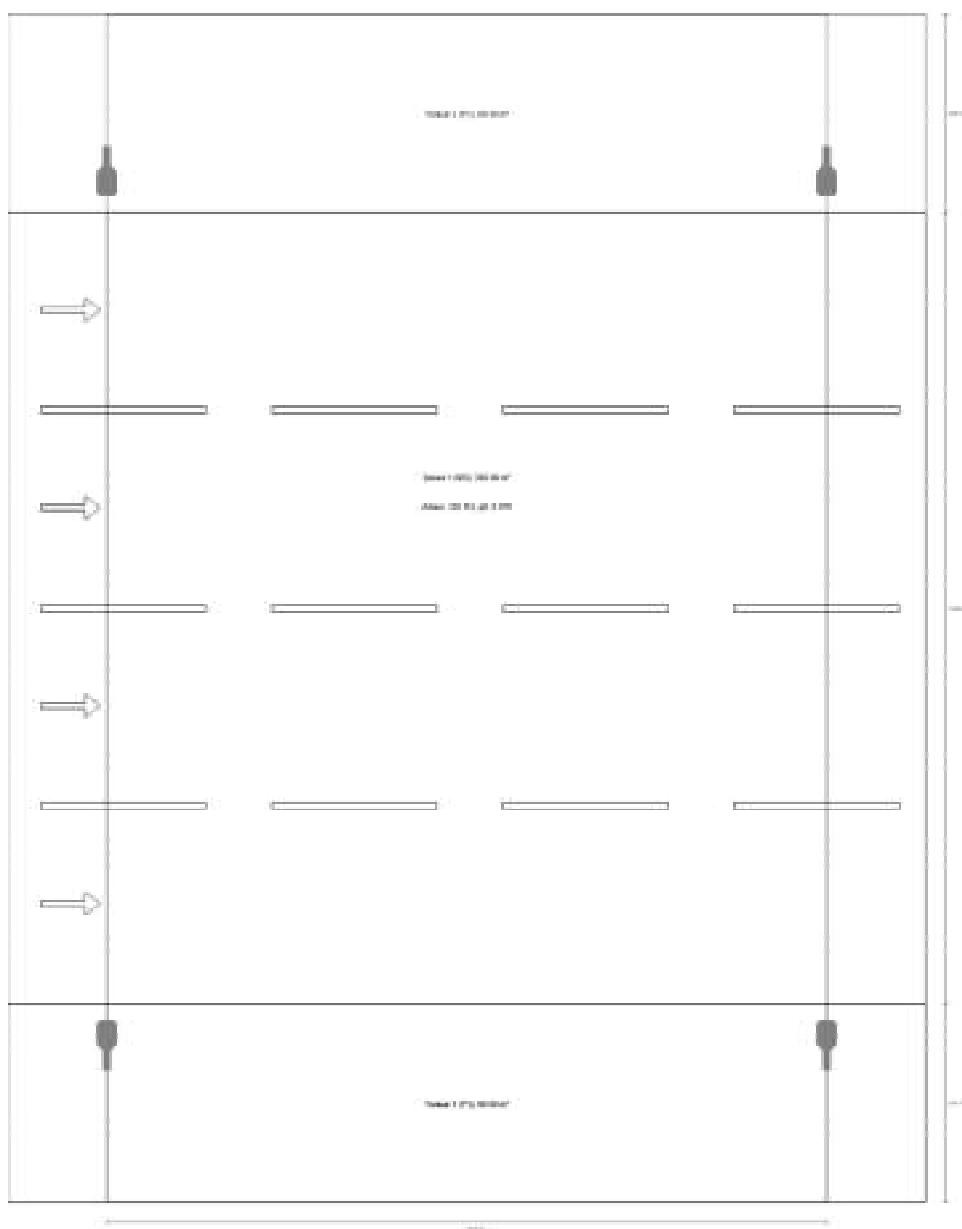
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 16 - clasa M3	D_p	0.009 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.5 kWh/m ² an	340.0 kWh/an

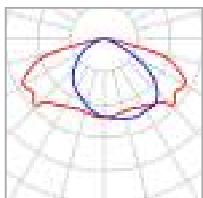
Profil tip 17 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 17 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	53.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	9696 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	8401 lm
		η	86.65 %

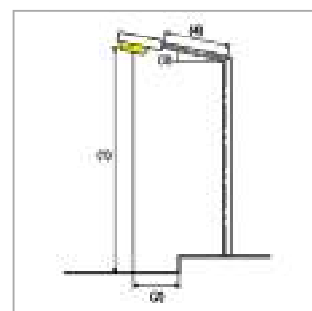
Dotare

Profil tip 17 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe ambele părți Pe partea opusă)

Distanță stâlp	30.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.500 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 53.0 W
Putere / traseu	3498.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 371 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 49.9 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*4
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 17 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P1)	E_m	15.55 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	6.28 lx	≥ 3.00 lx	
Șosea 1 (M3)	L_m	1.26 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	
	U_o	0.79	≥ 0.40	
	U_l	0.84	≥ 0.60	
	TI	8 %	≤ 15 %	
	$R_{Et}^{(1)}$	0.76	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	15.55 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	6.28 lx	≥ 3.00 lx	

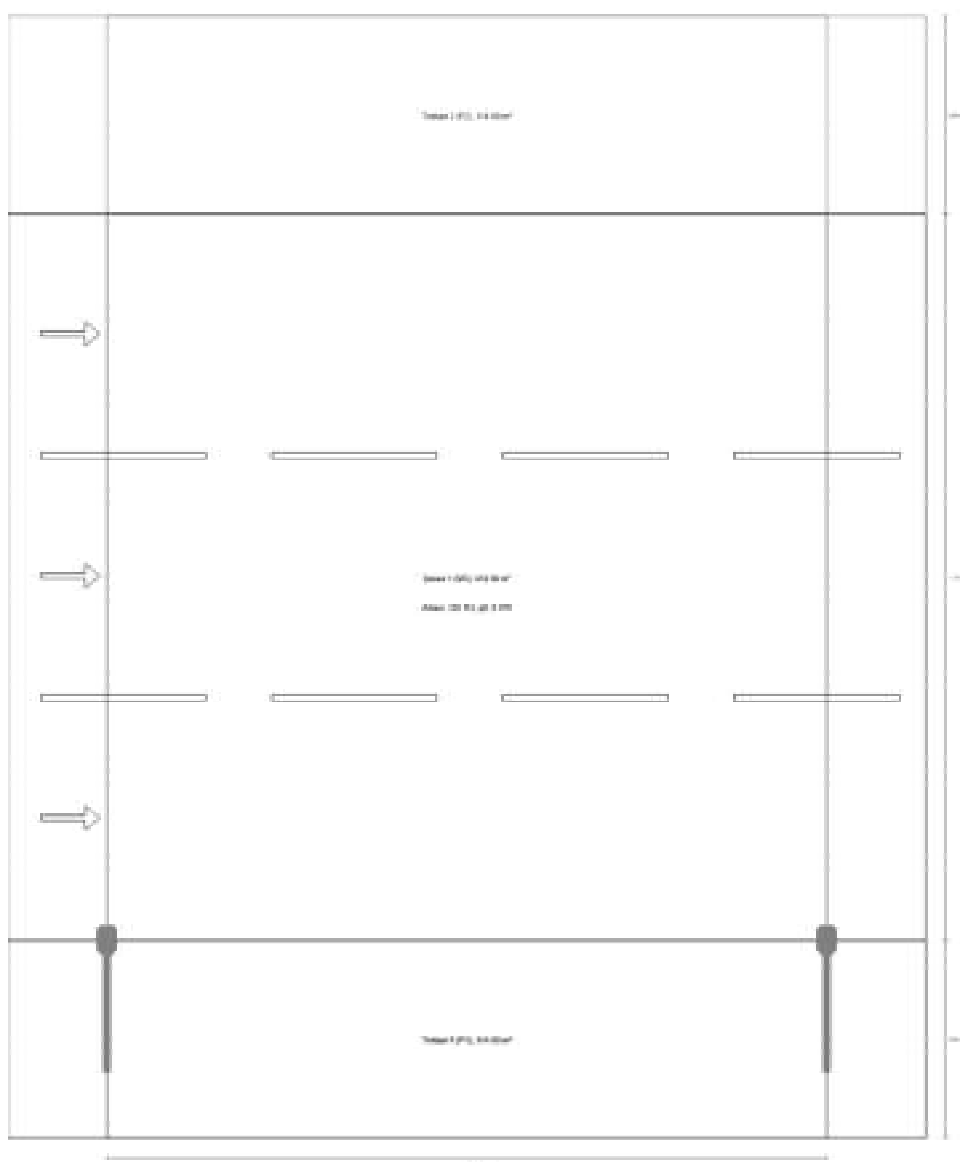
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 17 - clasa M3	D_p	0.010 W/lx*m ²	–
AIL 1(Pe ambele părți Pe partea opusă)	D_e	0.8 kWh/m ² an	424.0 kWh/an

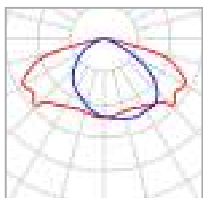
Profil tip 18 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 18 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	125.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	24300 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	21055 lm
		η	86.65 %

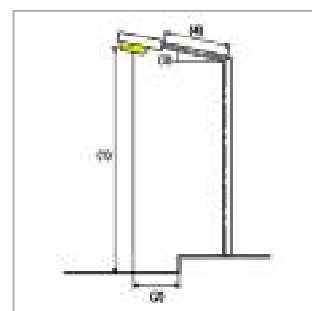
Dotare

Profil tip 18 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	38.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	9.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.044 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	2.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 125.0 W
Putere / traseu	3250.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 433 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 286 cd/klm ≥ 90°: 14.5 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.5
MF	0.80



Profil tip 18 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărire	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P2)	E_m	10.70 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	7.87 lx	≥ 2.00 lx	
Șosea 1 (M3)	L_m	1.15 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	
	U_o	0.45	≥ 0.40	
	U_l	0.63	≥ 0.60	
	TI	12 %	≤ 15 %	
	$R_{Et}^{(1)}$	0.66	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	17.66 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	3.70 lx	≥ 3.00 lx	

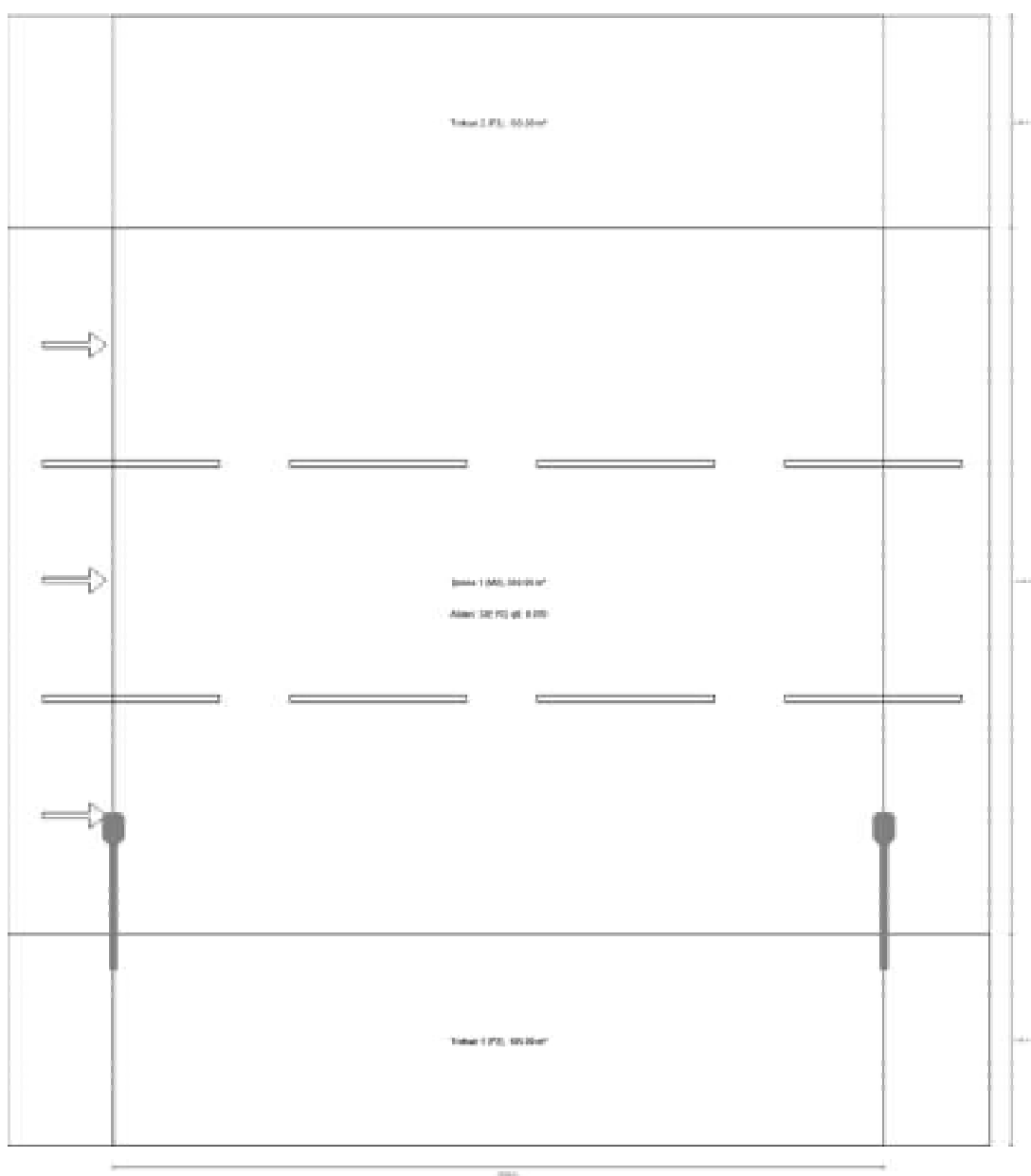
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărire	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 18 - clasa M3	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.8 kWh/m ² an	500.0 kWh/an

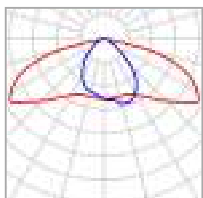
Profil tip 19 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 19 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	85.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	16200 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	13977 lm
		η	86.28 %

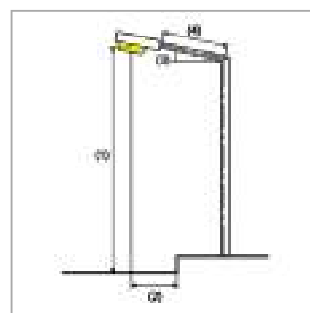
Dotare

Profil tip 19 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	9.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	1.456 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	2.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 85.0 W
Putere / traseu	2465.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 430 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 121 cd/klm ≥ 90°: 13.3 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*2
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 19 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P3)	E_m	9.72 lx	[7.50 - 11.25] lx	
	E_{min}	6.23 lx	≥ 1.50 lx	
Șosea 1 (M3)	L_m	1.26 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	
	U_o	0.44	≥ 0.40	
	U_l	0.63	≥ 0.60	
	TI	11 %	≤ 15 %	
	$R_{Et}^{(1)}$	0.56	–	
Trotuar 1 (P2)	E_m	12.17 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	4.36 lx	≥ 2.00 lx	

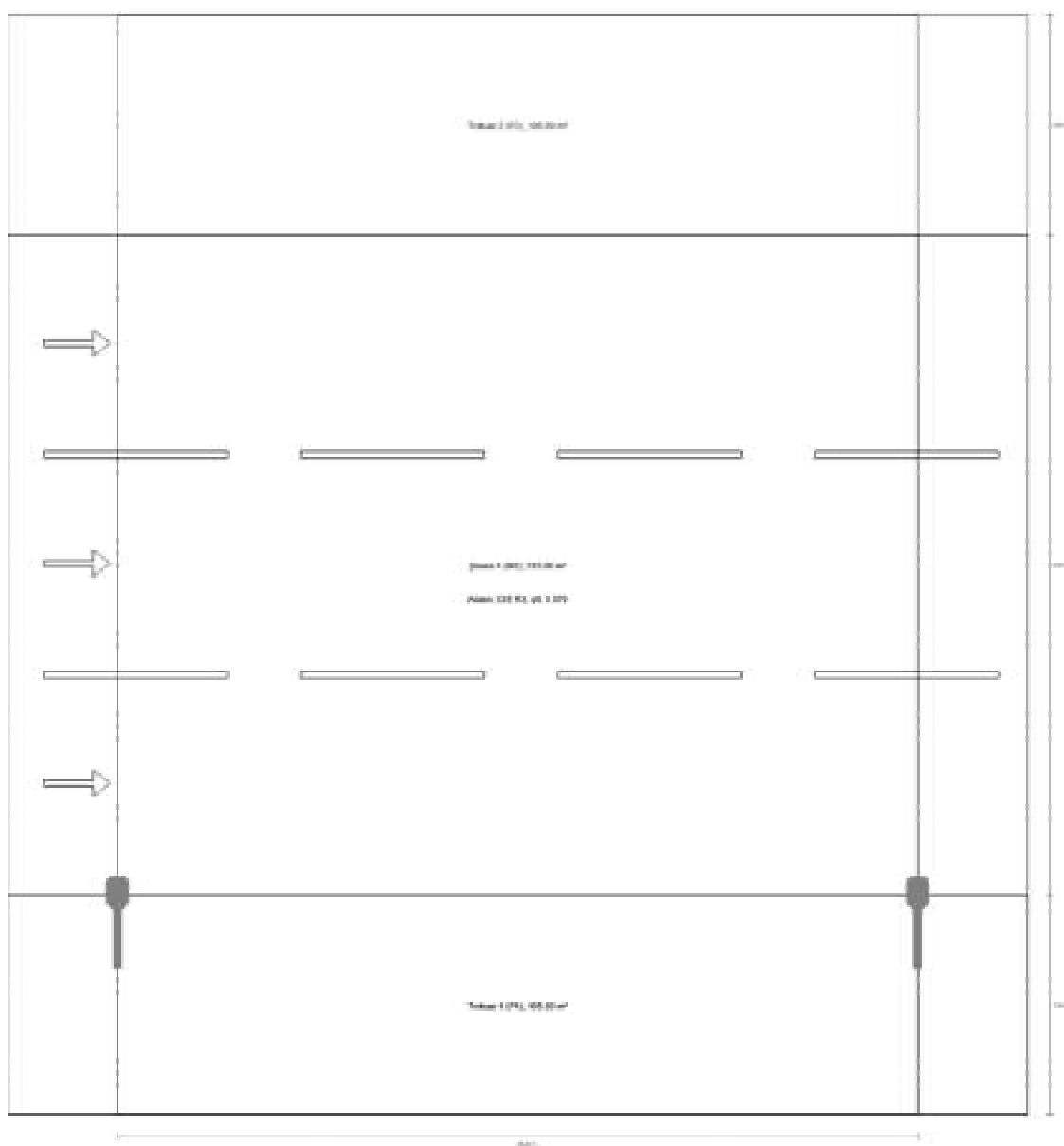
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 19 - clasa M3	D_p	0.009 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.6 kWh/m ² an	340.0 kWh/an

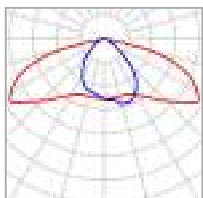
Profil tip 20 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 20 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	85.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	16200 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	13977 lm
		η	86.28 %

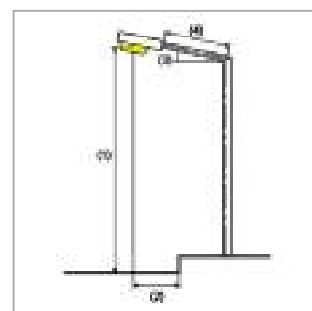
Dotare

Profil tip 20 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	9.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.010 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	1.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 85.0 W
Putere / traseu	2465.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 70^\circ$: 430 cd/klm $\geq 80^\circ$: 121 cd/klm $\geq 90^\circ$: 13.3 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*2
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 20 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P3)	E_m	8.91 lx	[7.50 - 11.25] lx	
	E_{min}	5.74 lx	≥ 1.50 lx	
Șosea 1 (M3)	L_m	1.21 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	
	U_o	0.43	≥ 0.40	
	U_l	0.60	≥ 0.60	
	TI	11 %	≤ 15 %	
	$R_{Et}^{(1)}$	0.60	–	
Trotuar 1 (P1)	E_m	16.96 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	7.11 lx	≥ 3.00 lx	

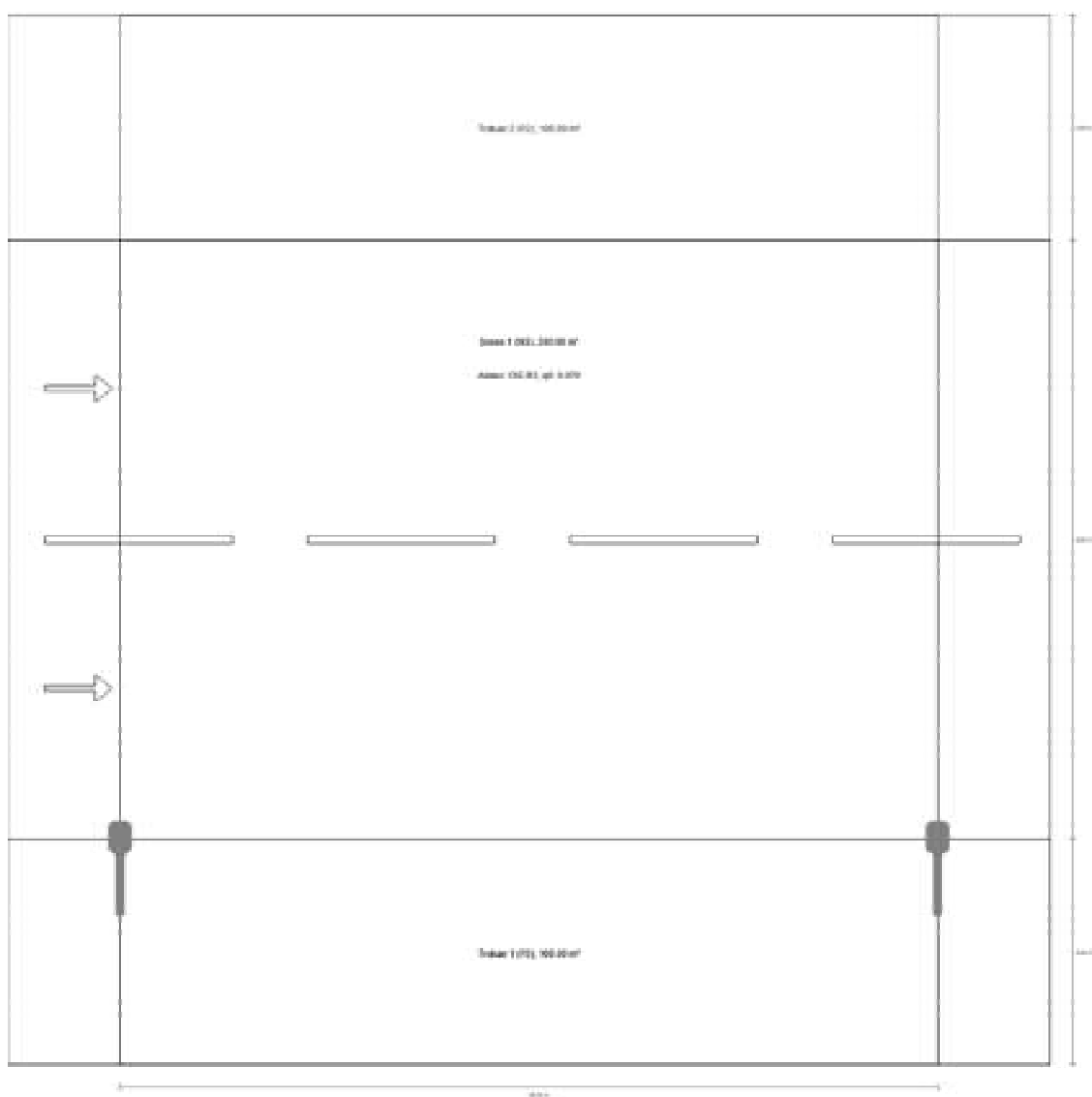
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 20 - clasa M3	D_p	0.010 W/lx*m ²	–
AIL 1(Pe o parte jos)	D_e	0.6 kWh/m ² an	340.0 kWh/an

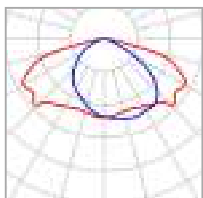
Profil tip 21 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 21 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	85.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	16200 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	14037 lm
		η	86.65 %

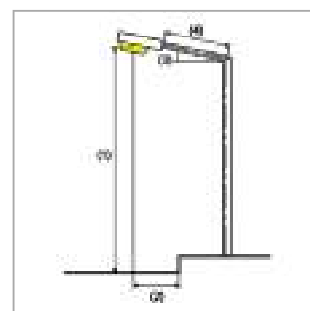
Dotare

Profil tip 21 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.010 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	1.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 85.0 W
Putere / traseu	2465.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 70^\circ$: 433 cd/klm $\geq 80^\circ$: 286 cd/klm $\geq 90^\circ$: 14.5 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.5
MF	0.80



Profil tip 21 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P2)	E_m	10.91 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	7.14 lx	≥ 2.00 lx	
Șosea 1 (M3)	L_m	1.04 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	
	U_o	0.50	≥ 0.40	
	U_l	0.64	≥ 0.60	
	TI	12 %	≤ 15 %	
	$R_{Et}^{(1)}$	0.64	–	
Trotuar 1 (P2)	E_m	13.98 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	2.66 lx	≥ 2.00 lx	

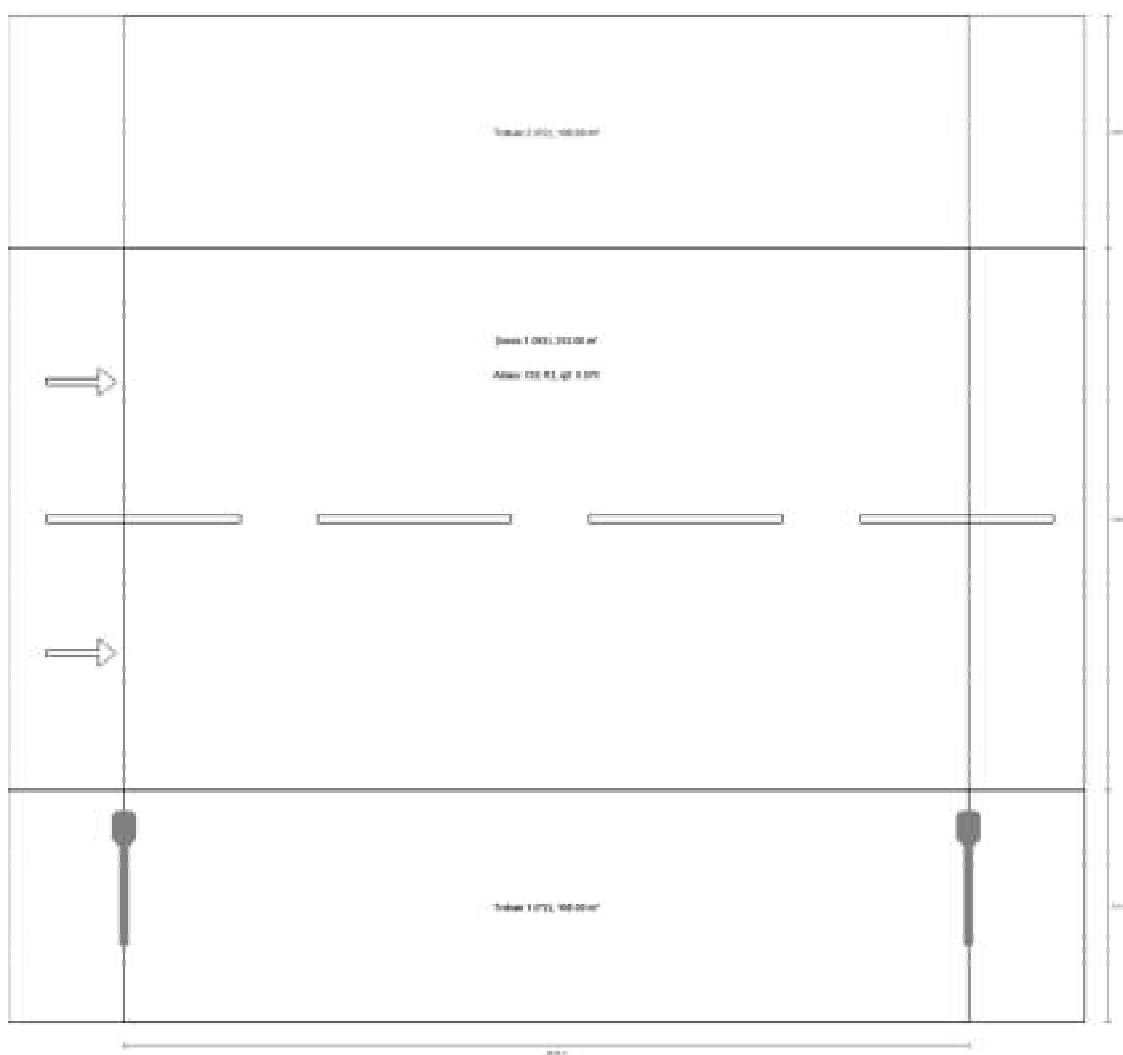
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 21 - clasa M3	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.7 kWh/m ² an	340.0 kWh/an

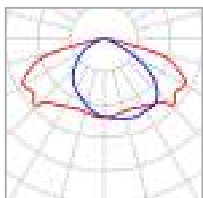
Profil tip 22 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 22 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	85.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	16200 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	14037 lm
		η	86.65 %

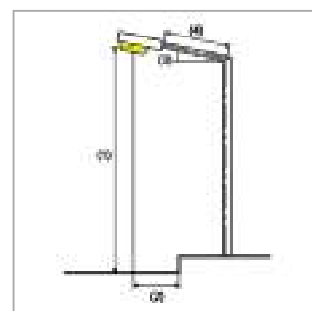
Dotare

Profil tip 22 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	36.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.527 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	1.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 85.0 W
Putere / traseu	2380.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 433 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 286 cd/klm ≥ 90°: 14.5 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.5
MF	0.80



Profil tip 22 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P2)	E_m	11.28 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	7.05 lx	≥ 2.00 lx	
Șosea 1 (M3)	L_m	1.03 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	
	U_o	0.50	≥ 0.40	
	U_l	0.63	≥ 0.60	
	TI	12 %	≤ 15 %	
	$R_{Et}^{(1)}$	0.68	–	
Trotuar 1 (P2)	E_m	14.79 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	2.78 lx	≥ 2.00 lx	

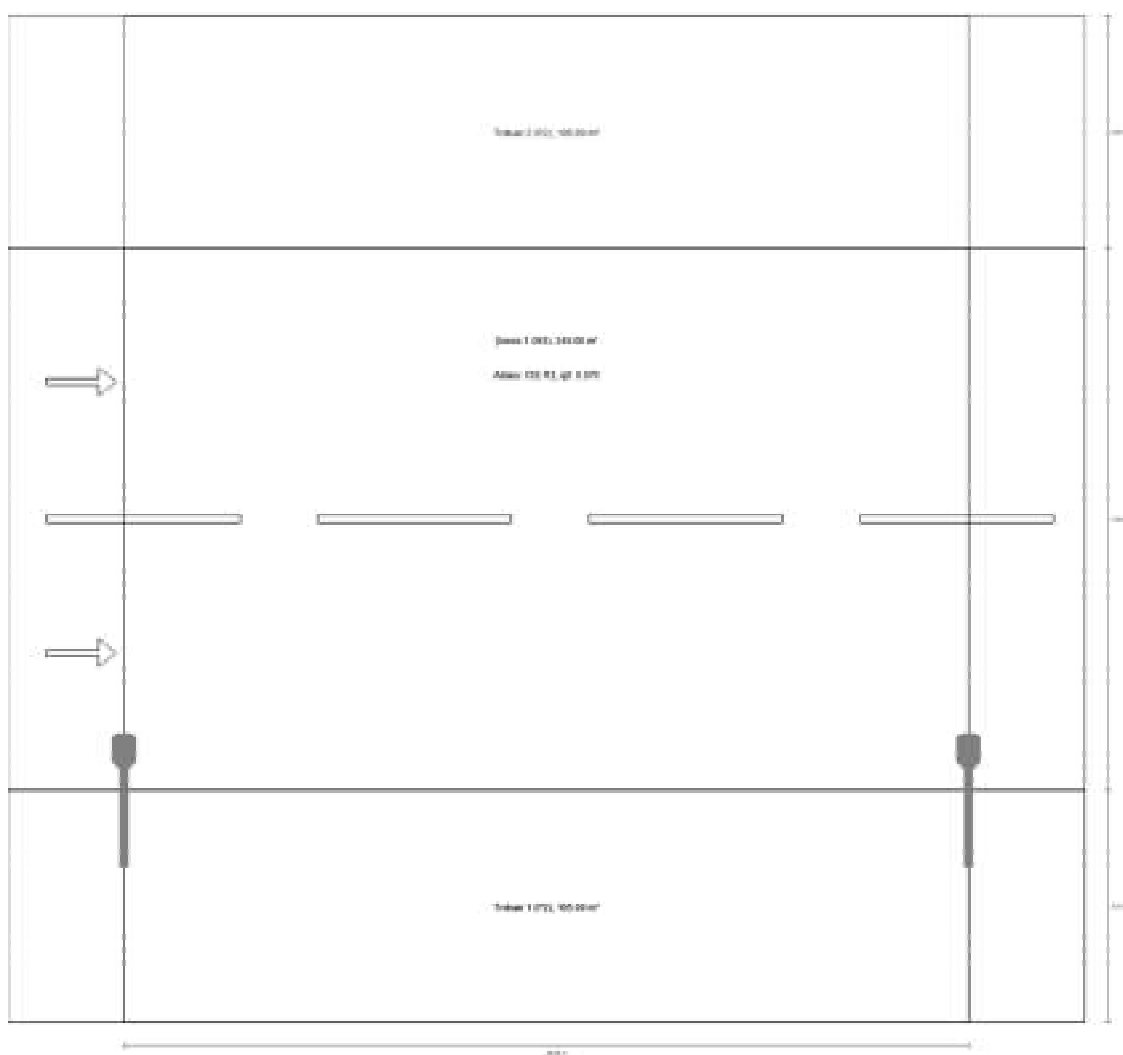
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 22 - clasa M3	D_p	0.012 W/lx*m ²	–
AIL 1(Pe o parte Jos)	D_e	0.7 kWh/m ² an	340.0 kWh/an

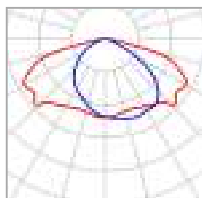
Profil tip 23 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 23 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	85.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	16200 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	14037 lm
		η	86.65 %

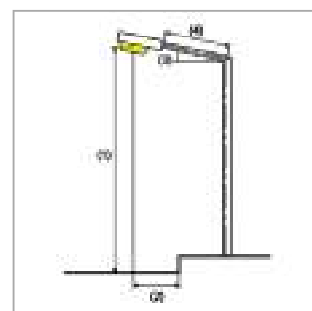
Dotare

Profil tip 23 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.473 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	1.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 85.0 W
Putere / traseu	2465.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 433 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 286 cd/klm ≥ 90°: 14.5 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.5
MF	0.80



Profil tip 23 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărimă	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P2)	E_m	13.07 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	7.79 lx	≥ 2.00 lx	
Șosea 1 (M3)	L_m	1.11 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	
	U_o	0.53	≥ 0.40	
	U_l	0.62	≥ 0.60	
	TI	10 %	≤ 15 %	
	$R_{Et}^{(1)}$	0.63	–	
Trotuar 1 (P2)	E_m	12.86 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	2.35 lx	≥ 2.00 lx	

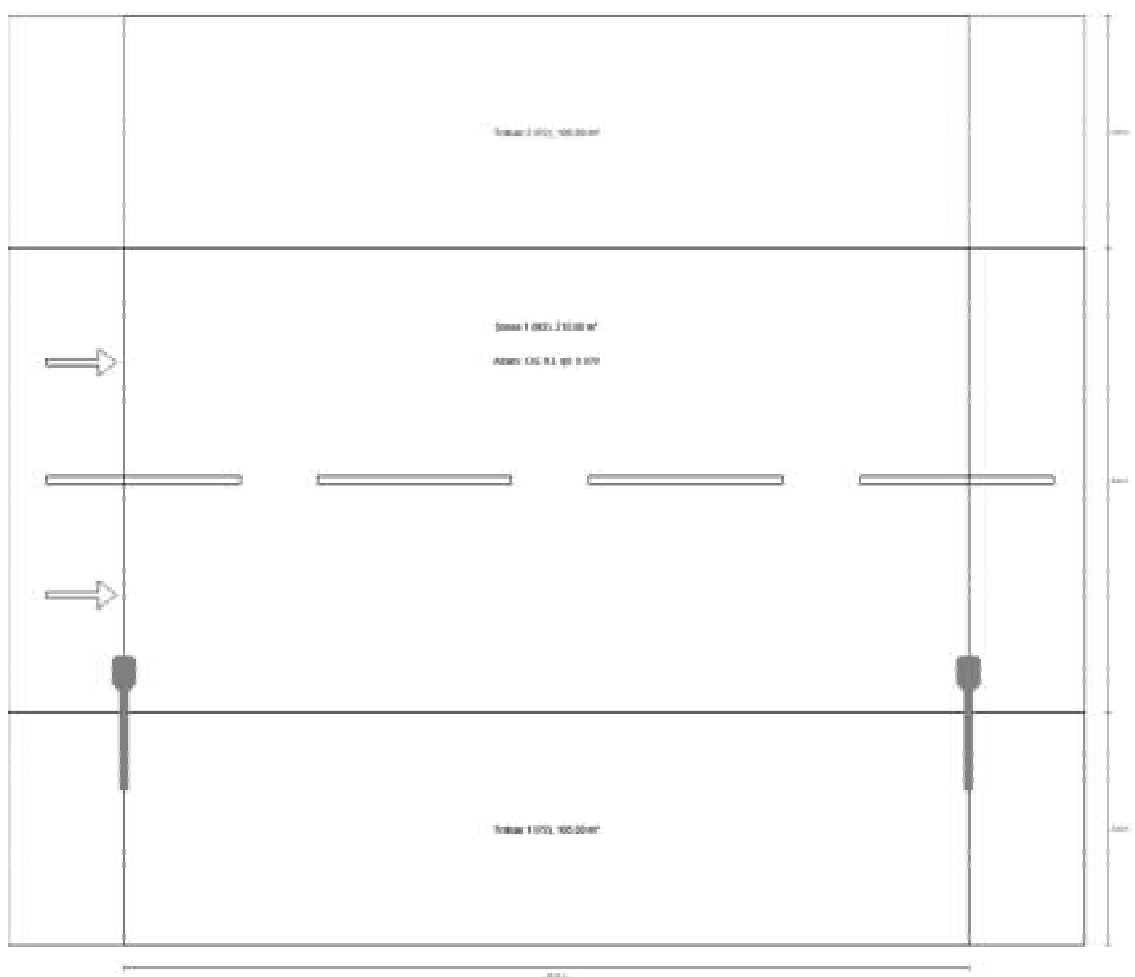
(1) informativ, nu este parte a evaluării

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărimă	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 23 - clasa M3	D_p	0.012 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte jos)	D_e	0.7 kWh/m ² an	340.0 kWh/an

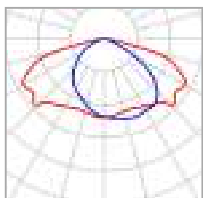
Profil tip 24 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 24 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	85.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	16200 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	14037 lm
		η	86.65 %

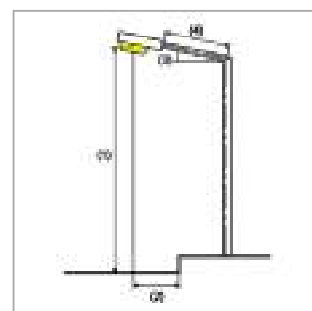
Dotare

Profil tip 24 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.473 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	1.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 85.0 W
Putere / traseu	2465.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 433 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 286 cd/klm ≥ 90°: 14.5 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.5
MF	0.80



Profil tip 24 - clasa M3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărire	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 2 (P2)	E_m	14.61 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	8.11 lx	≥ 2.00 lx	
Șosea 1 (M3)	L_m	1.17 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	
	U_o	0.56	≥ 0.40	
	U_l	0.61	≥ 0.60	
	TI	9 %	≤ 15 %	
	$R_{Et}^{(1)}$	0.67	–	
Trotuar 1 (P2)	E_m	12.86 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	2.35 lx	≥ 2.00 lx	

(1) informativ, nu este parte a evaluării

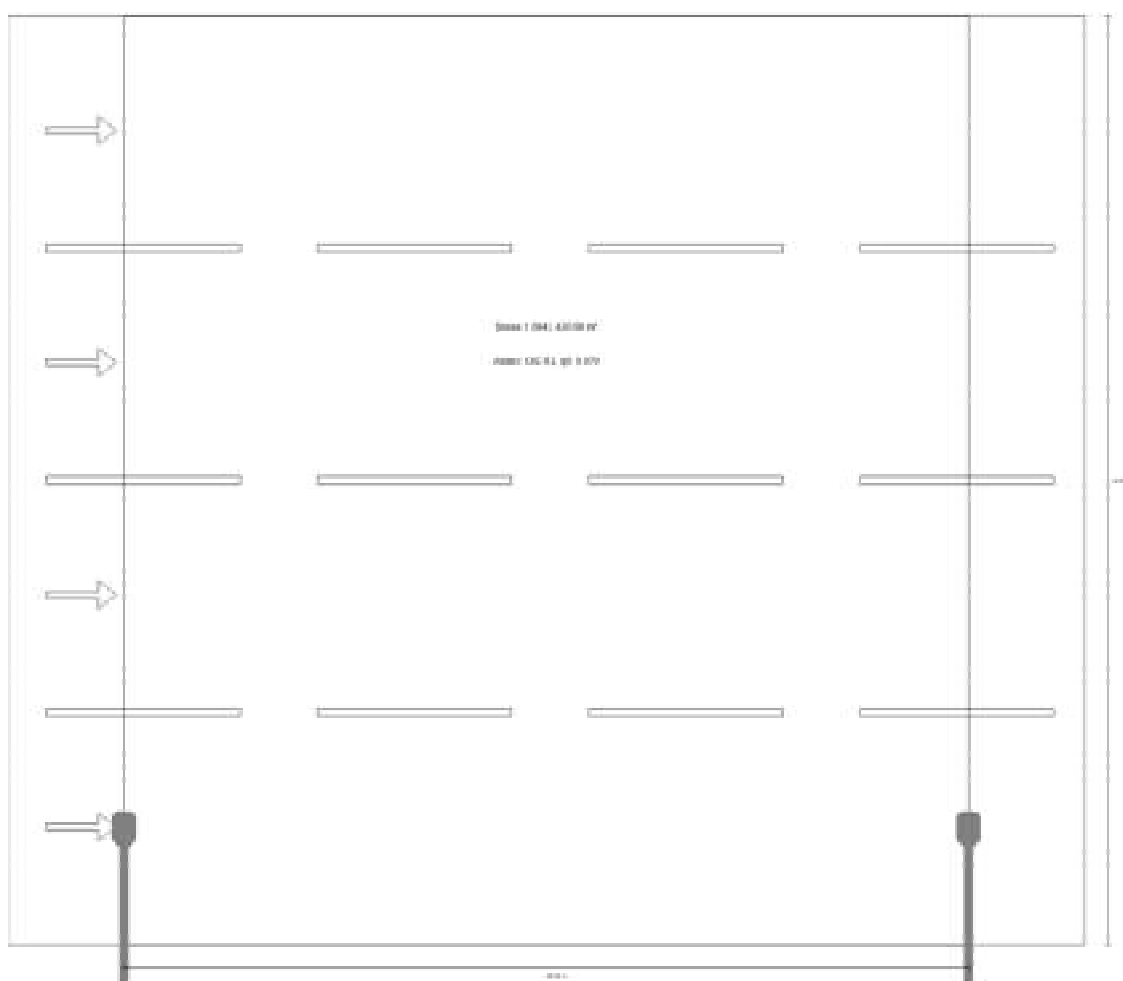
Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărire	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 24 - clasa M3	D_p	0.012 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.8 kWh/m ² an	340.0 kWh/an

Drobeta Turnu Severin - Profile tip - clasa de iluminat M4

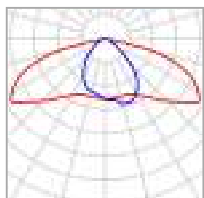
Profil tip 25 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 25 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	76.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	12790 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	11035 lm
		η	86.28 %

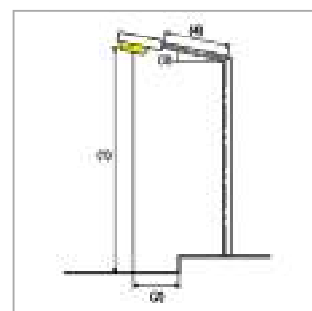
Dotare

Profil tip 25 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	10.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	1.456 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	2.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 76.0 W
Putere / traseu	2204.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 430 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 121 cd/klm ≥ 90°: 13.3 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*2
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 25 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

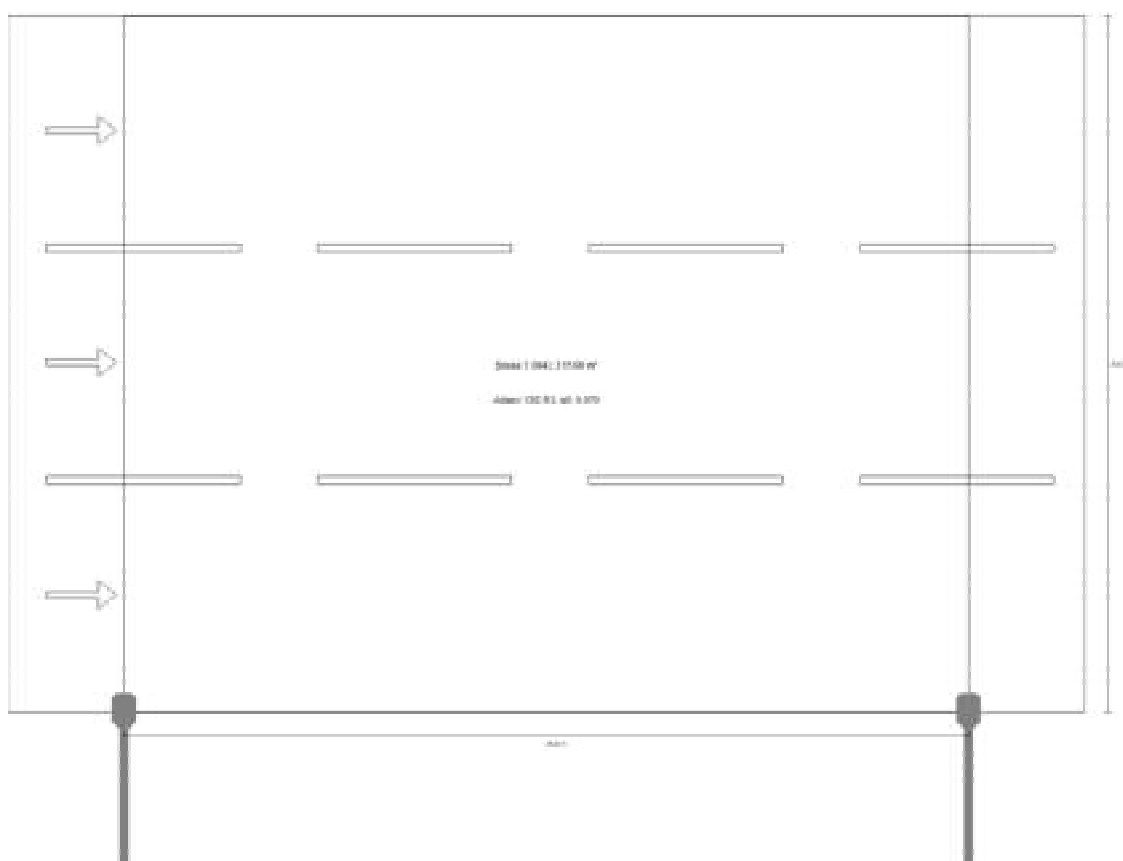
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M4)	L_m	0.84 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	
	U_o	0.40	≥ 0.40	
	U_l	0.71	≥ 0.60	
	TI	9 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.62	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 25 - clasa M4	D_p	0.013 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.7 kWh/m ² an	304.0 kWh/an

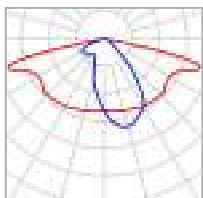
Profil tip 26 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 26 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



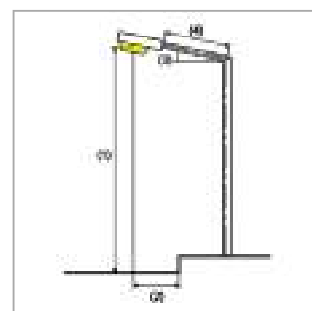
Producător		P	64.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	9717 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	7567 lm
		η	77.87 %
Dotare			

Profil tip 26 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.014 m
(3) Înclinare consolă	10.0°
(4) Lungime consolă	2.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 64.0 W
Putere / traseu	1856.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 779 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 423 cd/klm ≥ 90°: 7.09 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 26 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

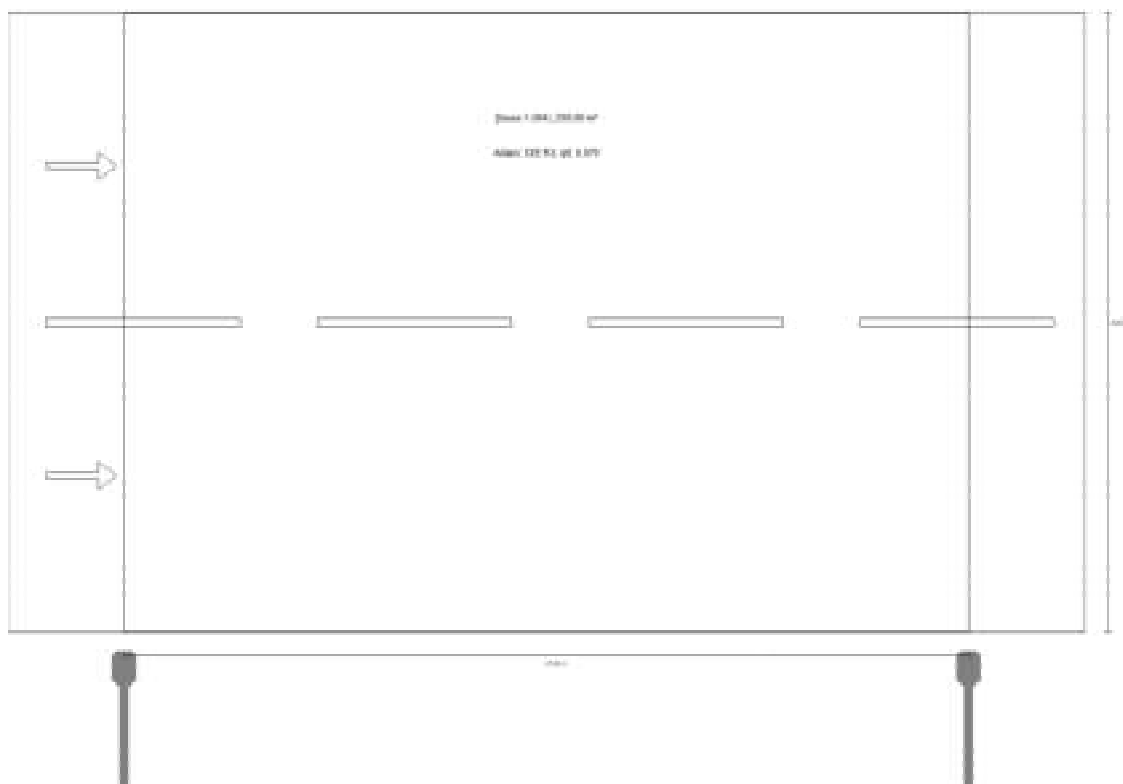
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M4)	L_m	0.83 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	
	U_o	0.40	≥ 0.40	
	U_l	0.77	≥ 0.60	
	TI	13 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.35	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 26 - clasa M4	D_p	0.015 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.8 kWh/m ² an	256.0 kWh/an

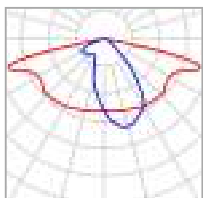
Profil tip 27 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 27 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



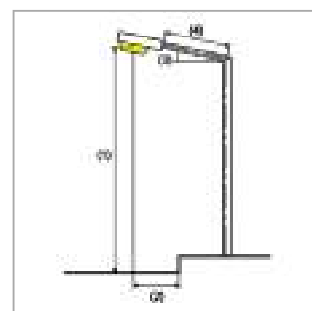
Producător		P	64.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	9717 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	7567 lm
		η	77.87 %
Dotare			

Profil tip 27 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	37.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.500 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.506 m
(3) Înclinare consolă	10.0°
(4) Lungime consolă	1.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 64.0 W
Putere / traseu	1728.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 779 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 423 cd/klm ≥ 90°: 7.09 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 27 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

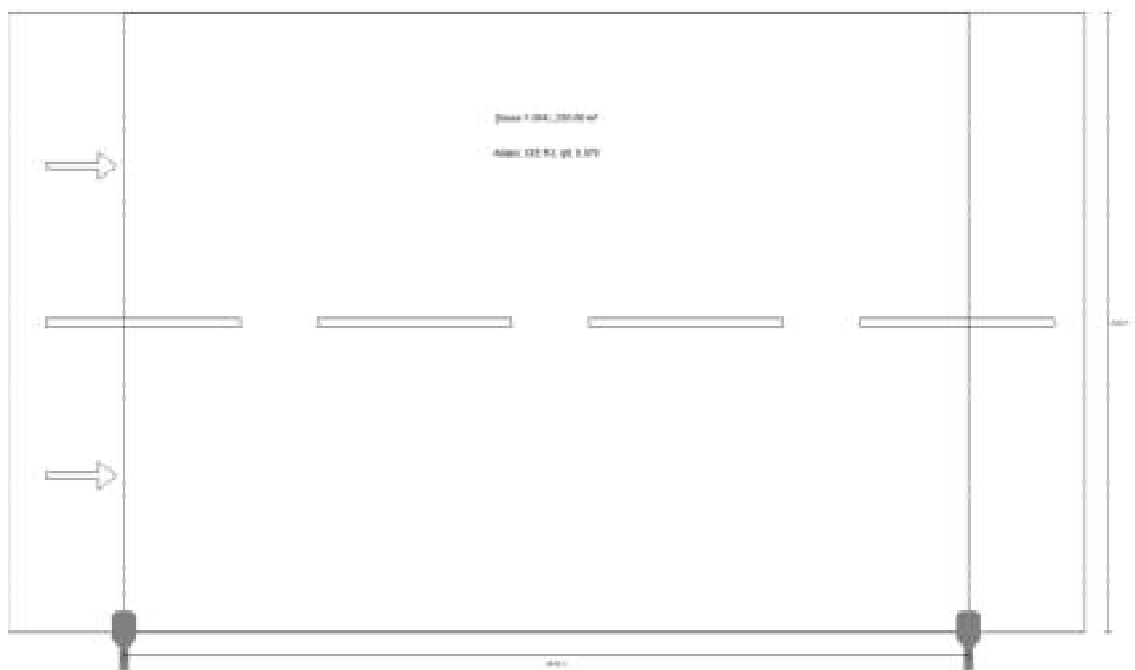
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M4)	L_m	0.85 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	
	U_o	0.46	≥ 0.40	
	U_l	0.84	≥ 0.60	
	TI	15 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.32	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 27 - clasa M4	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.9 kWh/m ² an	256.0 kWh/an

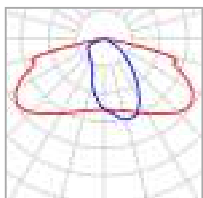
Profil tip 28 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 28 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	64.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	9717 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	7833 lm
		η	80.61 %

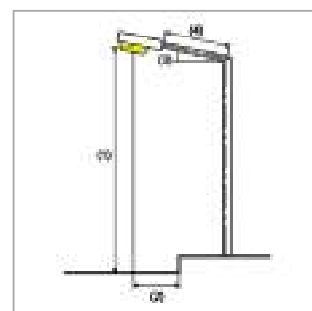
Dotare

Profil tip 28 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.007 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 64.0 W
Putere / traseu	1856.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 802 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 320 cd/klm ≥ 90°: 9.84 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 28 - clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

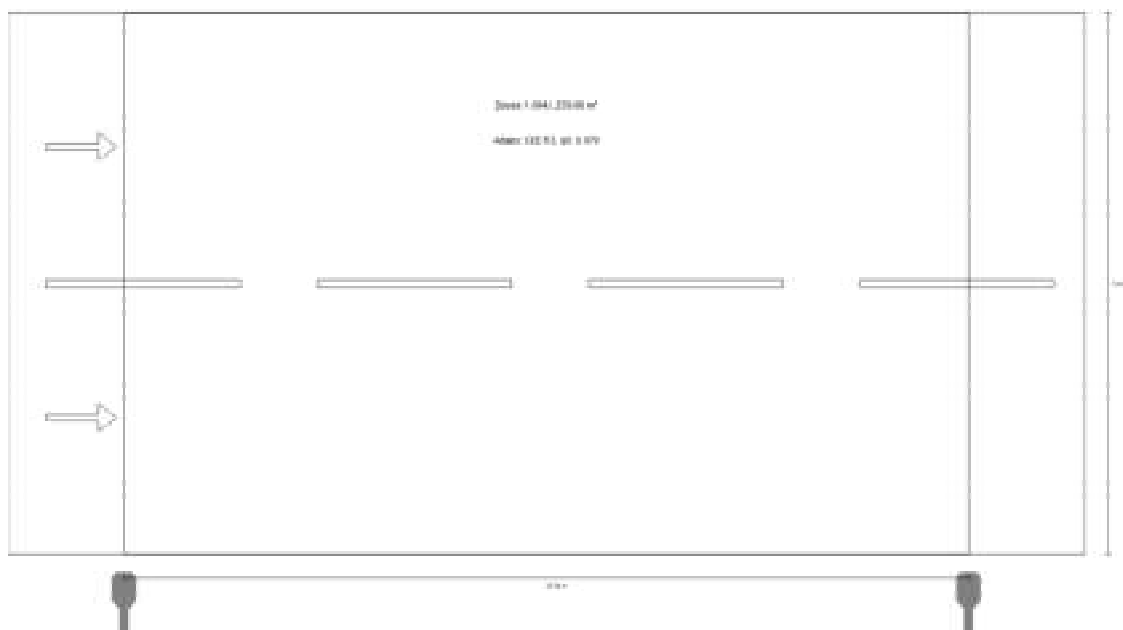
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M4)	L_m	0.83 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	
	U_o	0.54	≥ 0.40	
	U_l	0.66	≥ 0.60	
	TI	11 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.39	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 28 - clasa M4	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.9 kWh/m ² an	256.0 kWh/an

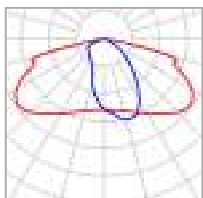
Profil tip 29- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 29- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	64.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	9717 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	7833 lm
		η	80.61 %

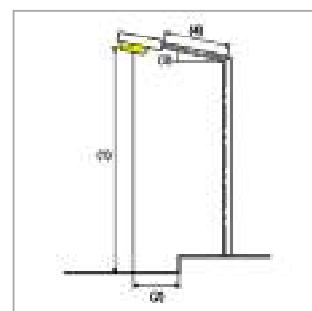
Dotare

Profil tip 29- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	37.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.493 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 64.0 W
Putere / traseu	1728.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 70^\circ$: 802 cd/klm $\geq 80^\circ$: 320 cd/klm $\geq 90^\circ$: 9.84 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 29- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

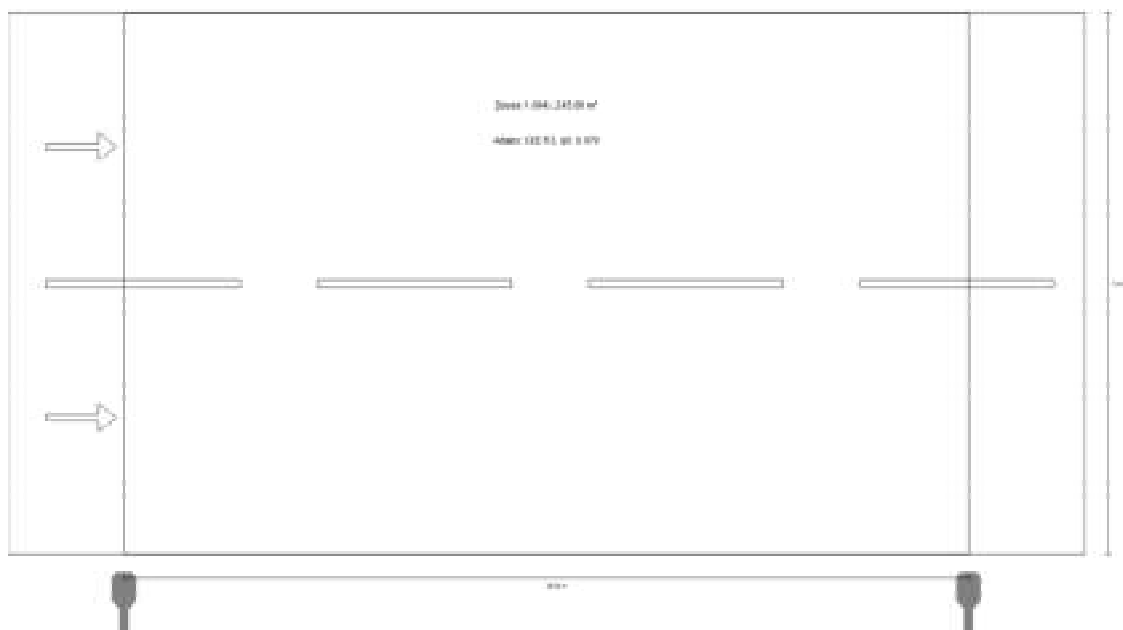
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M4)	L_m	0.82 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	
	U_o	0.57	≥ 0.40	
	U_l	0.61	≥ 0.60	
	TI	11 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.46	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 29- clasa M4	D_p	0.019 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	1.0 kWh/m ² an	256.0 kWh/an

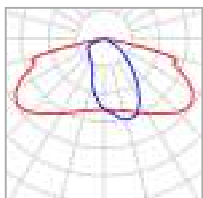
Profil tip 30- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 30- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



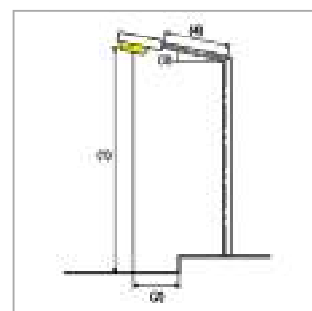
Producător		P	50.5 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	8286 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	6679 lm
		η	80.61 %
Dotare			

Profil tip 30- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.493 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 50.5 W
Putere / traseu	1464.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 70°: 802 cd/klm ≥ 80°: 320 cd/klm ≥ 90°: 9.84 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 30- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

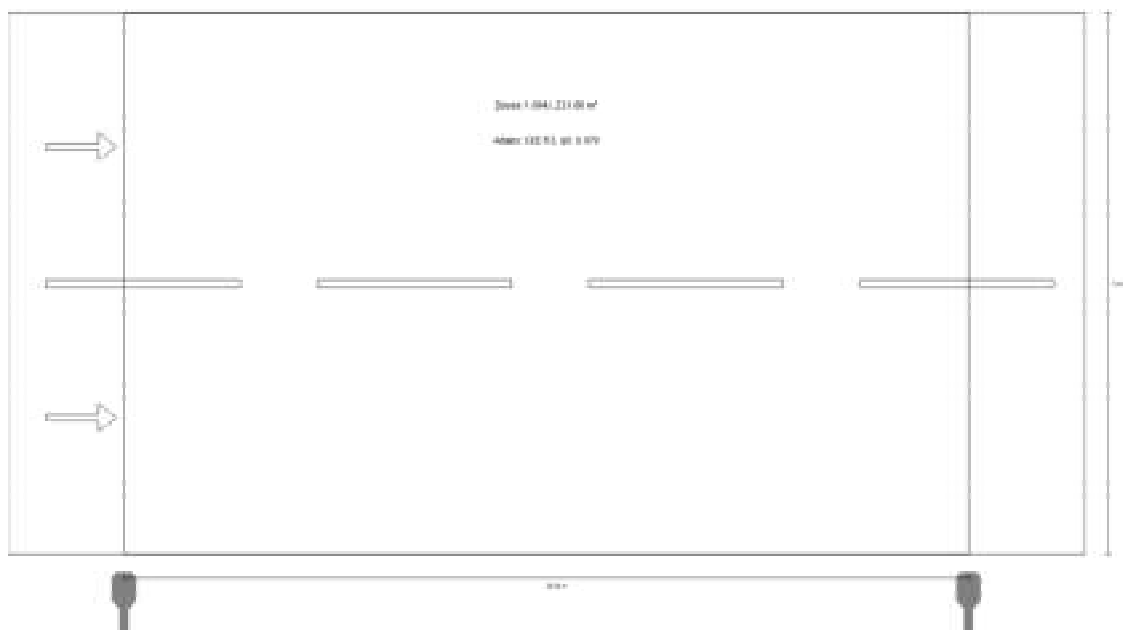
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M4)	L_m	0.76 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	
	U_o	0.52	≥ 0.40	
	U_l	0.62	≥ 0.60	
	TI	11 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.42	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 30- clasa M4	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
AIL 1(Pe o parte Jos)	D_e	0.8 kWh/m ² an	202.0 kWh/an

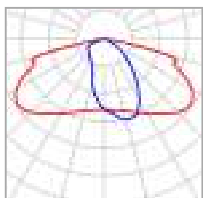
Profil tip 31- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 31- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	50.5 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	8286 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	6679 lm
		η	80.61 %

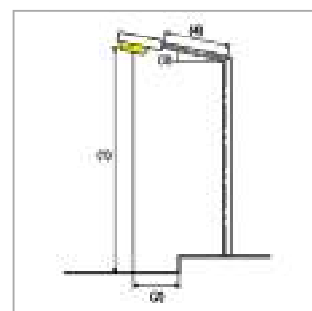
Dotare

Profil tip 31- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	33.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.493 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 50.5 W
Putere / traseu	1515.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 70^\circ$: 802 cd/klm $\geq 80^\circ$: 320 cd/klm $\geq 90^\circ$: 9.84 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 31- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

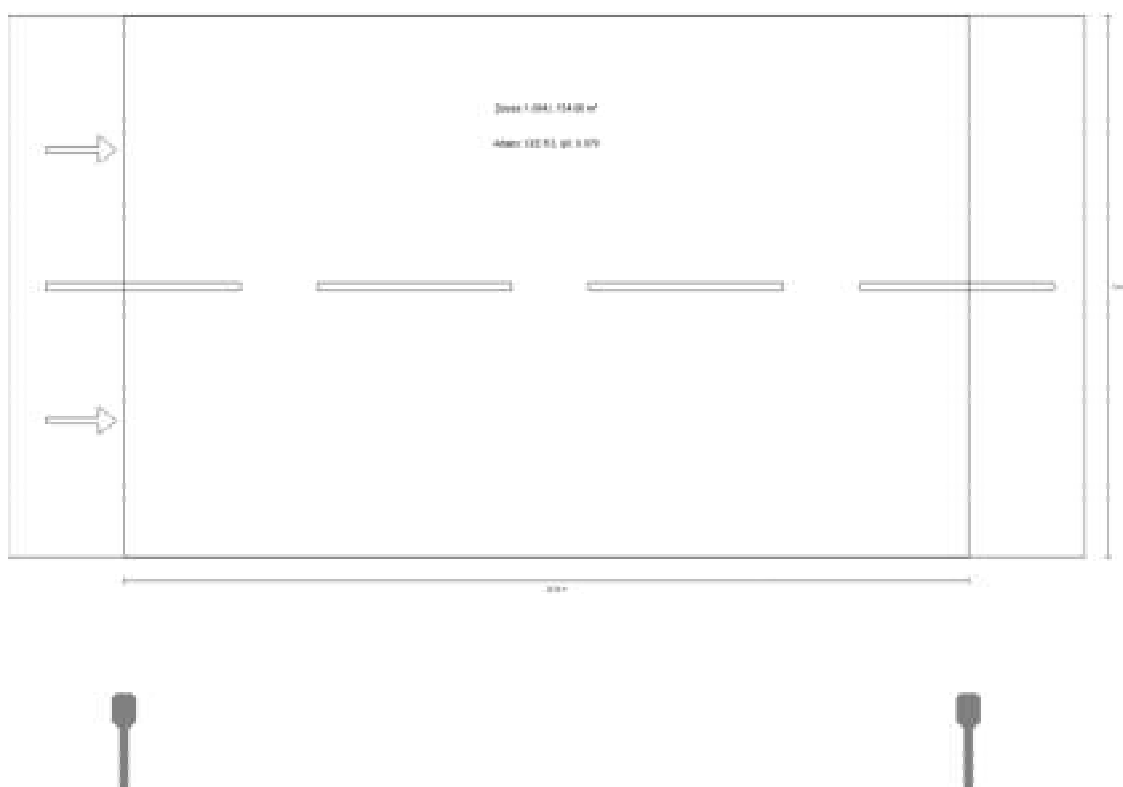
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M4)	L_m	0.81 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	
	U_o	0.53	≥ 0.40	
	U_l	0.66	≥ 0.60	
	TI	11 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.42	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 31- clasa M4	D_p	0.017 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.9 kWh/m ² an	202.0 kWh/an

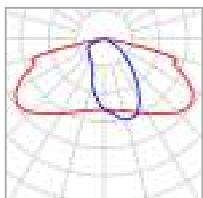
Profil tip 32- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 32- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	41.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	7036 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	5672 lm
		η	80.61 %

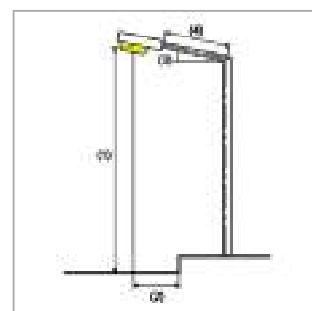
Dotare

Profil tip 32- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	22.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-2.010 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	1.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 41.0 W
Putere / traseu	1845.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 802 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 320 cd/klm ≥ 90°: 9.84 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 32- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

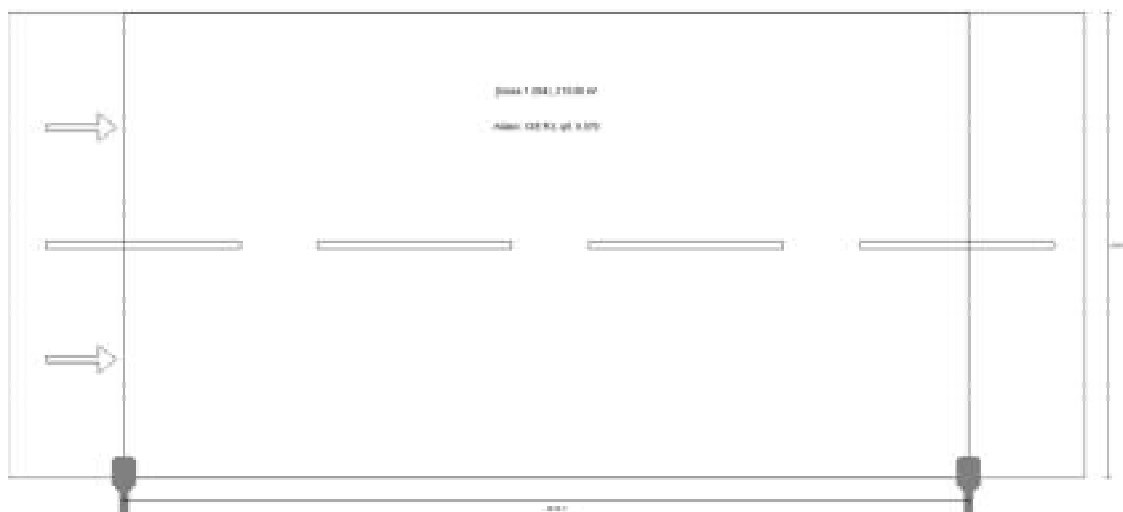
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M4)	L_m	0.89 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	
	U_o	0.42	≥ 0.40	
	U_l	0.79	≥ 0.60	
	TI	10 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.39	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 32- clasa M4	D_p	0.018 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	1.1 kWh/m ² an	164.0 kWh/an

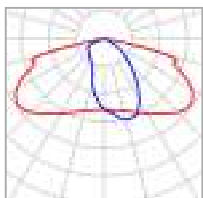
Profil tip 33- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 33- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	41.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	7036 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	5672 lm
		η	80.61 %

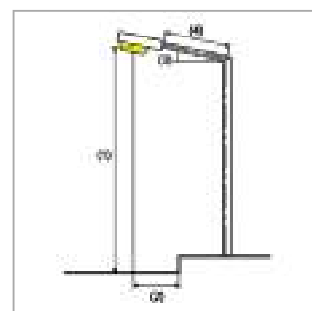
Dotare

Profil tip 33- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.006 m
(3) Înclinare consolă	5.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 41.0 W
Putere / traseu	1189.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 70^\circ$: 804 cd/klm $\geq 80^\circ$: 117 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*2
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 33- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

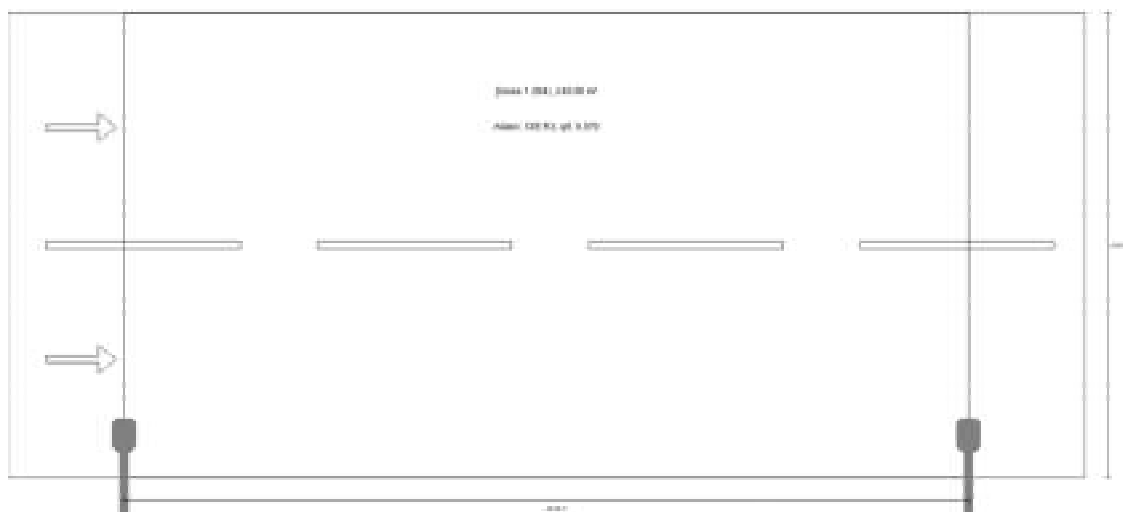
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M4)	L_m	0.80 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	
	U_o	0.44	≥ 0.40	
	U_l	0.62	≥ 0.60	
	TI	11 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.37	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 33- clasa M4	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.8 kWh/m ² an	164.0 kWh/an

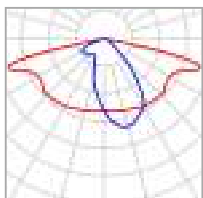
Profil tip 34- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 34- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	41.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	7036 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	5479 lm
		η	77.87 %

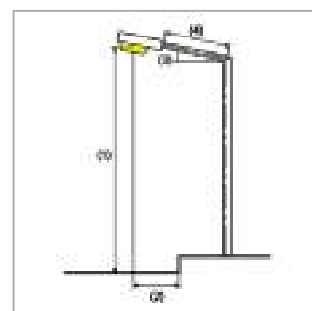
Dotare

Profil tip 34- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	40.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.500 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	1.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 41.0 W
Putere / traseu	1025.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 779 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 144 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*2
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 34- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

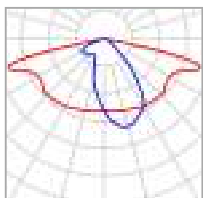
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M4)	L_m	0.80 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	
	U_o	0.48	≥ 0.40	
	U_l	0.67	≥ 0.60	
	TI	14 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.35	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 34- clasa M4	D_p	0.015 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.7 kWh/m ² an	164.0 kWh/an

Profil tip 35- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	41.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	7036 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	5479 lm
		η	77.87 %

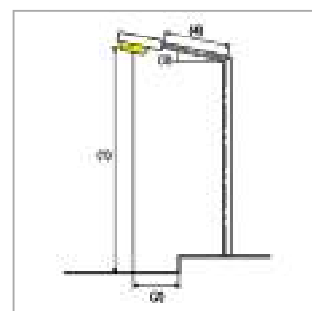
Dotare

Profil tip 35- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.494 m
(3) Înclinare consolă	5.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 41.0 W
Putere / traseu	1189.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 779 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 281 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 35- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

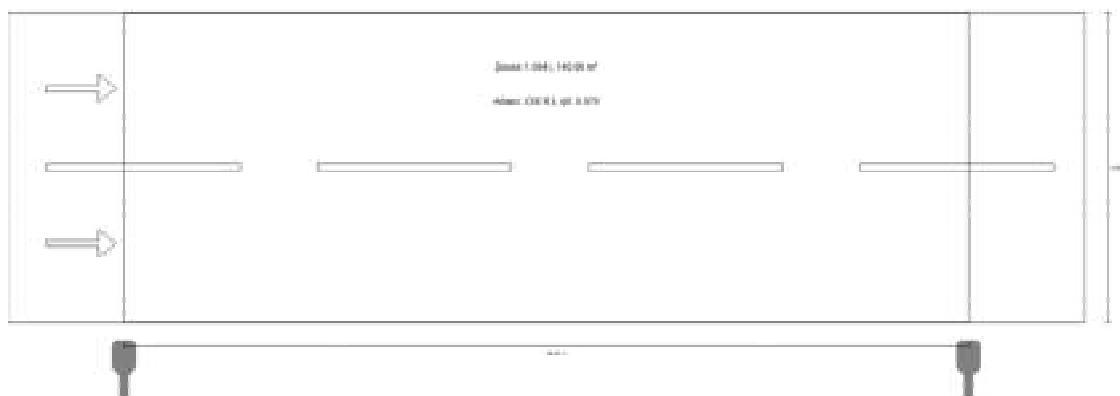
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M4)	L_m	0.88 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	
	U_o	0.62	≥ 0.40	
	U_l	0.79	≥ 0.60	
	TI	13 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.51	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 35- clasa M4	D_p	0.018 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.9 kWh/m ² an	164.0 kWh/an

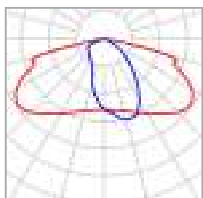
Profil tip 36- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 36- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	41.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	7036 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	5672 lm
		η	80.61 %

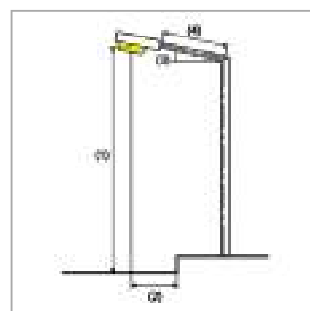
Dotare

Profil tip 36- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.494 m
(3) Înclinare consolă	5.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 41.0 W
Putere / traseu	1189.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 70^\circ$: 804 cd/klm $\geq 80^\circ$: 117 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*2
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 36- clasa M4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M4)	L_m	0.91 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	
	U_o	0.61	≥ 0.40	
	U_l	0.62	≥ 0.60	
	TI	11 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.63	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 36- clasa M4	D_p	0.022 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	1.2 kWh/m ² an	164.0 kWh/an

**Drobeta Turnu Severin - Profile tip - clasa de iluminat C3,
C4 si P1**

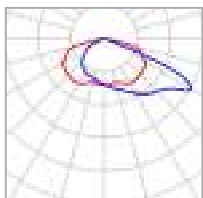
Profil tip 37 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 37 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	41.5 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	7528 lm
Nume articol	AIL4	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	5199 lm
		η	69.07 %

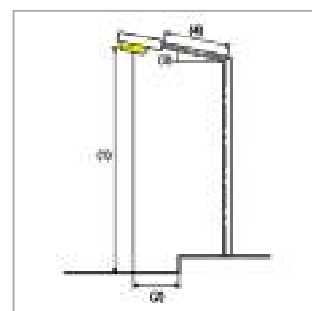
Dotare

Profil tip 37 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 4 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	20.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	4.500 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	-1.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 41.5 W
Putere / traseu	2075.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 368 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 51.2 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*4
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 37 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Benzi de parcare 1 (C3)	E_m	16.93 lx	$\geq 15.00 \text{ lx}$	
	U_o	0.40	≥ 0.40	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 37 - clasa C3	D_p	$0.025 \text{ W/lx}\cdot\text{m}^2$	–
AIL 4 (Pe o parte Jos)	D_e	$1.7 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$	166.0 kWh/an

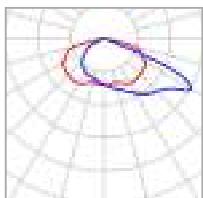
Profil tip 38 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 38 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	41.5 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	7528 lm
Nume articol	AIL 4	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	5199 lm
		η	69.07 %

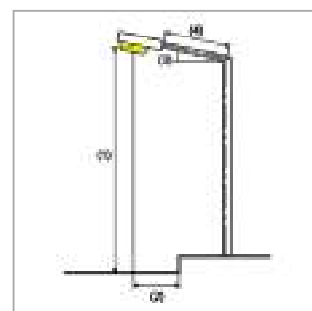
Dotare

Profil tip 38 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 4 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	20.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	4.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-1.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 41.5 W
Putere / traseu	2075.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 368 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 51.2 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*4
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 38 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Benzi de parcare 1 (C3)	E_m	15.80 lx	$\geq 15.00 \text{ lx}$	
	U_o	0.43	≥ 0.40	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 38 - clasa C3	D_p	$0.022 \text{ W/lx}\cdot\text{m}^2$	–
AIL4 (Pe o parte jos)	D_e	$1.4 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$	166.0 kWh/an

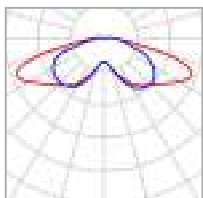
Profil tip 39 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 39 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	31.8 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	5642 lm
Nume articol	AIL2	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	4729 lm
		η	83.82 %

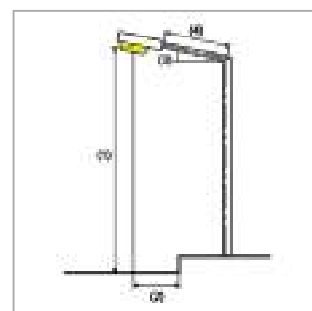
Dotare

Profil tip 39 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL2 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	20.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	4.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.500 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 31.8 W
Putere / traseu	1590.0 W/km
ULR / ULOR	0.05 / 0.04
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 70^\circ$: 282 cd/klm $\geq 80^\circ$: 131 cd/klm $\geq 90^\circ$: 42.7 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*1
Clasă index ornamente	D.4
MF	0.80



Profil tip 39 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 1 (P1)	E_m	15.79 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	6.86 lx	≥ 3.00 lx	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 39 - clasa P1	D_p	0.050 W/lx*m ²	–
AIL2 (Pe o parte Jos)	D_e	3.2 kWh/m ² an	127.2 kWh/an

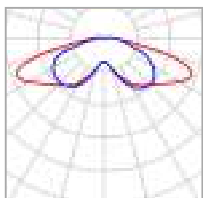
Profil tip 40 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 40 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	41.5 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	7048 lm
Nume articol	AIL2	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	5907 lm
		η	83.82 %

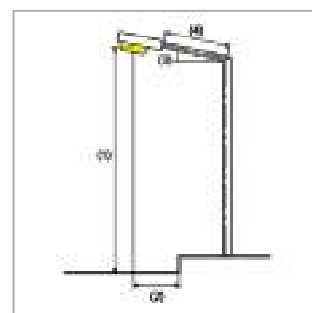
Dotare

Profil tip 40 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 2(Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	20.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	4.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	-1.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 41.5 W
Putere / traseu	2075.0 W/km
ULR / ULOR	0.05 / 0.04
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 70^\circ$: 282 cd/klm $\geq 80^\circ$: 131 cd/klm $\geq 90^\circ$: 42.7 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*1
Clasă index ornamente	D.3
MF	0.80



Profil tip 40 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

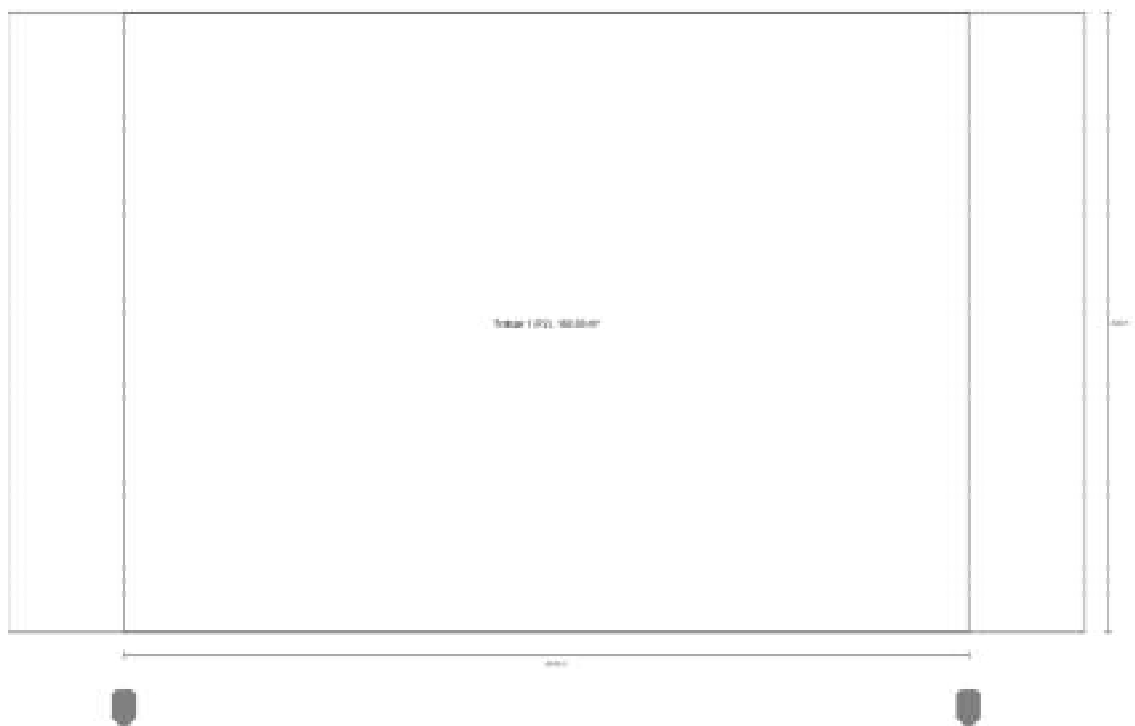
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 1 (P1)	E_m	16.59 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	6.99 lx	≥ 3.00 lx	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 40 - clasa P1	D_p	0.031 W/lx*m ²	–
AIL 2 (Pe o parte Jos)	D_e	2.1 kWh/m ² an	166.0 kWh/an

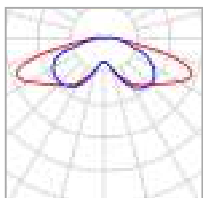
Profil tip 41 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 41 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	50.5 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	8323 lm
Nume articol	AIL 2	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	6976 lm
		η	83.82 %

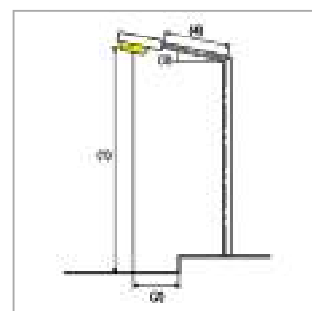
Dotare

Profil tip 41 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 2 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	20.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	4.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-1.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 50.5 W
Putere / traseu	2525.0 W/km
ULR / ULOR	0.05 / 0.04
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 282 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 131 cd/klm ≥ 90°: 42.7 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*1
Clasă index ornamente	D.3
MF	0.80



Profil tip 41 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 1 (P2)	E_m	13.19 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	3.43 lx	≥ 2.00 lx	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 41 - clasa P1	D_p	0.024 W/lx*m ²	–
AIL 4 (Pe o parte jos)	D_e	1.3 kWh/m ² an	202.0 kWh/an

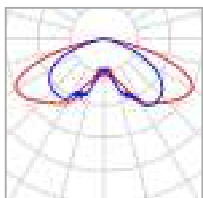
Profil tip 42 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 42 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	37.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	6925 lm
Nume articol	AIL 3	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	4839 lm
		η	69.88 %

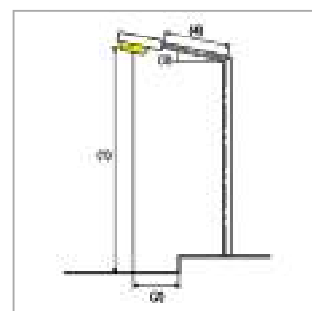
Dotare

Profil tip 42 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 3 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	20.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	4.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-1.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 37.0 W
Putere / traseu	1850.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 258 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 43.6 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*6
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 42 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

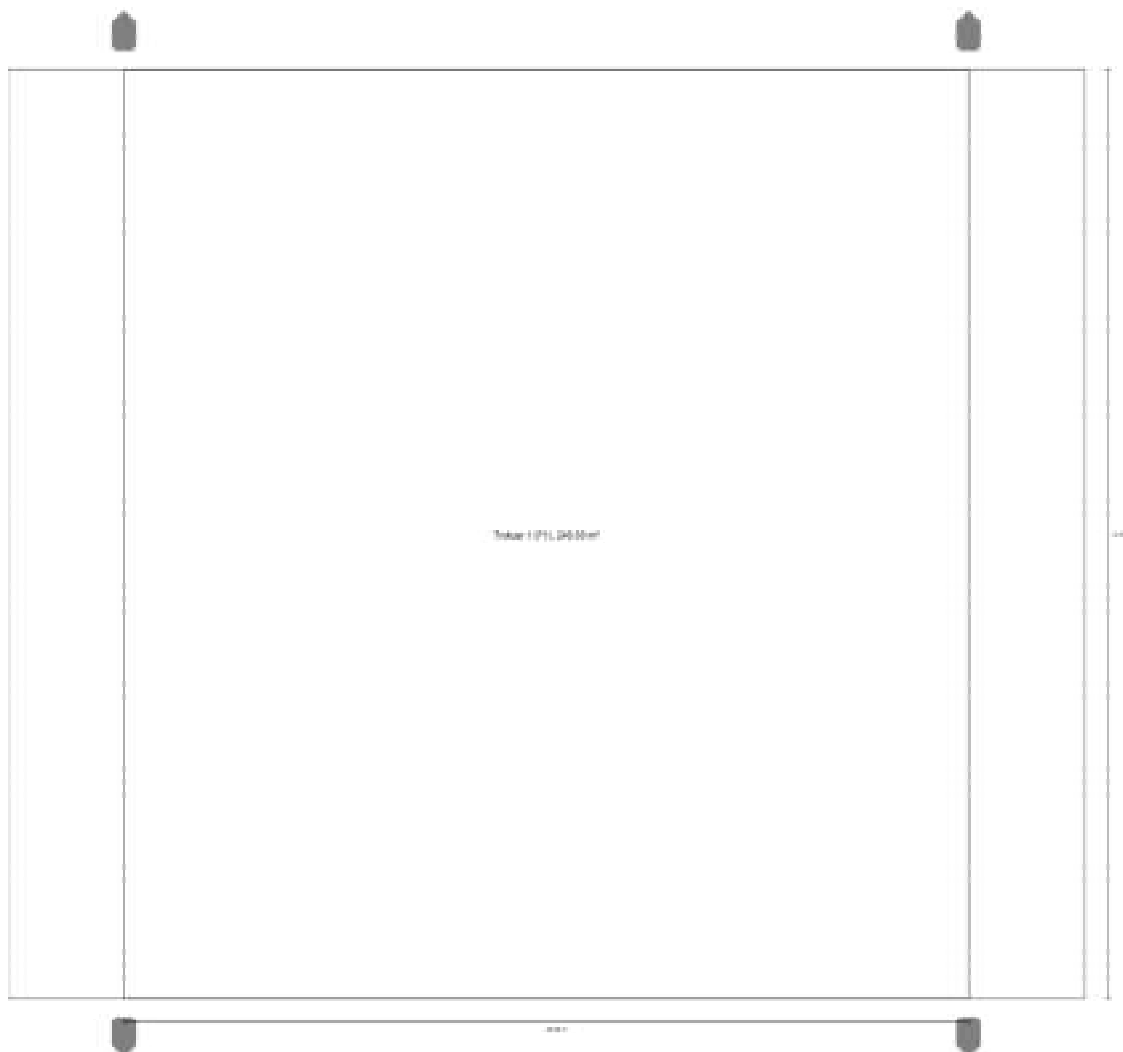
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 1 (P1)	E_m	15.91 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	4.30 lx	≥ 3.00 lx	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 42 - clasa P1	D_p	0.029 W/lx*m ²	–
AIL 3 (Pe o parte Jos)	D_e	1.9 kWh/m ² an	148.0 kWh/an

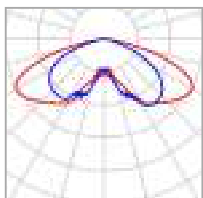
Profil tip 43 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 43 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	37.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	6925 lm
Nume articol	AIL 3	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	4839 lm
		η	69.88 %

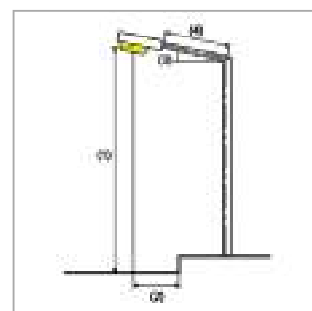
Dotare

Profil tip 43 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 3 (Pe ambele părți Pe partea opusă)

Distanță stâlp	20.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	4.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.500 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 37.0 W
Putere / traseu	3700.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 70°: 258 cd/klm ≥ 80°: 43.6 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*6
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 43 - clasa P1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 1 (P1)	E_m	15.64 lx	[15.00 - 22.50] lx	
	E_{min}	4.86 lx	≥ 3.00 lx	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 43 - clasa P1	D_p	0.020 W/lx*m ²	–
AIL 3 (Pe ambele părți Pe partea opusă)	D_e	1.2 kWh/m ² an	296.0 kWh/an

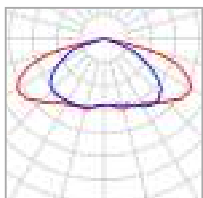
Profil tip 44 - clasa P2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 44 - clasa P2

Rezumat (până la EN 13201:2015)



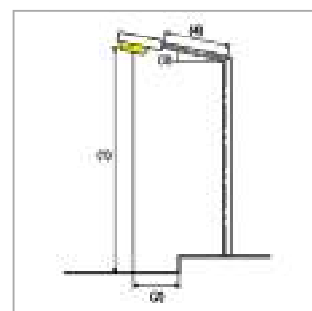
Producător		P	38.2 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	8200 lm
Nume articol	AIL 4	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	5821 lm
		η	70.99 %
Dotare			

Profil tip 44 - clasa P2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 4 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	30.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	5.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-1.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 38.2 W
Putere / traseu	1260.6 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 246 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 39.0 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*6
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 44 - clasa P2

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

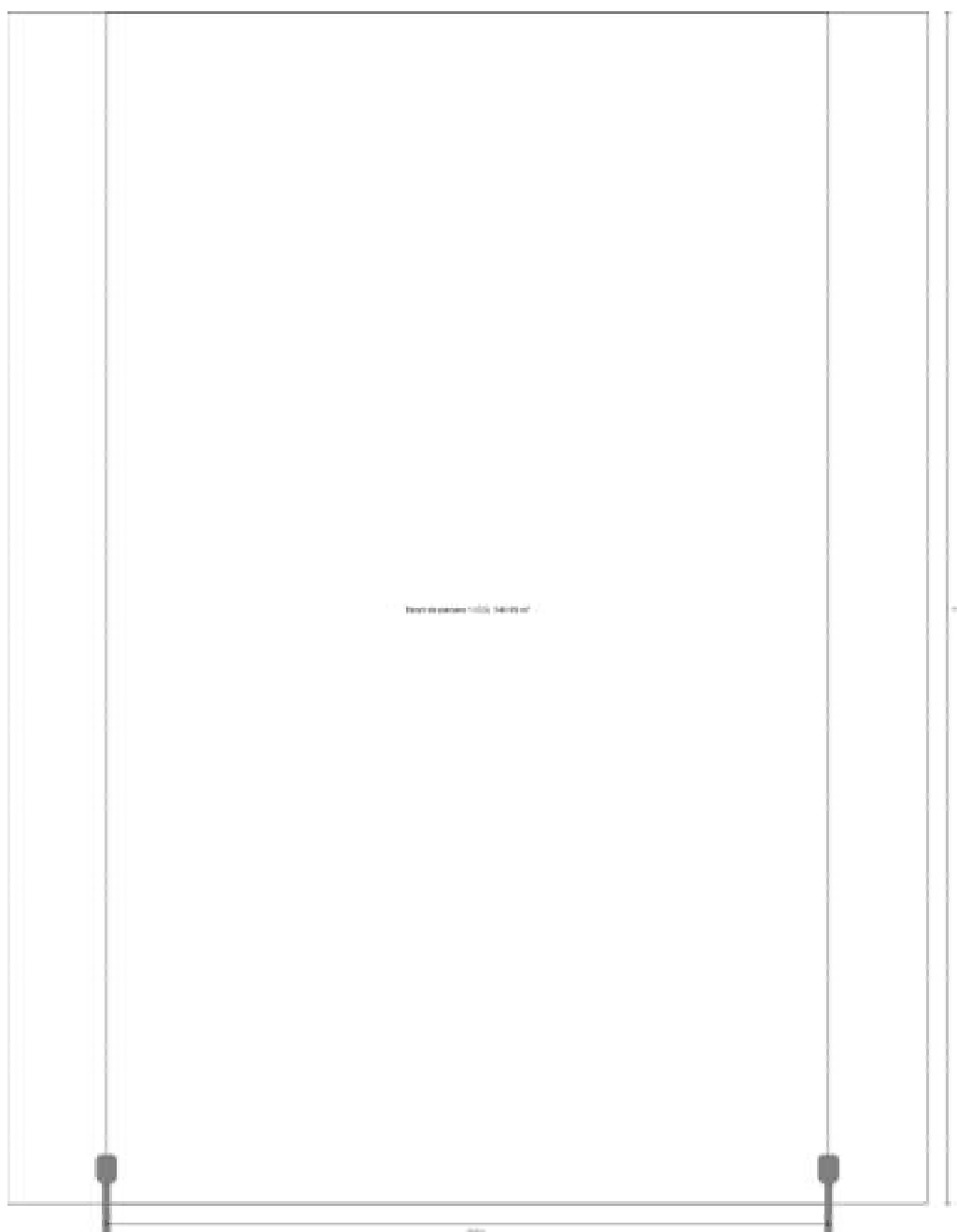
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Trotuar 1 (P2)	E_m	14.12 lx	[10.00 - 15.00] lx	
	E_{min}	2.44 lx	≥ 2.00 lx	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 44 - clasa P2	D_p	0.045 W/lx*m ²	–
AIL 4 (Pe o parte Jos)	D_e	2.5 kWh/m ² an	152.8 kWh/an

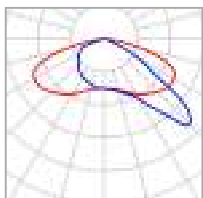
Profil tip 45 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 45 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	119.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	19946 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	16113 lm
		η	80.78 %

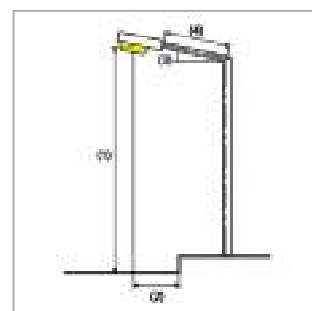
Dotare

Profil tip 45 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	30.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	9.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.490 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	1.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 119.0 W
Putere / traseu	3927.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 569 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 241 cd/klm ≥ 90°: 10.8 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 45 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Benzi de parcare 1 (C3)	E_m	16.32 lx	$\geq 15.00 \text{ lx}$	
	U_o	0.40	≥ 0.40	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 45 - clasa C3	D_p	$0.013 \text{ W/lx}\cdot\text{m}^2$	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	$0.9 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$	476.0 kWh/an

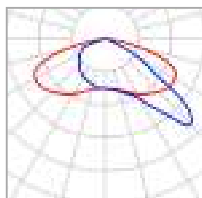
Profil tip 46 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 46 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



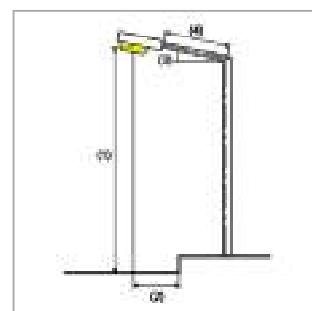
Producător		P	106.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	17171 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	13871 lm
		η	80.78 %
Dotare			

Profil tip 46 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1(Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	37.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	9.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 106.0 W
Putere / traseu	2862.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 382 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 65.3 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*4
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 46 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Benzi de parcare 1 (C3)	E_m	17.67 lx	$\geq 15.00 \text{ lx}$	
	U_o	0.43	≥ 0.40	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 46 - clasa C3	D_p	$0.020 \text{ W/lx}\cdot\text{m}^2$	–
AIL 1(Pe o parte Jos)	D_e	$1.4 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$	424.0 kWh/an

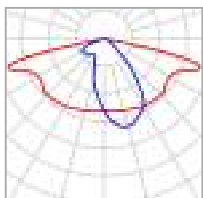
Profil tip 47 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 47 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



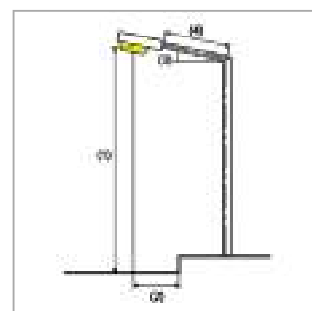
Producător		P	64.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	9717 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	7567 lm
		η	77.87 %
Dotare			

Profil tip 47 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	33.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.500 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 64.0 W
Putere / traseu	1920.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 779 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 144 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*2
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 47 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Benzi de parcare 1 (C3)	E_m	16.54 lx	$\geq 15.00 \text{ lx}$	
	U_o	0.42	≥ 0.40	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 47 - clasa C3	D_p	$0.017 \text{ W/lx}\cdot\text{m}^2$	–
AIL 1 (Pe o parte jos)	D_e	$1.1 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$	256.0 kWh/an

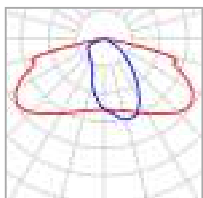
Profil tip 48 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 48 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	64.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	9717 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	7833 lm
		η	80.61 %

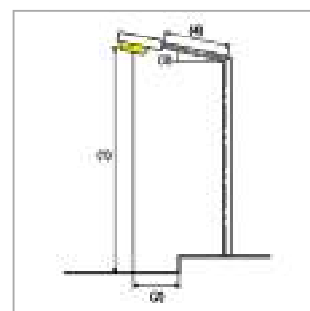
Dotare

Profil tip 48 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 64.0 W
Putere / traseu	1856.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 70°: 799 cd/klm ≥ 80°: 70.1 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*3
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 48 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Benzi de parcare 1 (C3)	E_m	16.02 lx	$\geq 15.00 \text{ lx}$	
	U_o	0.42	≥ 0.40	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 48 - clasa C3	D_p	$0.019 \text{ W/lx}\cdot\text{m}^2$	–
AIL 1 (Pe o parte jos)	D_e	$1.2 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$	256.0 kWh/an

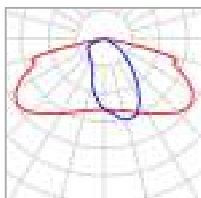
Profil tip 49 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 49 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



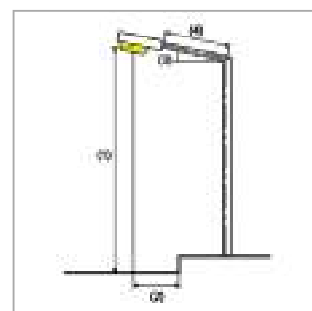
Producător		P	64.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	9717 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	7833 lm
		η	80.61 %
Dotare			

Profil tip 49 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 64.0 W
Putere / traseu	1856.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 799 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 70.1 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*3
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 49 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Benzi de parcare 1 (C3)	E_m	17.53 lx	$\geq 15.00 \text{ lx}$	
	U_o	0.40	≥ 0.40	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 49 - clasa C3	D_p	$0.021 \text{ W/lx}\cdot\text{m}^2$	–
AIL 1 (Pe o parte jos)	D_e	$1.5 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$	256.0 kWh/an

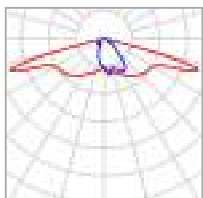
Profil tip 50 - clasa C4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 50 - clasa C4

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	50.5 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	7639 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	6064 lm
		η	79.38 %

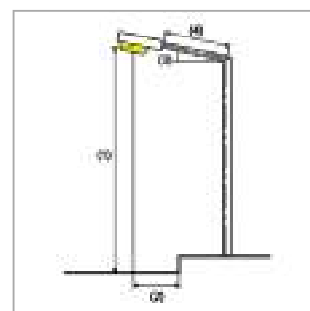
Dotare

Profil tip 50 - clasa C4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 50.5 W
Putere / traseu	1464.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max. Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	$\geq 70^\circ$: 1120 cd/klm $\geq 80^\circ$: 48.4 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*3
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 50 - clasa C4

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Benzi de parcare 1 (C4)	E_m	13.69 lx	$\geq 10.00 \text{ lx}$	
	U_o	0.54	≥ 0.40	

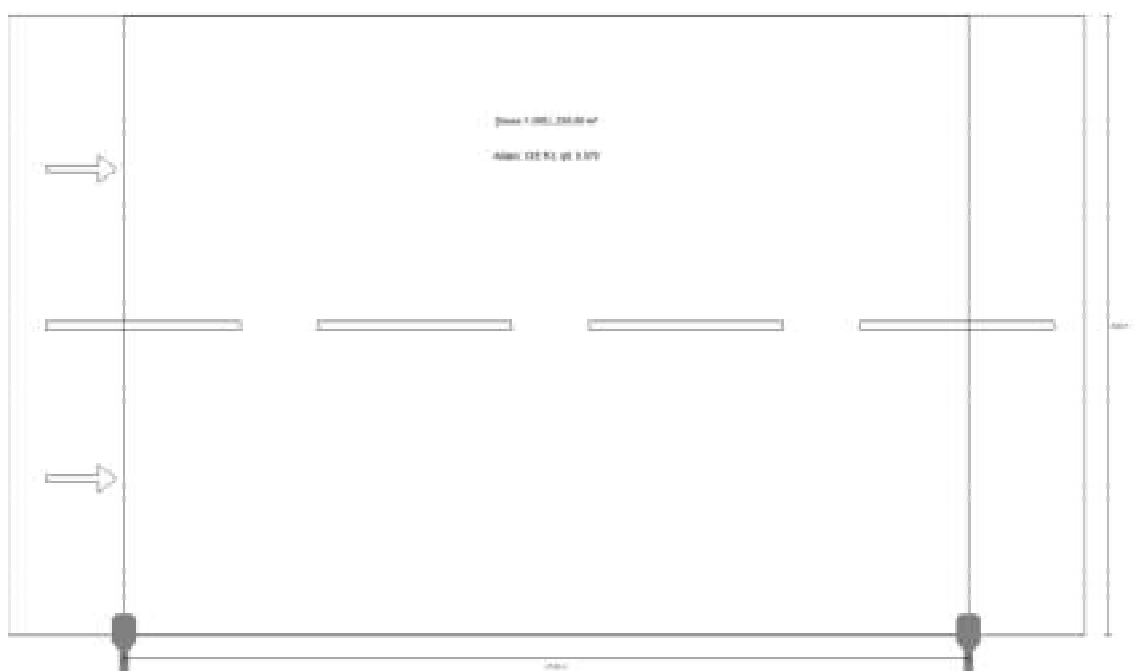
Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 50 - clasa C4	D_p	$0.026 \text{ W/lx}\cdot\text{m}^2$	–
AIL 1 (Pe o parte jos)	D_e	$1.4 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$	202.0 kWh/an

Drobeta Turnu Severin - Profile tip - clasa de iluminat M5

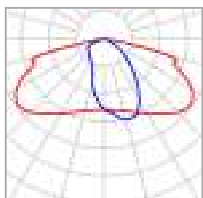
Profil tip 51 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 51 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	41.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	7036 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	5672 lm
		η	80.61 %

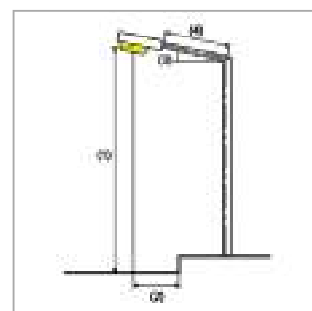
Dotare

Profil tip 51 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	37.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.007 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 41.0 W
Putere / traseu	1107.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 802 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 320 cd/klm ≥ 90°: 9.84 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 51 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

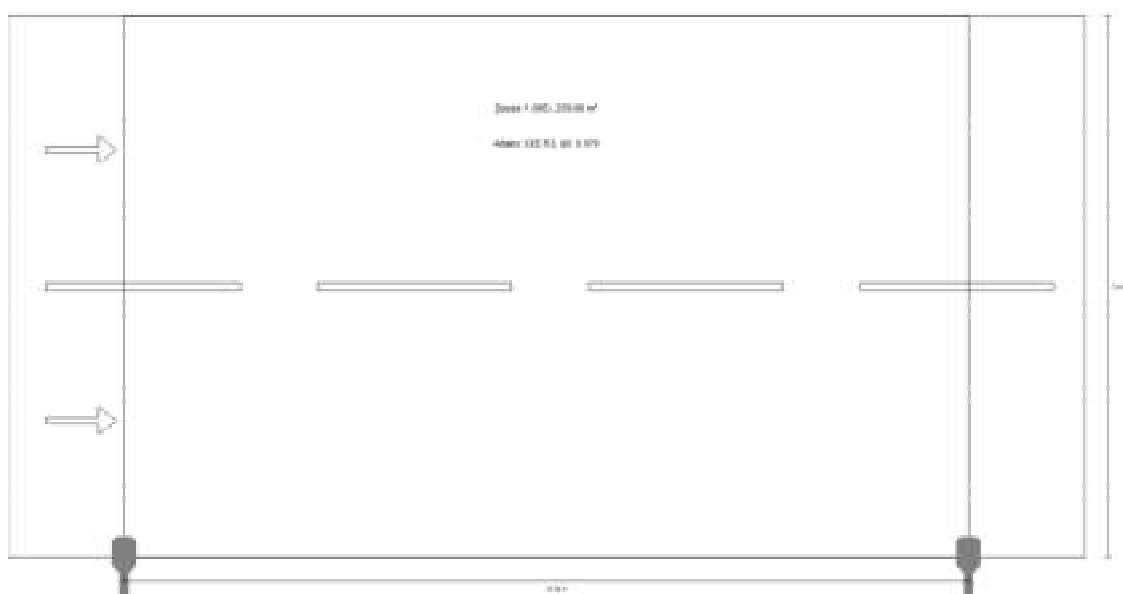
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M5)	L_m	0.59 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	
	U_o	0.47	≥ 0.35	
	U_l	0.57	≥ 0.40	
	TI	11 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.35	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 51 - clasa M5	D_p	0.015 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.6 kWh/m ² an	164.0 kWh/an

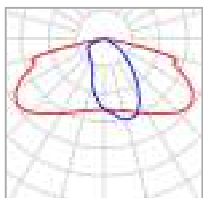
Profil tip 52 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 52 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	41.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	7036 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	5672 lm
		η	80.61 %

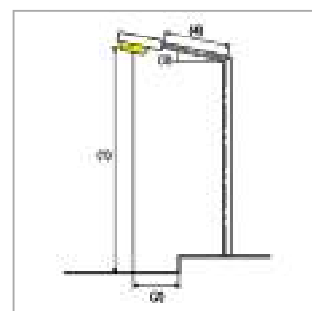
Dotare

Profil tip 52 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	37.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.007 m
(3) Înclinare consolă	15.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 41.0 W
Putere / traseu	1107.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 802 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 320 cd/klm ≥ 90°: 9.84 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	–
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 52 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M5)	L_m	0.62 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	
	U_o	0.59	≥ 0.35	
	U_l	0.58	≥ 0.40	
	TI	12 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.42	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 52 - clasa M5	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.6 kWh/m ² an	164.0 kWh/an

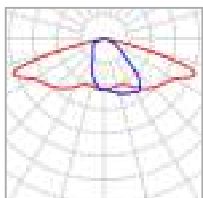
Profil tip 53 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 53 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



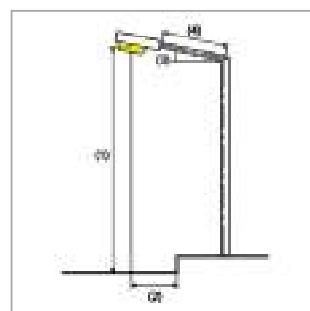
Producător		P	31.2 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	5642 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	4616 lm
		η	81.81 %
Dotare			

Profil tip 53 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 31.2 W
Putere / traseu	904,8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 588 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 31.3 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*3
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 53 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

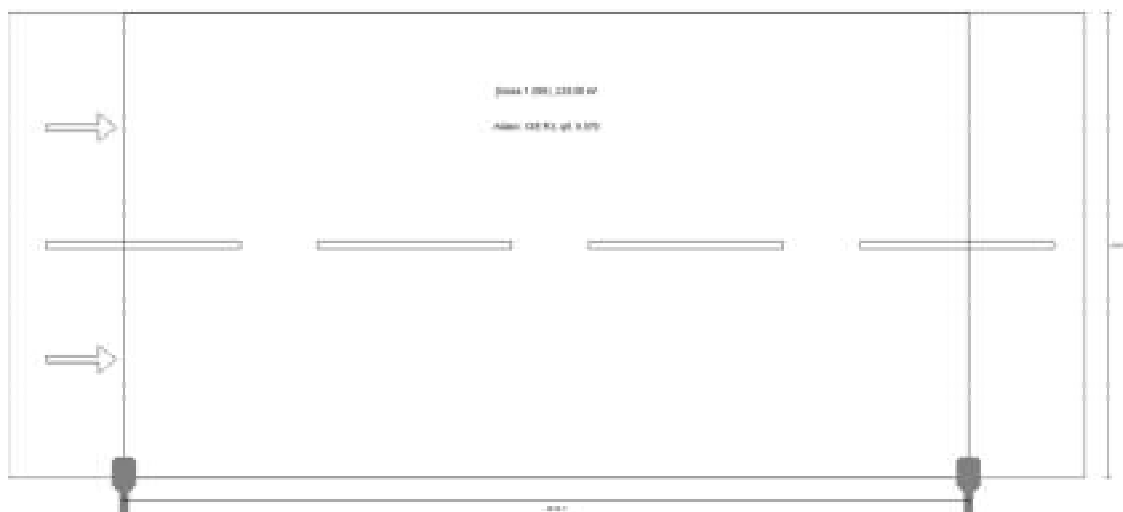
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M5)	L_m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	
	U_o	0.47	≥ 0.35	
	U_l	0.52	≥ 0.40	
	TI	13 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.38	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 53 - clasa M5	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.5 kWh/m ² an	124.8 kWh/an

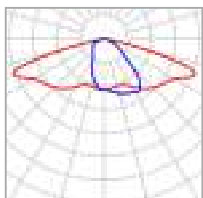
Profil tip 54 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 54 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	31.2 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	5642 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	4616 lm
		η	81.81 %

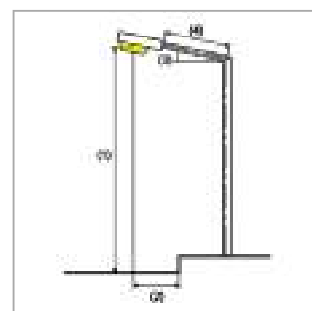
Dotare

Profil tip 54 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	38.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 31.2 W
Putere / traseu	811.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 588 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 31.3 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*3
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 54 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

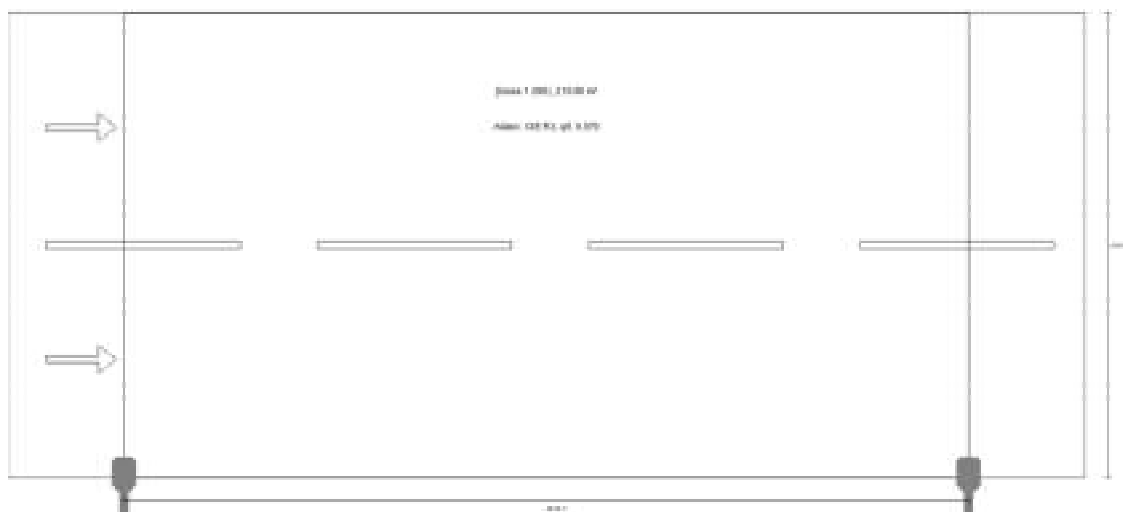
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	
	U_o	0.51	≥ 0.35	
	U_l	0.45	≥ 0.40	
	TI	14 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.57	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 54 - clasa M5	D_p	0.018 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.5 kWh/m ² an	124.8 kWh/an

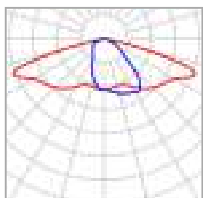
Profil tip 55 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 55 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	31.2 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	5642 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	4616 lm
		η	81.81 %

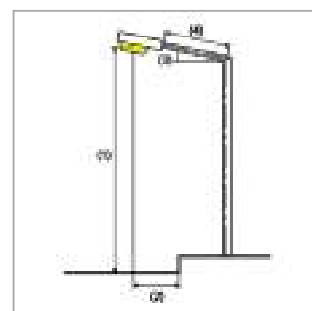
Dotare

Profil tip 55 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 31.2 W
Putere / traseu	904,8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 588 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 31.3 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*3
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 55 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

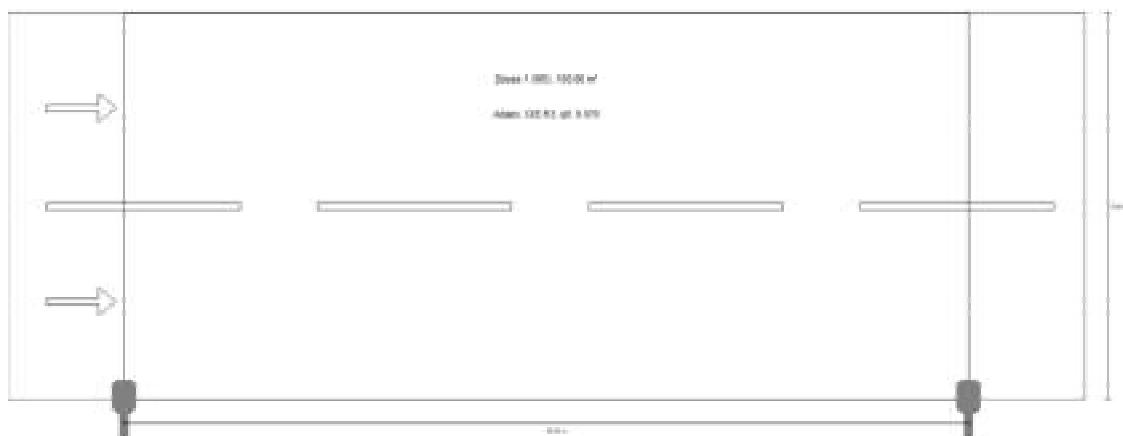
	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M5)	L_m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	
	U_o	0.53	≥ 0.35	
	U_l	0.52	≥ 0.40	
	TI	13 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.57	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 55 - clasa M5	D_p	0.018 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.6 kWh/m ² an	124.8 kWh/an

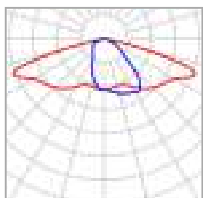
Profil tip 56 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 56 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	35.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	5016 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	4103 lm
		η	81.81 %

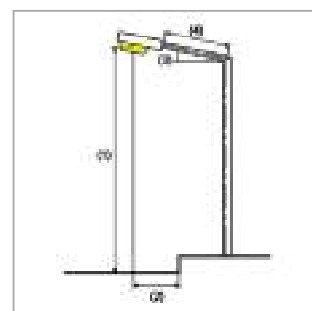
Dotare

Profil tip 56 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	36.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 35.0 W
Putere / traseu	980.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 588 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 31.3 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*3
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 56 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	
	U_o	0.57	≥ 0.35	
	U_l	0.49	≥ 0.40	
	TI	12 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.79	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 56 - clasa M5	D_p	0.027 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	0.8 kWh/m ² an	140.0 kWh/an

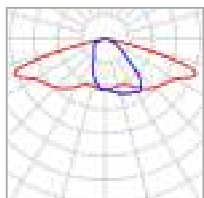
Profil tip 57 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 57 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	35.0 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	5016 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	4103 lm
		η	81.81 %

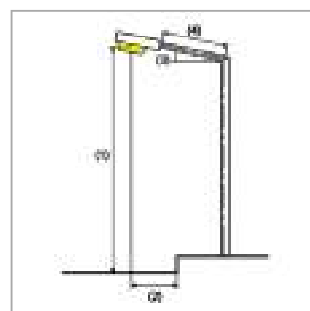
Dotare

Profil tip 57 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 35.0 W
Putere / traseu	1015.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 588 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 31.3 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*3
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 57 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M5)	L_m	0.57 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	
	U_o	0.61	≥ 0.35	
	U_l	0.53	≥ 0.40	
	TI	11 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.67	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 57 - clasa M5	D_p	0.033 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	1.0 kWh/m ² an	140.0 kWh/an

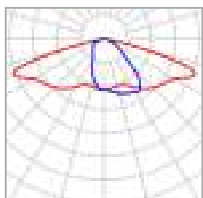
Profil tip 58 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 58 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	26.2 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	4143 lm
Nume articol	AIL 1	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	3389 lm
		η	81.81 %

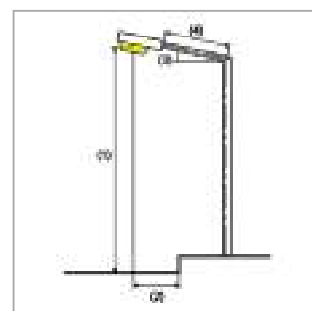
Dotare

Profil tip 58 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 1(Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	35.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	0.000 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.500 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 26.2 W
Putere / traseu	759.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 588 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 31.3 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*3
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 58 - clasa M5

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (M5)	L_m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	
	U_o	0.62	≥ 0.35	
	U_l	0.52	≥ 0.40	
	TI	10 %	≤ 15 %	
	R_{EI}	0.76	≥ 0.30	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 58 - clasa M5	D_p	0.040 W/lx*m ²	–
AIL 1 (Pe o parte Jos)	D_e	1.0 kWh/m ² an	104.8 kWh/an

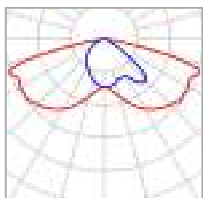
Profil tip 59 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Profil tip 59 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător		P	38.2 W
Nr.articol		$\Phi_{\text{Lampă}}$	6158 lm
Nume articol	AIL 4	$\Phi_{\text{Corp de iluminat}}$	4496 lm
		η	73.02 %

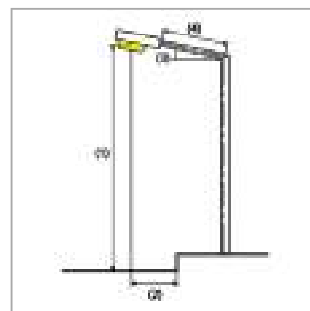
Dotare

Profil tip 59 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

AIL 4 (Pe ambele părți Pe partea opusă)

Distanță stâlp	27.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	5.500 m
(2) ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.500 m
(3) Înclinare consolă	0.0°
(4) Lungime consolă	0.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 38.2 W
Putere / traseu	2826.8 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 615 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 69.9 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.	G*3
Clasă index ornamente	D.6
MF	0.80



Profil tip 59 - clasa C3

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.80.

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (C3)	E_m	17.92 lx	$\geq 15.00 \text{ lx}$	
	U_o	0.52	≥ 0.40	

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consumul de energie
Profil tip 59 - clasa C3	D_p	$0.020 \text{ W/lx}\cdot\text{m}^2$	–
AIL 4 (Pe ambele părți Pe partea opusă)	D_e	$1.4 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$	305.6 kWh/an