



ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA nr. 60
din 4 martie 2016

cu privire la actualizarea Studiului de Fezabilitate „Extinderea rețelei de iluminat public în municipiul Arad și implementarea panourilor fotovoltaice pentru alimentarea parțială” sub denumirea de „Iluminat public cu LED în Municipiul Arad”

Consiliul Local al Municipiului Arad,
Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr. 13693/1.03.2016;
- raportul Unității de Implementare a Proiectului nr. 12912 / 29.02.2016;
- prevederile Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 170/2012 privind aprobarea Planului de Acțiune privind Energia Durabilă;
- prevederile Programului de Cooperare Elvețiano-Român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, aprobat prin Hotărârea Guvernului României nr. 1065/2010;
- prevederile Hotărârii nr.32/2015 a Consiliului Local al Municipiului Arad privind aprobarea Studiului de Fezabilitate „Extinderea rețelei de iluminat public din Municipiul Arad și implementarea panourilor fotovoltaice pentru alimentare parțială”;
- Acordul de implementare nr. PCER/A4/RO-CH05 încheiat în data de 28.05.2015 între Secretariatul de Stat Elvețian pentru Afaceri Economice (SECO) și Ministerul Finanțelor Publice și Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice pentru finanțarea proiectului „Iluminat public cu LED în Municipiul Arad” în cadrul Ariei de concentrare 4 „Îmbunătățirea mediului înconjurător”;
- Aprobarea în luna decembrie 2015 a studiului de fezabilitate „Iluminat public cu LED în municipiul Arad” de către Secretariatul de Stat pentru Afaceri Economice (SECO) din cadrul Consiliului Federal Elvețian;
- Avizul Consiliului Tehnico – Economic nr.16/29.02.2016;
- art. 44, alin.(1) din Legea nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (21 prezenți din totalul de 23).

În temeiul art. 36 alin. (1), alin. (2), lit. b), alin. (4) lit. d), alin. (6) lit. a), pct. 14, alin. (9) și ale art. 45 alin. (2), art.115 alin.(1) lit. b) din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE

Art.1. Studiul de Fezabilitate „Extinderea rețelei de iluminat public în municipiul Arad și implementarea panourilor fotovoltaice pentru alimentarea parțială”, aprobat prin Hotărârea nr.32/2015 a Consiliului Local al Municipiului Arad se aprobă în forma actualizată, sub denumirea de „Iluminat public cu LED în Municipiul Arad”, conform anexelor 1 și 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Finanțarea obiectivului de investiție în suma totală de 3.249.469 CHF (inclusiv TVA), se asigură din surse proprii ale bugetului general și surse atrase prin Programul de Cooperare Elvetiano-Roman, Aria de concentrare 4 – Îmbunătățirea mediului înconjurător.

Art.3. Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Mariana CISMAȘIU

Contrasemnează
S E C R E T A R
Lilioara STEPANESCU

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI
AI OBIECTIVULUI DE INVESTITIE :**

„Iluminat public cu LED în Municipiul Arad ”

Faza: Studiu de Fezabilitate

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR : MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI :

A. Valoarea totală a investiției este de:

13.297.472,84lei (inclusiv TVA), echivalentul a **3.249.467,97CHF**

din care **C+M** : 10.430.713,93 lei (inclusiv TVA), echivalentul a **2.548.925,74 CHF**

B. Capacități (în unități fizice și valorice) :

- Retea electrica noua – 2,95 km;
- Stalp metalic pietonal – 388 buc;
- Stalp metalic rutier – 54 buc;
- Lungime strazi cu iluminat reabilitat – ≥90,57 km
- Aparat de iluminat cu LED tip 1 (complet echipat) – 180 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 2 (complet echipat) – 644 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 3 (complet echipat) – 366 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 4 (complet echipat) – 86 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 5 (complet echipat) – 42 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 6 (complet echipat) – 792 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 7 (complet echipat) – 85 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 8 (complet echipat) – 18 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 9 (complet echipat) – 29 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 10 (complet echipat) – 70 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 11 (complet echipat) – 142 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 12 (complet echipat) – 0 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 13 (complet echipat) – 131 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 14 (complet echipat) – 90 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 15 (complet echipat) – 0 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 16 (complet echipat) – 47 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 17 (complet echipat) – 0 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 18 (complet echipat) – 4 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 19 (complet echipat) – 0 buc;
- Aparat de iluminat cu LED Suspendat (complet echipat) – 0 buc;

- Aparat de iluminat cu LED Pietonal (complet echipat) – 388 buc;
- Dezafectare PL Pietonal – 40 buc.

C. Durata de realizare a investiției :

Implementare proiect 29 luni

Durata realizare lucrări (investiții) 20 luni

D. Eșalonarea investiției:

Conform graficului de realizare a investiției.

Anul 1 - 325.850,73 CHF cu TVA

Anul 2 - 2.007.800,90 CHF cu TVA

Anul 3 - 915.816,34 CHF cu TVA

Total: 3.249.467,97 CHF cu TVA

E. Finanțarea investiției totale de 3.249.469 CHF, se asigura astfel :

- finanțarea program elvetian 2.762.049 CHF
- cofinanțare Municipiul Arad 487.420 CHF

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Mariana CISMAȘIU

Contrasemnează
S E C R E T A R
Lilioara STEPANESCU

Red/Dact IF/IF. Verif. C.M.

1 ex. Unitatea de Implementare a Proiectului

1 ex. Instituția Prefectului-Județul Arad

1 ex. Dosar ședință CLMA 04.03.2016

Cod PMA -S1-02



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME

PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
DOMENIUL DE INTERES 4 (ÎMBUNĂȚĂȚIREA MEDIULUI)
UN MANAGEMENT DURABIL AL ENERGIEI

PROPUNERE FINALĂ DE PROIECT (PFP)

ILUMINAT PUBLIC CU LED ÎN ARAD





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME





CUPRINS

1. REZUMATUL PROIECTULUI	5
1.1 TITLUL PROIECTULUI	5
1.2 O SCURTĂ DESCRIERE	5
<i>OBIECTIVELE</i>	<i>5</i>
1.3 BUGET	5
1.4 PARTENERI	5
1.5 DURATA	5
2. SOLICITANT	7
2.1 NUMELE ȘI DATELE DE CONTACT	7
2.2 EXPERIENȚA ANTERIOARĂ RELEVANTĂ, DACĂ EXISTĂ	7
2.3 PARTENERII DE PROIECT	7
2.4 LEGĂTURA CU ELVEȚIA, DACĂ EXISTĂ	7
3. CONTEXT GENERAL	9
4. CONȚINUTUL PROIECTULUI	11
4.1 DESCRIEREA	11
4.2 OBIECTIVE, REZULTATE ȘI PRODUSELE AȘTEPTATE (MATRICEA CADRULUI LOGIC)	17
<i>Concluzii</i>	<i>17</i>
4.3 ACTIVITĂȚILE ȘI INDICATORII RESPECTIVI	17
<i>CAPACITĂȚI (ÎN UNITĂȚI FIZICE ȘI VALORICE)</i>	<i>18</i>
4.4 BENEFICIARII, GRUPUL-ȚINTĂ	18
4.5 RISURI ȘI OPORTUNITĂȚI	19
4.6 SUSTENABILITATEA PROIECTULUI	19
4.7 CONCLUZIILE PRINCIPALE ALE STUDIULUI DE FEZABILITATE	19
5. RELEVANȚA	20
5.1 CONTRIBUȚIA LA REDUCEREA DEZECHILIBRELOR ECONOMICE ȘI SOCIALE ÎN ȚARA ȘI/SAU ÎNTRE ȚARĂ ȘI STATELE MEMBRE UE MAI AVANSATE	20
5.2 CONCORDANȚA CU STRATEGIILE DE DEZVOLTARE A ȚĂRII/ REGIUNII ȘI SECTORUL SELECTAT	20
5.3 STRATEGIA DE INTERVENȚIE PENTRU CONTRIBUȚIA LA INTENSIFICAREA RELAȚIILOR BILATERALE	20
6. CONTRIBUȚIA LA INTENSIFICAREA RELAȚIILOR BILATERALE	21
6.1 OPORTUNITĂȚI DE A FOLOSII CUNOȘTINȚELE ȘI EXPERIENȚA ELVEȚIEI	21
7. ORGANIZAREA PROIECTULUI	22
7.1 ORGANIZARE GRAFICĂ	22
7.2 RESPONSABILITĂȚI	22
8. PROGRAMUL DETALIAT DE IMPLEMENTARE	26
8.1 ȚINTELE ȘI INDICATORII PE BAZA CĂRORA SE VA FACE MONITORIZAREA PROGRESULUI	26





9.	BUGET	27
9.1	COSTURILE ELIGIBILE / COSTURILE NEELIGIBILE	27
9.2	CONTRIBUȚIA PROPRIE, SUMA FINANȚATĂ, COFINANȚAREA, FINANȚAREA UE ȘI ORICE ALTĂ SURSĂ DE FINANȚARE ETC..	27
9.3	ASPECTE PRIVIND EFICIENȚA COSTURILOR	27
10.	ACHIZIȚII PUBLICE	28
10.1	PROCEDURI DE ACHIZIȚII PUBLICE PENTRU BUNURI ȘI SERVICII	28
10.2	IMPACT DE DEZVOLTARE	29
10.3	MONITORIZAREA ȘI EVALUAREA INDICATORILOR DE REZULTAT/ PRODUS/ IMPACT	29
11.	PROBLEME ORIZONTALE	31
11.1	ASPECTE DE MEDIU	31
11.2	ASPECTE SOCIALE ȘI ECONOMICE ALE PROIECTULUI	31
11.3	EGALITATEA DE SEXE	32
12.	ANEXE	33
12.1	ANEXA 1 – STUDIU DE FEZABILITATE	35
12.2	ANEXA 2 – BUGET	37
12.3	ANEXA 3 – DEVIZ GENERAL	39
12.4	ANEXA 4 – CADRU LOGIC	41
12.5	ANEXA 5 – CALENDAR ORIENTATIV	43
12.6	ANEXA 6 – PLAN DE PLATA ESTIMATIV	45





1. REZUMATUL PROIECTULUI

1.1 TITLUL PROIECTULUI

ILUMINAT PUBLIC CU LED IN ARAD

1.2 O SCURTĂ DESCRIERE

În conformitate cu : *Modalități si conditii legate de decizia cu privire la proiectul propunerii finale* din **Scrisoarea de decizie**, Anexa 1- Studiul de fezabilitate a fost actualizat. Conform proiectului, studiul de fezabilitate actualizat va fi implementat în următoarele locatii:

- **locații existente:**
 - Coronamentul digului Mureș de la Pod rutier la Pod Traian;
 - Locurile de joacă din Cartierele Municipiului Arad;
 - Șoseaua de centură a orașului, și anume: Legătura rutiera, str Ovidiu, str. Tenețchi și str. Tribun Corches;
- **locatii noi:**
 - Zona Industrială Vest;
 - Zona Industrială Est;
 - Cartierul SÎNICOLAU MIC;
 - Cartierul CENTRU;
 - Cartierul DRĂGĂȘANI;
 - Cartierul FUNCȚIONARILOR.

OBIECTIVELE

Obiectivul principal al proiectului este realizarea unui sistem de iluminat performant, din punct de vedere luminotehnic, cu adoptarea soluțiilor tehnice adecvate pentru:

- Un iluminat eficient energetic, cu costuri de întreținere reduse;
- realizarea unui sistem de iluminat eficient energetic prin reducerea puterii instalate medii, pe punct luminos, de la 190,71 W la 65,58 W.

Prin îmbunătățirea iluminatului pe drumurile pietonale, se anticipează că o parte din populația locală va începe să utilizeze biciclete în loc de autoturisme. Acest lucru va aduce reduceri suplimentare ale consumului de energie (combustibil) și emisiile de CO₂.

1.3 BUGET

Bugetul total este:

- 3.249.469 CHF, inclusiv TVA, adica
- 13.297.477 LEI , inclusiv TVA,

la un curs de schimb 1 CHF = 4,0922 lei din **25.08.2015**.

1.4 PARTENERI

Parteneri în acest proiect sunt: partea Elvețiană, beneficiarul – Primăria Municipiului Arad, elaboratorul Studiului de Fezabilitate – S.C. AVENSA CONSULTING S.R.L. și, ulterior, compania ce va fi responsabilă de execuția propriu-zisă a proiectului.

1.5 DURATA

30 luni.





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME





2. SOLICITANT

2.1 NUMELE ȘI DATELE DE CONTACT

Municipiul ARAD
Gheorghe Falcă – Primar
Bulevardul Revoluției Nr.75
310130 Arad Romania
Telefone 0257/281850 / Fax 0257/284744

2.2 EXPERIENȚA ANTERIOARĂ RELEVANTĂ, DACĂ EXISTĂ

Mentinerea și extinderea iluminatului stradal intră în competența municipalității, iar municipalitatea are, prin urmare, o vastă experiență, specifică în acest domeniu, existând la momentul acesta peste 3000 puncte luminoase modernizate cu aparate de iluminat cu LED.

2.3 PARTENERII DE PROIECT

La acest proiect sunt parteneri: partea elvețiană, beneficiarul - Primăria Municipiului Arad, întocmire Studiu de Fezabilitate: S.C. AVENSA CONSULTING SRL și, ulterior, firma care va face execuția lucrărilor.

2.4 LEGĂTURA CU ELVEȚIA, DACĂ EXISTĂ

Prin acest proiect se urmărește atingerea obiectivelor din PLANUL DE ACTIUNE PRIVIND ENERGIA DURABILĂ.

De asemenea, Municipiul Arad a demarat procedurile privind utilizarea dreptului de uzufruct pentru European Energy Award.

Mai multe companii elvetiene furnizează sisteme de iluminare de tipul celor descrise mai sus. Aceste companii ar putea fi invitate să furnizeze oferte.

Mai multe municipalități elvetiene (în special municipalitățile EEA) au câștigat deja experiență relevantă cu sisteme de iluminare cu LED-uri.





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME





3. CONTEXT GENERAL

În Arad, iluminatul stradal este în prezent responsabil pentru o mare parte a consumului de energie și, prin urmare, a costurilor de energie. Consumul anual este de aproximativ 10 GWh. Costurile (pentru energie, întreținere și reparații) se ridică la aproximativ 7 milioane RON (în jurul valorii de 1.9 milioane CHF). Iluminatul stradal este esențial pentru siguranța publică. Sistemul de iluminat stradal al municipității este de peste 10 de ani vechime și, prin urmare, oferă un potențial semnificativ pentru creșterea eficienței, astfel reducând consumul de energie. Ca urmare, este esențial să se renoveze sistemul de iluminat.

Multe suburbii și străzi nu au în prezent iluminat stradal, ceea ce prezintă un risc de siguranță, în unele cazuri. Acestea includ varianta de ocolire, drumuri periferice, locuri de joacă, trotuare și trasee de ciclism. Municipiul Arad intenționează să extindă iluminatul stradal la aceste locații, în scopul de a asigura o mai bună protecție pentru oameni și pentru a face trotuarele și piste pentru biciclete mai atractive. Municipiul Arad intenționează să instaleze corpuri de iluminat cu LED-uri. Emisiile de CO₂ suplimentare asociate vor fi compensate în mare parte prin reînnoirea rețelei existente (nu în cadrul acestui proiect).

Un amplu proiect de renovare este în desfășurare care, printre altele, prevede schimbarea tuturor aparatelor de iluminat existente în Municipiul Arad cu aparate de iluminat cu LED – uri și implementarea unui sistem inteligent de control și monitorizare a sistemului de iluminat public. Acest sistem va permite și reducerea fluxului luminos al aparatelor de iluminat în diverse intervale orare dar, pentru acestea, toate aparatele de iluminat trebuie să fie echipate cu driver corespunzător. Se estimează că, la finalul acestui proiect, consumul de energie se va reduce la 10.003.749,21 kWh, ceea ce va conduce la o diminuare a emisiilor de CO₂ cu 800 t.

De asemenea, locațiile tratate în prezentul proiect nu sunt incluse în proiectul menționat.





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME





4. CONȚINUTUL PROIECTULUI

4.1 DESCRIEREA

În conformitate cu scrisoarea de decizie, a fost actualizată documentația. În acest sens, au fost eliminate ca lucrări neacceptate panourile fotovoltaice și se adaugă alte lucrări, similare cu cele acceptate.

Locațiile unde se va implementa proiectul sunt:

1 (VECHI). Extinderea sistemului public de iluminat pe coronamentul digului Mureș: tronsonul dintre Podul Decebal și Podul Traian. Pe scurt, lucrările constau în:

- Lungime: 1.4 km
- Dezafectarea sistemului de iluminat existent constând din:
 - 40 bucăți stâlpi;
 - 40 bucăți aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune cu putere instalată de 81W;
 - Dezafectare rețea electrică pe o lungime de 1,4 km;
- Montare sistem de iluminat nou:
 - 90 bucăți stâlpi noi;
 - 90 bucăți aparate de iluminat noi cu LED – uri cu putere de 40 W;
 - Montare rețea electrică nouă pentru alimentare pe o lungime de 1,4 km;

2 (VECHI). Extinderea sistemului public de iluminat în locurile de joacă din cartierele Municipiului Arad. Pe scurt lucrările constau în:

- Număr locuri de joacă: 70
- Suprafață totală: 15.900 m²
- Montarea sistemului de iluminat nou în toate locațiile va consta din:
 - Montarea a 298 bucăți stâlpi noi;
 - Montarea a 298 bucăți aparate de iluminat noi, cu LED – uri, cu putere instalată de 40W;
 - Montare rețea electrică nouă pentru alimentare, pe o lungime de 10,7 km;

3 (VECHI). Modernizarea sistemului public de iluminat pe legătura rutieră dintre str. Ovidiu, str. Tenetchi și str. Tribunalul Corcheș (131 puncte luminoase - 160W LED) și extinderea sistemului public de iluminat în Zona Vest (ZIA) - continuare str.Tenetchi (54 puncte luminoase - 160W LED). Pe scurt, lucrările constau în:

- Lungime sistem de iluminat reabilitat: 2 km
- Lungime sistem de iluminat nou: 1,6 km
- Dezafectare sistem de iluminat existent:
 - 59 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 274W;
- Montare sistem de iluminat nou:
 - 185 aparate de iluminat noi cu LED – uri:
 - 54 buc x 100W;
 - 131 buc x 115W;
 - 54 stâlpi noi (pe cei 1,6 km);
 - Montare rețea electrică nouă pentru alimentare pe o lungime de 1,6 km;

4 (NOU). Modernizarea sistemului de iluminat în Zona Industrială Vest. Pe scurt lucrările constau în:

- Lungime sistem de iluminat reabilitat: 3,44 km
- Dezafectare sistem de iluminat existent:
 - 50 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 274W;
 - 122 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 168W;
- Montare sistem de iluminat nou:





- 122 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 50 W;
- 50 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 100 W;
- **Strazi:**
 - ✓ Strada 1
 - ✓ Strada 2
 - ✓ Strada 3

5 (NOU). Modernizarea sistemului de iluminat în Zona Industrială Est. Pe scurt, lucrările constau în:

- Lungime cu sistem de iluminat reabilitat: 2,15 km
- Dezafectare sistem de iluminat existent:
 - 122 aparate de iluminat echipate cu surse de lumina cu d descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 274W;
- Montare sistem de iluminat nou:
 - 86 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 60 W;
 - 16 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 100 W;
 - 24 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 100 W;
- **Strazi:**
 - ✓ Strada 1 (Calea Radnei → Strada Voinicilor)
 - ✓ Strada 2 (Strada 4 ↔ Strada 1)
 - ✓ Strada 3 (Strada 4 ↔ Strada 1)
 - ✓ Strada 4a (Strada Voinicilor → Strada 4b)
 - ✓ Strada 4b (Strada 4a → Calea Radnei)

6 (NOU). Modernizarea sistemului de iluminat în Cartierul SANICOLAUL MIC. Pe scurt, lucrările constau în:

- Lungime cu sistem de iluminat reabilitat: 23,44 km
- Dezafectare sistem de iluminat existent:
 - 350 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 81W;
 - 68 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 168W;
 - 115 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 274W;
- Montare sistem de iluminat nou:
 - 94 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 40 W;
 - 42 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 45 W;
 - 21 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 50 W;
 - 29 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 65 W;
 - 306 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 70 W;
 - 23 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 105 W;
 - 85 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 140 W;
- **Strazi:**
 - (717) Strada EMIL MONȚIA
 - (718) Strada IASOMIEI
 - (719) Strada NUCULUI
 - (720) Strada PAȘCANI
 - (721) Strada PESCARUȘ
 - (722) Strada STEAGULUI
 - (723) Strada TARAFULUI
 - (724) Strada TEODOR PĂCĂTEANU
 - (725) Strada TULNIC





- (726) Strada BRÂNDUȘEI
- (727) Strada CĂPRIOAREI
- (728) Strada CĂPSUNILOR
- (729) Strada CLOPOTULUI
- (730) Strada COASEI
- (731) Strada COBZEI
- (732) Strada CPT. IOAN FĂTU
- (733) Strada FLACĂRA
- (734) Strada FRUMOASĂ
- (735) Strada FRUNZEI
- (736) Strada NICOLAUS LENAUI
- (737) Strada PANSELEI
- (738) Strada ȘTEFAN ZARIE
- (739) Strada VÂNTULUI
- (740) Strada BOBOCILOR

7 (NOU). Modernizarea sistemului de iluminat în Cartierul CENTRU. Pe scurt, lucrările constau în:

- Lungime cu sistem de iluminat reabilitat: 32,92 km
- Dezafectare sistem de iluminat existent:
 - 92 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 81W;
 - 5 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 114W;
 - 196 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 168W;
 - 583 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 274W;
- Montare sistem de iluminat nou:
 - 115 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 30 W;
 - 316 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 40 W;
 - 174 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 50 W;
 - 366 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 70 W;
 - 85 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 75 W;
 - 10 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 80 W;
 - 18 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 95 W;
 - 18 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 100 W;
 - 5 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 140 W;
 - 4 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 200 W;
- **Strazi:**
 - (157) Strada 9 MAI
 - (163) Strada ALECU RUSSO
 - (164) Strada ALEXANDRU GAVRA
 - (165) Strada ANDREI MUREȘANU
 - (167) Strada ARON COTRUȘ
 - (170) Strada AVRIG
 - (172) Strada BANU MARACINE
 - (173) Strada BARABAS BELA
 - (174) Strada BELA BARTOK
 - (176) Strada BIHORULUI
 - (177) Strada BISTRIȚEI
 - (179) Strada CAROL DAVILA





- (180) Strada CATEDRALEI
- (181) Alea CĂLIMĂNEȘTI
- (183) Strada CEAHLAU
- (184) Strada CEAIKOVSKI
- (186) Strada CONSTANȚA HODOȘ
- (188) Strada CORNELIU COPOSU
- (193) Strada DACILOR
- (196) Strada DIMITRIE BOLINTINEANU
- (198) Strada DOREL SIBII
- (199) Strada DR. IOAN SUCIU
- (202) Strada ELENA GHIBA BIRTA
- (203) Strada EMANOIL GOJDU
- (206) Strada EROUL NECUNOSCU
- (209) Strada FLORILOR
- (211) Strada GEORGE COȘBUC
- (213) Strada GHEORGHE LAZĂR
- (216) Strada GHEORGHE ȘINCAI
- (219) Strada G-RAL TRAIAN MOȘOIU
- (220) Bulevardul G-RAL VASILE MILEA
- (221) Strada GRIGORE ALEXANDRESCU
- (227) Strada IOAN ALEXANDRU
- (228) Strada IOAN RUSU ȘIRIANU
- (229) Strada IOAN SAVA
- (231) Strada ION ANDREESCU
- (232) Strada ION LUCA CARAGIALE
- (233) Strada IULIAN GROZESCU
- (235) Strada IUSTIN MARȘIEU
- (237) Strada LABIRINT
- (241) Strada MĂRĂȘEȘTI
- (242) Strada MĂRȚIȘOR
- (244) Strada MIHAI EMINESCU
- (245) Piața MIHAI VITEAZUL
- (247) Strada MIRON COSTIN
- (248) Strada MOȚILOR
- (249) Strada MUCIUS SCAEVOLA
- (250) Strada NECULCE
- (251) Strada NELU ARISTIDE DRAGOMIR
- (252) Strada NICOLA ALEXICI
- (255) Strada OCTAVIAN GOGA
- (256) Piața OLIMP
- (257) Strada OLIMPIADEI
- (258) Strada ONISIFOR GHIBU
- (259) Strada PARIS
- (260) Strada PATRIA
- (261) Strada PAUL CHINEZUL
- (269) Strada REȘIȚEI
- (274) Strada ROMEI
- (277) Strada SABIN DRĂGOI
- (279) Strada SAVA TEKELIA
- (280) Strada SCURTĂ
- (281) Strada SIMION BALINT





- (283) Strada SINAIA
- (284) Piata SPITALULUI
- (287) Bulevardul ȘTEFAN AUGUSTIN DOINAȘ
- (288) Strada TÂRGOVIȘTE
- (289) Splaiul TOTH SANDOR
- (290) Strada TRANSILVANIEI
- (291) Strada TRIBUNUL AXENTE
- (292) Strada TRIBUNUL BUTEANU
- (294) Strada TRIUMFULUI
- (296) Strada TUDOR VLADIMIRESCU
- (297) Strada UDREA
- (299) Strada VÂRFUL CU DOR
- (302) Strada VICENȚIU BABEȘ
- (304) Strada W.A. MOZART
- (306) Strada ZRENJANIN

8 (NOU). Modernizarea sistemului de iluminat în Cartierul DRĂGĂȘANI. Pe scurt, lucrările constau în:

- Lungime cu sistem de iluminat reabilitat: 10,32 km
- Dezafectare sistem de iluminat existent:
 - 117 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 81W;
 - 8 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 114W;
 - 90 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 168W;
 - 31 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 274W;
- Montare sistem de iluminat nou:
 - 234 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 40 W;
 - 21 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 50 W;
 - 25 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 70 W;
 - 4 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 100 W;
- **Strazi:**
 - (312) Strada BADEA CÂRȚAN
 - (314) Strada BÂRSEI
 - (315) Strada BLANDUZIEI
 - (316) Strada CĂMINULUI
 - (317) Strada CIOCÂRLIEI
 - (318) Strada CLOPOȚEILOR
 - (319) Strada CUZA VODĂ
 - (320) Strada DORNEI
 - (321) Strada EMIL GÂRLEANU
 - (322) Strada GHICA VODĂ
 - (323) Strada GRIGORE URECHE
 - (324) Strada HUNEDOAREI
 - (325) Strada IAKOB CARDOS
 - (326) Strada IALOMIȚEI
 - (327) Strada ILIA
 - (328) Strada MĂRGĂRITAR
 - (329) Strada MIHAIL KOGĂLNICEANU





- (330) Strada MINERVEI
- (331) Strada MOȘILOR
- (332) Splaiul MUREȘULUI
- (333) Strada PANAIT CERNA
- (335) Strada PUTNEI
- (336) Strada REMUS
- (337) Strada SALCIEI
- (340) Strada SIMERIA
- (341) Strada SPĂȚARUL BORCEA
- (342) Strada ȘELIMBĂR
- (343) Strada TRANDAFI RILOR
- (344) Strada VERONICA MICLE

9 (NOU). Modernizarea sistemului de iluminat în Cartierul FUNCTIONARILOR. Pe scurt, lucrările constau în:

- Lungime cu sistem de iluminat reabilitat: 9,92 km
- Dezafectare sistem de iluminat existent:
 - 30 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 81W;
 - 53 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 168W;
 - 81 aparate de iluminat echipate cu surse de lumină cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune, cu putere instalată de 274W;
- Montare sistem de iluminat nou:
 - 65 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 30 W;
 - 28 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 50 W;
 - 95 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 70 W;
 - 60 aparate de iluminat noi cu LED – uri de putere 80 W;
- **Strazi:**
 - (345) Strada NICOLAE ȘTEFU
 - (346) Strada DELTEI
 - (347) Strada FELEACULUI
 - (348) Strada IOAN MOLDOVAN
 - (349) Strada MĂȚĂSARI
 - (351) Strada MILITARILOR
 - (352) Strada OCTAV BĂNCILĂ
 - (353) Strada SIMION BĂRNUȚIU
 - (354) Strada ȘELARI
 - (355) Strada CORIOLAN PETREANU
 - (356) Strada MESERIEI
 - (357) Strada TEODOR CEONTEA
 - (358) Strada ALEXANDRU VLAD
 - (359) Strada AVIATOR VUIA
 - (360) Strada HAICA SAVA
 - (361) Calea VICTORIEI
 - (362) Strada VOLUNTARILOR

Sunt prevăzute toate materialele necesare pentru funcționarea sistemelor de iluminat descrise.
Unele strazi au fost omise pentru a nu depăși bugetul aprobat.





4.2 OBIECTIVE, REZULTATE ȘI PRODUSELE AȘTEPTATE (MATRICEA CADRULUI LOGIC)

În unele locații unde se realizează sistemele de iluminat în momentul de față nu există niciun fel de sistem de iluminat.

- **Situația prezentă:**

- Număr puncte luminoase: 2.306 puncte (A);
- Puterea instalată totală: 444,57 kW (B);
- Puterea instalată medie pe punct luminos $B / A = 197,79 \text{ W}$;
- Consum anual: $B \times 4,000 \text{ ore} = 1778,28 \text{ MWh (C)}$;
- Emisii CO_2 : $640 \text{ g / kWh} \times (C \times 1000) = 1.138,1 \text{ t}$

- **Situație propusă:**

- Număr puncte luminoase: 3.114 puncte (A);
- Puterea instalată totală: 204,22 kW (B);
- Puterea instalată medie pe punct luminos $B / A = 65,58 \text{ W}$;
- Consum anual: $B \times 4,000 \text{ ore} = 816,88 \text{ MWh (C)}$;
- Emisii CO_2 : $640 \text{ g / kWh} \times C = 522,80 \text{ t}$

- **Concluzii:**

- Reducerea puterii instalate de la 444,57 kW la 204,22 kW, adică 54,06%;
- Reducerea consumului de energie electrică de la 1778,28 MWh la 816,88 MWh, adică 1.6961,4 MWh;
- Reducerea emisiilor de CO_2 de la 1.138,1 t la 522,80 t, adică 615,3 t;

În cazul în care aparatele de iluminat vor fi echipate corespunzător astfel încât să fie compatibile cu sistemul de telegestiune, se va obține suplimentar:

- o reducere suplimentară a consumului anual de energie electrică de 10% datorită calendarului de funcționare. Se estimează că durata anuală de funcționare a sistemului de iluminat se va reduce de la 4.000 ore la 3.600 ore;
- o reducere de 35% din implementarea scenariilor de reducere a fluxului luminos în diverse perioade ale nopții.

Ca urmare, situația propusă va arăta astfel:

- **Situație propusă:**

- Număr puncte luminoase: 3.114 puncte (A);
- Puterea instalată totală: 204,22 kW (B);
- Puterea instalată medie pe punct luminos $B / A = 65,58 \text{ W}$;
- Consum anual: $B \times 3,600 \text{ ore} = 735,192 \text{ MWh}$;
- Consum anual cu: $B \times 3,600 \text{ ore} \times 65\% = 477,87 \text{ MWh}$;
- Emisii CO_2 : $640 \text{ g / Wh} \times (C \times 1000) = 305,84 \text{ t}$

- **Concluzii:**

- Reducerea a consumului de la 1778,28 MWh la 477,87 MWh, adică cu 700,41 MWh;
- Reducerea emisiilor CO_2 de la 1.138,1 t la 305,84 t, adică cu 832,26 t.

CONCLUZII

Din aceste calcule se observă că, prin implementarea soluțiilor descrise, comparativ cu sistemele de iluminat convenționale, se obțin rezultate net superioare, așa cum au fost descrise în schița de proiect.

4.3 ACTIVITĂȚILE ȘI INDICATORII RESPECTIVI

Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției sunt





GENERAL BILL OF QUANTITIES / DEVIZ GENERAL											
(drawn up according to Annex 5. og H.G. no. 28 dated January 9th 2008) / (intocmit in conformitate cu Anexa 5 din H.G. nr.28 din 9 ianuarie 2008)											
ARAD PUBLIC LIGHTING PROJECT WITH LED / ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD											
BNR EXCHANGE RATE / CURS BNR						4,4384	LEI / EURO	dated / din data	25.08.2015		
						4,0922	LEI / CHF				
No. / Nr. crt.	NAME OF THE COST CHAPTERS ANS SUB-CHAPTERS / DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI				VALUE / VALOARE			T.V.A.	VALUE / VALOARE		
					(WITHOUT V.A.T. / FARA T.V.A.)				(INCLUDING V.A.T. / INCLUSIV T.V.A.)		
					CHF	LEI	EURO		LEI	CHF	LEI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
GRAND TOTAL / TOTAL GENERAL					2.707.889,98	11.081.227,37	2.496.671,63	2.216.245,47	3.249.467,97	13.297.472,84	2.996.005,96
Of which C + M / Din care C + M (chap/cap 1.2.+1.3.+2+4.1.+4.2.+5.1.)					2.124.104,79	8.692.261,60	1.958.422,32	1.738.452,32	2.548.925,74	10.430.713,93	2.350.106,78
TOTAL APPROVED / VALOARE TOTALA PROIECT					2.707.892,00	11.081.235,64	2.496.673,50	2.216.247,13	3.249.468,67	13.297.475,67	2.996.006,60

CAPACITĂȚI (ÎN UNITĂȚI FIZICE ȘI VALORICE)

- Rețea electrică nouă – 2,95 km;
- Stâlpi de iluminat pietonali – 388 buc;
- Stâlpi de iluminat stradali – 54 buc;
- Lungimea străzilor cu iluminat reabilitat – ≥90,57 km
- Aparat de iluminat TIP 1 (complet echipat) – 180 buc;
- Aparat de iluminat TIP 2 (complet echipat) – 644 buc;
- Aparat de iluminat TIP 3 (complet echipat) – 366 buc;
- Aparat de iluminat TIP 4 (complet echipat) – 86 buc;
- Aparat de iluminat TIP 5 (complet echipat) – 42 buc;
- Aparat de iluminat TIP 6 (complet echipat) – 792 buc;
- Aparat de iluminat TIP 7 (complet echipat) – 85 buc;
- Aparat de iluminat TIP 8 (complet echipat) – 18 buc;
- Aparat de iluminat TIP 9 (complet echipat) – 29 buc;
- Aparat de iluminat TIP 10 (complet echipat) – 70 buc;
- Aparat de iluminat TIP 11 (complet echipat) – 142 buc;
- Aparat de iluminat TIP 12 (complet echipat) – 0 buc;
- Aparat de iluminat TIP 13 (complet echipat) – 131 buc;
- Aparat de iluminat TIP 14 (complet echipat) – 90 buc;
- Aparat de iluminat TIP 15 (complet echipat) – 0 buc;
- Aparat de iluminat TIP 16 (complet echipat) – 42 buc;
- Aparat de iluminat TIP 17 (complet echipat) – 0 buc;
- Aparat de iluminat TIP 18 (complet echipat) – 4 buc;
- Aparat de iluminat TIP 19 (complet echipat) – 0 buc;
- Aparat de iluminat TIP Suspendat (complet echipat) – 0 buc;
- Aparat de iluminat pietonal (complet echipat) – 90 buc;
- Dezafectare PL Pietonal – 40 buc.

Activitățile și indicatorii sunt prezentați în secțiunea 10.3 și ANEXA 4 – MATRICEA CADRULUI LOGIC

4.4 BENEFICIARI, GRUPUL-ȚINTĂ

Proiectul are ca țintă două grupuri principale care vor beneficia de punerea în aplicare a măsurii:

- Întreaga populație din Arad. Proiectul va face drumurile, trotuarele și piste pentru biciclete mai sigure și, prin urmare, mai atractive. Aceasta va ajuta la prevenirea accidentelor, care ar putea afecta nu numai victimele, dar, de asemenea, familiile lor și angajatorii.
- Administrația municipală din Arad. Costuri mai mici de întreținere (energie și reducerea costurilor cu personalul), reduceri de costuri la bugetul anual și eliberarea de fonduri pentru măsuri adiționale în domeniul eficienței energetice.





4.5 RISCURI ȘI OPORTUNITĂȚI

Achiziționarea de echipamente de iluminare cu LED-uri, precum și panouri fotovoltaice, în special, este asociată cu costuri ridicate, care sunt substanțial mai mari decât cele ale sistemelor de iluminat convenționale. Cu toate acestea, LED-ul necesită costuri de întreținere reduse, nu implică practic niciun cost de energie, și are o durată de viață foarte lungă (până la 70.000 de ore), și achiziționarea acestora, prin urmare, se amortizează în scurt timp (rentabilitatea investiției pe termen scurt / ROI). Riscurile potențiale care ar putea afecta aceste avantaje sunt:

- Distrugerea lămpilor prin acte de vandalism, care ar duce la creșterea costurilor de întreținere enorm și necesită înlocuiri costisitoare, în parte. Cu toate acestea, iluminatul stradal este deja un factor disuasiv important împotriva actelor de vandalism în sine. De asemenea, actele de vandalism nu au fost o problemă semnificativă până în prezent.
 - Nu crește gradul de utilizare a trotuarelor și pistelor pentru biciclete, în ciuda sistemului de iluminat nou. Acest risc este minimizat (sau chiar anulat) de către municipalitatea din Arad, de planificarea construirii unei vaste rețele, atractive, de trasee de ciclism, care va umple golurile existente în prezent și va dezamorsa zonele nesigure. Acest lucru va încuraja pe mulți să folosească bicicleta în loc de mașină, ceea ce va fi benefic nu numai pentru mediu, ci și pentru sănătatea publică.
- Oportunitățile sunt date de pasul important spre European Energy Award.

4.6 SUSTENABILITATEA PROIECTULUI

Acest proiect are efecte pozitive pe toate cele trei aspecte de sustenabilitate:

- Sustenabilitate ecologică: reducerea consumului de energie prin intermediul lămpilor foarte eficiente, reducerea emisiilor de CO₂ prin utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Sustenabilitate economică: impact pozitiv asupra bugetului municipalității, datorită costurilor reduse de energie și întreținere;
- Sustenabilitate socială: siguranța sporită, accidente reduse, îmbunătățirea sănătății publice, poluarea fonică redusă din cauza traficului redus.

4.7 CONCLUZIILE PRINCIPALE ALE STUDIULUI DE FEZABILITATE

Avantajele net superioare ale aparatelor de iluminat cu LED – uri față de soluțiile clasice, cum sunt eficiența energetică, performanțe lumino tehnice ridicate, costuri de întreținere reduse, justifică utilizarea acestor tipuri de aparate de iluminat.





5. RELEVANȚA

5.1 CONTRIBUȚIA LA REDUCEREA DEZECHILIBRELOR ECONOMICE ȘI SOCIALE ÎN ȚARA ȘI/SAU ÎNTRE ȚARĂ ȘI STATELE MEMBRE UE MAI AVANSATE

Un număr mare de companii de consultanță în domeniul energiei din Elveția au experiență cuprinzătoare în extinderea și modernizarea optimă iluminatului public. Se recomandă ca experiența unei astfel de companii să fie folosită în momentul punerii în aplicare a proiectului.

Mai multe companii elvețiene furnizează sisteme de iluminare de tipul celor descrise mai sus. Aceste companii ar putea fi invitate să furnizeze oferte.

Mai multe municipalități elvețiene (în special municipalitățile EEA) au câștigat deja experiență relevantă cu sisteme de iluminare cu LED-uri.

Prin adoptarea și de soluții de iluminat moderne care să conducă la realizarea de sisteme de iluminat în conformitate cu normativele europene în vigoare, din acest punct de vedere, Municipiul Arad va fi la același rang cu orice oraș din țară sau din statele membre ale UE care au realizat deja aceasta.

Deasemenea, Municipiul Arad a demarat procedurile pentru obținerea European Energy Award, iar acest program de colaborare cu Elveția deschide posibilități de a uza de experiența numeroaselor localități (în special din Elveția) în acest domeniu.

5.2 CONCORDANȚA CU STRATEGIILE DE DEZVOLTARE A ȚĂRII/ REGIUNII ȘI SECTORUL SELECTAT

Guvernul României (denumit în continuare partea română) și Consiliul Federal Elvețian (denumit în continuare partea elvețiană), denumite în continuare părți,

- cunoscând importanța extinderii Uniunii Europene (denumită în continuare UE) pentru stabilitatea și prosperitatea din Europa;
- având în vedere solidaritatea părții elvețiene față de eforturile UE de reducere a disparităților economice și sociale din UE;
- intenționând să promoveze dezvoltarea socială și economică viitoare în România;

Având în vedere că Consiliul Federal Elvețian și-a exprimat, în Addendumul din 25 iunie 2008 (denumit în continuare Addendum) la Memorandumul de înțelegere cu Comunitatea Europeană din 27 februarie 2006 (denumit în continuare Memorandum de înțelegere), intenția ca partea elvețiană să mărească contribuția sa pentru reducerea disparităților economice și sociale din UE extinsă de 1.000.000.000 CHF (un miliard de franci elvețieni) cu o contribuție suplimentară de până la 257.000.000 CHF (două sute cincizeci și șapte de milioane de franci elvețieni) pentru România și Bulgaria, au convenit ca partea elvețiană să acorde României o contribuție nerambursabilă pentru reducerea disparităților economice și sociale din cadrul unei UE extinse, de până la 181 milioane CHF (o sută optzeci și unu de milioane de franci elvețieni) pentru o perioadă de angajament de 5 ani și o perioadă de plată de până la 10 ani, începând de la data aprobării contribuției de către Parlamentul Elvețian, respectiv 7 decembrie 2009.

5.3 STRATEGIA DE INTERVENȚIE PENTRU CONTRIBUȚIA LA INTENSIFICAREA RELAȚIILOR BILATERALE

Acest acord cadru a fost făcut pornind de la cooperarea anterioară de succes dintre cele două țări, având în vedere relațiile prietenești dintre cele două țări și dorind să consolideze aceste relații și cooperarea fructuoasă dintre cele două țări.





6. CONTRIBUȚIA LA INTENSIFICAREA RELAȚIILOR BILATERALE

6.1 OPORTUNITĂȚI DE A FOLOSI CUNOȘTINȚELE ȘI EXPERIENȚA ELVEȚIEI

Un număr mare de companii de consultanță în domeniul energiei din Elveția au experiență cuprinzătoare în extinderea și modernizarea optimă a iluminatului public. Se recomandă ca experiența unei astfel de companii să fie folosită în momentul punerii în aplicare a proiectului.

Mai multe companii elvetiene furnizează sisteme de iluminare de tipul celor descrise mai sus. Aceste companii ar putea fi invitate să furnizeze oferte.

Mai multe municipalități elvetiene (în special municipalitățile EEA) au câștigat deja experiență relevantă cu sisteme de iluminare cu LED-uri.

Municipiul Arad a demarat procedurile pentru obținerea European Energy Award, iar acest program de colaborare cu Elveția deschide posibilități de a uza de experiența numeroaselor localități (în special din Elveția) în acest domeniu. Aceasta va conduce la intensificarea relațiilor bilaterale.

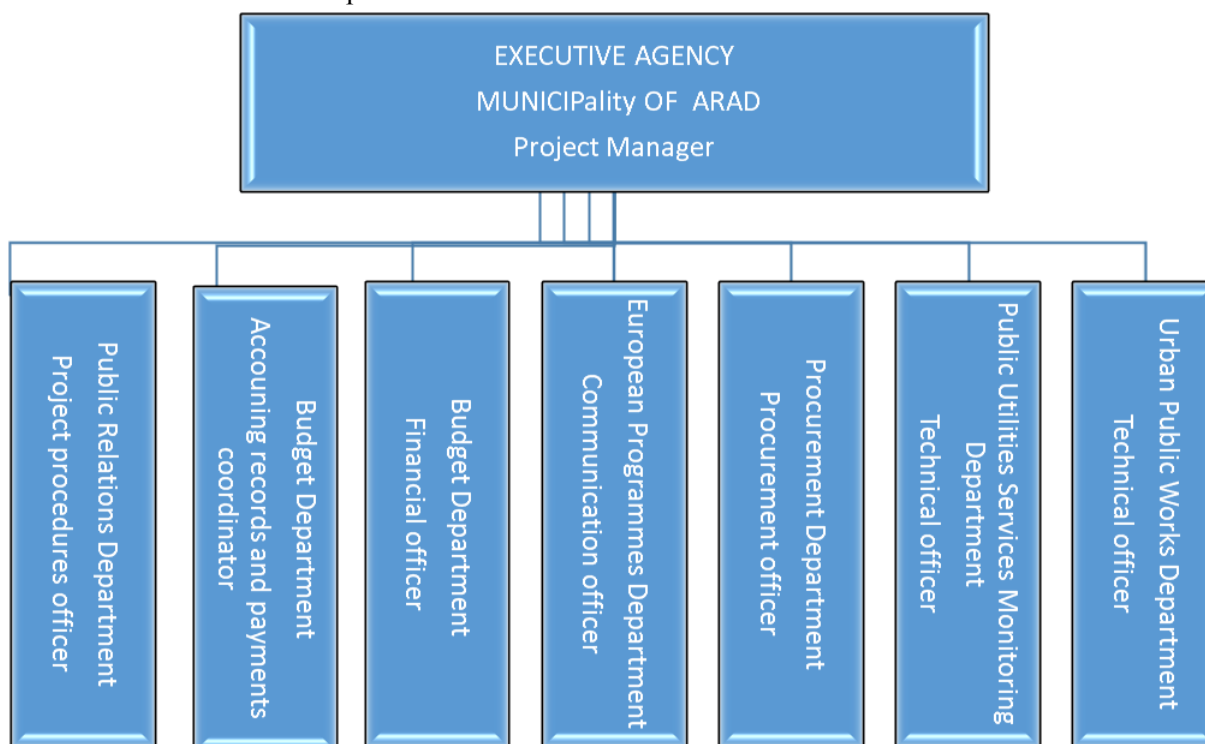




7. ORGANIZAREA PROIECTULUI

La nivelul Primăriei Municipiului Arad este numită Unitatea de Implementare a Proiectului Program de Cooperare Elvețiano-Român, Aria de concentrare 4 – Îmbunătățirea mediului înconjurător, Obiectivul 1, prin Dispoziția Primarului nr. 801/2012, cu completările ulterioare, în următoarea componentă:

- Administrator public - Primăria Municipiului Arad - Doamna MACRA Claudia
- Director executiv - Primăria Municipiului Arad – Domnul CONTRAS Sorin
- Director executiv - Primăria Municipiului Arad – Domana BARBURA Eliza
- Șef Serviciu buget - Primăria Municipiului Arad - Doamna GROZAVU Claudia
- Șef Birou SCMSUP - Primăria Municipiului Arad - Domnul NEAMTIU Corneliu
- Șef Birou achiziții publice - Primăria Municipiului Arad - Domnul MORAR Iulian
- Șef Serviciu programe de dezvoltare - Primăria Municipiului Arad - Doamna BOCANCIOS Laura
- Consilier - Primăria Municipiului Arad - Doamna STOICA Olimpia
- Consilier - Primăria Municipiului Arad – Domnul PECICAN Iosif
- Consilier - Primăria Municipiului Arad – Domnul DANILA Viorel



7.1 ORGANIZARE GRAFICA

În conformitate cu recomandările primite, durata proiectului a fost prelungită cu șase luni, inclusiv perioada de achiziții publice. Astfel, durata a fost crescută de la 24 luni la 30 luni. Această perioadă include actualizare documentare, perioada de realizare a procedurilor de achiziții publice pentru proiectarea și executia de lucrări și executarea propriu-zisă (atât proiectarea, cât și executia). Calendarul estimativ se găsește în Anexa 5.

7.2 RESPONSABILITĂȚI

La nivelul Primăriei Municipiului Arad este numită Unitatea de Implementare a Proiectului Program de Cooperare Elvețiano-Roman, Aria de concentrare 4 – Îmbunătățirea mediului înconjurător, Obiectivul 1, prin Dispoziția Primarului nr. 801/2012, cu completările ulterioare, în următoarea componentă:

- Administrator public - Primăria Municipiului Arad - Doamna MACRA Claudia
 - Manager Proiect





- Director executiv – Primăria Municipiului Arad – Domnul CONTRAS Sorin
 - Responsabil juridic
- Director executiv - Primăria Municipiului Arad – Doamna BARBURA Eliza
 - Responsabil proceduri operaționale
- Șef Serviciu buget - Primăria Municipiului Arad - Doamna GROZAVU Claudia
 - Coordonator evidență contabilă și plăți financiar
- Șef Birou SCMSUP - Primăria Municipiului Arad - Domnul NEAMȚIU Corneliu
 - Responsabil tehnic
- Șef Birou achiziții publice - Primăria Municipiului Arad - Domnul MORAR Iulian
 - Responsabil achiziții
- Șef Serviciu programe de dezvoltare - Primăria Municipiului Arad - Doamna BOCANCIOS Laura
 - Responsabil comunicare
- Consilier - Primăria Municipiului Arad – Doamna STOICA Olimpia
 - Responsabil financiar
- Consilier - Primăria Municipiului Arad – Domnul PECICAN Iosif
 - Responsabil tehnic
- Consilier - Primăria Municipiului Arad – Domnul DANILA Viorel
 - Responsabil tehnic

Responsabilitățile echipei de proiect:

- va organiza, coordona, urmări și verifica activitățile care se derulează în proiect, în conformitate cu graficul de activități;
- va planifica bugetul și fluxurile de numerar astfel încât proiectul să fie implementat în conformitate cu contractul de finanțare;
- va efectua achizițiile în conformitate cu bugetul aprobat;
- va întocmi rapoartele de progres, rapoartele finale, a cererilor de prefinanțare și de rambursare și a documentelor justificative care le însoțesc;
- va asigura vizibilitatea fiecărui proiect în conformitate cu cerințele finanțatorului.

Responsabilitățile membrilor echipei de proiect:

- Manager de proiect:
 - gestionează activitățile proiectului, în conformitate cu prevederile acordului de finanțare;
 - asigură instruirea echipei de proiect;
 - planifică, organizează, gestionează, coordonează și controlează activitățile și resursele necesare (umane, materiale, financiare) pentru îndeplinirea obiectivelor proiectului în limitele stabilite de timp și buget;
 - verifică pregătirea și prezentarea rapoartelor de progres și raportul final al proiectului;
 - pregătește calendarul conform căruia cererile de rambursare se depun;
 - participă la reuniunile legate de procesul de luare a deciziilor pentru punerea în aplicare a proiectului în conformitate cu prevederile contractului de finanțare și pentru beneficiile proiectului Proiectul și;
 - este responsabil pentru comunicarea cu finanțatorul Proiectului;
 - informează, cu respectarea procedurilor interne, superiorii săi despre progresul / stadiul de proiect ori de câte ori este necesar;
 - trebuie să pastreze secretul profesional sau orice date secrete.
- Responsabil achiziții:
 - participă la elaborarea documentelor referitoare la procedurile de achiziții publice organizate în cadrul proiectului;
 - este responsabil cu comisia de evaluare a ofertelor depuse în timpul procesului de achiziții publice;





- este responsabil cu sedinta de deschidere a ofertelor;
- participă, cu ceilalti membri ai echipei, în sedinta de deschidere a ofertelor si toate celelalte întâlniri de evaluare a ofertelor;
- este responsabil cu pregătirea raportului procedurii de achizitie si aprobarea acestuia de către administratorul de autoritatea contractantă;
- este responsabil cu îndeplinirea obligatiilor referitoare la documentele de comunicare în cadrul procesului de achizitii publice;
- elaborează punct de vedere cu privire la posibilele contestatii depuse în cadrul procedurilor de achizitii autorității contractante;
- este responsabil cu dosarul de achizitie publică;
- împreună cu ceilalti membri ai UIP, pregătește rapoartele solicitate;
- colaborează cu ceilalti membri UIP;
- supraveghează permanent îmbunătățirea cunostintelor de legi / reglementări în vigoare;
- trebuie să pastreze secretul profesional sau orice date secrete..



Responsabil tehnic:

- este responsabil cu îndeplinirea condițiilor tehnice;
- tine la curent cu toate consultantii si stabileste comune activități împreună cu ei;
- pregătește rapoartele solicitate, împreună cu ceilalti membri;
- ajută consultantii pentru a monitoriza toată documentatia tehnică scrisă si toate planurile, pentru toate etapele de implementare a proiectului;
- participă la elaborarea documentelor de procedurile de achizitii organizate în cadrul proiectului;
- colaborează cu ceilalti membri UIP si este responsabil cu administrarea de trimis sau primit informatii si documente tehnice;
- verifică pregătirea corespunzătoare a documentatiei, împreună cu persoanele responsabile cu activitățile de raportare;
- asigură îmbunătățirea permanentă a cunostintelor legislatiei / reglementărilor în vigoare si aplicarea lor în cadrul punerii în aplicare a proiectului;
- trebuie să pastreze secretul profesional sau orice date secrete.



Responsabil financiar:

- asigură legătura cu consultantii externi si stabileste activități comune cu ei;
- verifică eligibilitatea cheltuielilor efectuate pentru proiect, în conformitate cu prevederile acordului de finanțare;
- colaborează cu consultantul responsabil cu managementul de proiect / audit, în scopul de a pregăti financiare rapoarte / cererilor de rambursare;
- verificări si face documentele justificative financiare si contabile disponibile;
- coordonează tinerea registrelor contabile separate pentru a Proiectului, în conformitate cu legislatia în vigoare;
- este responsabil cu managementul financiar al proiectului si cu păstrarea evidentelor contabile în conformitate cu reglementările comunitare si nationale;
- trebuie să pastreze secretul profesional sau orice date secrete.



Responsabil evidenta contabila si plati:

- coordonează si controlează activitățile financiare ale proiectului;
- organizează si este responsabil cu înregistrările contabile ale proiectului, în conformitate cu prevederile documentului de finanțare a Proiectului;
- este responsabil cu plățile efectuate pentru proiect; verifică dacă condițiile de plată conforme cu Ordinul 1792/2002 si are prima semnatura pe documentele de plată;
- furnizează informatiile necesare pentru rapoartele întocmite în legătură cu proiectul, în conformitate cu documentul de finanțare si legislatia națională;





- colaborează cu toți membrii unității de implementare în ceea ce privește activitățile financiare ale proiectului;
 - este responsabil cu păstrarea documentelor justificative, plățile efectuate în legătură cu Proiectul și face aceste documente disponibile pentru organismele de control
 - trebuie să păstreze secretul profesional sau orice date secrete..
- Responsabil comunicare:
- este responsabil cu elaborarea și aprobarea documentelor de informare și publicitate;
 - coordonează campania de informare și promovare a proiectului
 - pregătește registrul (tipărit și / sau electronic) în cazul în care toate documentele și rezultatele legate de activitatea de informare și publicitate vor fi înregistrate;
 - este responsabil cu înregistrarea și furnizarea e-mailuri legate de implementarea proiectului;
 - coordonează și supraveghează arhivele de documente în conformitate cu acordul de finanțare și procedurile organizatorice. trebuie să păstreze secretul profesional sau orice date secrete.
- Responsabil cu respectarea procedurilor:
- este responsabil cu elaborarea și actualizarea procedurilor operationale pentru activitățile UIP, asigurarea respectării standardelor de control intern de gestionare;
 - asigură implementarea procedurilor manualului operational Standard;
 - asigură actualizarea fișelor de post ale membrilor UIP;
 - contribuie la identificarea riscurilor asociate cu obiectivele proiectului, face propuneri de gestionare a riscurilor identificate și evaluate;
 - rezolvă problemele din registrul de risc în conformitate cu procedura de gestionare a riscurilor pentru proiect;
 - contribuie la elaborarea rapoartelor de proiect; trebuie să păstreze secretul profesional sau orice date secrete.
 - trebuie să păstreze secretul profesional sau orice date secrete.





8. PROGRAMUL DETALIAT DE IMPLEMENTARE

Durata estimată a realizării investiției efective, adică lucrările de proiectare tehnică, avizare și construcții-montaj se estimează la 24 luni după obținerea tuturor avizelor și emiterea ordinului de începere a lucrărilor.

Nu se impune o etapizare a lucrărilor descrise, ele putând fi executate în orice ordine sau în paralel.

8.1 ȚINTELE ȘI INDICATORII PE BAZA CĂRORA SE VA FACE MONITORIZAREA PROGRESULUI

Pentru realizarea iluminatului, în zonele ce se modernizează și unde se face extinderea, s-au făcut calcule luminotehnice, și în toate cazurile valorile calculate s-au situat peste valorile necesare conform clasei de iluminat.

Scenariul cel mai dezavantajos era acela în care nu se aduce nicio îmbunătățire iluminatului existent, deoarece stadiul fizic al instalației existente este depășit iar consumul era mare, costurile cu întreținerea erau ridicate.

Țintele și indicatorii pe baza cărora se va face monitorizarea progresului sunt detaliați în Capitolul 4 și ANEXA 4 – MATRICEA CADRULUI LOGIC.





9. BUGET

Bugetul total este de 3.249.469 CHF inclusiv TVA, adică 13.297.477,04 lei inclusiv TVA.
Bugetul se regăsește în Anexa 2.

9.1 COSTURILE ELIGIBILE / COSTURILE NEELIGIBILE

În Anexa 2 sunt prezentate toate costurile eligibile.

9.2 CONTRIBUȚIA PROPRIE, SUMA FINANȚATĂ, COFINANȚAREA, FINANȚAREA UE ȘI ORICE ALTĂ SURSĂ DE FINANȚARE ETC..

În Anexa 2 sunt prezentate toate costurile eligibile cu toate aceste costuri.

		CHF		LEI		EURO	
		without / fara	with / cu	without / fara	with / cu	without / fara	with / cu
		VAT					
BUDGET / BUGET	Financing / Finantare	2.301.706	2.762.048	9.419.043	11.302.852	2.122.171	2.546.605
	Co-financing / Coofinantare	406.183	487.420	1.662.184	1.994.621	374.501	449.401
	Total	2.707.890	3.249.468	11.081.227	13.297.473	2.496.672	2.996.006
	Totap aproved / Total aprobat	2.707.892	3.249.469	11.081.236	13.297.483	2.496.673	2.996.008

9.3 ASPECTE PRIVIND EFICIENȚA COSTURILOR

La întocmirea devizelor s-au utilizat prețuri reale de pe piață, prețuri utilizate de către furnizorii de materiale, prin analiza de preț a fiecărui furnizor și luând-o în considerare pe cea mai avantajoasă și care îndeplinește cerințele tehnice și economice cele mai avantajoase implementării proiectului.

În urma procedurilor de achiziție a lucrărilor de proiectare/execuție eficiența costurilor va crește ca urmare a atribuirii contractului ofertantului cu oferta cea mai bună din punct de vedere tehnico-economic, a ofertării graficului de realizare, care ar putea fi redus de către firma ofertanta.





10. ACHIZIȚII PUBLICE

10.1 PROCEDURI DE ACHIZIȚII PUBLICE PENTRU BUNURI ȘI SERVICII

Achiziția serviciilor de proiectare și a lucrărilor împreună sau separat este la latitudinea beneficiarului.

Considerăm că, având în vedere complexitatea lucrărilor, cel mai benefic pentru a se realiza lucrări de calitate ridicată și ca execuția acestora să fie cât mai operativă, achiziționarea împreună, în cadrul aceleiași proceduri de achiziție publică, a proiectării și execuției este benefică. Astfel, Municipiul Arad, prin organizarea unei singure proceduri de achiziție, evită astfel eventualele contestații care ar putea conduce la depășirea termenului, □ i intră în posesia unei investiții “la cheie”.

Astfel, după aprobarea Propunerii Finale de Proiect se vor organiza procedurile de achiziție publică a bunurilor și serviciilor (proiectare+execuție) aferente lucrărilor necesare/ descrise în SF, în conformitate cu cele descrise anterior.

Nr. crt.	Obiectul contractului/ Contract subject	Moneda [fara TVA] / Currency [without VAT]	Valoare conform DG/ Value according to General Estimate	Cheltuieli diverse si neprevazute*/ Contingency expenses*	Valoarea totala estimata a contractului/ Total estimated value of the contract	Procedura de achizitie/ Procurement procedure
1	Consultanta	LEI	125.024	6.318	131.342	Achizitie directa/
	Consultancy	CHF	30.552	1.544	32.096	Direct acquisition
2	Dirigentie de santier	LEI	94.055	4.753	98.807	Achizitie directa/
	Site supervision	CHF	22.984	1.161	24.145	Direct acquisition
3	Audit	LEI	33.002	0	33.002	Achizitie directa/
	Audit	CHF	8.065	0	8.065	Direct acquisition
4	Publicitate si informare	LEI	96.774	0	96.774	Achizitie directa/
	Advertising and informing	CHF	23.648	0	23.648	Direct acquisition
5	Traducere	LEI	82.504	0	82.504	Achizitie directa/
	Translation	CHF	20.161	0	20.161	Direct acquisition
6	Taxe pentru obtinere de avize, acorduri si autorizatii + Proiectare si inginerie inclusiv verificare + Constructii si instalatii + Pregatirea personalului de exploatare + Probe tehnologice si teste / Taxes for obtaining certificates, agreements and permits + Design and engineering including verification + Construction and equipment + Training of personnel responsible for exploitation + Technological samples and tests	LEI	9.206.308	464.488	9.670.796	Cerere de oferta/
		CHF	2.249.721	113.506	2.363.227	Offer request
7	TOTAL	LEI	9.637.666	475.559	10.113.225	
		CHF	2.355.131	116.211	2.471.342	

* La valorile estimate au fost adaugate si cheltuielile diverse si neprevazute aferente fiecărei pozitii, conform legislatiei in vigoare. Proiectantul a aplicat conform HG 28/2008, un procent de diverse si neprevazute la valoarea din cap. 1.2 ; cap. 1.3; cap.2; cap.3; cap.4

*For the estimated values were added the contingency expenses related to each position, as required by law. The designer applied, according to HG 28/2008, a percent from Contingencies to the value from Chapter 1.2, Chapter 1.3, Chapter 2, Chapter 3, Chapter 4.





10.2 IMPACT DE DEZVOLTARE

Pentru a se putea sublinia cât mai bine avantajele scenariului propus de către elaborator, se va recurge la enumerarea câtorva avantaje:

- Atingerea obiectivului stabilit prin temă pentru asigurarea cantității de energie electrică necesară;
- Costuri mai reduse ale investiției, care se amortizează în timp și devin profitabile;
- Ușoara întreținere a instalației;

În această situație se regăsesc cele mai scăzute costuri de operare datorită consumului scăzut de energie.

10.3 MONITORIZAREA ȘI EVALUAREA INDICATORILOR DE REZULTAT/ PRODUS/ IMPACT

Rezultatele estimative ale proiectului pe fiecare activitate sunt următoarele:

- **Activitatea 1.** Asistență tehnică (identificarea activităților suplimentare și actualizarea Studiului de Fezabilitate)
 - **Rezultate:**
- Studiu de fezabilitate actualizat.
 - **Activitatea 2.** Organizarea procedurii de achiziție publică pentru atribuirea contractului de consultanță
 - **Rezultate:**
- Încheierea contractului pentru servicii de consultanță
 - **Activitatea 3.** Organizarea procedurilor de achiziție publică pentru asistența tehnică (dirigenție de șantier)
 - **Rezultate:**
- Încheierea contractului pentru servicii de dirigenție de șantier.
 - **Activitatea 4.** Organizarea procedurilor de achiziție publică pentru proiectare, echipamente și lucrări.
 - **Rezultate:**
- Încheierea contractului pentru proiectarea și execuția lucrărilor;
 - **Activitatea 5.** Organizarea procedurilor de achiziție publică pentru serviciile de audit
 - **Rezultate:**
- Încheierea contractului pentru servicii de audit.
 - **Activitatea 6.** Organizarea procedurilor de achiziție publică pentru publicitate și informare
 - **Rezultate:**
- Încheierea contractului pentru servicii de publicitate și informare;
 - **Activitatea 7.** Organizarea procedurilor de achiziție publică;
 - **Rezultate:**
- Încheierea contractului pentru servicii achiziție publică;
 - **Activitatea 8.** Managementul proiectului (inclusiv consultanța)
 - **Rezultate:**
- Întocmirea documentelor de atribuire
- Organizarea procedurilor de achiziții publice
- Plan de management
- Implementarea proiectului
- Program de activități
- Monitorizarea proiectului
- Rapoarte lunare interne
- Rapoarte de progres





- Cererile de rambursare
- Probe tehnologice și teste
- Instruirea personalului responsabil pentru exploatare
 - **Activitatea 9. Asistență tehnică (Dirigenție de șantier)**
 - **Rezultate:**
- Rapoarte de lucrări aprobate
- Rapoartele aprobate pentru lucrări ascunse
- Rapoarte aprobate pentru fiecare fază determinantă
- Documente pentru preluarea infrastructurii noi
- Rapoarte de preluare la finalizarea lucrărilor .
 - **Activitatea 10. Proiectare, execuție lucrări și furnizare materiale/echipamente**
 - **Rezultate:**
- Proiectare și inginerie, inclusiv verificare
- Taxe pentru obținere de avize, acorduri și autorizații
- Comisioane, cote, taxe, costul creditului
- Furnizare echipamente
 - Furnizare materiale / echipamente pe Faleaza Muresului
 - Furnizare materiale / echipamente la Locurile de joaca
 - Furnizare materiale / echipamente pe Legatura rutiera
 - Furnizare materiale / echipamente pe Zona Industriala Vest
 - Furnizare materiale / echipamente pe Zona Industriala Est
 - Furnizare materiale / echipamente pe cartierul SANICOLAUL MIC
 - Furnizare materiale / echipamente pe cartierul CENTRU
 - Furnizare materiale / echipamente pe cartierul DRAGASANI
 - Furnizare materiale / echipamente pe cartierul FUNCTIONARILOR
- Execuție lucrări
 - Execuție lucrări pe Faleza Muresului
 - Execuție lucrări Locurile de joaca
 - Execuție lucrări Legatura rutiera
 - Execuție lucrări Zona Industriala Vest
 - Execuție lucrări Zona industriala Est
 - Execuție lucrări cartierul SANICOLAUL MIC
 - Execuție lucrări cartier CENTRU
 - Execuție lucrări cartier Dragasani
 - Execuție lucrări cartierul FUNCTIONARILOR;
- **Activitatea 11. Preluare.**
 - **Rezultate:**
- Recepție lucrări ce devin ascunse;
- Rapoartele de progres;
- Acceptarea pe faze relevante aprobate;
- Protocol de acceptare la finalizarea lucrărilor.
- Probe, instruire;
 - **Activitatea 12. Audit**
 - **Rezultate:**





- Raport intermediar;
- Raport final;
- **Activitatea 13. Activități de traducere.**
 - **Rezultate:**
- documente traduse;
- **Activitatea 14. Activități de publicitate și informare :**
 - **Rezultate:**
- Declarații de presă – 2
- Conferința de presă – 2
- Panouri temporare – 9
- Panouri permanente – 18

11. PROBLEME ORIZONTALE

11.1 ASPECTE DE MEDIU

Impactul asupra mediului se poate analiza din următoarele perspective:

1. Impact vizual

- lipsa rețelelor aeriene și forma și textura modernă a echipamentelor produc un confort vizual comparativ cu sistemul de iluminat existent
- lipsa orbirii și a poluării luminoase nu diminuează „dreptul la stele / cerul liber”
- POLUAREA LUMINOASĂ este fenomenul prin care lumina filtrată și difuzată de un aparat de iluminat are direcții de propagare ineficiente (nu este concentrată pe suprafața de iluminat) și se răspândește aleatoriu în mediul înconjurător producând un anumit nivel de orbire și aducând un aport nedorit de iluminare pe alte suprafețe, obiecte, etc
- "Dreptul la stele" este un concept promovat de organizații internaționale precum "Dark sky" și care atrag atenția asupra poluării luminoase în mediile locuite de oameni, poluare ce se manifestă printr-o barieră împotriva percepției corecte a cerului nocturn, cu impact serios asupra modului de viață.

2. Poluare cu metale grele sau alte elemente chimice nocive

Lămpile utilizate nu folosesc metale grele (Hg, Pb).

3. Producerea de deșeuri

- stâlpii, lămpile, aparatele de iluminat și confecțiile metalice sunt total reciclabile;
- dimensiunile și greutatea reduse ale acestora produc avantaje datorită costurilor și gabaritelor reduse în procesele de ecologizare și reciclare.

4. Impactul asupra solului, aerului și a apelor

Sistemul de iluminat va fi alimentat printr-o rețea subterană, nu se vor produce intervenții majore asupra solului, pământul excavat în urma execuției rețelei subterane și a fundațiilor neavând volum important și va fi direcționat către alte construcții sau mutat în zone de ecologizare.

Proiectul nu generează deversări de substanțe chimice sau materiale poluante pentru sol, ape și aer.

11.2 ASPECTE SOCIALE ȘI ECONOMICE ALE PROIECTULUI

Obiectivele investiției sunt:

- Crearea unui mediu luminos conform normativelor și standardelor în vigoare și atractiv pentru locuitori și, implicit, creșterea gradului de atractivitate a zonei, fapt ce conduce la dezvoltarea municipiului;
- Crearea/menținerea locurilor de muncă pe timpul execuției lucrărilor, respectiv crearea de locuri de muncă după execuție pentru activitatea de întreținere a acesteia;
- Asigurarea serviciului de iluminat public fără discriminare;





- Ridicarea gradului de civilizație, a confortului și a calității vieții;
- Creșterea gradului de securitate individuală și colectivă în cadrul comunității locale precum și a gradului de siguranță a circulației rutiere și pietonale;
- Susținerea și stimularea dezvoltării economice și sociale a localității;
- Impactul social pozitiv;
- Creșterea sentimentului de siguranță;
- Apariția și creșterea sentimentului de apartenență la comunitatea locală;
- Redarea personalității localității prin înfrumusețare cu ajutorul luminii;
- Continuarea activității cetățenilor în zonă, după apusul soarelui;
- Favorizarea și atragerea investițiilor.

11.3 EGALITATEA DE SEXE

Extinderea iluminatului stradal, în special de-a lungul trotuarelor și pistelor pentru biciclete, elimină zonele întunecate, care sunt percepute ca neprimitoare și prezintă zone potențiale de pericol pe timp de noapte, în special pentru femei. Cu iluminat stradal, cetățenii vor avea, de asemenea, posibilitatea de a ieși afară pe timp de noapte, pe jos sau pe bicicletă, având sentimentul de siguranță.

PRIMAR

ING. GHEORGHE FALCA

.....





12. ANEXE





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME





12.1 ANEXA 1 – STUDIU DE FEZABILITATE





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

Studiu de fezabilitate (actualizat)

ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)





CUPRINS

A. PARTEA SCRISĂ

1. DATE GENERALE	5
1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	5
1.2 AMPLASAMENTUL	5
1.3 TITULARUL INVESTIȚIEI	5
1.4 BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	5
1.5 ELABORATORUL STUDIULUI	5
2. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL	6
2.1 SITUAȚIA ACTUALĂ ȘI INFORMAȚII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	6
2.2 DESCRIEREA INVESTIȚIEI	6
2.2.1 Concluziile studiului de fezabilitate sau ale planului detaliat de investiții pe termen lung	6
2.2.2 Scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse	7
2.2.2.1 Scenarii propuse	7
2.2.2.2 Scenariul recomandat de către elaborator	8
2.2.2.3 Avantajele scenariului recomandat	8
2.2.2.4 Analiză SWOT	8
2.2.3 Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz	10
2.3 DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI	15
2.3.1 Zona și amplasamentul	15
2.3.2 Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat	16
2.3.3 Situația ocupărilor definitive de teren: suprafața totală, reprezentând terenuri din intravilan/extravilan	16
2.3.4 Studii de teren	16
2.3.4.1 Studii topografice	16
2.3.4.2 Studii geotehnice	16
2.3.4.3 Alte studii de specialitate necesare, după caz	16
2.3.5 Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate, și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare	16
2.3.6 Situația existentă a utilităților și analiza de consum	16
2.3.6.1 Necesarul de utilități pentru varianta propusă promovării	16
2.3.6.2 Soluții tehnice de asigurare cu utilități	16
2.3.7 Concluziile evaluării impactului asupra mediului	16
2.3.7.1 Impact vizual	16
2.3.7.2 Poluare cu metale grele sau alte elemente chimice nocive	17
2.3.7.3 Producerea de deseuri	17
2.3.7.4 Impactul asupra solului, aerului și a apelor	17
2.4 DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE	17
2.5 GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI	17
3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI	18
3.1 VALOAREA TOTALĂ CU DETALIEREA PE STRUCTURA DEVIZULUI GENERAL	18
3.2 EȘALONAREA COSTURILOR COROBORATE CU GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI	18
4. ANALIZA COST-BENEFICIU	19
4.1 IDENTIFICAREA INVESTIȚIEI ȘI DEFINIREA OBIECTIVELOR, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ	19
4.2 ANALIZA OPȚIUNILOR	21





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

4.3 ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ.....	25
<i>Modelul financiar</i>	25
4.4 ANALIZA ECONOMICĂ INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ.....	29
4.5 ANALIZA DE SENZITIVITATE	30
4.6 ANALIZA DE RISC	35
5. SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI.....	36
6. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI.....	36
6.1 NUMĂR DE LOCURI DE MUNCĂ CREATE ÎN FAZA DE EXECUȚIE	36
6.2 NUMĂR DE LOCURI DE MUNCĂ CREATE ÎN FAZA DE OPERARE	36
7. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI	37
7.1 VALOAREA TOTALĂ (INV), INCLUSIV TVA (MII LEI).....	37
7.2 EȘALONAREA INVESTIȚIEI (INV/C+M)	37
7.3 DURATA DE REALIZARE (LUNI)	37
7.4 CAPACITĂȚI (ÎN UNITĂȚI FIZICE ȘI VALORICE).....	37
8. ANEXE.....	39
8.1 ANEXA 1 – SITUAȚIA EXISTENTA	39
8.2 ANEXA 2 – PROIECTE LUMINOTEHNICE	41
8.2.1 <i>Faleza Muresului</i>	41
8.2.2 <i>Locuri de joaca</i>	43
8.2.3 <i>Soseaua de legatura</i>	45
8.2.4 <i>Zona Industriala Vest</i>	47
8.2.5 <i>Zona Industriala Est</i>	49
8.2.6 <i>Cartierul SANICOLAUL MIC</i>	51
8.2.7 <i>Cartierul CENTRU</i>	53
8.2.8 <i>Cartierul DRAGASANI</i>	55
8.2.9 <i>Cartierul FUNCTIONARILOR</i>	57
8.3 LISTELE CU CANTITATILE DE LUCRARI	59

B. PARTEA DESENATA

-PLAN DE INCADRARE IN ZONA

- PLAN DE SITUATIE





1. DATE GENERALE

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

„ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD“

1.2 AMPLASAMENTUL

Municipiul Arad, Romania

1.3 TITULARUL INVESTIȚIEI

Gheorghe Falcă – Primar

Bulevardul Revoluției Nr.75

310130 Arad Romania

Telefon 0257/281850

Fax 0257/284744

1.4 BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

Municipiul ARAD

1.5 ELABORATORUL STUDIULUI

S.C. AVENSA CONSULTING S.R.L., Strada Eternitate, numar 76, cladirea CENTRU AXA, localitatea Iasi, județul Iasi.





2. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

2.1 SITUAȚIA ACTUALĂ ȘI INFORMAȚII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

În Arad, iluminatul stradal este în prezent responsabil pentru o mare parte a consumului de energie și, prin urmare, a costurilor de energie. Consumul anual este de aproximativ 10 GWh; costurile (pentru energie, întreținere și reparații) se ridică la aproximativ 7 milioane RON (în jurul valorii de CHF 1.9 milioane de euro). Iluminatul stradal este esențial pentru siguranța publică. Sistemul de iluminat stradal al municipității este de peste 10 de ani vechime și, prin urmare, oferă un potențial semnificativ pentru creșterea eficienței și astfel reducând consumul de energie. Ca urmare, este esențial să se renoveze sistemul de iluminat. Un proiect de renovare completă, inclusiv un sistem de monitorizare, a fost deja planificat; finanțarea se va face cu ajutorul fondurilor europene.

Multe suburbii și străzi nu au în prezent iluminat stradal, ceea ce prezintă un risc de siguranță, în unele cazuri. Acestea includ varianta de ocolire, drumuri periferice, locuri de joacă, trotuare și trasee de ciclism. Municipiul Arad intenționează să extindă iluminatul stradal la aceste locații, în scopul de a asigura o mai bună protecție pentru oameni și pentru a face trotuarele și piste pentru biciclete mai atractive. Municipiul Arad intenționează să instaleze corpuri de iluminat cu LED-uri. Deși extinderea iluminatului public crește consumul de energie, aceste cerințe suplimentare vor fi în mare parte acoperite de resurse regenerabile. Emisiile de CO₂ suplimentare asociate, vor fi compensate în mare parte prin reînnoirea rețelei existente (nu în cadrul acestui proiect).

În Anexa 1 se regăsește situația existentă centralizată.

2.2 DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Vor fi realizate sisteme de iluminat folosind aparate de iluminat cu LED-uri.

Locațiile tratate în proiect sunt:

- locațiile existente:
 - Coronamentul digului Mureș: tronsonul dintre Podul Decebal și Podul Traian;
 - Locurile de joacă din cartierele Municipiului Arad;
 - Soseaua de centură a orașului: legătura din str. Ovidiu, str. Tenetchi și str. Tribunalul Corcheș.

Tribunalul Corcheș.

- locațiile noi:
 - Zona Industrială Vest
 - Zona Industrială Est
 - Cartierul SANICOLAUL MIC
 - Cartierul CENTRU
 - Cartierul DRAGASANI
 - Cartierul FUNCTIONARIILOR

Sistemul de iluminat propus va conține, după caz, toate componentele necesare, în funcție de necesități: corpurile de iluminat, stâlpii, rețeaua electrică.

Studiul actual este elaborat în conformitate cu conținutul cadru din HG nr.28/2008.

2.2.1 Concluziile studiului de prefezabilitate sau ale planului detaliat de investiții pe termen lung

În prealabil nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate.





2.2.2 Scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse

2.2.2.1 Scenarii propuse

Pe parcursul elaborării documentației s-au luat în studiu mai multe variante de realizare a investiției de comun acord cu beneficiarul.

Aparatul de iluminat este elementul ce deservește la distribuția, filtrarea și transmisia luminii produse de la lampa spre exterior, cuprinzând toate piesele necesare pentru fixarea și protejarea lampilor și eventual circuitele auxiliare împreună cu dispozitivele de conectare la rețeaua de alimentare.

O importanță majoră în realizarea unui iluminat adecvat îl are calitatea aparatelor de iluminat, care influențează, parametrii lumino tehnici ai soluției ce urmează a fi implementată, în mod direct, precum și costurile ulterioare de exploatare a sistemului de iluminat.

Pentru atingerea obiectivelor din proiectul de investiție se conturează trei scenarii tehnico – economice:

Pe parcursul elaborării documentației s-au luat în studiu mai multe variante de realizare a investiției de comun acord cu beneficiarul.

Aparatul de iluminat este elementul ce deservește la distribuția, filtrarea și transmisia luminii produse de la lampa spre exterior, cuprinzând toate piesele necesare pentru fixarea și protejarea lampilor și eventual circuitele auxiliare împreună cu dispozitivele de conectare la rețeaua de alimentare.

O importanță majoră în realizarea unui iluminat adecvat îl are calitatea aparatelor de iluminat, care influențează, parametrii lumino tehnici ai soluției ce urmează a fi implementată, în mod direct, precum și costurile ulterioare de exploatare a sistemului de iluminat.

Pentru atingerea obiectivelor din proiectul de investiție se conturează trei scenarii tehnico – economice:

a) **Scenariul „fara proiect”** – varianta zero – pastrarea situației existente (rețea, stâlpi, aparate de iluminat). Acest scenariu va fi folosit doar pentru analiza SWOT și se presupune că proiectul nu a fost implementat.

b) **Scenariul „cu proiect”** – varianta cu investiție.

Acest scenariu presupune că proiectul este pe deplin implementat.

- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în zona digului Mures: tronsonul cuprins între Podul Decebal și Podul Traian;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED – uri în locurile de joacă din Cartiere în Municipiul Arad;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri pe soseaua de centură a orașului: legătura din str. Ovidiu, str. Tenetchi și str. Tribunalul Corbești;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în Zona Industrială Vest;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în Zona Industrială Est;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în cartierul Sanicolaul Mic;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în cartierul Centru;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în cartierul Dragasani;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în cartierul Functionarilor;





Având în vedere că beneficiarul are în derulare un proiect de implementarea a unui sistem de telegestiune până la nivel de punct luminos, sistem ce va realiza și funcția de „dimming” centralizat, la nivelul întregului municipiu, aparatele propuse trebuie să fie dotate cu sursa de alimentare care să permită această funcție.

2.2.2.2 Scenariul recomandat de către elaborator

Prezenta documentație tratează scenariul b) ales de proiectant și de comun acord cu beneficiarul, în urma analizei punctelor tari și punctelor slabe ale fiecărui scenariu.

2.2.2.3 Avantajele scenariului recomandat

Pentru a se putea sublinia cât mai bine avantajele scenariului propus de către elaborator se va recurge la un tablou de analiză SWOT, astfel se pot analiza mai bine atât avantajele, cât și dezavantajele scenariilor propuse.

2.2.2.4 Analiză SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
Scenariul I	
Pastrarea situatiei existente	Nu atinge nici un obiectiv propus
Scenariul II	
Se folosește sistemul de iluminat cu puncte luminoase noi, cu LED, extinderile de pe strada de centura, precum și iluminatul din locurile de joacă din cartiere și se folosește un sistem de iluminat cu controlare la nivel de punct luminos pentru limitarea consumului de energie al aparatelor de iluminat cu lampa LED.	
Atingerea obiectivului stabilit prin temă pentru asigurarea cantității de energie electrică necesară. Costuri mai reduse ale investiției, care se amortizează în timp și devin profitabile. Ușoară întreținere a instalației. În această situație se regăsesc cele mai scăzute costuri de operare datorită consumului scăzut de energie.	
Scenariul III	
Se dorește implementarea unui parc fotovoltaic în vederea asigurării energiei electrice necesare sistemului de iluminat.	Costuri mari ale investiției, costuri ridicate cu concesionarea terenului necesar amplasării parcului fotovoltaic, costuri ridicate pentru racordarea la SEN. Costuri mari de întreținere și supraveghere continuă. Necesită personal de deservire mai numeros.
Oportunități	Amenințări
Scenariul I	
	Oprirea alimentării cu energie electrică datorată defecțiunilor de pe rețea. Consum ridicat de energie. Emisii mari de CO ₂ . Lungimea mare a rețelei care poate prezenta defecțiuni nedetectate la timp cu pierderi mari. Impact negativ asupra solului din zonă. Impact vizual negativ.





Scenariul II	
Creșterea nivelului de satisfacere a populației. Impact scăzut asupra mediului. Extinderea zonelor iluminate în același timp cu scăderea emisiilor de CO2. Impact vizual deosebit, creșterea impactului vizual, reducerea infractiunilor. Incadrarea în arhitectura zonei.	
Scenariul III	
	Oprirea alimentării cu energie electrică datorată defectiunilor de pe rețea. Aspect inestetic datorat îmbătrânirii fizice și morale a sistemului de iluminat existent.

Scenariul I – pastrarea situației existente (rețea, stalpi, aparate de iluminat).

Soluția presupune :

- utilizarea SIP existent;
- întreținerea în stare de funcționare a SIP existent.

Scenariul II

- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în zona digului Mures: tronsonul cuprins între Podul Decebal și Podul Traian;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED – uri în locurile de joacă din Cartiere în Municipiul Arad;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri pe soseaua de centură a orașului: legătura din str. Ovidiu, str. Tenetchi și str. Tribunalul Corcheș;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în Zona Industrială Vest;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în Zona Industrială Est;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în cartierul Sanicolaul Mic;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în cartierul Centru;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în cartierul Dragasani;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în cartierul Funcționarilor;

Soluția presupune:

- montarea de stalpi metalici zincati;
- montarea de prelungiri metalice;
- montare aparate de iluminat echipate cu surse LED;
- montarea unei rețele subterane realizată cu cablu armat, din cupru;
- montarea de cutii electrice;
- montarea de prize de pământ pentru protecție;

Pentru a exista baza de fundamente a Analizei Economice, s-a modelat analiza financiară (în varianta cu proiect), luând în calcul „veniturile și costurile operaționale”, estimate pentru a menține funcțional sistemul de iluminat.





2.2.3 Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz

Aparatele de iluminat vor fi executate în conformitate cu standardele în vigoare și vor avea certificate de conformitate însoțite de buletine de încercări.

➤ Documente obligatorii

- **FISELE TEHNICE PENTRU TOATE PRODUSELE OFERTATE**
 - Fiecare aparat de iluminat va fi însoțit de fișa tehnică din care să rezulte toate cerințele solicitate pentru produsul respectiv.
- **BULETINELE DE ÎNCERCARE ELECTRO-MECANICE**
 - Pentru demonstrarea caracteristicilor aparatelor de iluminat buletinele vor fi emise de un laborator acreditat RENAR sau UE (se va face dovada acreditării prin prezentarea certificatelor de acreditare ale laboratoarelor).
 - În conformitate HG 457/2003, SR EN 60598-1 uri de iluminat. Partea 1: Prescripții generale și încercări, programul minim al încercărilor din buletinele de încercare trebuie să conțină:
 - 1) Marcare;
 - 2) Construcție;
 - 3) Cablajul intern și extern;
 - 4) Legarea la pământ de protecție;
 - 5) Protecția contra electrocutării;
 - 6) Rezistența la praf și umiditate;
 - 7) Rezistența la izolație și rigiditatea dielectrică;
 - 8) Distanța de conturare și distanțe de strângere în aer;
 - 9) Anduranța și încălzirea;
 - 10) Rezistența la căldură, foc și formare de cai conductoare;
 - 11) Bornele;
 - 12) Rezistența la impact mecanic;
 - 13) Rezistența la vibrații;
 - 14) Rezistența la căldură, foc și curenți de scurgere;
 - 15) Masa.
- **BULETINELE DE ÎNCERCARE FOTOMETRICA**
 - Aparatele de iluminat vor fi însoțite de buletinele de încercare fotometrică eliberate de laboratoare acreditate UE. Buletinele trebuie să conțină valorile intensităților luminoase în plan transversal (I_{transversal} [cd], pentru γ_0 -în cel puțin 25 poziții), valorile intensităților luminoase în plan longitudinal (I_{longitudinal} [cd], pentru C90° și C270°), curbele fotometrice în coordonate polare.
- **BULETINE DE ÎNCERCARE PRIVIND COMPATIBILITATEA ELECTROMAGNETICA**
 - Pentru aparatele de iluminat, conform HG 982/2007, SR EN 55015 2007+A1:2008+A2:2009, SR EN 6100-3-2, 61547:2010
 - Programul minim din buletinele de încercare trebuie să conțină:
 - 1) Încercarea de imunitate la descărcări electrostatice
 - 2) Încercarea de imunitate la câmp electromagnetic de radiofrecvență radiat
 - 3) Încercarea de imunitate la trenuri de impulsuri rapide de tensiune





- 4) Incercarea de imunitate de unde de soc
 - 5) Incercarea de imunitate la perturbatii conduse, induse de campuri de radiofrecventa
 - 6) Incercarea de imunitate de camp magnetic
 - 7) Incercarea de imunitate de scaderi, de scurte intreruperi si variatii de tensiune
 - 8) Masurarea emisiilor de curent armonic
 - 9) Masurarea perturbatiilor de tensiune
 - 10) Masurarea perturbatiilor transmise prin conductie
 - 11) Masurarea perturbatiilor radiate
- **PROCESE VERBALE DE OMOLOGARE/VALIDARE A APARATELOR DE ILUMINAT PROPUSE**
 - Aparatele de iluminat oferate vor fi insotite de procesele verbale de omologare/validare.
 - **DECLARATII/CERTIFICATE DE CONFORMITATE „CE” A APARATELOR DE ILUMINAT PROPUSE**
 - Aparatele de iluminat oferate vor fi insotite de declaratiile de conformitate.

Este obligatorie inscripționarea CE precum si inscripționarea tipului aparatului de iluminat si a marcii producatorului.

Aparatele de iluminat propuse vor indeplini urmatoarele cerinte tehnice minime:

➤ **APARAT DE ILUMINAT CU MONTARE PE STALP**

- Sa fie destinat iluminatului stradal, rezidential, alei, trotuare, parcuri, treceri de pietoni, parcuri, gari, autogari, etc.
- Flux luminos:
 - Tip 1: minim 2.800 lm;
 - Tip 2: minim 3.800 lm
 - Tip 3: minim 4.500 lm;
 - Tip 4: minim 5.300 lm;
 - Tip 5: minim 4.200 lm;
 - Tip 6: minim 5.700 lm;
 - Tip 7: minim 6.800 lm;
 - Tip 8: minim 7.900 lm;
 - Tip 9: minim 5.500 lm;
 - Tip 10: minim 7.700 lm;
 - Tip 11: minim 9.100 lm;
 - Tip 12: minim 8.000 lm;
 - Tip 13: minim 11.500 lm;
 - Tip 14: minim 13.500 lm;
 - Tip 15: minim 15.900 lm;
 - Tip 16: minim 11.000 lm;
 - Tip 17: minim 15.000 lm;
 - Tip 18: minim 18.000 lm;
 - Tip 19: minim 20.000 lm;





- Tensiunea nominala: 230 V ca
- Frecventa nominala: 50 Hz
- Eficacitate aparat de iluminat: minim 100 lm/W (inclusiv pierderile din sistemul optic și alimentare);
- Randament luminos: minim 80% (flux luminos emis de aparatul de iluminat/flux luminos emis de sursele de lumina);
- Putere activa totala:
 - Tip 1: maxim 30 W;
 - Tip 2: maxim 40 W;
 - Tip 3: maxim 50 W;
 - Tip 4: maxim 60 W;
 - Tip 5: maxim 45 W;
 - Tip 6: maxim 70 W;
 - Tip 7: maxim 75 W;
 - Tip 8: maxim 95 W;
 - Tip 9: maxim 65 W;
 - Tip 10: maxim 80 W;
 - Tip 11: maxim 100 W;
 - Tip 12: maxim 70 W;
 - Tip 13: maxim 115 W;
 - Tip 14: maxim 140 W;
 - Tip 15: maxim 160 W;
 - Tip 16: maxim 105 W;
 - Tip 17: maxim 150 W;
 - Tip 18: maxim 200 W;
 - Tip 19: maxim 210 W;
- Temperatura de culoare: 2.700 °K ÷ 4.000 °K, cu durata de viata de minim 50.000 ore
- Grad de protectie:
 - Compartiment optic – minim IP66
 - Compartiment aparataj – minim IP66 (incorporat in carcasa aparatului de iluminat).
- Clasa de izolare: I
- Elementul optic echipat cu LED – uri de putere cu lentile individuale (fiecare LED echipat cu propria lentila) pentru imbunatatirea distributiei intensitatii luminoase – specializate pentru iluminatul rutier.
- Posibilitatea inlocuirii individuale a LED – urilor si lentilelor.
- Reflector din aluminiu continuu de puritate ridicata si element difuzant din sticla securizată termic (suprafata plana).
- Rezistenta la impact: IK08
- $\cos\phi$: min 0,92
- Marcare CE, a tipului aparatului de iluminat si a firmei producatoare
- Masa produsului: maxim 13 kg
- Temperatura de functionare a aparatului de iluminat: -30°C ÷ 45°C





- Rezistența termică a LED – urilor: $6\text{ }^{\circ}\text{C/W} \div 9\text{ }^{\circ}\text{C/W}$, pentru o gestionare bună a temperaturilor de funcționare a aparatelor de iluminat.
- Să corespundă standardelor pentru aparatele de iluminat: SR EN 60598-1
- Să fie echipat cu driver (montat în carcasa aparatului de iluminat) pentru alimentarea LED-urilor
- Driver – urile folosite să aibă domeniul temperaturilor de lucru (pentru exterior) $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \div 60\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- Prevăzute cu posibilitate de reducere a fluxului luminos;
- Driver pentru alimentarea LED – urilor să fie compatibil cu sistemul de telegestiune – funcții de reglare a fluxului luminos:
 - 1~10VDC
- În conformitate cu: EN61347-1; EN61347-2-13; EN55015; EN55022; EN61000-3-2clasC; EN61000-3-3; EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; EN50204; EN61547; EN55024
- Carcasa: aluminiu
- Modul de montaj: aluminiu turnat sub presiune, non coroziv
- Posibilitate de montare:
 - în consola
 - în varf de stalp
- Aparatul de iluminat trebuie să aibă un design modern, modulul aparataj și modulul elementului optic să fie părți integrante ale aceluiași ansamblu.
- Conformitate cu Directivele Europene:
 - Directiva de Compatibilitate Electromagnetică,
 - Directiva de Joasă Tensiune,
 - Directiva RoHS.

➤ **APARAT DE ILUMINAT CU MONTARE SUSPENDAT**

- Să fie destinat iluminatului stradal, rezidențial, alei, trotuare, parcuri, treceri de pietoni, parcuri, gări, autogări, etc.
- Flux luminos:
 - minim 6.150 lm;
- Tensiunea nominală: 230 V ca
- Frecvența nominală: 50 Hz
- Eficacitate aparat de iluminat: minim 100 lm/W (inclusiv pierderile din sistemul optic și alimentare);
- Randament luminos: minim 80% (flux luminos emis de aparatul de iluminat/flux luminos emis de sursele de lumină);
- Putere activă totală:
 - maxim 80 W;
- Temperatura de culoare: $2.700\text{ }^{\circ}\text{K} \div 4.000\text{ }^{\circ}\text{K}$, cu durată de viață de minim 50.000 ore
- Grad de protecție:
 - Compartiment optic – minim IP66
 - Compartiment aparataj – minim IP66 (incorporat în carcasa aparatului de iluminat).





- Clasa de izolare: I
- Elementul optic echipat cu LED – uri de putere cu lentile individuale (fiecare LED echipat cu propria lentila) pentru imbunatatirea distributiei intensitatii luminoase – specializate pentru iluminatul rutier.
- Posibilitatea inlocuirii individuale a LED – urilor si lentilelor.
- Reflector din aluminiu continuu de puritate ridicata si element difuzant din sticla securizată termic (suprafata plana).
- Rezistenta la impact: IK08
- $\cos\phi$: min 0,92
- Marcare CE, a tipului aparatului de iluminat si a firmei producatoare
- Masa produsului: maxim 13 kg
- Temperatura de functionare a aparatului de iluminat: $-30^{\circ}\text{C} \div 45^{\circ}\text{C}$
- Rezistenta termica a LED – urilor: $6^{\circ}\text{C/W} \div 9^{\circ}\text{C/W}$, pentru o gestionare buna a temperaturilor de functionare a aparatelor de iluminat.
- Sa corespunda standardelor pentru aparatele de iluminat: SR EN 60598-1
- Sa fie echipat cu driver (montat in carcasa aparatului de iluminat) pentru alimentarea LED-urilor
- Driver – urile folosite sa aiba domeniul temperaturilor de lucru (pentru exterior) $-30^{\circ}\text{C} \div 60^{\circ}\text{C}$;
- Prevazute cu posibilitate de reducere a fluxului luminos;
- Driver pentru alimentarea LED – urilor sa fie compatibil cu sistemul de telegestiune – functii de reglare a fluxului luminos:
 - 1~10VDC
- In conformitate cu: EN61347-1; EN61347-2-13; EN55015; EN55022; EN61000-3-2clasC; EN61000-3-3; EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; ENV50204; EN61547; EN55024
- Carcasa: aluminiu
- Modul de montaj: aluminiu turnat sub presiune, non coroziv
- Posibilitate de montare:
 - suspendat
- Aparatul de iluminat trebuie sa aiba un design modern, modulul aparataj si modulul elementului optic sa fie parti integrante ale aceluasi ansamblu
- Conformitate cu Directivele Europene:
 - Directiva de Compatibilitate Electromagnetica,
 - Directiva de Joasa Tensiune,
 - Directiva RoHS.

➤ **APARAT DE ILUMINAT PIETONAL**

- Sa fie destinat iluminatului ornamental de exterior: alei, parcuri, falez, parcuri, gari, autogari, intrari spatii comerciale, magazine, cladiri, etc.
- Sursa de lumina utilizata: LED-uri de putere cu lentile specializate pentru iluminat ornamental si rezidential, cu temperatura de culoare $2.700^{\circ}\text{K} \div 4.000^{\circ}\text{K}$, cu durata de viata de minim 50.000 ore
- Flux luminos net (inclusiv pierderile din sistemul optic și alimentare): minim 6450 lm





- Putere activa totală: maxim 75W
- Capac din policarbonat negru rezistent la UV și radiații solare.
- Dispersor din policarbonat opal rezistent la UV și radiații solare, în care se afla subansamblul optic.
- Subansamblul optic conține LED – uri albe sau de diverse culori și un sistem ce asigură orientarea fluxului luminos.
- Să nu fie necesare intervenții pentru înlocuirea în exploatare a surselor de lumină.
- Pentru conectarea la tensiune și pentru întreținere nu este necesară demontarea produsului.
- Produsul se montează prin fixare pe stâlp Ø60
- Tensiunea de alimentare: 230V/50Hz
- Temperatura ambientală: -20°C ÷ + 35°C
- Umiditate relativă până la 80% la temperatura de +20°C
- Rezistență la zdruncinături: 1000 ±10 zdruncinături, accelerația de 10g, durata impulsului: 16ms, conform SR EN 60068-2-29
- Rezistență la impact mecanic: IK06, conform SR EN 50102
- Driver pentru alimentarea LED – urilor compatibil cu sistemul de telegestiune;
- Aparatul de iluminat este realizat în conformitate cu cerințele standardelor SR EN 60598-1, SR EN 60598-2-3
- Conformitate cu Directivele Europene:
 - Directiva de Compatibilitate Electromagnetică,
 - Directiva de Joasă Tensiune,
 - Directiva RoHS,
 - Directiva DEEE.

2.3. Date tehnice ale investiției

2.3.1 Zona și amplasamentul

Municipiul Arad este așezat în extremitatea vestică a României, în șesul întins al Tisei, la 46°11' lat. N și 21°19' long. E, în câmpia aluvionară a Aradului, parte a Câmpiei de Vest. Este primul oraș important din România la intrarea dinspre Europa Centrală, fiind situat pe malul râului Mureș, în apropierea ieșirii acestuia din culoarul Deva-Lipova. Teritoriul administrativ al municipiului este de 252,85 km².

Zonele în care proiectul va fi implementat, sunt:

- zona digului Mures: tronsonul cuprins între Podul Decebal și Podul Traian;
- locurile de joacă din Cartiere în Municipiul Arad;
- soseaua de centură a orașului: legătura rutieră - str. Ovidiu, str. Tenetchi și str. Tribunalul Corcheș;
- Zona Industrială Vest;
- Zona Industrială Est;
- Cartierul Sanicolaul Mic;
- Cartierul Centru;
- Cartierul Dragasani;





➤ Cartierul Functionarilor;

Dupa cum se observa din tabelul din Anexa 1 a Studiului de Fezabilitate, proiectul nu trateaza toate strazile din locatiile de mai sus. Sistemul de iluminat a fost astfel dimensionat incat valoarea investitiei sa se incadreze in bugetul alocat.

2.3.2 Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat

Terenul pe care urmeaza sa se realizeze lucrarile este in administratia municipiului Arad, jud. Arad. Executarea investitiei aferenta sistemului de iluminat public se realizeaza pe terenuri apartinand domeniului public, situat in intravilan.

2.3.3 Situația ocupărilor definitive de teren: suprafața totală, reprezentând terenuri din intravilan/extravilan

Zonele studiate se afla in administrarea municipiului Arad, suprafata totala este de 210 m², domeniu public, situati in intravilan - reprezentata de suprafata ocupata de rețeaua de alimentare subterana, cutiile electrice si de fundatiile stalpilor.

2.3.4 Studii de teren

2.3.4.1 Studii topografice

Lucrarile prezentate nu necesita studii topografice.

2.3.4.2 Studiu geotehnic

Lucrarile prezentate nu necesita studii geotehnice.

2.3.4.3 Alte studii de specialitate necesare, după caz

Lucrarile prezentate nu necesita alte studii.

2.3.5 Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate, și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare

Obiectivele de investitii nu contin constructii.

2.3.6 Situația existentă a utilităților și analiza de consum

2.3.6.1 Necesarul de utilități pentru varianta propusă promovării

Necesarul de utilitati va fi determinat in documentatia tehnica realizarii lucrarilor.

2.3.6.2 Soluții tehnice de asigurare cu utilități

Solutiile tehnice de asigurare cu utilitati va fi determinat in documentatia tehnica realizarii lucrarilor.

2.3.7 Concluziile evaluării impactului asupra mediului

Impactul asupra mediului se poate analiza din urmatoarele perspective:

2.3.7.1 Impact vizual

- lipsa rețelelor aeriene si forma si textura moderna a echipamentelor produc un confort vizual comparativ cu sistemul de iluminat existent





- lipsa orbirii și a poluării luminoase nu diminuează „dreptul la stele / cerul liber”. POLUAREA LUMINOASĂ este fenomenul prin care lumina filtrată și difuzată de un aparat de iluminat are direcții de propagare ineficiente (nu este concentrată pe suprafața de iluminat) și se răspândește aleatoriu în mediul înconjurător producând un anumit nivel de orbire și aducând un aport nedorit de iluminare pe alte suprafețe, obiecte, etc

”Dreptul la stele” este un concept promovat de organizații internaționale precum ”Dark sky” și care atrag atenția asupra poluării luminoase în mediile locuite de oameni, poluare ce se manifestă printr-o barieră împotriva percepției corecte a cerului nocturn, cu impact serios asupra modului de viață.

2.3.7.2 Poluare cu metale grele sau alte elemente chimice nocive

- lampile folosite nu folosesc metale grele (Hg, Pb).

2.3.7.3 Producerea de deseuri

- stalpii, lampile, aparatele de iluminat și confecțiile metalice sunt total reciclabile;
- dimensiunile și greutatea reduse ale acestora produc avantaje datorită costurilor și gabaritelor reduse în procesele de ecologizare și reciclare.

2.3.7.4 Impactul asupra solului, aerului și a apelor

Sistemul de iluminat va fi alimentat printr-o rețea subterană, nu se vor produce intervenții majore asupra solului, pământul excavat în urma execuției rețelei subterane și a fundațiilor neavând volum important și fiind direcționat către alte construcții sau mutat în zone de ecologizare.

Proiectul nu generează deversări de substanțe chimice sau materiale poluante pentru sol, ape și aer.

2.4 Durata de realizare și etapele principale

Durata estimată a realizării investiției efective, adică lucrările de proiectare tehnică, avizare și construcții-montaj se estimează la 20 luni după obținerea tuturor avizelor și emiterea ordinului de începere a lucrărilor.

Nu se impune o etapizare a lucrărilor descrise, ele putând fi executate în orice ordine sau în paralel.

2.5 Graficul de realizare a investiției

În Anexa 5 la FPP este prezentat graficul de realizare al investiției.





3. Costurile estimative ale investiției

3.1 Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general

Devizul general și devizele pe obiect, pentru obiectul de investiții „ILUMINAT PUBLIC CU LED IN ARAD”, s-a elaborat conform metodologiei prevăzute în H.G. 28/2008 publicat în M.O. Partea I nr. 48/22.01.2008.

La baza estimării cheltuielilor realizării lucrărilor prevăzute au stat devizele pe obiect, evaluările cantităților de lucrări și a prețurilor unitare, precum și estimările pe bază de deviz financiar a cotelor de cheltuieli aferente implementării proiectului.

Acest capitol include:

- Devizul general, conf. H.G. 28/29.01.2008 ;
- Devize pe obiect.
- Lista cu cantitățile de lucrări

Devizul pe obiect delimitează valoarea categoriilor de lucrări din cadrul obiectivului de investiție. Devizul pe obiect este sintetic și valorile lui s-au obținut prin însumarea valorilor categoriilor de lucrări ce compun obiectul. Valoarea categoriilor de lucrări s-a stabilit estimativ, pe baza cantităților de lucrări și a prețului acestora în Lei și CHF, exclusiv TVA. La valoarea totală s-a aplicat TVA 24%, obținându-se astfel TOTAL DEVIZ PE OBIECT.

Costurile totale estimate în devizele pe obiect, sunt exprimate în devizul general în lei noi (RON) și în CHF, valori fără TVA și cu TVA. S-a considerat o rată de schimb lei/CHF valabilă la data executării prezentei documentații (25.08.2015).

La TOTAL și TOTAL CHELTUIELI din devizul general este precizată partea de cheltuieli care reprezintă construcții-montaj (C+M), respectiv utilaje și dotări (U+D).

Devizul general întocmit la faza de proiect – studiu de fezabilitate - se actualizează după încheierea contractelor de achiziție de lucrări, pe baza cheltuielilor legal efectuate până la acea dată și a valorilor rezultate în urma aplicării procedurilor de achiziție de lucrări și servicii, rezultând valoarea de finanțare a obiectivului de investiție.

In ANEXA 3 la FPP se gaseste Devizul General.

3.2 Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției

Pe parcursul realizării investiției vor fi decontate lucrările aferente fiecărei etape în concordanță cu graficul de eșalonare al variantei alese.

Prezentul proiect de investiții are o particularitate importantă: nu generează venituri directe, dar generează în schimb venituri economice și sociale.

In Anexa 5 la FPP se gaseste esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei.





4. Analiza cost-beneficiu

4.1 Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință

Municipiul Arad este așezat în extremitatea vestică a României, în esul întins al Tisei, la 46°11' lat. N și 21°19' long. E, în câmpia aluvionară a Aradului, parte a Câmpiei de Vest. Este primul oraș important din România la intrarea dinspre Europa Centrală, fiind situat pe malul râului Mureș, în apropierea ieșirii acestuia din culoarul Deva-Lipova. Teritoriul administrativ al municipiului este de 252,85 kmp.

Zonele, în care proiectul va fi implementat, sunt:

A) Locatii Vechi

- Coronamentul digului Mures: tronsonul cuprins între Podul Decebal și Podul Traian;
- Extinderea sistemului de iluminat public pe soseaua de centura a orasului, și anume: legatura rutiera str. Ovidiu, str. Tenetchi și str. Tribunalul Corches;
- Extinderea sistemului de iluminat public în locurile de joacă din Cartiere în Municipiul Arad;

B) Locatii Noi

- Zona Industrială Vest;
- Zona Industrială Est;
- Cartierul Sanicolaul Mic;
- Cartierul Centru;
- Cartierul Dragasani;
- Cartierul Functionarilor.

O parte a rețelilor și echipamentelor sunt învechite, cu un grad înaintat de uzură, ceea ce conduce la cheltuieli de întreținere mari și un consum energetic nejustificat de mare. În ceea ce privește rețelele de alimentare, ele sunt în majoritate rețele subterane, dar parțial sunt și rețele aeriene, cu utilizare comună pentru casnic și iluminat. Rețelele de joasă tensiune subterană au un grad avansat de uzură (cu excepția celor realizate în ultimii ani) și necesită un număr mare de intervenții pentru menținerea în funcțiune, ceea ce generează costuri exagerat de mari și durate mari de nefuncționare a iluminatului public.

Obiectivele investiției sunt:





- Crearea unui mediu luminos conform normativelor si standardelor in vigoare si atractiv pentru locuitori si implicit cresterea gradului de atractivitate a zonei, fapt ce conduce la dezvoltarea municipiului;
- Crearea/mentinerea locurilor de munca pe timpul executiei lucrarilor respectiv crearea de locuri de munca dupa executie pentru activitatea de intretinere a acesteia;
- Asigurarea serviciului de iluminat public fara discriminare;
- Ridicarea gradului de civilizatie, a confortului si calitatii vietii;
- Cresterea gradului de securitate individuala si colectiva in cadrul comunitatii locale precum si a gradului de siguranta a circulatiei rutiere si pietonale;
- Sustinerea si stimularea dezvoltarii economice si sociale a localitatii;
- Impactul social pozitiv;
- Cresterea sentimentului de siguranta;
- Aparitia si cresterea sentimentului de apartenenta la comunitatea locala;
- Redarea personalitatii localitatii prin infrumusetare cu ajutorul luminii;
- Continuarea activitatii cetatenilor in zona, dupa apusul soarelui;
- Favorizarea si atragerea investitiilor.

Obiectivele investitionale ale proiectului sunt :

- modernizare SIP;
- extindere SIP.

Pentru cele mai multe proiecte publice de investitii in infrastructura, analiza financiara nu are rezultate pozitive, deoarece pentru serviciile prestate nu se percepe taxa. Importante pentru executia lucrarii sunt beneficiile sociale si de mediu, justificand astfel finantarea proiectului.

Acest proiect vizeaza reducerea disparitatilor economice si sociale in cadrul Uniunii Europene extinse.





4.2 Analiza opțiunilor

Pe parcursul elaborării documentației s-au luat în studiu mai multe variante de realizare a investiției de comun acord cu beneficiarul.

Varianta I – realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED in zona digului Mures: tronsonul cuprins intre Podul Decebal si Podul Traian, realizarea sistemului de iluminat dotat cu lampi LED pentru locurile de joaca din Cartierele Municipiului Arad, precum si extinderile realizate pe soseaua de centura, iar in zona strazii de centura in care se face doar modernizare, corpurile de iluminat se echipeaza cu controlere la nivel de punct luminos pentru limitarea consumului de energie al aparatelor de iluminat cu LED-uri urmarindu-se integrarea ulterioara a iluminatului in sistemul de telegestiune al municipiului. Se vor dota cu puncte luminoase echipate cu LED si zonele: Zona Industrială Vest, Zona Industrială Est, Cartier Sanicolaul Mic, Cartier Centru, Cartier Dragasani si Cartier Functionarilor.

Varianta II – realizarea unui parc fotovoltaic in vederea asigurarii energiei electrice necesare sistemului de iluminat.

Conform celor prezentate mai sus, varianta selectata este varianta I, varianta care va sta la baza analizei financiare, fiind varianta acceptata de catre beneficiar.

Pentru evaluarea variantelor studiate au fost considerate urmatoarele criterii:

- amplasament existent aflat in proprietatea publica
- costuri de investitie ce pot fi sustinute din fonduri nerambursabile si bugetul local;
- cheltuieli de intretinere mici;
- refacerea cadrului natural;
- consumuri minime de materii si materiale in perioada de operare.

Pentru estimarea necesarului de asistenta financiara, a fost necesara constructia unui model financiar – in conformitate cu recomandarile „Guidance on the Methodology for carrying out Cost-Benefit Analysis- Working Document no.4”, pentru intreaga viata economica a proiectului- 15 ani, perioada ce a fost folosita ca baza pentru analiza fluxului de numerar.

Valoarea totala a investitiei estimata (cu TVA) este de 13.297.472,84 lei, respectiv 3.249.467,97 CHF (TVA inclus), la cursul de 1 CHF=4,0922 lei la data 25.08.2015.





Perioada de referință la care se raportează ACB este o perioadă de 15 ani. Durata de referință la care se raportează ACB este durata de viață a proiectului, astfel se consideră că investiția de față trebuie să aibă parametri optimi pe o durată de minim 15 ani. Ca și obiectiv principal ACB, regăsește ajutorul adoptării deciziilor sociale.

Pentru a se putea realiza o ACB cât mai la obiect se impune identificarea subiecților care vor primi beneficii și a celor care suportă costurile:

Beneficiari:

- Beneficiarii direcți se pot considera locuitorii Municipiului Arad;
- Persoanele care tranzitează Municipiul;
- Persoanele aflate în vizită în Municipiul Arad.

Cei ce suportă costurile:

- Costurile vor fi suportate de Primăria Municipiului Arad prin accesarea fondurilor din grantul elvetian, la care se adaugă co-finanțarea de 15%.

Pentru o analiză a opțiunilor trebuie identificate: costurile investiției în fiecare caz menționat; evoluția costurilor de operare pe perioada de referință de 15 de ani, costuri care se regăsesc în fiecare situație creată; evoluția tarifelor pe perioada de referință, fiind necesară o evaluare bănească a tuturor variabilelor care ar putea să influențeze rezultatele din analiză.

Evoluția prezumată a costurilor de operare – costurile de operare și întreținere, atât în cazul scenariului inerțial („fără proiect”), cât și în cazul implementării proiectului propus, sunt exprimate în lei, exclusiv TVA.





COSTURI DE OPERARE

- Scenariul I -

Lei								
An	Salariul mediu pe angajat	Total costuri salariale	Nr. de revizii pe an	Pret pe revizie	Cheltuieli cu revizia	Costuri cu întreținerea curativa(schimbarea componentelor defectate accidental)	Cheltuieli cu revizia și întreținerea curativa	Cheltuieli totale
1								
2								
3	1.000	24.000	2	2.000	4.000	500	4.500	28.500
4	1.050	25.200	2	2.100	4.200	525	4.725	29.925
5	1.103	26.460	2	2.205	4.410	551	4.961	31.421
6	1.158	27.783	2	2.315	4.631	579	5.209	32.992
7	1.216	29.172	4	2.431	9.724	608	10.332	39.504
8	1.276	30.631	4	2.553	10.210	638	10.848	41.479
9	1.340	32.162	4	2.680	10.721	670	11.391	43.553
10	1.407	33.770	4	2.814	11.257	704	11.960	45.731
11	1.477	35.459	6	2.955	17.729	739	18.468	53.927
12	1.551	37.232	6	3.103	18.616	776	19.392	56.623
13	1.629	39.093	6	3.258	19.547	814	20.361	59.455
14	1.710	41.048	6	3.421	20.524	855	21.379	62.427
15	1.796	43.101	6	3.592	21.550	898	22.448	65.549

Nr. de salariați= 2 cu 8 ore zilnic

Evoluția veniturilor – întrucât nu se vor percepe tarife pentru utilizarea energiei electrice, proiectul nu se încadrează în categoria investițiilor generatoare de venituri. Singurele așa-zise intrări de fluxuri vor fi economiile la cheltuielile cu zilele de spitalizare a populației în cazul în care se va face extinderea și modernizarea iluminatului public, prin creșterea siguranței populației și prevenirea accidentelor involuntare datorită iluminatului neadecvat, pe care le realizează în prezent Primăria Municipiului Arad, și sunt prezentate în tabelul următor. Aceste fluxuri au fost luate în considerare ca „intrări” (venituri), în scopul demonstrării sustenabilității proiectului, ulterior fazei de implementare.





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

EVOLUȚIA PREZUMATĂ A VENITURILOR FINANCIARE

An	Nr. zile de spitalizare datorate iluminatului deficitar sau inexistent	Tarif pe zi	Costuri de spitalizare dacă nu s-ar face modernizarea sau extinderea	Nr. zile de spitalizare în condițiile extinderii și modernizării	Tarif pe zi	Costuri de spitalizare după extindere și modernizare	Venituri din scaderea nr. de zile de spitalizare	Economii din taxe pe stalpii liniilor electrice, reclame	Venituri totale
1	800	100,00	80.000	400	100,00	40.000	40.000	33.150	73.150
2	800	105,00	84.000	200	105,00	21.000	63.000	34.808	97.808
3	800	110,25	88.200	100	110,25	11.025	77.175	36.548	113.723
4	800	115,76	92.610	50	115,76	5.788	86.822	38.375	125.197
5	800	121,55	97.241	25	121,55	3.039	94.202	40.294	134.496
6	800	127,63	102.103	12	127,63	1.532	100.571	42.309	142.880
7	800	134,01	107.208	6	134,01	804	106.404	44.424	150.828
8	800	140,71	112.568	3	140,71	422	112.146	46.645	158.791
9	800	147,75	118.196	1	147,75	148	118.049	48.978	167.026
10	800	155,13	124.106	1	155,13	155	123.951	51.427	175.378
11	800	162,89	130.312	1	162,89	163	130.149	53.998	184.147
12	800	171,03	136.827	1	171,03	171	136.656	56.698	193.354
13	800	179,59	143.669	1	179,59	180	143.489	59.533	203.022
14	800	188,56	150.852	1	188,56	189	150.663	62.509	213.173
15	800	197,99	158.395	1	197,99	198	158.197	65.635	223.831





4.3 Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară

Ratiunea finanțării sub forma de grant, este aceea ca proiectele de infrastructura publica nu pot totdeauna sa acopere intregul cost de investitii si costurile de operare si intretinere din veniturile viitoare.

Pentru estimarea necesarului de finanțare este necesara constructia unui model financiar pentru intreaga viata economica a proiectului (15 ani) care poate fi folosit ca baza pentru analiza fluxului de numerar.

Analiza financiară se realizează pe baza unor previziuni care reprezintă evoluția prezumată a costurilor de operare care însumează: costurile salariale, costurile cu întreținerea și alte costuri care ar putea să influențeze investiția.

În evoluția costurilor se abordează scenariul propus prin varianta tehnică descrisă mai sus.

Înainte de a efectua analiza financiară – pe baza incrementală – trebuie mai întâi să prezentăm fundamentarea acestei analize, ținând cont de următoarele elemente:

- Modelul financiar: această informație este necesară pentru a înțelege modul de formare a veniturilor și cheltuielilor, precum și a detaliilor tehnice ale analizei financiare.
- Proiecțiile financiare: aceste proiecții vor prezenta costurile investiționale și operaționale aferente proiectului.
- Sustenabilitatea proiectului: această analiză va indica performanțele financiare ale proiectului (VAN – Valoarea actualizată netă, RIR – rata internă de rentabilitate, BCR – raportul beneficiu/cost), va stabili în ce măsură proiectul necesită finanțare nerambursabilă și în ce măsură se va susține după încetarea finanțării.

Modelul financiar

Scopul analizei financiare este acela de a identifica și cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar și a veniturilor generate de proiect în faza operațională.

Valoarea actualizată netă (VAN) este un indicator ce permite cuantificarea diferenței între volumul total al încasărilor realizate pe întreaga perioadă de funcționare a obiectivului și costurile totale (cu investiția și cu operarea), cu ajutorul tehnicii actualizării (a scontării). Această tehnică, bazată pe concepte matematico-economice, permite aflarea valorii prezente a unor sume de bani ce se vor înregistra (încasări sau cheltuieli) într-o perioadă de timp viitoare.

Valoarea actualizată netă (VAN) a unui proiect de investiții se calculează astfel:





$$VAN = \sum_{t=0}^n a_t * S_t = \frac{S_0}{(1+r)^0} + \frac{S_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{S_n}{(1+r)^n}$$

Unde : S_t = cash-flow-ul net anual al proiectului

a_t = factorul de actualizare

r = rata de actualizare

În practica evaluării proiectelor de investiții, valoarea actualizată netă aferentă trebuie să fie mai mare sau egală cu zero. Se acceptă valori negative ale VAN în cazul analizei financiare pentru proiectele a căror beneficii nu pot fi cuantificate imediat, implementarea acestora fiind un profit cuantificat la nivel zonal.

Rata internă de rentabilitate (RIR) reprezintă rata de actualizare la care VAN este egală cu zero. Altfel spus, aceasta este rata internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile. Cu toate acestea, o RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte în cadrul programelor de finanțare ale UE – datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici): iluminat public, drumuri, stații de epurare, rețele de canalizare, rețele de alimentare cu apă, etc. Acceptarea unei RIR financiare negativ este totuși condiționată de existența unei RIR economice pozitive – același concept, dar de data aceasta aplicat asupra beneficiilor și costurilor socio-economice.

Raportul beneficiu/cost (BCR) este un indicator complementar al VAN, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investiției.

$$BCR = \frac{VP(I)_0}{VP(O)_0}$$

Unde: $VP(i)_0$ = valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv valoarea reziduală).

$VP(O)_0$ = valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada actualizată (inclusiv costurile investiționale).

Întrucât toți acești indicatori depind într-o foarte mare măsură de rata de actualizare, se impune prezentarea unei scurte justificări a valorii alese.





Rata de actualizare recomandată în cadrul Ghidului Solicitantului este de 5% pentru analiza financiară, respectiv de 5,5% pentru analiza economică.

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziuni. Pentru a fi precauți, orizontul de timp luat în calcul nu trebuie să depășească durata de viață economică a proiectului, estimată la minim 15 ani. Prin urmare orizontul de timp a fost stabilit la 15 ani.

Conceptul de „incremental”

Atât veniturile, cât și cheltuielile vor fi luate în considerare în cadrul analizei financiare (și al analizei economice – Cost-beneficiu) conform conceptului de incremental – iar viabilitatea proiectului nu trebuie să ia în considerare veniturile/cheltuielile care ar fi fost generate oricum, indiferent dacă proiectul ar fi fost sau nu implementat.

Analiza financiară, împreună cu analiza economică reprezintă cele mai puternice argumente în favoarea deciziei de investiție. În concluzie, nu ne putem aștepta ca un investitor să „plătească” pentru rezultatele care ar fi fost obținute oricum, fără investiția sa.

Metoda incrementală se bazează pe comparația dintre scenariile „cu proiect” și „fără proiect”. Această diferență dintre cele două cash flow-uri (cash flow incremental) se actualizează în fiecare an și este comparată cu valoarea prezentă a investiției, pentru a se stabili dacă valoarea actualizată netă (VAN) a proiectului are o valoare pozitivă sau negativă.

Prezenta documentație tratează varianta a I-a aleasă de proiectant de comun acord cu beneficiarul, în urma analizei punctelor tari și punctelor slabe ale fiecărui scenariu.

Analiza financiară se realizează pe baza unor previziuni care reprezintă evoluția prezumată a costurilor de operare care însumează: costurile salariale, costurile cu întreținerea și alte costuri care ar putea să influențeze investiția.

În evoluția costurilor se abordează scenariile propuse mai sus.

Având în vedere situațiile impuse pe baza scenariilor s-a ajuns la ACB financiară prezentată în tabelul următor, unde au fost preluate valorile de investiție din devizul general pentru varianta I în valoare de 13.297.472,84 lei (cu TVA).





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

ANALIZA FINANCIARA

Scenariul I

An	Costuri de investitii	Cheltuieli salariale	Costuri de exploatare	Venituri totale	Valoarea reziduala	Flux de numerar net
1	6.648.736	0	0	73.150		-6.575.589
2	6.648.736	0	0	97.808		-6.550.931
3		24.000	4.500	113.723		85.223
4		25.200	4.725	125.197		95.272
5		26.460	4.961	134.496		103.075
6		27.783	5.209	142.880		109.888
7		29.172	10.332	150.828		111.324
8		30.631	10.848	158.791		117.312
9		32.162	11.391	167.026		123.473
10		33.770	11.960	175.378		129.648
11		35.459	18.468	184.147		130.220
12		37.232	19.392	193.354		136.730
13		39.093	20.361	203.022		143.568
14		41.048	21.379	213.173		150.746
15		43.101	22.448	223.831	9.076.629	9.234.911
Rata de actualizare		5,00%				
Rata interna a rentabilitatii financiare (RIR)		-2,48%				
valoarea finaciara actuala a investitiei (VNA)		-6.825.191,68				
Raportul B/C		3,98				





4.4 Analiza economică inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică

La alternativa propusă de analiza cost/beneficiu financiară, s-a executat o analiză cost/beneficiu economică.

ACB economică presupune determinarea impactului proiectului din punct economic, care este prezentă în tabelul de mai jos.

Ca și costuri s-au luat în calcul costurile de exploatare și costurile de investiție.

Având în vedere că pe piață prețurile sunt distorsionate, prin prisma politicilor care se află pe piață, acestea trebuie aduse la prețurile lor real.

Pentru a se putea determina beneficiile și costurile s-a recurs la determinarea factorului de conversie (Cf) pentru toate variabilele de intrare în analiză, prin factorul de conversie se ajunge de la prețurile contabile la prețurile economice și factorul de conversie standard (SCF).

ANALIZA ECONOMICĂ						
An	Costuri de investitii	Chelt. salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Valoarea reziduala a investiției	Flux de numerar net
Cf.	0,910	1,000	0,899	0,899	0,899	
1	6.648.736	0,00	0,00	65.761,85		-5.984.590,20
2	6.648.736	0,00	0,00	87.929,39		-5.962.422,66
3		24.000,00	4.045,50	102.236,98		74.191,48
4		25.200,00	4.247,78	112.552,10		83.104,33
5		26.460,00	4.459,94	120.911,90		89.991,97
6		27.783,00	4.682,89	128.449,12		95.983,23
7		29.172,00	9.288,47	135.594,37		97.133,90
8		30.631,00	9.752,35	142.753,11		102.369,76
9		32.162,00	10.240,51	150.156,37		107.753,87
10		33.770,00	10.752,04	157.664,82		113.142,78
11		35.459,00	16.602,73	165.548,15		113.486,42
12		37.232,00	17.433,41	173.825,25		119.159,84
13		39.093,00	18.304,54	182.516,78		125.119,24
14		41.048,00	19.219,72	191.642,53		131.374,81
15		43.101,00	20.180,75	201.224,07	9.076.629,00	9.214.571,32
Rata de actualizare		5,50%				
Rata internă a rentabilității economice(RER)		1,90%				
Valoarea economica neta (VNAE)		-6.116.925,77				
Raportul B/C		3,68				





Factor de conversie standard

Factorul de conversie standard este definit conform următoarei formule și se bazează pe datele macroeconomice prevăzute mai jos (valori în milioane de euro):

$$SCF = \frac{M + X}{(M + TM) + (X - TX)} = 0.899$$

Unde: M=valoare importurilor=2694

X=valoarea exporturilor=1856,9

TM=taxă de import=512

TX=taxă de export=0

Pe baza ACB economică s-a determinat fluxul de numerar net (cash flow-ul net). Folosind o rată de actualizare de 5,5% s-au determinat VNA economic, RER și raportul C/B economic.

4.5 Analiza de sensibilitate

Pentru a determina factorii critici care ar putea să influențeze rezultatele pe termen lung ale investiției, se realizează analiza de sensibilitate.

Ca și factori critici care se analizează și care ar putea să influențeze succesul investiției se redau:

- evenimente neașteptate care ar putea schimba previziunea care s-a efectuat asupra evoluției venitului;
- Anumite politici sau evoluția pieții neprevizibile a forței de muncă, ceea ce ar putea duce la creșteri salariale mai mari decât cele previzionate;
- Costurile de întreținere. Costurile mai mari prin creșterea costului componentelor sistemului de iluminat, influența cotelor bursiere asupra barilului de petrol cotate la bursele externe sau creșterea accizelor poate influența costurile carburanților. Astfel pot fi influențate costurile de întreținere.





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

Scenariul I

Analiza de senzitivitate - variatia venitului cu -1%

An	Costuri de investitii	Cheltuieli salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Valoarea reziduala	Flux de numerar net
1	6.648.736	0,0	0,0	72.419		-6.576.320
2	6.648.736	0,0	0,0	96.830		-6.551.909
3		24.000,0	4.500,0	112.586		84.086
4		25.200,0	4.725,0	123.945		94.020
5		26.460,0	4.961,3	133.151		101.730
6		27.783,0	5.209,3	141.451		108.459
7		29.172,2	10.331,8	149.319		109.816
8		30.630,8	10.848,4	157.203		115.724
9		32.162,3	11.390,8	165.356		121.803
10		33.770,4	11.960,4	173.624		127.893
11		35.458,9	18.468,2	182.306		128.379
12		37.231,9	19.391,6	191.420		134.796
13		39.093,5	20.361,2	200.992		141.538
14		41.048,1	21.379,2	211.041		148.614
15		43.100,6	22.448,2	221.593	9.076.629,0	9.232.673
Rata de actualizare			5,00%			
Rata interna a rentabilitatii financiare (RIR)			-2,50%			
valoarea financiara actuala a investitiei (VNA)			-7.188.595,63 lei			
Raportul B/C			3,94			





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

Analiza de senzitivitate - variatia cheltuielilor salariale cu +1%

An	Costuri de investitii	Cheltuieli salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Valoarea reziduala	Flux de numerar net
1	6.648.736	0	0	73.150		-6.575.589
2	6.648.736	0	0	97.808		-6.550.931
3		24240	4.500	113.723		84.983
4		25452	4.725	125.197		95.020
5		26724,6	4.961	134.496		102.810
6		28060,83	5.209	142.880		109.610
7		29463,72	10.332	150.828		111.032
8		30937,31	10.848	158.791		117.006
9		32483,62	11.391	167.026		123.151
10		34107,7	11.960	175.378		129.310
11		35813,59	18.468	184.147		129.865
12		37604,32	19.392	193.354		136.358
13		39483,93	20.361	203.022		143.177
14		41458,48	21.379	213.173		150.336
15		43532,01	22.448	223.831	9.076.629	9.234.480
Rata de actualizare			5,00%			
Rata interna a rentabilitatii financiare (RIR)			-2,48%			
valoarea financiara actuala a investitiei (VNA)			-7.186.738,06 lei			
Raportul B/C			3,95			





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

Analiza de senzitivitate - variatia costurilor de exploatare cu +1%

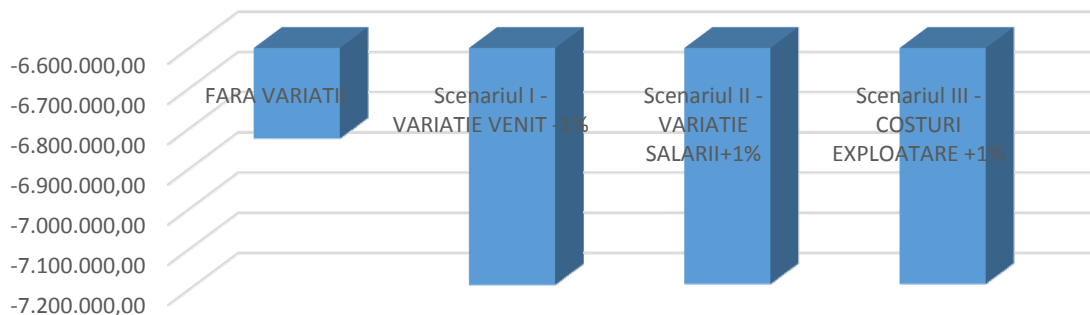
An	Costuri de investitii	Cheltuieli salariale	Costuri de exploatare	Venituri	Valoarea reziduala	Flux de numerar net
1	6.648.736	0	0	73.150		-6.575.589
2	6.648.736	0	0	97.808		-6.550.931
3		24000	4545	113.723		85.178
4		25200	4772,25	125.197		95.225
5		26460	5010,61	134.496		103.025
6		27783	5261,09	142.880		109.836
7		29172	10435,32	150.828		111.221
8		30631	10956,48	158.791		117.204
9		32162	11504,91	167.026		123.359
10		33770	12079,6	175.378		129.528
11		35459	18652,68	184.147		130.035
12		37232	19585,92	193.354		136.536
13		39093	20564,61	203.022		143.364
14		41048	21592,79	213.173		150.532
15		43101	22672,48	223.831	9.076.629	9.234.687
Rata de actualizare			5,00%			
Rata interna a rentabilitatii financiare (RIR)			-2,48%			
valoarea financiara actuala a investitiei (VNA)			-7.186.558,33 lei			
Raportul B/C			3,97			



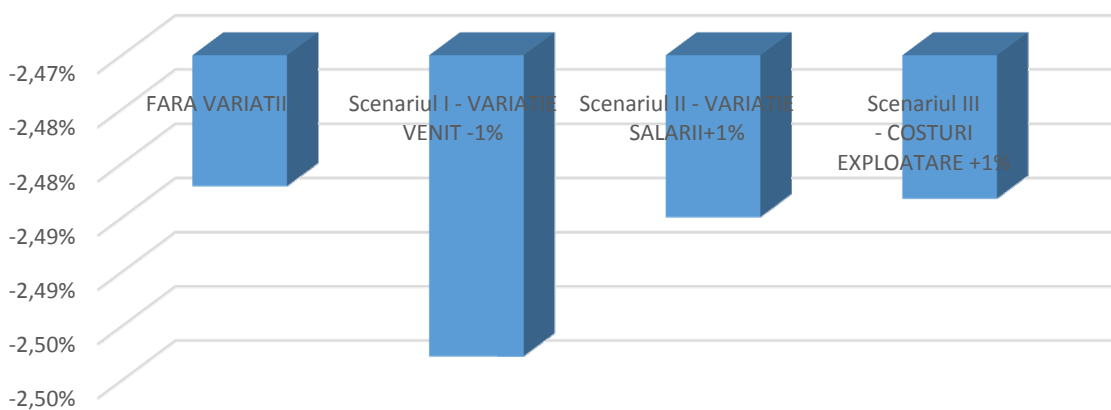


PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

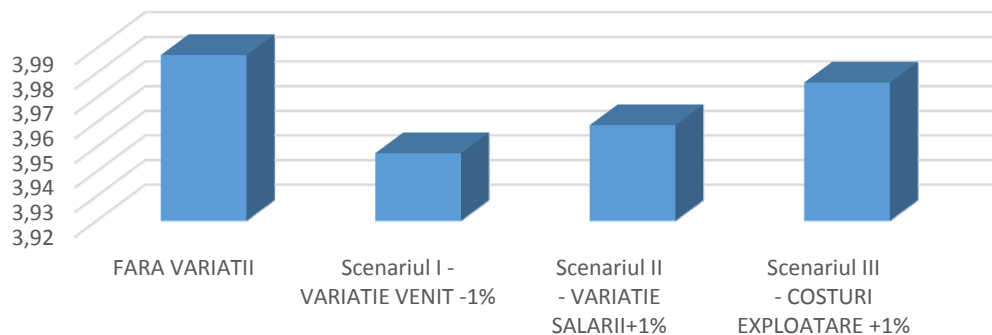
VNA



RIR



B/C





Astfel se observă că variațiile cele mai mari care ar putea să influențeze indicatorii de performanță prin variația de 1 % sunt costurile de exploatare, dar instalația propusă pentru realizarea investiției este relativ ușor de întreținut, neimplicând costuri majore de exploatare, astfel nu se pot contura riscuri majore prin variații de preț la variabilele intrate în analiză.

4.6 Analiza de risc

Conform analizei de sensibilitate se observă sensibilitatea indicatorului de performanță VNA la variația costurilor de exploatare. Pentru a se putea întâmpina acest risc trebuie identificate factorii care ar putea să determine variația costurilor.

Pentru ca implementarea proiectului să poată demara se impune, pe fiecare nivel de implementare identificarea pre-condițiilor, ipotezelor, riscurilor dar și a unor măsuri de administrare. Având în vedere caracterul punctual și clar al proiectului nu sunt necesare anumite pre-condiții înainte de începerea activităților, cu excepția asigurării resurselor necesare pentru implementarea proiectului și a obținerii avizelor și autorizațiilor necesare pentru desfășurarea proiectului.

Cu privire la asigurarea resurselor umane enumerăm:

- resurse umane: personal necesar executării lucrărilor de construcții;
- financiare: asigurarea co-finanțării de către beneficiar (daca este cazul);

Riscuri asumate

Principalele riscuri ce pot interveni în derularea proiectului sunt:

- *Riscuri interne:* sunt cele direct legate de proiect și care pot apărea în timpul și/sau ulterior fazei de implementare:
 - Executarea necorespunzătoare a unora dintre lucrările de construcții-montaj;
 - Nerespectarea graficului de execuție;
 - Organizarea deficitară a fluxului informațional între diferitele entități implicate în implementarea proiectului;
 - Creșterea costurilor investiționale datorită lucrărilor de execuție;
 - Lipsa capacității financiare a beneficiarului de a suporta costurile operaționale și/sau a ratei de cofinanțare.





În cazul materializării acestor riscuri în perioada de implementare a proiectului se impune identificarea și adoptarea de către promotorul proiectului și principalele entități implicate a unor soluții adecvate, atât din punct de vedere financiar, cât și din punctul de vedere al respectării termenelor prevăzute.

- *Riscuri externe:* sunt aflate în strânsă legătură cu mediul socio-economic și cel politic, având o influență considerabilă asupra proiectului:

➤ Riscuri economice:

- Creșterea inflației;
- Deprecierea monedei naționale;
- Creșterea prețurilor la materiile prime și energie;
- Creșterea ratei dobânzii.

➤ Riscuri sociale:

- Creșterea costurilor forței de muncă;
- Lipsa personalului calificat.

5. Sursele de finanțare a investiției

Se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii și fonduri din grantul elvețian.

6. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

6.1 Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

- se creează circa 30 locuri de muncă;

6.2 Număr de locuri de muncă create în faza de operare

- se creează circa 2 locuri de muncă.





7. Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

7.1 Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei)

ARAD PUBLIC LIGHTING PROJECT WITH LED / ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD											
BNR EXCHANGE RATE / CURS BNR								4,4384	LEI / EURO	dated / din data	25.08.2015
								4,0922	LEI / CHF		
No. / Nr. crt.	NAME OF THE COST CHAPTERS ANS SUB-CHAPTERS / DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI				VALUE / VALOARE			T.V.A.	VALUE / VALOARE		
					(WITHOUT V.A.T. / FARA T.V.A.)				(INCLUDING V.A.T. / INCLUSIV T.V.A.)		
					CHF	LEI	EURO		LEI	CHF	LEI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
GRAND TOTAL / TOTAL GENERAL					2.707.889,98	11.081.227,37	2.496.671,63	2.216.245,47	3.249.467,97	13.297.472,84	2.996.005,96
Of which C + M / Din care C + M (chap/cap 1.2.+1.3.+2+4.1.+4.2.+5.1.)					2.124.104,79	8.692.261,60	1.958.422,32	1.738.452,32	2.548.925,74	10.430.713,93	2.350.106,78
TOTAL APPROVED / VALOARE TOTALA PROIECT					2.707.892.00	11.081.235.64	2.496.673.50	2.216.247.13	3.249.468.67	13.297.475.67	2.996.006.60

7.2 Eșalonarea investiției (INV/C+M)

In Anexa 5 la FPP se gaseste esalonarea investitiei.

7.3 Durata de realizare (luni)

20 luni

7.4 Capacități (în unități fizice și valorice)

- Retea electrica noua – 2,95 km;
- Stalp metalic pietonal – 388 buc;
- Stalp metalic rutier – 54 buc;
- Lungime strazi cu iluminat reabilitat – ≥90,57 km
- Aparat de iluminat cu LED tip 1 (complet echipat) – 180 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 2 (complet echipat) – 644 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 3 (complet echipat) – 366 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 4 (complet echipat) – 86 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 5 (complet echipat) – 42 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 6 (complet echipat) – 792 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 7 (complet echipat) – 85 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 8 (complet echipat) – 18 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 9 (complet echipat) – 29 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 10 (complet echipat) – 70 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 11 (complet echipat) – 142 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 12 (complet echipat) – 0 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 13 (complet echipat) – 131 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 14 (complet echipat) – 90 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 15 (complet echipat) – 0 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 16 (complet echipat) – 42 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 17 (complet echipat) – 0 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 18 (complet echipat) – 4 buc;
- Aparat de iluminat cu LED tip 19 (complet echipat) – 0 buc;





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

- Aparat de iluminat cu LED Suspendat (complet echipat) – 0 buc;
- Aparat de iluminat cu LED Pietonal (complet echipat) – 90 buc;
- Dezafectare PL Pietonal – 40 buc.





8. Anexe

8.1 Anexa 1 – SITUATIA EXISTENTA





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)



LOCATII								CLASA DE ILUMINAT		DIMENSIUNI		SITUATIE EXISTENTA								SITUATIE PROPUSA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
										Latime	Lungime	NUMAR STALPI	NUMAR AIL	Tip AIL	Putere AIL	Putere	Consum annual	Cost intretinere	Cost total	Numar stalpi	Numar AIL	Tip AIL	Flux luminos	Putere AIL	Putere	Consum annual	ECONOMIE	Tarif	Valoare																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	2	3	4	5	6	7	8	[m]	[m]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</

LOCATII							CLASA DE ILUMINAT		SITUATIE EXISTENTA										SITUATIE PROPUA											
									DIMENSIUNI		NUMAR STALPI	NUMAR AIL	Tip AIL	Putere AIL	Putere	Consum annual	Cost intretinere	Cost total	Numar stalpi	Numar AIL	Tip AIL	Flux luminos	Putere AIL	Putere	Consum annual	ECONOMIE	Tarif	Valoare		
									Latime	Lungime																				
									[m]	[m]																			[W]	[kW]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Z.I.V.	1		Str. 1				ME5		1,31	84	84	CITADIN	168	14,11	56.448,00	6.773,76	20,00	1.680,00	8.453,76	84	84	TIP 3	4500	50,00	4,20	16.800,00	2.016,00	6.437,76	524,37	44.047,45
	2		Str. 2				ME5		0,57	38	38	CITADIN	168	6,38	25.536,00	3.064,32	20,00	760,00	3.824,32	38	38	TIP 3	4500	50,00	1,90	7.600,00	912,00	2.912,32	524,37	19.926,23
	3		Str. 3				ME5		1,56	50	50	CITADIN	274	13,70	54.800,00	6.576,00	20,00	1.000,00	7.576,00	50	50	TIP 11	9100	100,00	5,00	20.000,00	2.400,00	5.176,00	665,63	33.281,71
TOTAL Z.I.V.									3,44	172	172				34,20	136784,00	16414,08	3440,00	19854,08	172	172				11,10	44.400,00	5.328,00	14.526,08		97.255,38
Z.I.E.	1		Strada	1	Aurel Vlaicu → Voinici		ME4a		0,51	40	40	CITADIN	274	10,96	43.840,00	5.260,80	20,00	800,00	6.060,80	40	40	TIP 4	5300	60,00	2,40	9.600,00	1.152,00	4.908,80	529,98	21.199,22
	2		Strada	2	Str. 4 ↔ Str. 1		ME5		0,23	8	8	CITADIN	274	2,19	8.768,00	1.052,16	20,00	160,00	1.212,16	8	8	TIP 11	9100	100,00	0,80	3.200,00	384,00	828,16	665,63	5.325,07
	3		Strada	3	Str. 4 ↔ Str. 1		ME5		0,23	8	8	CITADIN	274	2,19	8.768,00	1.052,16	20,00	160,00	1.212,16	8	8	TIP 11	9100	100,00	0,80	3.200,00	384,00	828,16	665,63	5.325,07
	4		Strada	4a	Voinicilor → Str. 4b		ME4a		0,42	30	30	CITADIN	274	8,22	32.880,00	3.945,60	20,00	600,00	4.545,60	30	30	TIP 4	5300	60,00	1,80	7.200,00	864,00	3.681,60	529,98	15.899,41
	5		Strada	4b	Str. 4 a → Aurel		ME4a		0,58	24	24	CITADIN	274	6,58	26.304,00	3.156,48	20,00	480,00	3.636,48	24	24	TIP 16	11000	105,00	2,52	10.080,00	1.209,60	2.426,88	1.013,70	24.328,85
	6		Sens		Str. 4 a # Str. 1		CE2		0,18	12	16	CITADIN	274	4,38	17.536,00	2.104,32	20,00	320,00	2.424,32	12	16	TIP 4	5300	60,00	0,96	3.840,00	460,80	1.963,52	529,98	8.479,69
TOTAL Z.I.E.									2,15	122	126				34,52	138096,00	16571,52	2520,00	19091,52	122	126				9,28	37.120,00	4.454,40	14.637,12		80.557,32
Cartier SANICOLAU MIC	1	717	Strada	EMIL MONȚIA			ME6		0,96	24	24	SGS 101	81	1,94	7.776,00	933,12	15,00	360,00	1.293,12	24	29	TIP 9	5500	65,00	1,89	7.540,00	904,80	388,32	645,67	18.724,45
	2	718	Strada	IASOMIEI			ME6		0,16	4	4	SGS 101	81	0,32	1.296,00	155,52	15,00	60,00	215,52	4	5	TIP 2	3800	40,00	0,20	800,00	96,00	119,52	517,52	2.587,59
	3	719	Strada	NUCULUI			ME6		0,88	22	22	SGS 101	81	1,78	7.128,00	855,36	15,00	330,00	1.185,36	22	23	TIP 2	3800	40,00	0,92	3.680,00	441,60	743,76	517,52	11.902,90
	4	720	Strada	PAȘCANI			ME6		0,84	21	21	SGS 101	81	1,70	6.804,00	816,48	15,00	315,00	1.131,48	21	22	TIP 6	5700	70,00	1,54	6.160,00	739,20	392,28	590,10	12.982,16
	5	721	Strada	PESCĂRUȘ			ME6		1,56	39	38	SGS 101	81	3,08	12.312,00	1.477,44	15,00	570,00	2.047,44	39	42	TIP 5	4200	45,00	1,89	7.560,00	907,20	1.140,24	583,28	24.497,86
	6	722	Strada	STEAGULUI			ME5		5,20	130	80	TIMLUX S22	274	21,92	87.680,00	10.521,60	20,00	1.600,00	12.121,60	130	85	TIP 14	13500	140,00	11,90	47.600,00	5.712,00	6.409,60	903,73	76.816,65
		ME6							2	CITADIN SGS 51T	274	0,55	2.192,00	263,04	20,00	40,00	303,04		10	TIP 3	4500	50,00	0,50	2.000,00	240,00	63,04	524,37	5.243,74		
	7	723	Strada	TARAFULUI			ME6		1,04	26	21	MALAGA SGS 101	81	1,70	6.804,00	816,48	15,00	315,00	1.131,48	26	24	TIP 2	3800	40,00	0,96	3.840,00	460,80	670,68	517,52	12.420,42
									3	MALAGA SGS 102	168	0,50	2.016,00	241,92	20,00	60,00	301,92					0,00	0,00	0,00	301,92					
									1	TIMLUX S22	274	0,27	1.096,00	131,52	20,00	20,00	151,52				0,00	0,00	0,00	151,52						
	8	724	Strada	TEODOR PĂCĂTEANU			ME6		1,56	39	12	TIMLUX S22	274	3,29	13.152,00	1.578,24	20,00	240,00	1.818,24	39	40	TIP 6	5700	70,00	2,80	11.200,00	1.344,00	474,24	590,10	23.603,92
									25	ESTORIL SGS 253	81	2,03	8.100,00	972,00	15,00	375,00	1.347,00				0,00	0,00	0,00	1.347,00						
	9	725	Strada	TULNIC			ME6		0,84	21	21	MALAGA SGS 101	81	1,70	6.804,00	816,48	15,00	315,00	1.131,48	21	27	TIP 6	5700	70,00	1,89	7.560,00	907,20	224,28	590,10	15.932,65
	10	726	Strada	BRÂNDUȘEI			ME6		0,64	16	15	MALAGA SGS 101	81	1,22	4.860,00	583,20	15,00	225,00	808,20	16	16	TIP 2	3800	40,00	0,64	2.560,00	307,20	501,00	517,52	8.280,28
	11	727	Strada	CÂPRIQAREI			ME6		0,20	5	5	MALAGA SGS 101	81	0,41	1.620,00	194,40	15,00	75,00	269,40	5	4	TIP 2	3800	40,00	0,16	640,00	76,80	192,60	517,52	2.070,07
	12	728	Strada	CÂPSUNILOR			ME6		0,16	4	4	MALAGA SGS 101	81	0,32	1.296,00	155,52	15,00	60,00	215,52	4	4	TIP 2	3800	40,00	0,16	640,00	76,80	138,72	517,52	2.070,07
	13	729	Strada	CLOPOTULUI			ME6		1,96	49	49	MALAGA SGS 101	81	3,97	15.876,00	1.905,12	15,00	735,00	2.640,12	49	52	TIP 6	5700	70,00	3,64	14.560,00	1.747,20	892,92	590,10	30.685,09
	14	730	Strada	COASEI			ME6		0,40	10	10	TIMLUX S11	168	1,68	6.720,00	806,40	20,00	200,00	1.006,40	10	15	TIP 6	5700	70,00	1,05	4.200,00	504,00	502,40	590,10	8.851,47
	15	731	Strada	COBZEI			ME6		0,16	4	4	MALAGA SGS 101	81	0,32	1.296,00	155,52	15,00	60,00	215,52	4	5	TIP 2	3800	40,00	0,20	800,00	96,00	119,52	517,52	2.587,59
	16	732	Strada	CPT. IOAN FĂTU			ME6		1,92	48	47	MALAGA SGS 101	81	3,81	15.228,00	1.827,36	15,00	705,00	2.532,36	48	46	TIP 6	5700	70,00	3,22	12.880,00	1.545,60	986,76	590,10	27.144,51
	17	733	Strada	FLACĂRA			ME5		0,56	14	10	TIMLUX S22	274	2,74	10.960,00	1.315,20	20,00	200,00	1.515,20	14	14	TIP 16	11000	105,00	1,47	5.880,00	705,60	809,60	1.013,70	14.191,83
	18	734	Strada	FRUMOASĂ			ME6		1,12	28	21	TIMLUX S11	168	3,53	14.112,00	1.693,44	20,00	420,00	2.113,44	28	32	TIP 6	5700	70,00	2,24	8.960,00	1.075,20	1.038,24	590,10	18.883,14
									3	MALAGA SGS 101	81	0,24	972,00	116,64	15,00	45,00	161,64				0,00	0,00	0,00	161,64						
									1	NORRIS	286	0,29	1.144,00	137,28	20,00	20,00	157,28				0,00	0,00	0,00	157,28						
								1	LUXOR	274	0,27	1.096,00	131,52	20,00	20,00	151,52				0,00	0,00	0,00	151,52							
19	735	Strada	FRUNZEI			ME6		0,32	8	7	MALAGA SGS 101	81	0,57	2.268,00	272,16	15,00	105,00	377,16	8	4	TIP 6	5700	70,00	0,28	1.120,00	134,40	242,76	590,10	2.360,39	
20	736	Strada	NICOLAUS LENAU			ME5		0,36	9	9	TIMLUX S22	274	2,47	9.864,00	1.183,68	20,00	180,00	1.363,68	9	9	TIP 16	11000	105,00	0,95	3.780,00	453,60	910,08	1.013,70	9.123,32	
21	737	Strada	PANSELEI			ME6		0,44	11	11	MALAGA SGS 101	81	0,89	3.564,00	427,68	15,00	165,00	592,68	11	13	TIP 2	3800	40,00	0,52	2.080,00	249,60	343,08	517,52	6.727,73	
22	738	Strada	ȘTEFAN ZARIE			ME6		1,36	34	34	TIMLUX S11	168	5,71	22.848,00	2.741,76	20,00	680,00	3.421,76	34	42	TIP 6	5700	70,00	2,94	11.760,00	1.411,20	2.010,56	590,10	24.784,12	
23	739	Strada	VÂNTULUI			ME6		0,40	10	10	MALAGA SGS 101	81	0,81	3.240,00	388,80	15,00	150,00													

LOCATII							CLASA DE ILUMINAT	DIMENSIUNI		SITUATIE EXISTENTA							SITUATIE PROPUISA													
								Latime	Lungime	NUMAR STALPI	NUMAR AIL	Tip AIL	Putere AIL	Putere	Consum annual	Cost intretinere	Cost total	Numar stalpi	Numar AIL	Tip AIL	Flux luminos	Putere AIL	Putere	Consum annual	ECONOMIE	Tarif	Valoare			
								[m]	[m]				[W]	[kW]	[kWh]	[euro]				[buc]		[lm]	[W]	[kW]	[kWh]	[CHF fara TVA]				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	1	157	STRADA	9 MAI					0,48	12	10	TIMLUX S22	274	2,74	10960,00	1315,20	20,00	200,00	1515,20	12	13	TIP 2	3800	40,00	0,52	2.080,00	249,60	1.265,60	517,52	6.727,73
	9	164	STRADA	ALEXANDRU GAVRA					0,12	3	3	MEDIO	168	0,50	2016,00	241,92	20,00	60,00	301,92	3	5	TIP 2	3800	40,00	0,20	800,00	96,00	205,92	517,52	2.587,59
	10	165	STRADA	ANDREI MUREȘANU					0,72	18	18	TIMLUX S22	274	4,93	19728,00	2367,36	20,00	360,00	2727,36	18	19	TIP 6	5700	70,00	1,33	5.320,00	638,40	2.088,96	590,10	11.211,86
	12	167	STRADA	ARON COTRUȘ					0,20	5	5	TIMLUX S11	168	0,84	3360,00	403,20	20,00	100,00	503,20	5	6	TIP 6	5700	70,00	0,42	1.680,00	201,60	301,60	590,10	3.540,59
	15	170	STRADA	AVRIG					0,44	11	3	MALAGA SGS 101	81	0,24	972,00	116,64	15,00	45,00	161,64	11	15	TIP 3	4500	50,00	0,75	3.000,00	360,00	-198,36	524,37	7.865,62
											2	MALAGA SGS 102	168	0,34	1344,00	161,28	20,00	40,00	201,28	0										0,00
											5	TIMLUX S22	274	1,37	5480,00	657,60	20,00	100,00	757,60	0										0,00
											2	TIMLUX S11	168	0,34	1344,00	161,28	20,00	40,00	201,28	0										0,00
	17	172	STRADA	BANU MARACINE					0,80	20	22	TIMLUX S22	274	6,03	24112,00	2893,44	20,00	440,00	3333,44	20	18	TIP 8	7900	95,00	1,71	6.840,00	820,80	2.512,64	605,34	10.896,05
											1	MALAGA SGS 102	274	0,27	1096,00	131,52	20,00	20,00	151,52	0	20	TIP 1	2800	30,00	0,60	2.400,00	288,00	-136,48	517,52	10.350,35
																				0	4	TIP 14	13500	140,00	0,56	2.240,00	268,80	-268,80	903,73	3.614,90
	18	173	STRADA	BARABAS BELA					0,32	8	8	MALAGA SGS 102	168	1,34	5376,00	645,12	20,00	160,00	805,12	8	8	TIP 3	4500	50,00	0,40	1.600,00	192,00	613,12	524,37	4.195,00
	19	174	STRADA	BELA BARTOK					0,36	9	9	TIMLUX S11	168	1,51	6048,00	725,76	20,00	180,00	905,76	9	9	TIP 6	5700	70,00	0,63	2.520,00	302,40	603,36	590,10	5.310,88
	21	176	STRADA	BIHORULUI					0,84	21	21	TIMLUX S11	168	3,53	14112,00	1693,44	20,00	420,00	2113,44	21	13	TIP 3	4500	50,00	0,65	2.600,00	312,00	1.801,44	524,37	6.816,87
																				0	11	TIP 6	5700	70,00	0,77	3.080,00	369,60	-369,60	590,10	6.491,08
	22	177	STRADA	BISTRIȚEI					0,04	1	1	MALAGA SGS 101	81	0,08	324,00	38,88	20,00	20,00	58,88	1	1	TIP 6	5700	70,00	0,07	280,00	33,60	25,28	590,10	590,10
	24	179	STRADA	CAROL DAVILA							1	MEDIO	168	0,17	672,00	80,64	20,00	20,00	100,64	0					0,00	0,00	0,00	100,64		0,00
									0,28	7	7	TIMLUX S22	274	1,92	7672,00	920,64	20,00	140,00	1060,64	7	12	TIP 2	3800	40,00	0,48	1.920,00	230,40	830,24	517,52	6.210,21
	25	180	PIAȚA	CATEDRALEI					0,60	15	17	MALAGA SGS 101	81	1,38	5508,00	660,96	15,00	255,00	915,96	15	18	TIP 11	9100	100,00	1,80	7.200,00	864,00	51,96	665,63	11.981,41
																				0	15	TIP 1	2800	30,00	0,45	1.800,00	216,00	-216,00	517,52	7.762,76
											5	TIMLUX S22	274	1,37	5480,00	657,60	20,00	100,00	757,60	0	4	TIP 18	18000	200,00	0,80	3.200,00	384,00	373,60	1.031,89	4.127,56
	26	181	ALEEA	CĂLIMĂNEȘTI					0,24	6	6	TIMLUX S22	274	1,64	6576,00	789,12	20,00	120,00	909,12	6	10	TIP 6	5700	70,00	0,70	2.800,00	336,00	573,12	590,10	5.900,98
	28	183	STRADA	CEAHLAU					0,44	11	2	MALAGA SGS 102	168	0,34	1344,00	161,28	20,00	40,00	201,28	11	12	TIP 2	3800	40,00	0,48	1.920,00	230,40	-29,12	517,52	6.210,21
											4	TIMLUX S11	168	0,67	2688,00	322,56	20,00	80,00	402,56	0					0,00	0,00	0,00	402,56		0,00
	29	184	STRADA	CEAIKOVSKI					0,64	16	14	TIMLUX S22	274	3,84	15344,00	1841,28	20,00	280,00	2121,28	16	16	TIP 6	5700	70,00	1,12	4.480,00	537,60	1.583,68	590,10	9.441,57
	31	186	STRADA	CONSTANȚA HODOȘ					0,20	5	4	MEDIO	168	0,67	2688,00	322,56	20,00	80,00	402,56	5	6	TIP 2	3800	40,00	0,24	960,00	115,20	287,36	517,52	3.105,10
											1	MALAGA SGS 102	168	0,17	672,00	80,64	20,00	20,00	100,64	0					0,00	0,00	0,00	100,64		0,00
	33	188	STRADA	CORNELIU COPOSU					2,08	52	53	TIMLUX S22	274	14,52	58088,00	6970,56	20,00	1060,00	8030,56	52	55	TIP 7	6800	75,00	4,13	16.500,00	1.980,00	6.050,56	605,95	33.327,04
																				0	50	TIP 1	2800	30,00	1,50	6.000,00	720,00	-720,00	517,52	25.875,87
											3	MALAGA SGS 102	274	0,82	3288,00	394,56	20,00	60,00	454,56	0	1	TIP 14	13500	140,00	0,14	560,00	67,20	387,36	903,73	903,73
	38	193	STRADA	DACILOR					0,64	16	15	TIMLUX S22	274	4,11	16440,00	1972,80	20,00	300,00	2272,80	16	18	TIP 2	3800	40,00	0,72	2.880,00	345,60	1.927,20	517,52	9.315,31
	41	196	STRADA	DIMITRIE BOLINTINEANU					0,40	10	8	TIOMLUX S11	168	1,34	5376,00	645,12	20,00	160,00	805,12	10	10	TIP 3	4500	50,00	0,50	2.000,00	240,00	565,12	524,37	5.243,74
											1	MALAGA SGS 101	81	0,08	324,00	38,88	15,00	15,00	53,88	0					0,00	0,00	0,00	53,88		0,00
											1	TIMLUX S22	274	0,27	1096,00	131,52	20,00	20,00	151,52	0					0,00	0,00	0,00	151,52		0,00
	43	198	STRADA	DOREL SIBII					0,28	7	7	TIMLUX S11																		

LOCATII							CLASA DE ILUMINAT	DIMENSIUNI		SITUATIE EXISTENTA							SITUATIE PROPUISA													
								Latime	Lungime	NUMAR STALPI	NUMAR AIL	Tip AIL	Putere AIL	Putere	Consum annual		Cost intretinere	Cost total	Numar stalpi	Numar AIL	Tip AIL	Flux luminos	Putere AIL	Putere	Consum annual		ECONOMIE	Tarif	Valoare	
								[m]	[m]				[W]	[kW]	[kWh]	[euro]			[buc]			[lm]	[W]	[kW]	[kWh]	[CHF fara TVA]				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
																				0										
											4	TIMLUX S22	274	1,10	4384,00	526,08	20,00	80,00	606,08	0										
											1	MALAG ASGS 101	81	0,08	324,00	38,88	15,00	15,00	53,88	0										
											15	MALAGA SGS 102	168	2,52	10080,00	1209,60	20,00	300,00	1509,60	0										
95	247	STRADA	MIRON COSTIN						1,04	26	7	TIMLUX S22	274	1,92	7672,00	920,64	20,00	140,00	1060,64	26	28	TIP 6	5700	70,00	1,96	7.840,00	940,80	119,84	590,10	16.522,74
											22	MALAGA SGS 102	274	6,03	24112,00	2893,44	20,00	440,00	3333,44	0										0,00
96	248	STRADA	MOTILOR						0,04	1	1	MALAGA SGS 101	81	0,08	324,00	38,88	20,00	20,00	58,88	1	1	TIP 2	3800	40,00	0,04	160,00	19,20	39,68	517,52	517,52
97	249	STRADA	MUCIUS SCAEVOLA						0,48	12	12	TIMLUX S22	274	3,29	13152,00	1578,24	20,00	240,00	1818,24	12	12	TIP 6	5700	70,00	0,84	3.360,00	403,20	1.415,04	590,10	7.081,18
99	250	STRADA	NECULCE						0,48	12	5	TIMLUX S22	274	1,37	5480,00	657,60	20,00	100,00	757,60	12	12	TIP 2	3800	40,00	0,48	1.920,00	230,40	527,20	517,52	6.210,21
											7	MALAGA SGS 101	81	0,57	2268,00	272,16	15,00	105,00	377,16	0										
100	251	STRADA	NELU ARISTIDE DRAGOMIR						0,68	17	14	TIMLUX S22		0,00	0,00	0,00	20,00	280,00	280,00	17	17	TIP 3	4500	50,00	0,85	3.400,00	408,00	-128,00	524,37	8.914,36
											2	MALAGA SGS 102		0,00	0,00	0,00				0										
											3	MALAGA SGS 101		0,00	0,00	0,00				0										
101	252	STRADA	NICOLA ALEXICI						0,44	11	10	TIMLUX S22	274	2,74	10960,00	1315,20	20,00	200,00	1515,20	11	11	TIP 2	3800	40,00	0,44	1.760,00	211,20	1.304,00	517,52	5.692,69
105	255	STRADA	OCTAVIAN GOGA								12	TIMLUX S22	274	3,29	13152,00	1578,24	20,00	240,00	1818,24	0	14	TIP 6	5700	70,00	0,98	3.920,00	470,40	1.347,84	590,10	8.261,37
106	256	PIAȚA	OLIMP						0,44	11	10	MALAGA SGS 101	81	0,81	3240,00	388,80	20,00	200,00	588,80	11	28	TIP 2	3800	40,00	1,12	4.480,00	537,60	51,20	517,52	14.490,49
107	257	STRADA	OLIMPIADEI						0,16	4	4	MEDIO	168	0,67	2688,00	322,56	20,00	80,00	402,56	4	6	TIP 2	3800	40,00	0,24	960,00	115,20	287,36	517,52	3.105,10
108	258	STRADA	ONISIFOR GHIBU						0,20	5	5	TIMLUX S22	274	1,37	5480,00	657,60	20,00	100,00	757,60	5	7	TIP 6	5700	70,00	0,49	1.960,00	235,20	522,40	590,10	4.130,69
											1	MALAGA SGS 102	168	0,17	672,00	80,64	20,00	20,00	100,64	0										
109	259	STRADA	PARIS						0,08	2	2	MALAGA SGS 102	168	0,34	1344,00	161,28	20,00	40,00	201,28	2	2	TIP 6	5700	70,00	0,14	560,00	67,20	134,08	590,10	1.180,20
110	260	STRADA	PATRIA						0,24	6	1	TIMLUX S22	274	0,27	1096,00	131,52	20,00	20,00	151,52	6	6	TIP 3	4500	50,00	0,30	1.200,00	144,00	7,52	524,37	3.146,25
											5	MALAGA SGS 101	81	0,41	1620,00	194,40	15,00	75,00	269,40	0										
111	261	STRADA	PAUL CHINEZUL								5	MEDIO	168	0,84	3360,00	403,20	20,00	100,00	503,20	0	3	TIP 2	3800	40,00	0,12	480,00	57,60	445,60	517,52	1.552,55
									0,28	7	3	TIMLUX S22	274	0,82	3288,00	394,56	20,00	60,00	454,56	7	4	TIP 3	4500	50,00	0,20	800,00	96,00	358,56	524,37	2.097,50
119	269	STRADA	REȘITEI						0,36	9	6	TIMLUX S11	168	1,01	4032,00	483,84	20,00	120,00	603,84	9	9	TIP 2	3800	40,00	0,36	1.440,00	172,80	431,04	517,52	4.657,66
											2	MALAGA SGS 101	81	0,16	648,00	77,76	15,00	30,00	107,76	0										
125	274	STRADA	ROMEI						0,08	2	2	MALAGA SGS 101	2	0,00	16,00	1,92	15,00	30,00	31,92	2	2	TIP 2	3800	40,00	0,08	320,00	38,40	-6,48	517,52	1.035,03
128	277	STRADA	SABIN DRĂGOI						0,16	4	4	MALAGA SGS 102	168	0,67	2688,00	322,56	20,00	80,00	402,56	4	4	TIP 2	3800	40,00	0,16	640,00	76,80	325,76	517,52	2.070,07
130	279	STRADA	SAVA TEKELIA						0,24	6	6	TIMLUX S22	274	1,64	6576,00	789,12	20,00	120,00	909,12	6	7	TIP 2	3800	40,00	0,28	1.120,00	134,40	774,72	517,52	3.622,62
131	280	STRADA	SCURTĂ						0,04	1	1	MALAGA SGS 101	81	0,08	324,00	38,88	15,00	15,00	53,88	1	2	TIP 2	3800	40,00	0,08	320,00	38,40	15,48	517,52	1.035,03
132	281	STRADA	SIMION BALINT						0,28	7	7	TIMLUX S11	168	1,18	4704,00	564,48	20,00	140,00	704,48	7	7	TIP 2	3800	40,00	0,28	1.120,00	134,40	570,08	517,52	3.622,62
134	283	STRADA	SINAIA						0,20	5	5	TIMLUX S22	274	1,37	5480,00	657,60	20,00	100,00	757,60	5	6	TIP 2	3800	40,00	0,24	960,00	115,20	642,40	517,52	3.105,10
135	284	PIAȚA	SPITALULUI						2,08	52	105	TIMLUX S22	274	28,77	115080,00	13809,60	20,00	2100,00	15909,60	52	105	TIP 6	5700	70,00	7,35	29.400,00	3.528,00	12.381,60	590,10	61.960,29
138	287	B-DUL	ȘTEFAN AUGUSTIN DOINAȘ						1,12	28	20	TIMLUX S22	274	5,48	21920,00	2630,40	20,00	400,00	3030,40	28	30	TIP 1	2800	30,00	0,90	3.600,00	432,00	2.598,40	517,52	15.525,52

LOCATII							CLASA DE ILUMINAT		DIMENSIUNI		SITUATIE EXISTENTA										SITUATIE PROPUA													
									Latime	Lungime	NUMAR STALPI	NUMAR AIL	Tip AIL	Putere AIL	Putere	Consum annual	Cost intretinere	Cost total	Numar stalpi	Numar AIL	Tip AIL	Flux luminos	Putere AIL	Putere	Consum annual	ECONOMIE	Tarif	Valoare						
									[m]	[m]				[W]	[kW]	[kWh]	[euro]			[buc]			[lm]	[W]	[kW]	[kWh]	[CHF fara TVA]							
1	2	3	4	5			6	7	8	9	10	11	12	13		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Cartier DRĂGĂȘANI	1	312	STRADA	BADEA CÂRȚAN							0,56	14	13	MALAGA SGS 101		81	1,05	4212,00	505,44	15,00	195,00	700,44	14	17	TIP 2	3800	40,00	0,68	2720,00	326,40	374,04	517,52	8.797,80	
													1	TIMLUX S22		274	0,27	1096,00	131,52	20,00	20,00	151,52	0					0,00	0,00	0,00	151,52		0,00	
	3	314	STRADA	BÂRSEI							0,52	13	13	MALAGA SGS 101		81	1,05	4212,00	505,44	15,00	195,00	700,44	13	16	TIP 2	3800	40,00	0,64	2560,00	307,20	393,24	517,52	8.280,28	
	4	315	STRADA	BLANDUZIEI							0,60	15	15	TIMLUX S11		168	2,52	10080,00	1209,60	20,00	300,00	1509,60	15	15	TIP 2	3800	40,00	0,60	2400,00	288,00	1221,60	517,52	7.762,76	
	5	316	STRADA	CĂMINULUI							0,12	3	3	MALAGA SGS 101		81	0,24	972,00	116,64	15,00	45,00	161,64	3	3	TIP 2	3800	40,00	0,12	480,00	57,60	104,04	517,52	1.552,55	
	6	317	STRADA	CIOCÂRLIEI							0,40	10	1	NORRIS		274	0,27	1096,00	131,52	20,00	20,00	151,52	10	11	TIP 2	3800	40,00	0,44	1760,00	211,20	-59,68	517,52	5.692,69	
													2	MALAGA SGS 102		168	0,34	1344,00	161,28	20,00	40,00	201,28	0					0,00	0,00	0,00	201,28			
													3	MALAGA SGS 101		81	0,24	972,00	116,64	15,00	45,00	161,64	0					0,00	0,00	0,00	161,64			
													1	TIMLUX S22		274	0,27	1096,00	131,52	20,00	20,00	151,52	0					0,00	0,00	0,00	151,52			
													2	TIMLUX S11		168	0,34	1344,00	161,28	20,00	40,00	201,28	0					0,00	0,00	0,00	201,28			
	7	318	STRADA	CLOPOȚEILOR							0,52	13	6	MALAGA SGS 101		81	0,49	1944,00	233,28	15,00	90,00	323,28	13	16	TIP 2	3800	40,00	0,64	2560,00	307,20	16,08	517,52	8.280,28	
													6	MALAGA SGS 102		168	1,01	4032,00	483,84	20,00	120,00	603,84	0					0,00	0,00	0,00	603,84			
													1	NORRIS		274	0,27	1096,00	131,52	20,00	20,00	151,52	0					0,00	0,00	0,00	151,52			
	8	319	STRADA	CUZA VODĂ							0,92	23	16	MALAGA SGS 101		81	1,30	5184,00	622,08	15,00	240,00	862,08	23	23	TIP 2	3800	40,00	0,92	3680,00	441,60	420,48	517,52	11.902,90	
													3	MALAGA SGS 102		168	0,50	2016,00	241,92	20,00	60,00	301,92	0					0,00	0,00	0,00	301,92			
													3	TIMLUX S11		168	0,50	2016,00	241,92	20,00	60,00	301,92	0					0,00	0,00	0,00	301,92			
													2	TIMLUX S22		274	0,55	2192,00	263,04	20,00	40,00	303,04	0					0,00	0,00	0,00	303,04			
	9	320	STRADA	DORNEI													0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0						0,00	0,00	0,00	0,00		
	10	321	STRADA	EMIL GÂRLEANU							0,28	7	7	MALAGA SGS 101		81	0,57	2268,00	272,16	15,00	105,00	377,16	7	8	TIP 2	3800	40,00	0,32	1280,00	153,60	223,56	517,52	4.140,14	
	11	322	STRADA	GHICA VODĂ							0,20	5	5	MALAGA SGS 101		81	0,41	1620,00	194,40	15,00	75,00	269,40	5	6	TIP 2	3800	40,00	0,24	960,00	115,20	154,20	517,52	3.105,10	
	12	323	STRADA	GRIGORE URECHE							0,60	15	2	MALAGA SGS 101		81	0,16	648,00	77,76	15,00	30,00	107,76	15	16	TIP 2	3800	40,00	0,64	2560,00	307,20	-199,44	517,52	8.280,28	
													12	TIMLUX S11		168	2,02	8064,00	967,68	20,00	240,00	1207,68	0					0,00	0,00	0,00	1207,68			
	13	324	STRADA	HUNEDOAREI							1,12	28	25	TIMLUX S11		168	4,20	16800,00	2016,00	20,00	500,00	2516,00	28	25	TIP 6	5700	70,00	1,75	7000,00	840,00	1676,00	590,10	14.752,45	
													1	MALAGA SGS 101		81	0,08	324,00	38,88	15,00	15,00	53,88	0	4	TIP 11	9100	100,00	0,40	1600,00	192,00	-138,12	665,63	2.662,54	
													1	MALAGA SGS 102		168	0,17	672,00	80,64	20,00	20,00	100,64	0					0,00	0,00	0,00	100,64			
	14	325	STRADA	IAKOB CARDOS							0,56	14	14	MALAGA SGS 101		81	1,13	4536,00	544,32	15,00	210,00	754,32	14	16	TIP 2	3800	40,00	0,64	2560,00	307,20	447,12	517,52	8.280,28	
	15	326	STRADA	IALOMIȚEI							0,40	10	1	MALAGA SGS 101		81	0,08	324,00	38,88	15,00	15,00	53,88	10	10	TIP 2	3800	40,00	0,40	1600,00	192,00	-138,12	517,52	5.175,17	
													9	TIMLUX S22		274	2,47	9864,00	1183,68	20,00	180,00	1363,68	0					0,00	0,00	0,00	1363,68			
	16	327	STRADA	ILIA							0,04	1	1	MALAGA SGS 102		168	0,17	672,00	80,64	20,00	20,00	100,64	1	1	TIP 2	3800	40,00	0,04	160,00	19,20	81,44	517,52	517,52	
	17	328	STRADA	MĂRGĂRITAR							0,24	6	6	MALAGA SGS 101		81	0,49	1944,00	233,28	15,00	90,00	323,28	6	6	TIP 2	3800	40,00	0,24	960,00	115,20	208,08	517,52	3.105,10	
	18	329	STRADA	MIHAIL KOGĂLNI CEANU													0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0					0,00	0,00	0,00	0,00			
	19	330	STRADA	MINERVEI							0,44	11	11	MALAGA SGS 101		81	0,89	3564,00	427,68	15,00	165,00	592,68	11	13	TIP 2	3800	40,00	0,52	2080,00	249,60	343,08	517,52	6.727,73	
	20	331	STRADA	MOȘILOR							0,04	1	1	TIMLUX S11		168	0,17	672,00	80,64	20,00	20,00	100,64	1	1	TIP 2	3800	40,00	0,04	160,00	19,20	81,44	517,52	517,52	
	21	332	SPLAIUL	MUREȘULUI							0,84	21	16	TIMLUX S22		274	4,38	17536,00	2104,32	20,00	320,00	2424,32	21	21	TIP 3	4500	50,00	1,05	4200,00	504,00	1920,32	524,37	11.011,86	
													1	MALAGA SGS 101		81	0,08	324,00	38,88	15,00	15,00	53,88	0					0,00	0,00	0,00	53,88			
	22	333	STRADA	PANAIT CERNA							0,04	1	1	TIMLUX S11		168	0,17	672,00	80,64	20,00	20,00	100,64	1	1	TIP 2	3800	40,00	0,04	160,00	19,20	81,44	517,52	517,52	
	24	335	STRADA	PUTNEI							0,40	10	8	MALAGA SGS 102		114	0,91	3648,00	437,76	20,00	160,00	597,76	10	10	TIP 2	3800	40,00	0,40	1600,00	192,00	405,76	517,52	5.175,17	
	25	336	STRADA																															

LOCATII								CLASA DE ILUMINAT	DIMENSIUNI		SITUATIE EXISTENTA										SITUATIE PROPUA														
									Latime	Lungime	NUMAR STALPI	NUMAR AIL	Tip AIL	Putere AIL	Putere	Consum annual	Cost intretinere	Cost total	Numar stalpi	Numar AIL	Tip AIL	Flux luminos	Putere AIL	Putere	Consum annual	ECONOMIE	Tarif	Valoare							
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		24	25	26	27	28			29	30	31
TOTAL									90,57	2.292	2.306			439,77	1.759.096,00	211.091,52	41.815,00	252.805,88	2.694	3.114			204,22	816.880,00	98.025,60	140.910,16				2.124.104,79					

EXISTENT	Putere instalata	439,77	kW
	Putere instalata/PL	190,71	W
	Energie consumata	1.759.096,00	KWh
	Cost energie electrica	228.949,86	CHF
	CO2	1.125,82	t
PROPUA	Putere instalata	204,22	kW
	Putere instalata/PL	65,58	W
	Energie consumata	816.880,00	KWh
	Cost energie electrica	106318,5629	CHF
	CO2	522,80	t
REDUCERE	Putere instalata	235,55	kW
		53,56%	
	Putere instalata/PL	125,13	W
		65,61%	
	Energie consumata	942.216,00	KWh
		53,56%	
	Cost energie electrica	122.631,29	CHF
		53,56%	
	CO2	603,02	t
		53,56%	

DUPA INTEGRARE IN SISTEMUL DE TELEGESTIUNE - din automatizarea pornirii/opririi		
REDUCERE	Putere instalata	235,55 kW
		53,56%
	Putere instalata/PL	125,13 W
		65,61%
	Energie consumata	983.060,00 KWh
		55,88%
	Cost energie electrica	127.947,22 CHF
		55,88%
	CO2	629,16 t
		117462,45%

DUPA INTEGRARE IN SISTEMUL DE TELEGESTIUNE - implementare la nivel de PL		
REDUCERE	Putere instalata	235,55 kW
		53,56%
	Putere instalata/PL	125,13 W
		65,61%
	Energie consumata	1.254.672,60 KWh
		71,32%
	Cost energie electrica	163.298,14 CHF
		71,32%
	CO2	802,99 t
		71,32%



8.2 ANEXA 2 – PROIECTE LUMINOTEHNICE

8.2.1 Faleză Muresului





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)



Proiect 1

FALEZA MURESULUI
Tronsonul cuprins între Podul Traian și Podul Decebal

Beneficiar: Municipiul Arad

Cuprins

Proiect 1

Prima pagină a proiectului	1
Cuprins	2
FALEZA MURESULUI - Tronsonul cuprins intre Podul Traian si Podul De...	
Data proiectare	3
Rezultate fotometrice	4
Reproducere 3D	5
Reproducere culori false	6
Câmpuri de evaluare	
Alee pietonala	
Tabel (E)	7

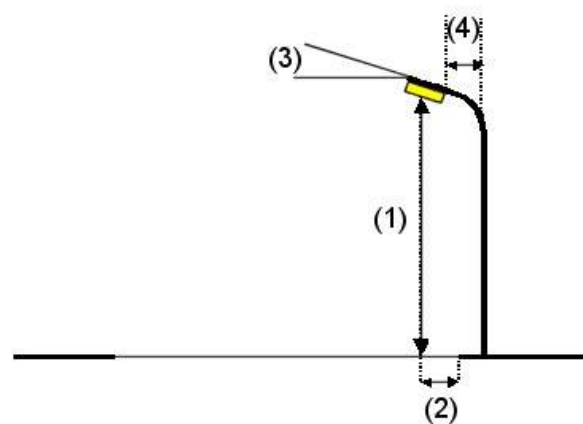
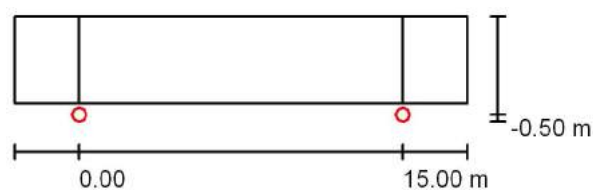
FALEZA MURESULUI - Tronsonul cuprins intre Podul Traian si Podul Decebal / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 1 (Lăţime: 4.000 m)

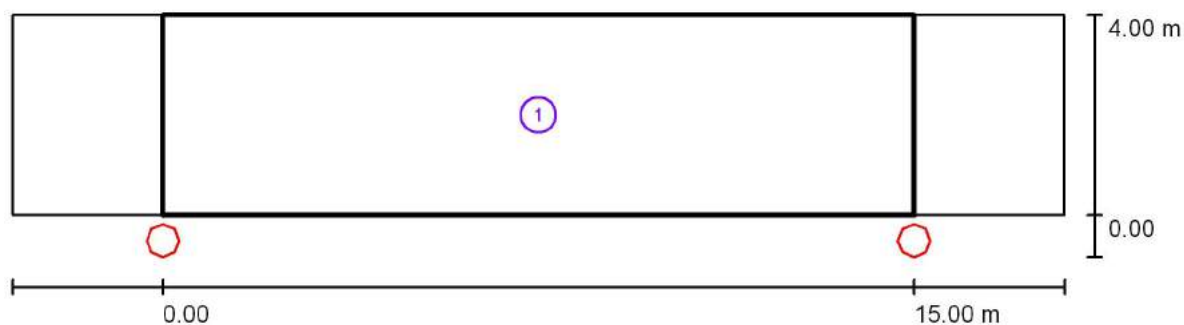
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Pietonal LED
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	15.000 m
Înălţime de montare (1):	5.309 m
Înălţimea deasupra planului util:	4.999 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.000 m

FALEZA MURESULUI - Tronsonul cuprins între Podul Traian și Podul Decebal / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:151

Listă suprafață de calcul

- 1 Alee pietonala
Lungime: 15.000 m, Lățime: 4.000 m
Raster: 10 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
Clasa de iluminare selectată: S1

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

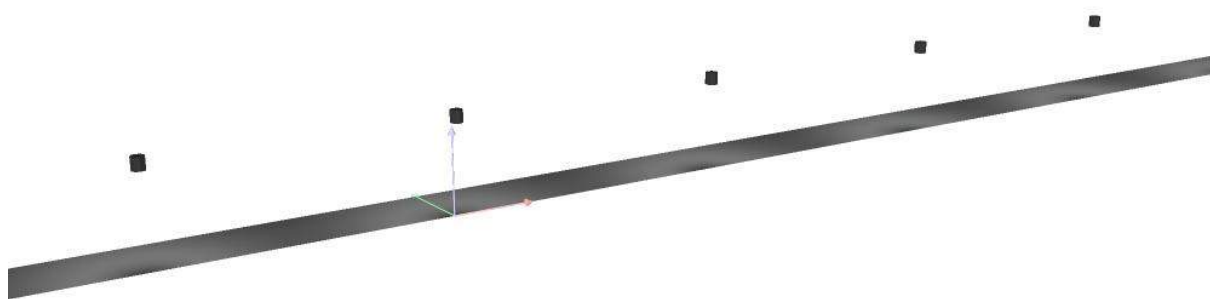
Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

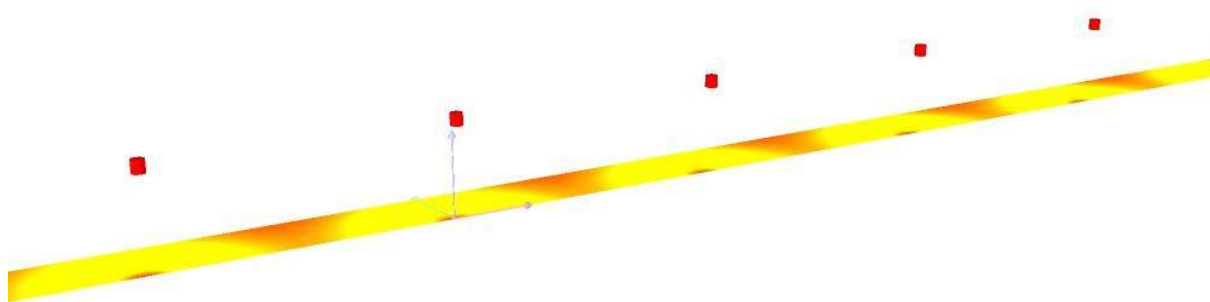
Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
17.63	7.21
≥ 15.00	≥ 5.00
✓	✓

**FALEZA MURESULUI - Tronsonul cuprins intre Podul Traian si Podul Decebal /
Reproducere 3D**



**FALEZA MURESULUI - Tronsonul cuprins intre Podul Traian si Podul Decebal /
Reproducere culori false**



0

1.88

3.75

5.63

7.50

9.38

11.25

13.13

15

lx

FALEZA MURESULUI - Tronsonul cuprins între Podul Traian și Podul Decebal / Alee pietonala / Tabel (E)



3.333	23	19	14	9.74	<u>7.21</u>	<u>7.21</u>	9.74	14	19	23
2.000	<u>28</u>	26	19	13	9.34	9.34	13	19	26	<u>28</u>
0.667	17	<u>28</u>	23	15	11	11	15	23	<u>28</u>	17
m	0.750	2.250	3.750	5.250	6.750	8.250	9.750	11.250	12.750	14.250

Atenție: coordonatele se referă la imaginea de mai sus. Valoare în Lux.

Raster: 10 x 3 Puncte

E_m [lx]
18

E_{min} [lx]
7.21

E_{max} [lx]
28

u_0
0.409

E_{min}/E_{max}
0.254



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

8.2.2 Locuri de joaca





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

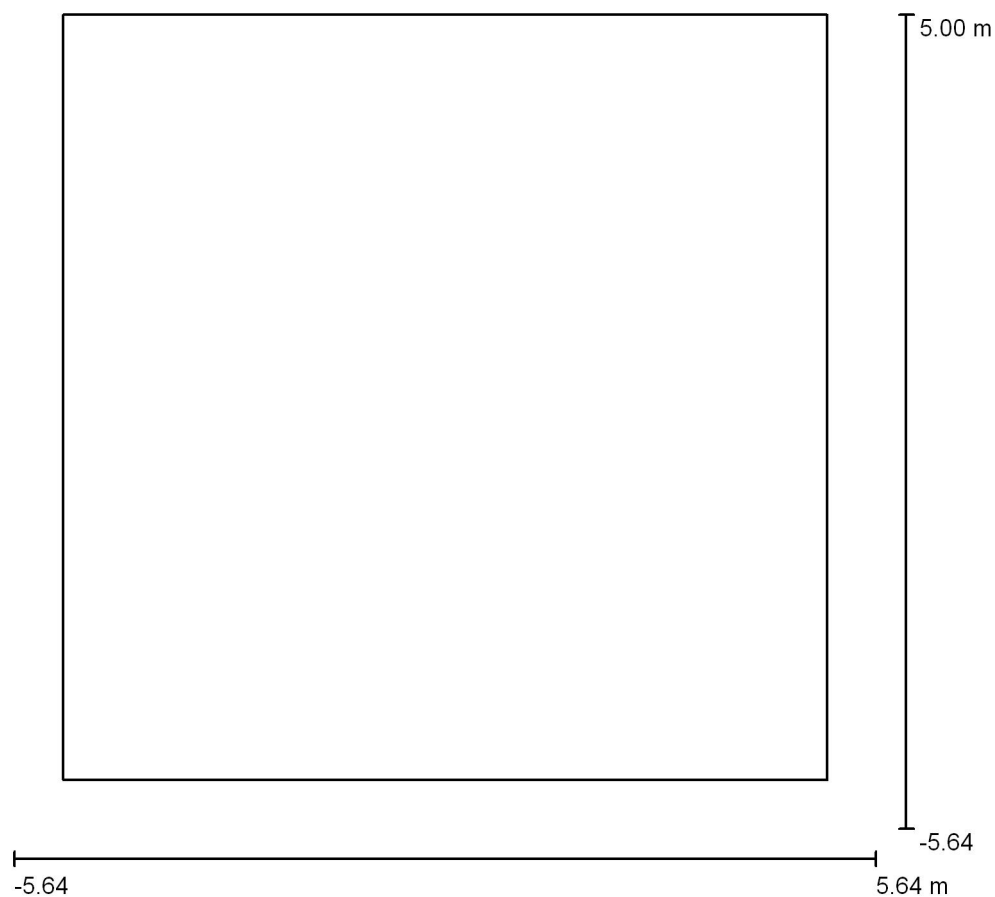


Proiect 3

LOCURI DE JOACA

Cuprins

Proiect 3	
Prima pagină a proiectului	1
Cuprins	2
TIP 1: 10 m x 10 m	
Data proiectare	3
Secțiune podea	4
Suprafețe exterioare	
Câmp de evaluare Loc de joacă	
Tabel (E)	5
TIP 2: 10 m x 15 m	
Data proiectare	6
Secțiune podea	7
Suprafețe exterioare	
Câmp de evaluare Loc de joacă	
Tabel (E)	8
TIP 3: 10 m x 20 m	
Data proiectare	9
Secțiune podea	10
Suprafețe exterioare	
Câmp de evaluare Loc de joacă	
Tabel (E)	11
TIP 4: 15 m x 15 m	
Data proiectare	12
Secțiune podea	13
Suprafețe exterioare	
Câmp de evaluare Loc de joacă	
Tabel (E)	14
TIP 5: 15 m x 20 m	
Data proiectare	15
Secțiune podea	16
Suprafețe exterioare	
Câmp de evaluare Loc de joacă	
Tabel (E)	17
TIP 6: 20 m x 20 m	
Data proiectare	18
Secțiune podea	19
Suprafețe exterioare	
Câmp de evaluare Loc de joacă	
Tabel (E)	20
TIP 7: 20 m x 25 m	
Data proiectare	21
Secțiune podea	22
Suprafețe exterioare	
Câmp de evaluare Loc de joacă	
Tabel (E)	23
TIP 8: 30 m x 30 m	
Data proiectare	24
Secțiune podea	25
Suprafețe exterioare	
Câmp de evaluare Loc de joacă	
Tabel (E)	26

TIP 1: 10 m x 10 m / Data proiectare

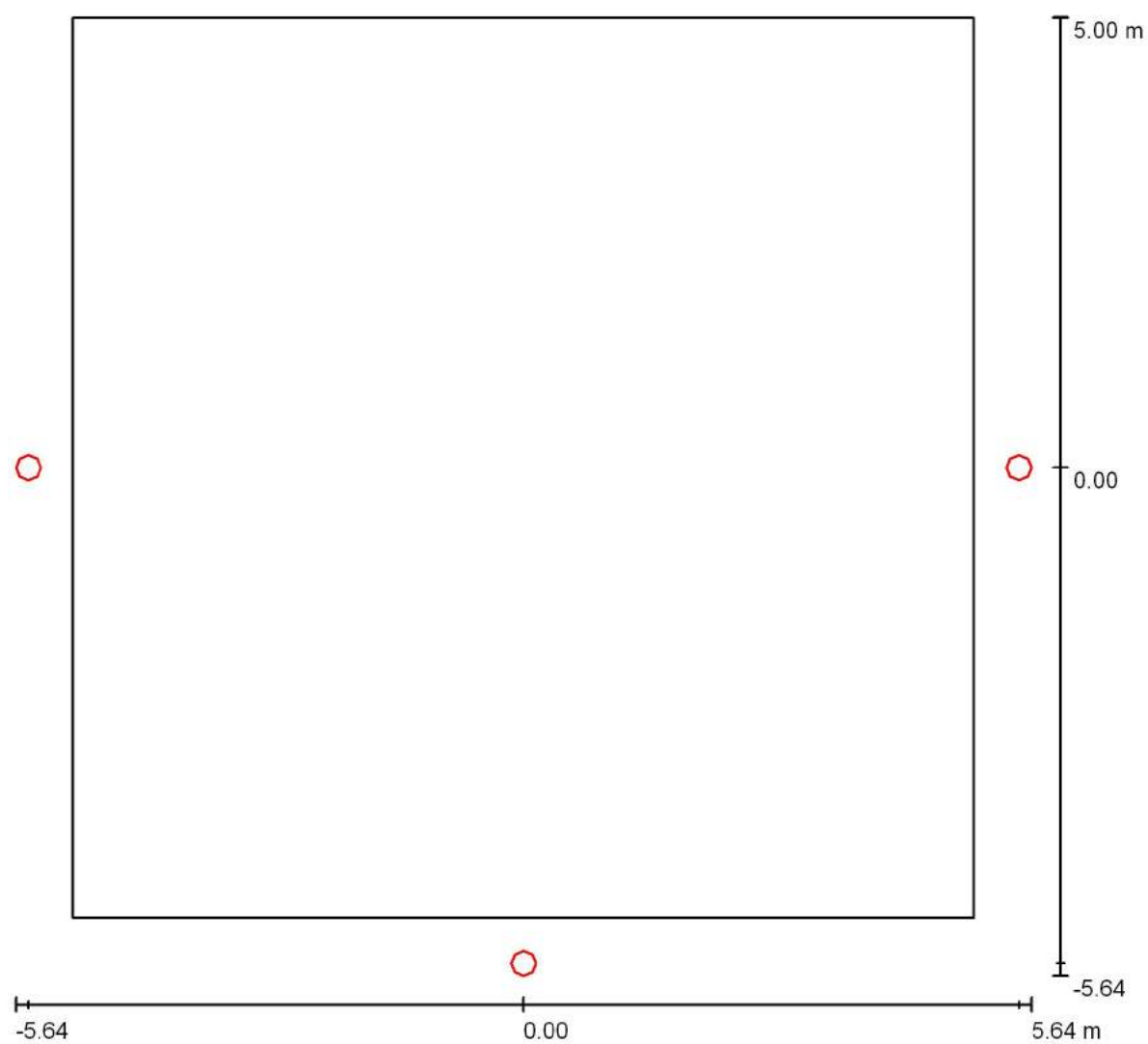
Factor de menținere: 0.80, ULR (raport lumină în sus):

Scară 1:99

Listă bucăți corpuri de iluminat

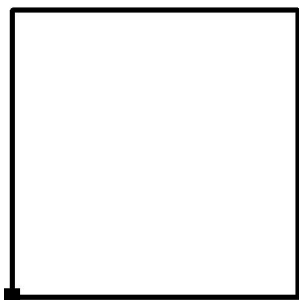
Nr.	Bucăți	Denumire (Factor de corecție)	Φ (Corp de iluminat) [lm]	Φ (Lămpi) [lm]	P [W]
1	3	AIL Tip Pietonal (1.000)			
			Total:	Total:	

TIP 1: 10 m x 10 m / Secțiune podea



Scară 1 : 81

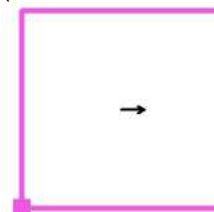
TIP 1: 10 m x 10 m / Câmp de evaluare Loc de joaca / Tabel (E)



Poziția suprafeței în scena
exterioară:

Punct marcat:

(-5.000 m, -5.000 m, 0.000 m)



8.333	30	29	26	24	22	22	24	26	29	30
5.000	<u>21</u>	41	45	41	39	39	41	45	41	<u>21</u>
1.667	43	47	50	<u>51</u>	48	48	<u>51</u>	50	47	43
m	0.500	1.500	2.500	3.500	4.500	5.500	6.500	7.500	8.500	9.500

Atenție: coordonatele se referă la imaginea de mai sus. Valoare în Lux.

Raster: 10 x 3 Puncte

E_m [lx]
37

E_{min} [lx]
21

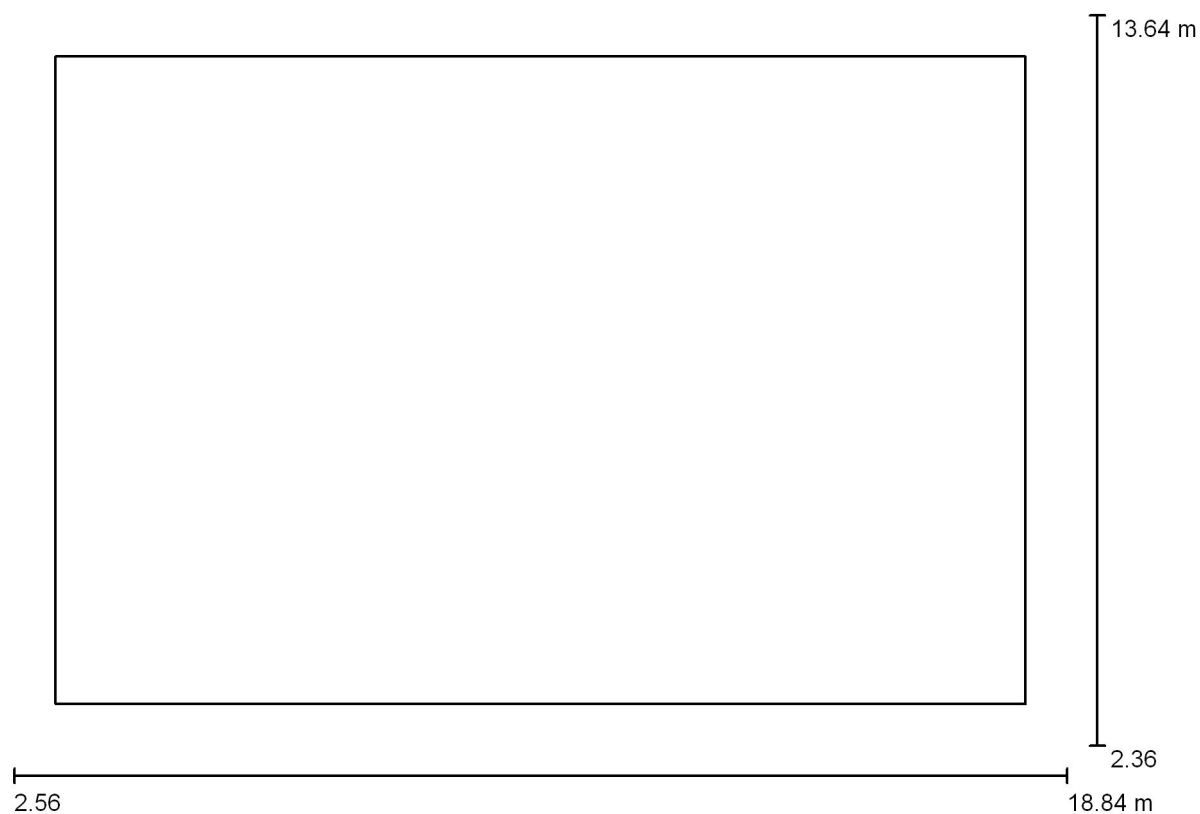
E_{max} [lx]
51

u_0
0.578

E_{min}/E_{max}
0.424

Rotație: 0.0°

TIP 2: 10 m x 15 m / Data proiectare



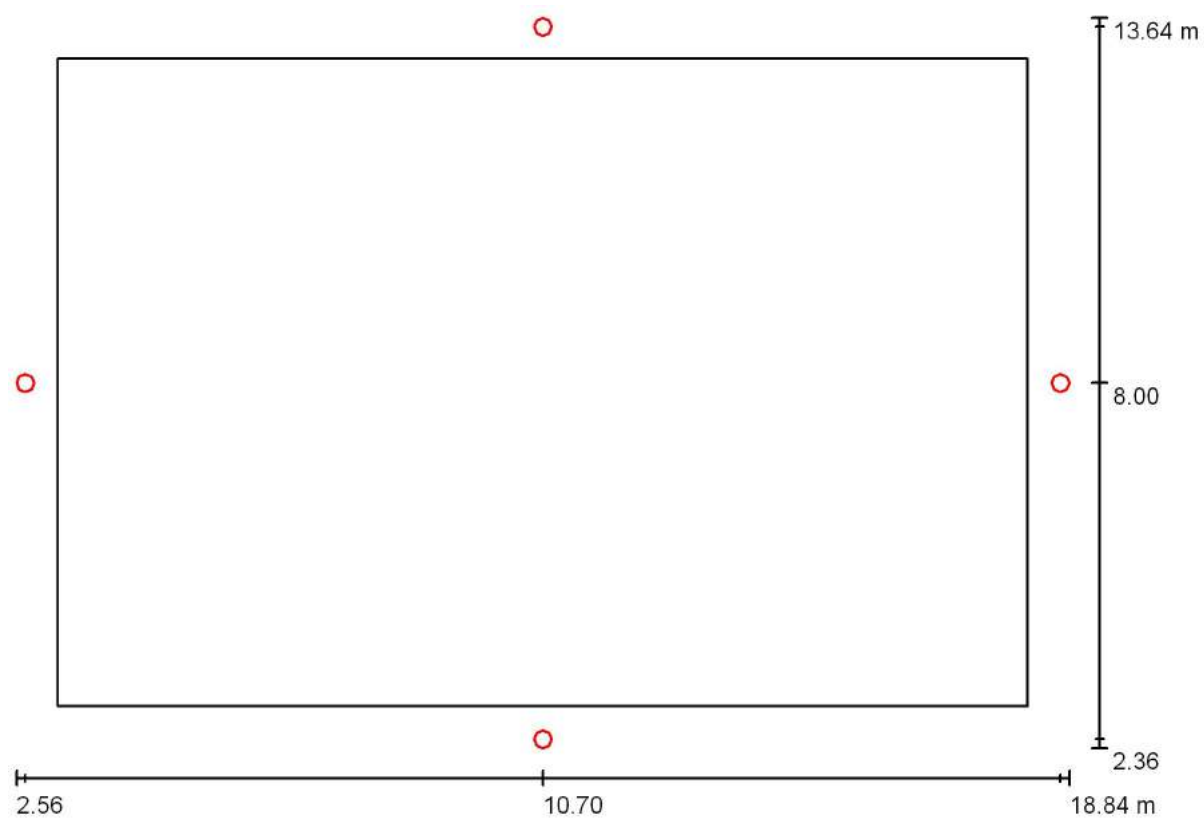
Factor de menținere: 0.80, ULR (raport lumină în sus):

Scară 1:117

Listă bucăți corpuri de iluminat

Nr.	Bucăți	Denumire (Factor de corecție)	Φ (Corp de iluminat) [lm]	Φ (Lămpi) [lm]	P [W]
1	4	AIL Tip Pietonal (1.000)			
			Total:	Total:	

TIP 2: 10 m x 15 m / Secțiune podea

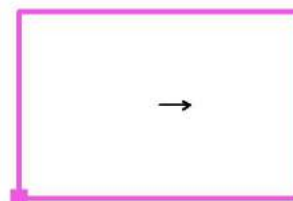


Scară 1 : 117

TIP 2: 10 m x 15 m / Câmp de evaluare Loc de joaca / Tabel (E)



Poziția suprafeței în scena
exterioară:
Punct marcat:
(3.200 m, 3.000 m, 0.000 m)



8.333	34	35	37	42	42	42	42	37	35	34
5.000	<u>25</u>	<u>43</u>	38	36	36	36	36	38	<u>43</u>	<u>25</u>
1.667	34	35	37	42	42	42	42	37	35	34
m	0.750	2.250	3.750	5.250	6.750	8.250	9.750	11.250	12.750	14.250

Atenție: coordonatele se referă la imaginea de mai sus. Valoare în Lux.

Raster: 10 x 3 Puncte

E_m [lx]
37

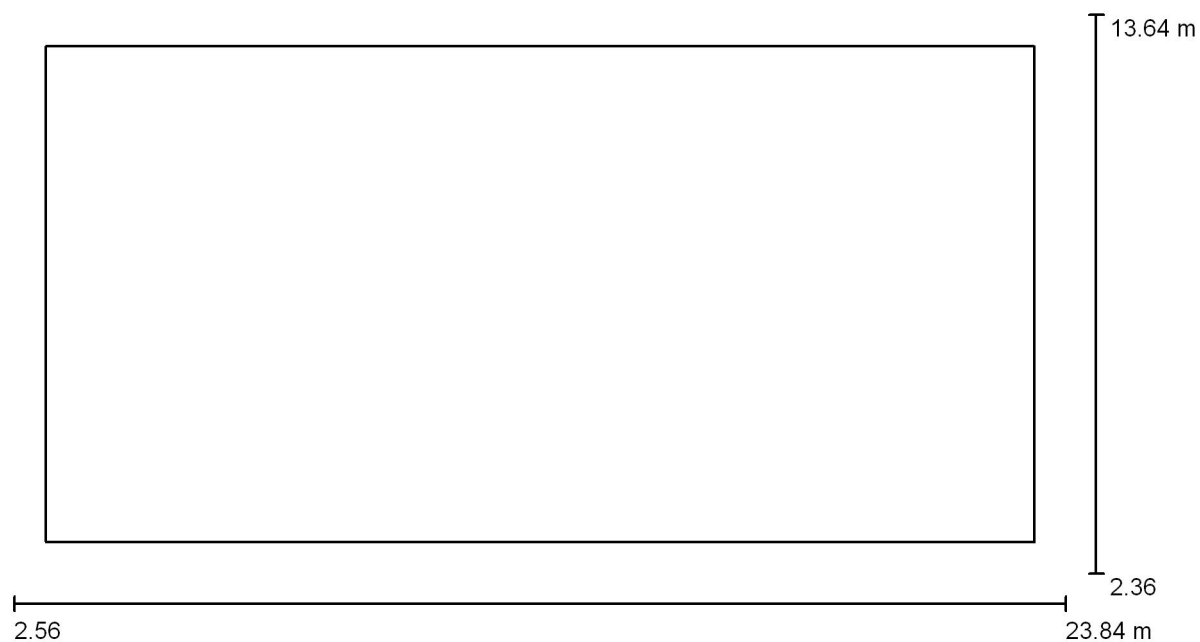
E_{min} [lx]
25

E_{max} [lx]
43

u_0
0.677

E_{min}/E_{max}
0.585

Rotație: 0.0°

TIP 3: 10 m x 20 m / Data proiectare

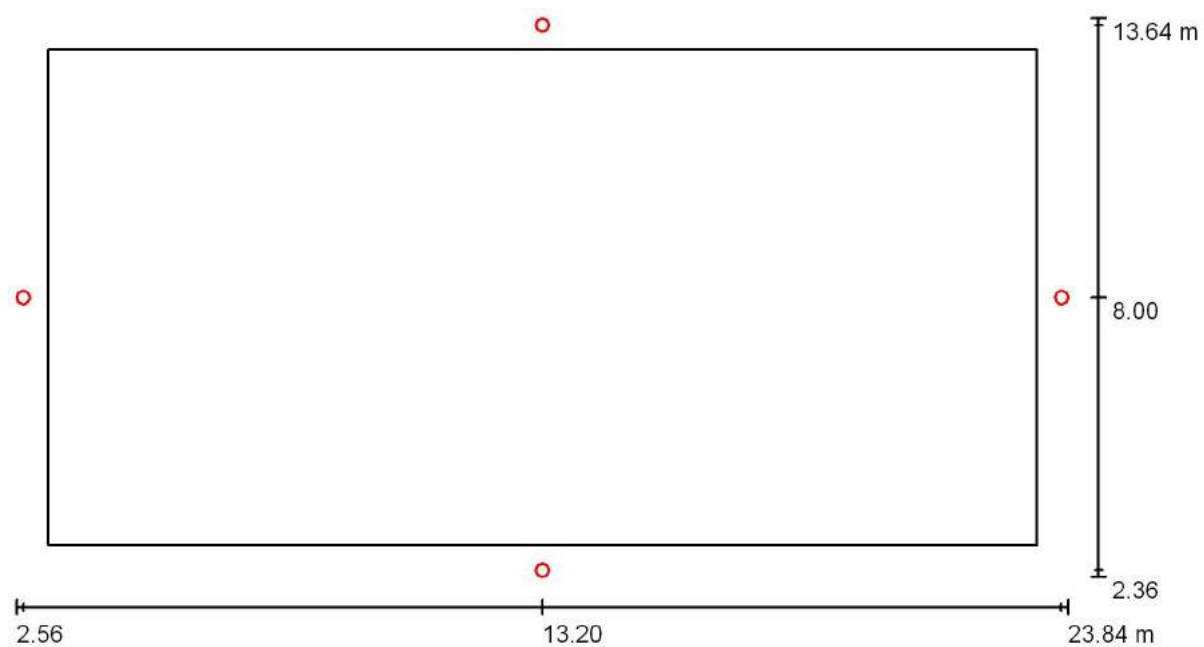
Factor de menținere: 0.80, ULR (raport lumină în sus):

Scară 1:153

Listă bucăți corpuri de iluminat

Nr.	Bucăți	Denumire (Factor de corecție)	Φ (Corp de iluminat) [lm]	Φ (Lămpi) [lm]	P [W]
1	4	AIL Tip Pietonal (1.000)			
Total:			Total:	Total:	

TIP 3: 10 m x 20 m / Secțiune podea

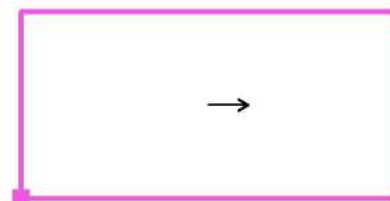


Scară 1 : 153

TIP 3: 10 m x 20 m / Câmp de evaluare Loc de joaca / Tabel (E)



Poziția suprafeței în scena
exterioară:
Punct marcat:
(3.200 m, 3.000 m, 0.000 m)



8.333	29	<u>25</u>	<u>25</u>	33	<u>38</u>	<u>38</u>	33	<u>25</u>	<u>25</u>	29
5.000	26	33	26	26	29	29	26	26	33	26
1.667	29	<u>25</u>	<u>25</u>	33	<u>38</u>	<u>38</u>	33	<u>25</u>	<u>25</u>	29
m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000

Atenție: coordonatele se referă la imaginea de mai sus. Valoare în Lux.

Raster: 10 x 3 Puncte

E_m [lx]
29

E_{min} [lx]
25

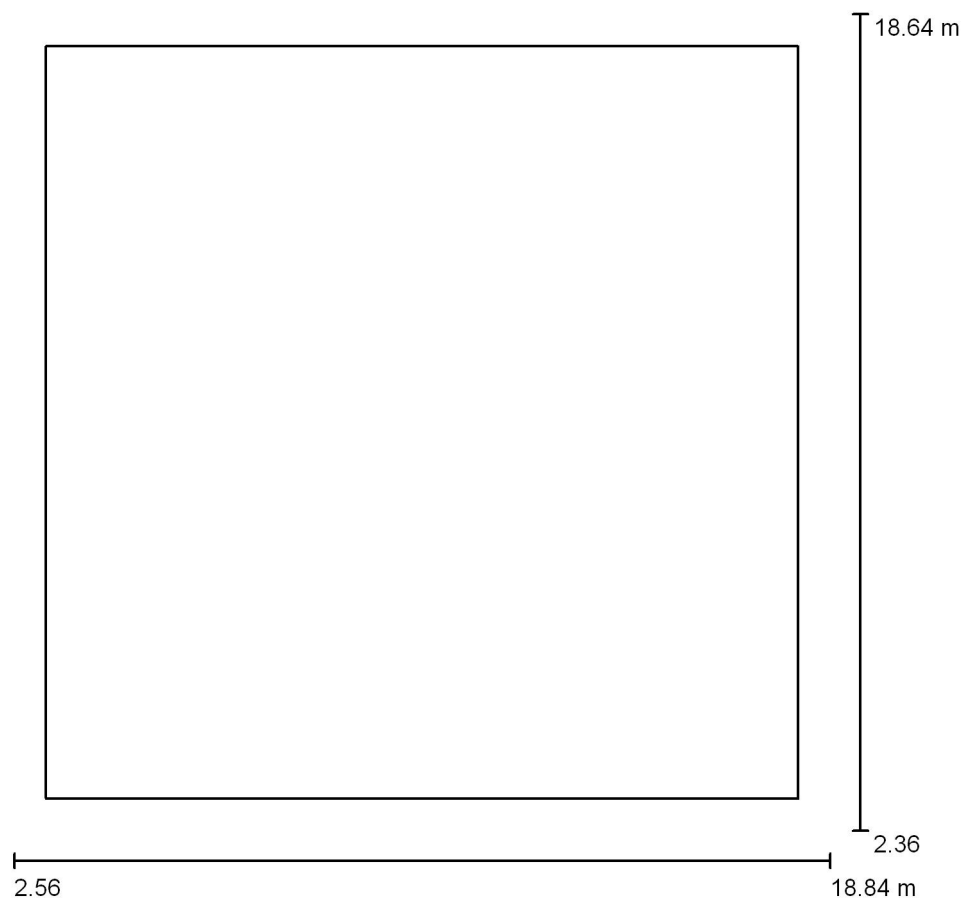
E_{max} [lx]
38

u_0
0.841

E_{min}/E_{max}
0.653

Rotație: 0.0°

TIP 4: 15 m x 15 m / Data proiectare



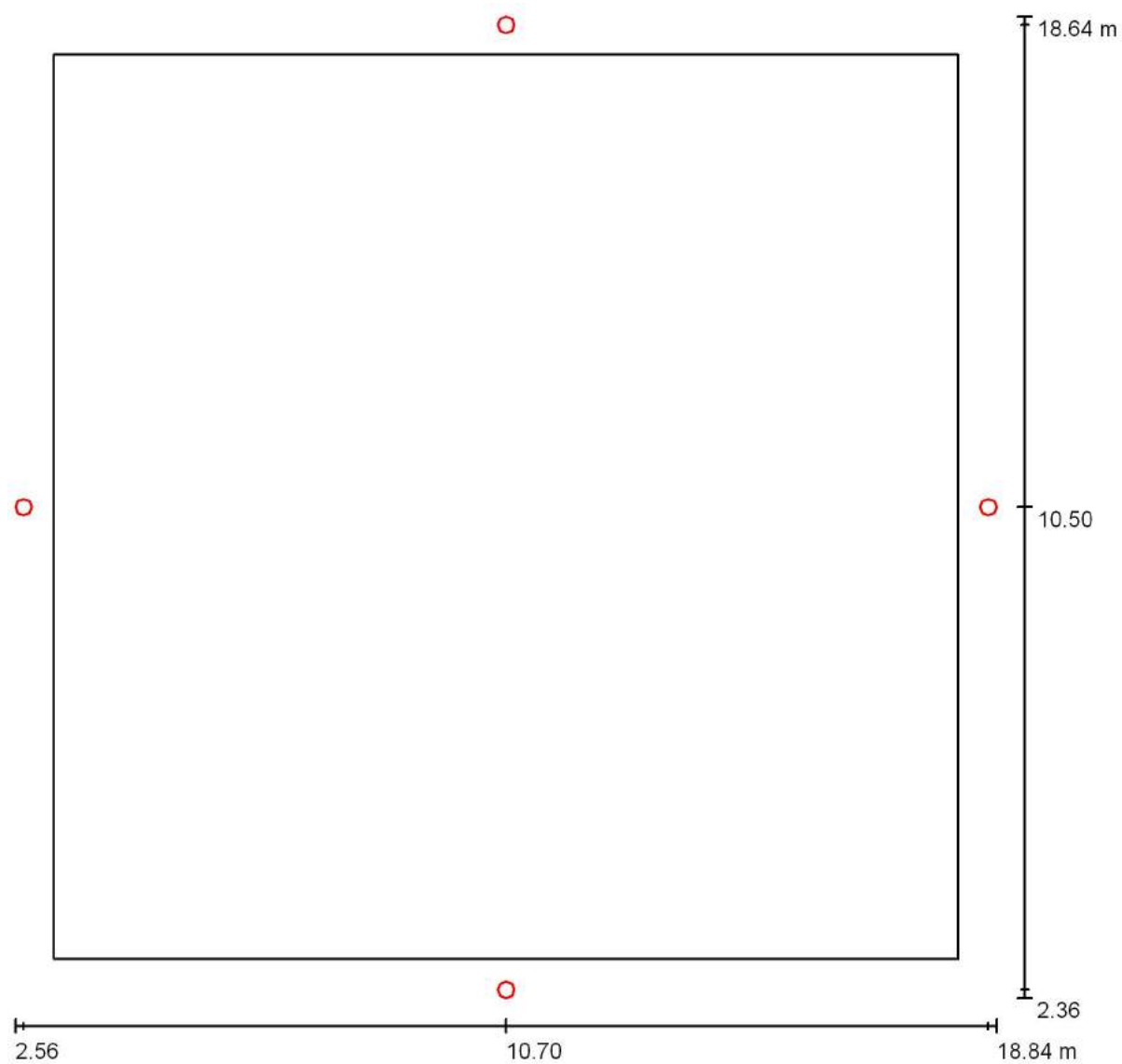
Factor de menținere: 0.80, ULR (raport lumină în sus):

Scară 1:151

Listă bucăți corpuri de iluminat

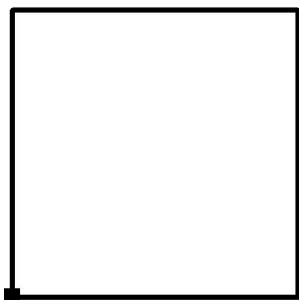
Nr.	Bucăți	Denumire (Factor de corecție)	Φ (Corp de iluminat) [lm]	Φ (Lămpi) [lm]	P [W]
1	4	AIL Tip Pietonal (1.000)			
			Total:	Total:	

TIP 4: 15 m x 15 m / Secțiune podea

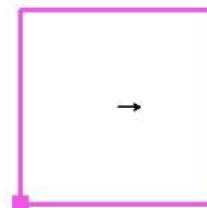


Scară 1 : 117

TIP 4: 15 m x 15 m / Câmp de evaluare Loc de joacă / Tabel (E)



Poziția suprafeței în scena
exterioară:
Punct marcat:
(3.200 m, 3.000 m, 0.000 m)



12.500	22	24	27	32	36	36	32	27	24	22
7.500	<u>21</u>	<u>37</u>	29	23	<u>21</u>	<u>21</u>	23	29	<u>37</u>	<u>21</u>
2.500	22	24	27	32	36	36	32	27	24	22
m	0.750	2.250	3.750	5.250	6.750	8.250	9.750	11.250	12.750	14.250

Atenție: coordonatele se referă la imaginea de mai sus. Valoare în Lux.

Raster: 10 x 3 Puncte

E_m [lx]
27

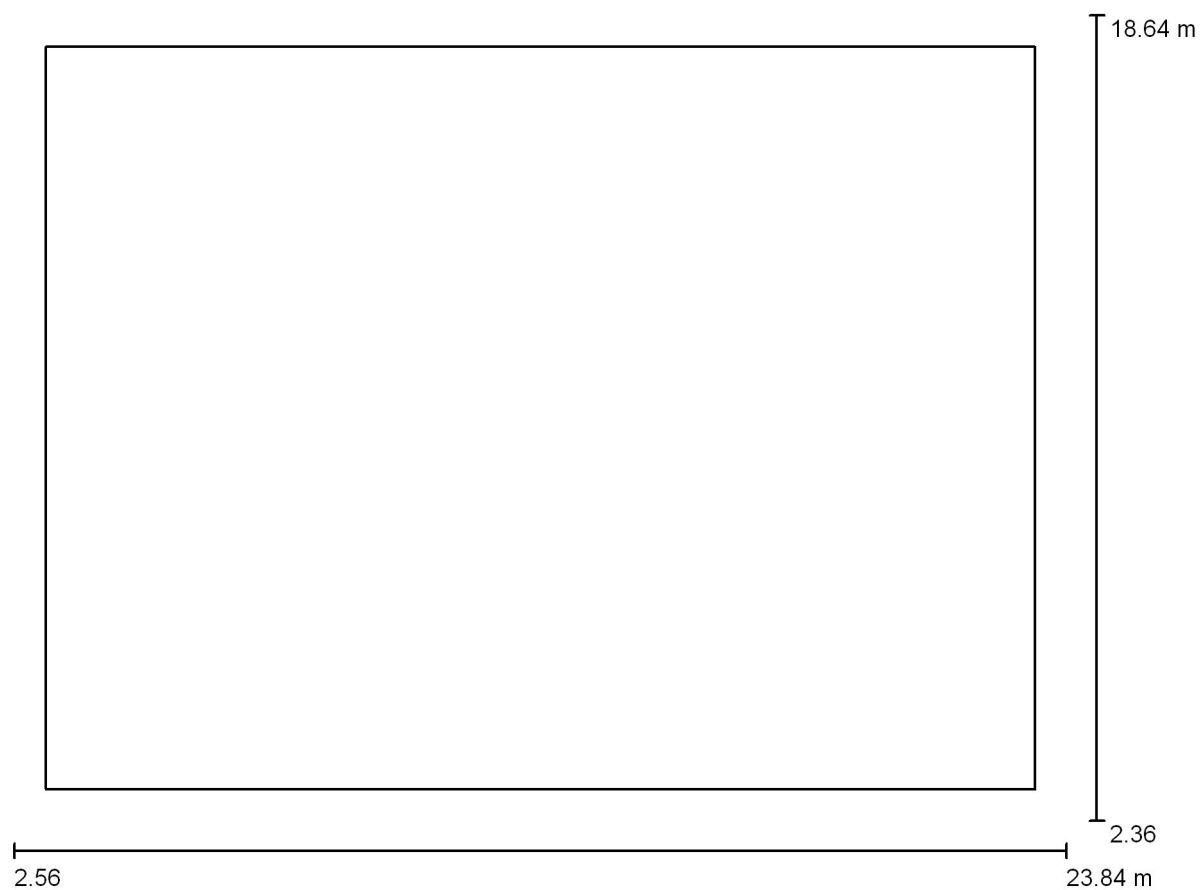
E_{min} [lx]
21

E_{max} [lx]
37

u_0
0.767

E_{min}/E_{max}
0.569

Rotație: 0.0°

TIP 5: 15 m x 20 m / Data proiectare

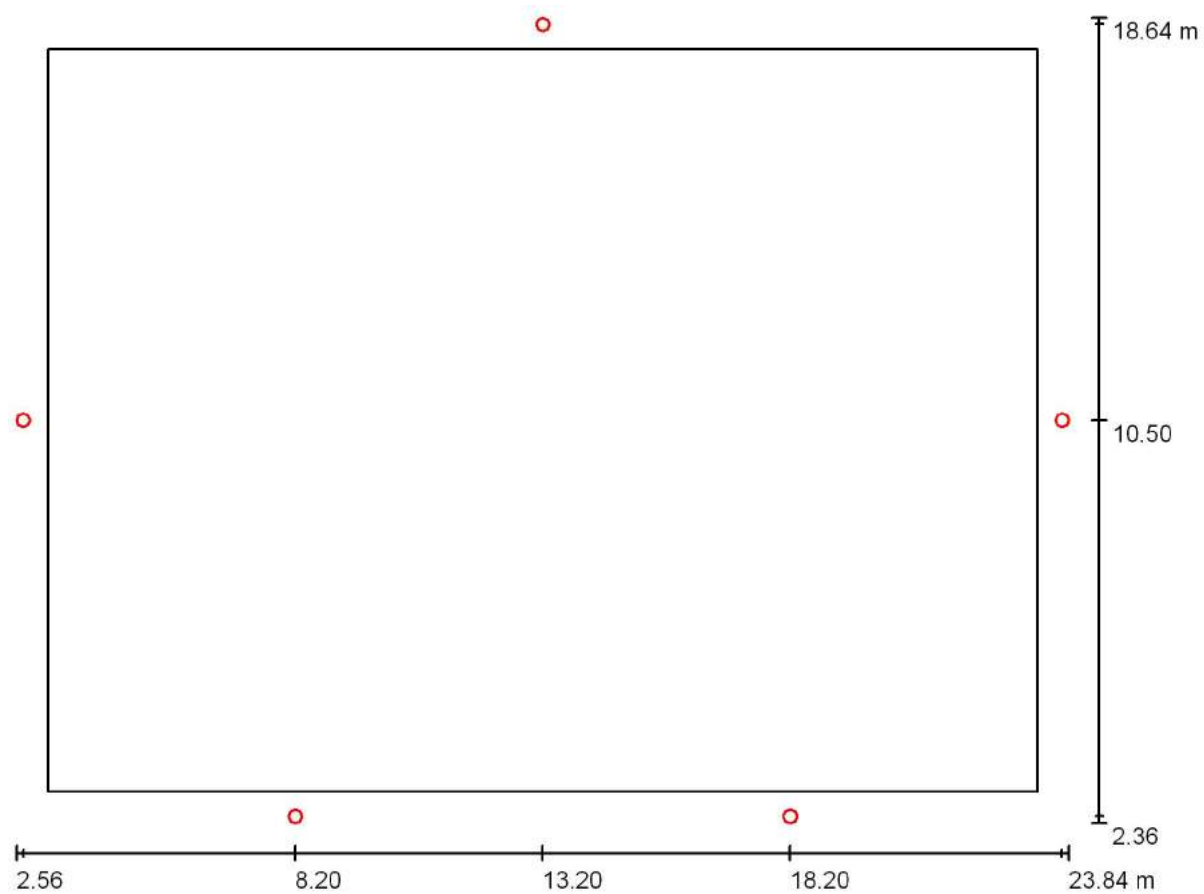
Factor de menținere: 0.80, ULR (raport lumină în sus):

Scară 1:153

Listă bucăți corpuri de iluminat

Nr.	Bucăți	Denumire (Factor de corecție)	Φ (Corp de iluminat) [lm]	Φ (Lămpi) [lm]	P [W]
1	5	AIL Tip Pietonal (1.000)			
			Total:	Total:	

TIP 5: 15 m x 20 m / Secțiune podea

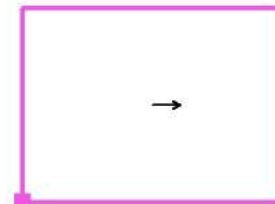


Scară 1 : 153

TIP 5: 15 m x 20 m / Câmp de evaluare Loc de joaca / Tabel (E)



Poziția suprafeței în scena
exterioară:
Punct marcat:
(3.200 m, 3.000 m, 0.000 m)



12.500	18	17	19	25	32	32	25	19	17	18
7.500	27	33	22	17	<u>16</u>	<u>16</u>	17	22	33	27
2.500	31	37	<u>38</u>	34	27	27	34	<u>38</u>	37	31
m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000

Atenție: coordonatele se referă la imaginea de mai sus. Valoare în Lux.

Raster: 10 x 3 Puncte

E_m [lx]
26

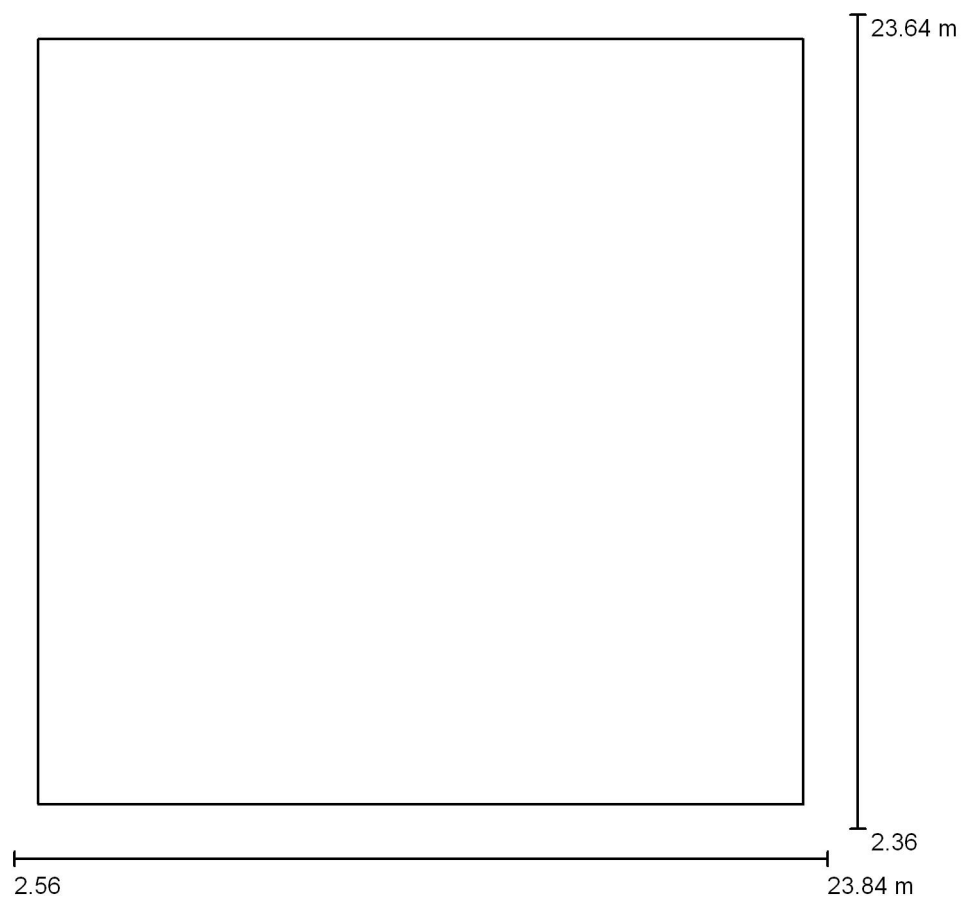
E_{min} [lx]
16

E_{max} [lx]
38

u_0
0.595

E_{min}/E_{max}
0.408

Rotație: 0.0°

TIP 6: 20 m x 20 m / Data proiectare

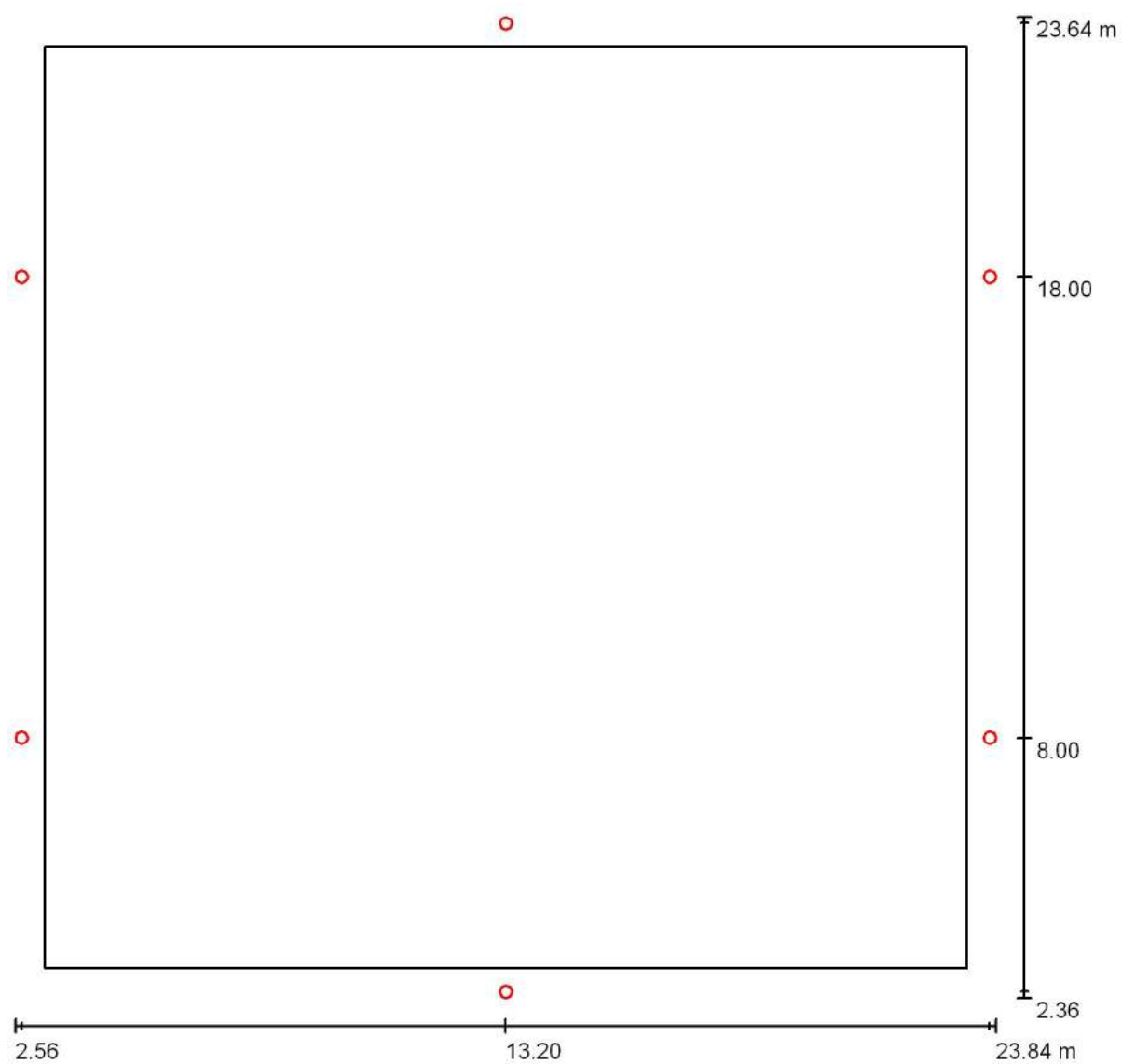
Factor de menținere: 0.80, ULR (raport lumină în sus):

Scară 1:198

Listă bucăți corpuri de iluminat

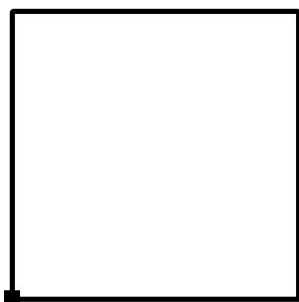
Nr.	Bucăți	Denumire (Factor de corecție)	Φ (Corp de iluminat) [lm]	Φ (Lămpi) [lm]	P [W]
1	6	AIL Tip Pietonal (1.000)			
			Total:	Total:	

TIP 6: 20 m x 20 m / Secțiune podea

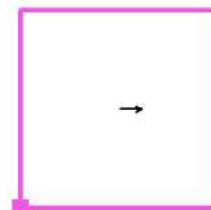


Scară 1 : 153

TIP 6: 20 m x 20 m / Câmp de evaluare Loc de joaca / Tabel (E)



Poziția suprafeței în scena
exterioară:
Punct marcat:
(3.200 m, 3.000 m, 0.000 m)



16.667	24	27	24	24	26	26	24	24	27	24
10.000	<u>29</u>	24	19	15	<u>14</u>	<u>14</u>	15	19	24	<u>29</u>
3.333	24	27	24	24	26	26	24	24	27	24
m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000

Atenție: coordonatele se referă la imaginea de mai sus. Valoare în Lux.

Raster: 10 x 3 Puncte

E_m [lx]
23

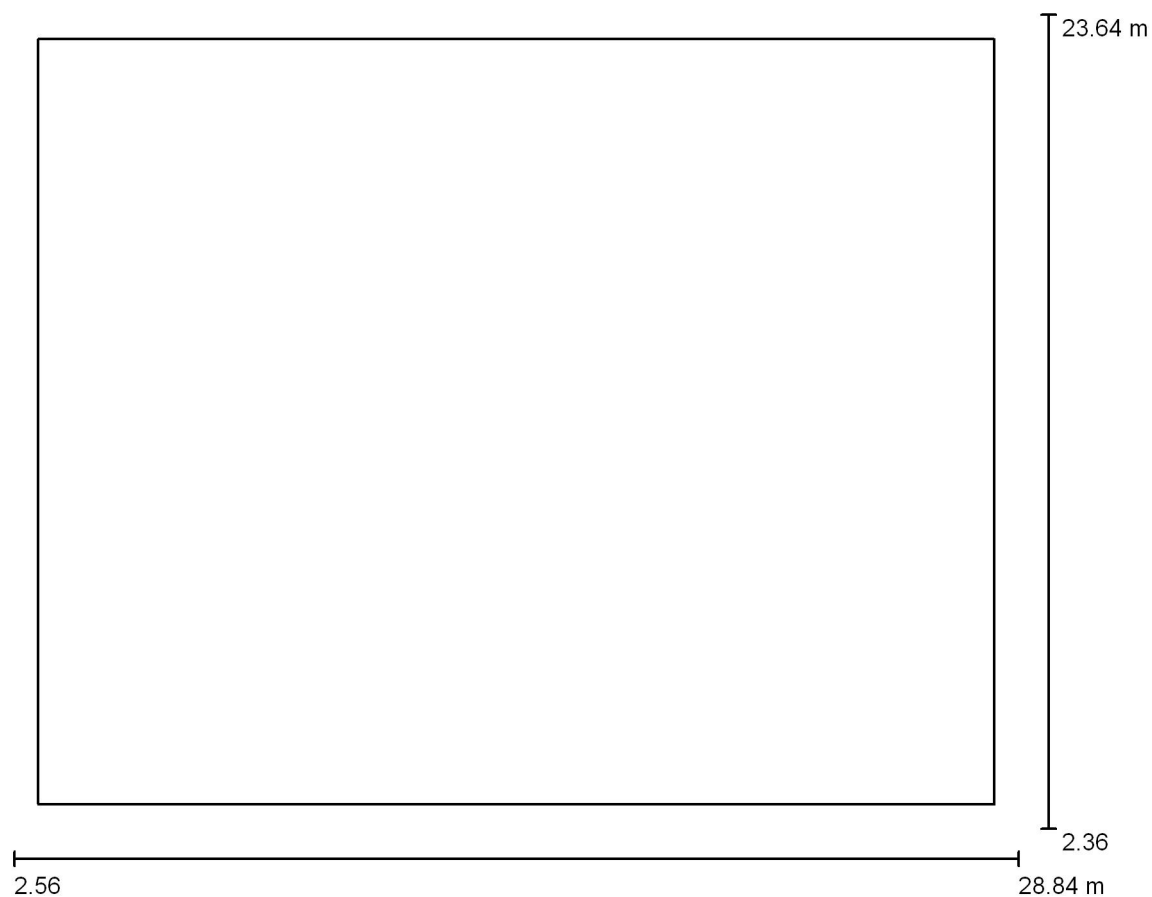
E_{min} [lx]
14

E_{max} [lx]
29

u_0
0.582

E_{min}/E_{max}
0.467

Rotație: 0.0°

TIP 7: 20 m x 25 m / Data proiectare

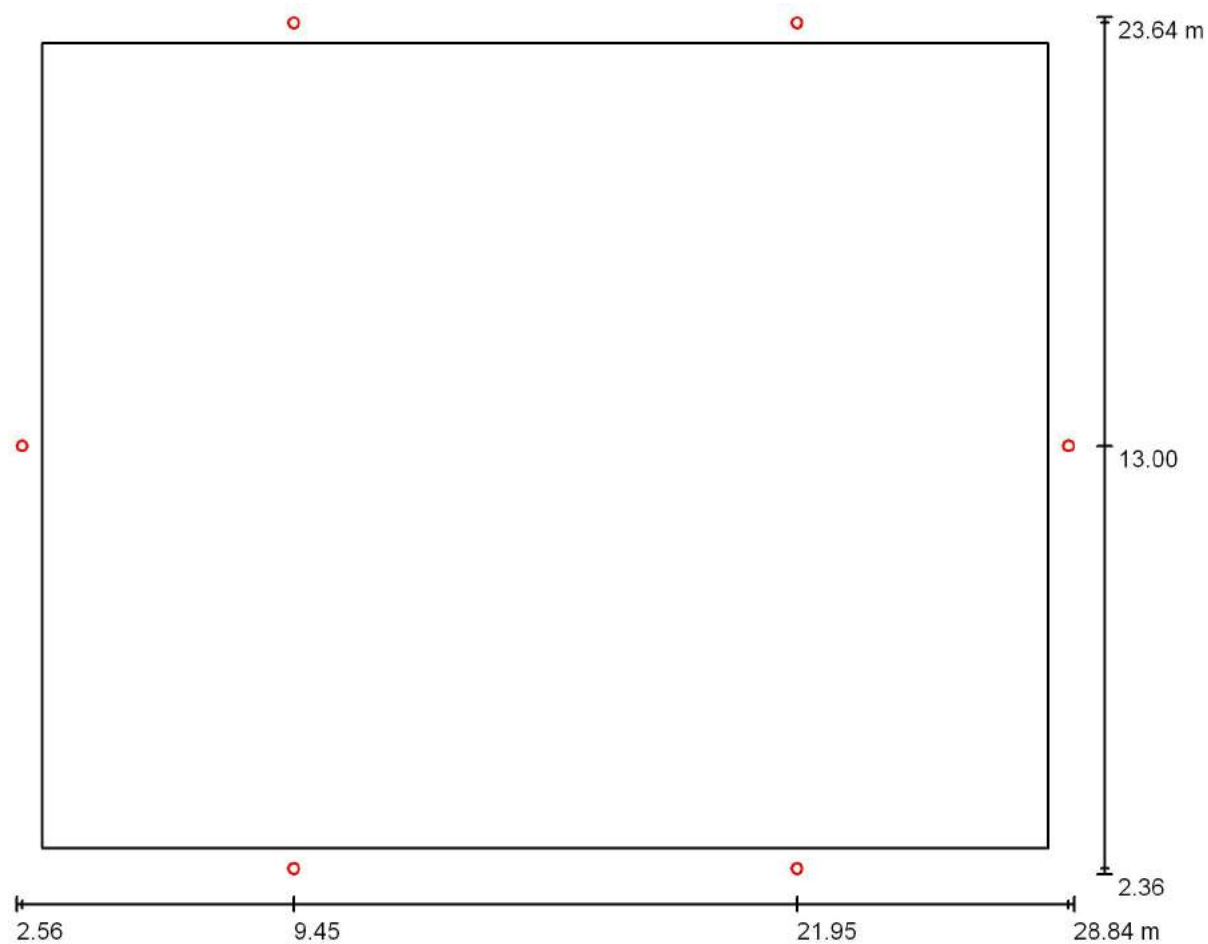
Factor de menținere: 0.80, ULR (raport lumină în sus):

Scară 1:198

Listă bucăți corpuri de iluminat

Nr.	Bucăți	Denumire (Factor de corecție)	Φ (Corp de iluminat) [lm]	Φ (Lămpi) [lm]	P [W]
1	6	AIL Tip Pietonal (1.000)			
			Total:	Total:	

TIP 7: 20 m x 25 m / Secțiune podea

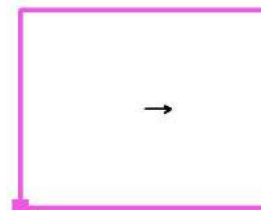


Scară 1 : 188

TIP 7: 20 m x 25 m / Câmp de evaluare Loc de joaca / Tabel (E)



Poziția suprafeței în scena
exterioară:
Punct marcat:
(3.200 m, 3.000 m, 0.000 m)



16.667	19	22	<u>23</u>	21	18	18	21	<u>23</u>	22	19
10.000	15	22	16	13	<u>11</u>	<u>11</u>	13	16	22	15
3.333	19	22	<u>23</u>	21	18	18	21	<u>23</u>	22	19
m	1.250	3.750	6.250	8.750	11.250	13.750	16.250	18.750	21.250	23.750

Atenție: coordonatele se referă la imaginea de mai sus. Valoare în Lux.

Raster: 10 x 3 Puncte

E_m [lx]
19

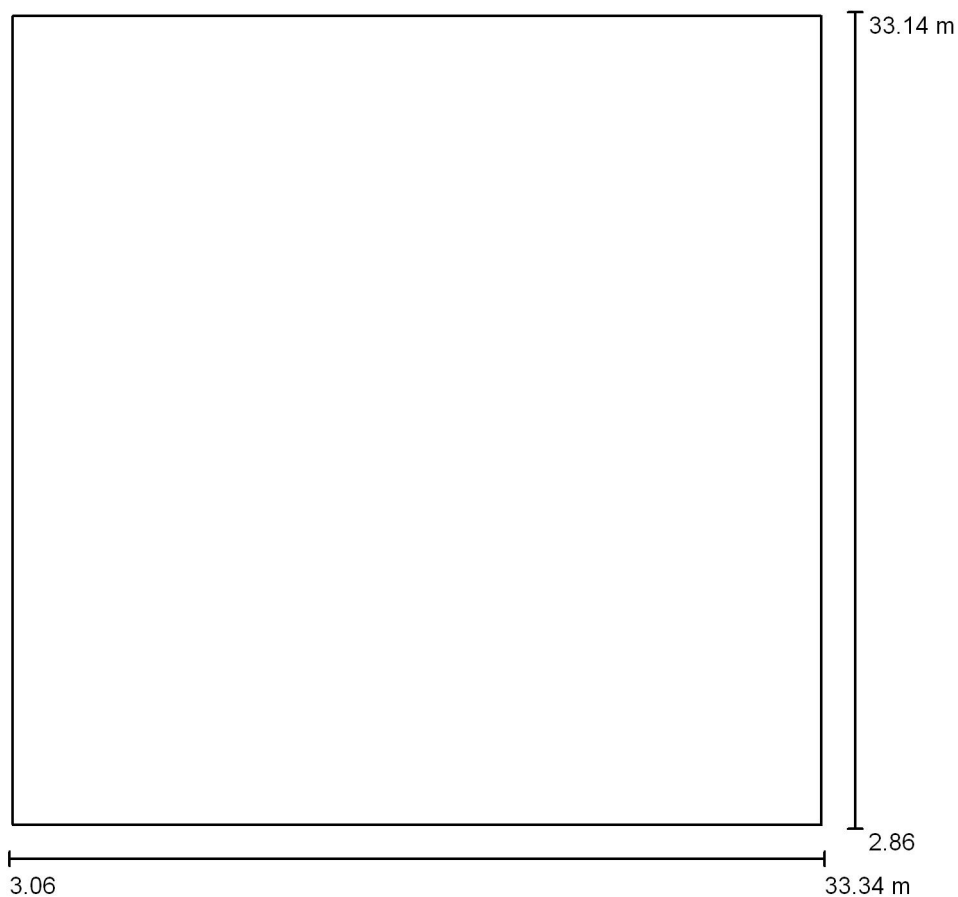
E_{min} [lx]
11

E_{max} [lx]
23

u_0
0.585

E_{min}/E_{max}
0.479

Rotație: 0.0°

TIP 8: 30 m x 30 m / Data proiectare

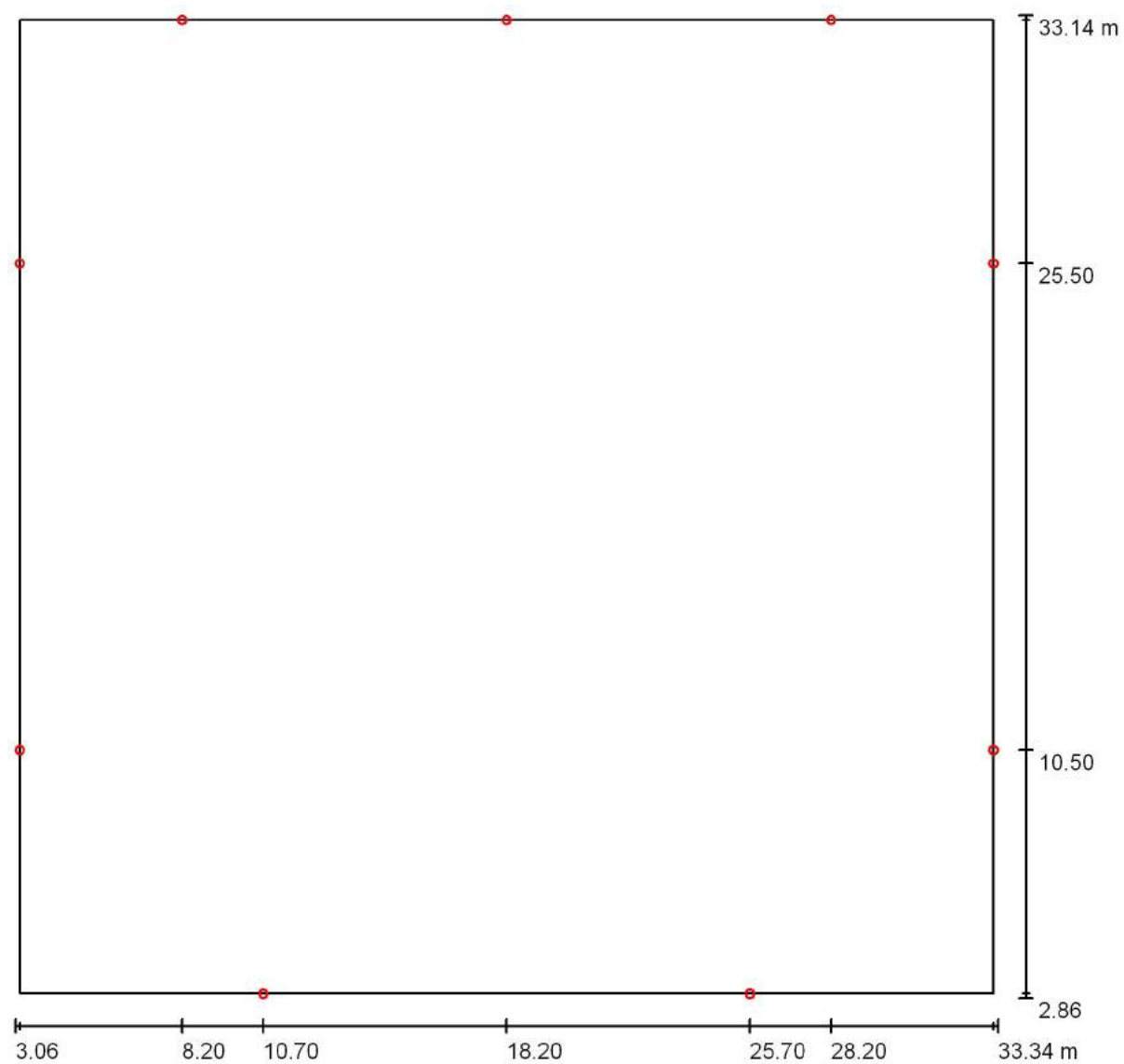
Factor de menținere: 0.80, ULR (raport lumină în sus):

Scară 1:281

Listă bucăți corpuri de iluminat

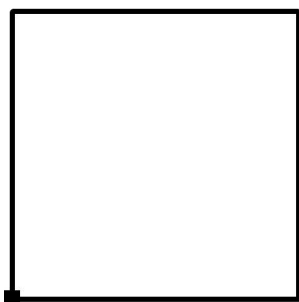
Nr.	Bucăți	Denumire (Factor de corecție)	Φ (Corp de iluminat) [lm]	Φ (Lămpi) [lm]	P [W]
1	9	AIL Tip Pietonal (1.000)			
			Total:	Total:	

TIP 8: 30 m x 30 m / Secțiune podea

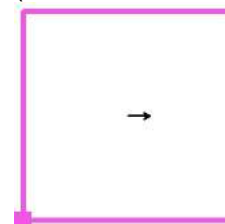


Scară 1 : 217

TIP 8: 30 m x 30 m / Câmp de evaluare Loc de joaca / Tabel (E)



Poziția suprafeței în scena
exterioară:
Punct marcat:
(3.200 m, 3.000 m, 0.000 m)



25.000	25	<u>28</u>	23	20	20	20	20	23	<u>28</u>	25
15.000	16	13	9.69	7.29	<u>6.07</u>	<u>6.07</u>	7.29	9.69	13	16
5.000	21	24	20	16	13	13	16	20	24	21
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Atenție: coordonatele se referă la imaginea de mai sus. Valoare în Lux.

Raster: 10 x 3 Puncte

E_m [lx]
17

E_{min} [lx]
6.07

E_{max} [lx]
28

u_0
0.348

E_{min}/E_{max}
0.218

Rotație: 0.0°



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

8.2.3 Soseaua de legatura





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)



Proiect 2

Legatura rutiera

Cuprins

Proiect 2

Prima pagină a proiectului	1
Cuprins	2
LEGATURA RUTIERA - Tenetchi (Calea Aurel Vlaicu - Strada Campineanu)	
Data proiectare	3
Rezultate fotometrice	4
LEGATURA RUTIERA - Strada Tenetchi (Strada Campineanu - Strada Camp...	
Data proiectare	5
Rezultate fotometrice	6
LEGATURA RUTIERA - Strada Ovidiu	
Data proiectare	7
Rezultate fotometrice	8

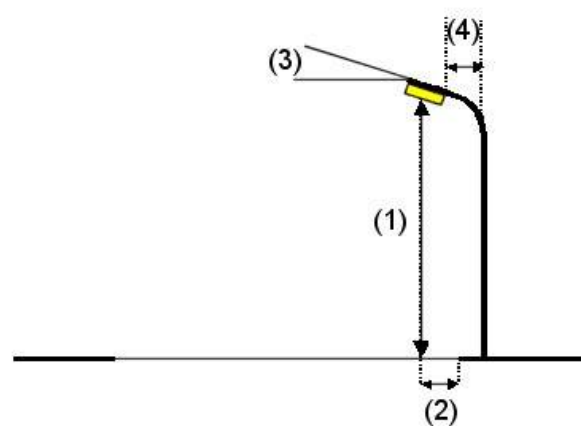
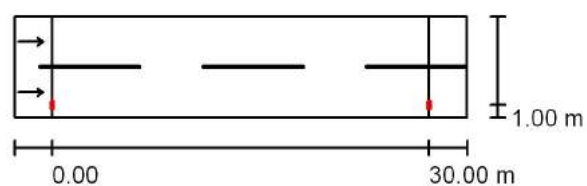
LEGATURA RUTIERA - Tenetchi (Calea Aurel Vlaicu - Strada Campineanu) / Data proiectare

Profil stradă

Șosea 1 (Lățime: 8.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q_0 : 0.070)

Factor de menținere: 0.80

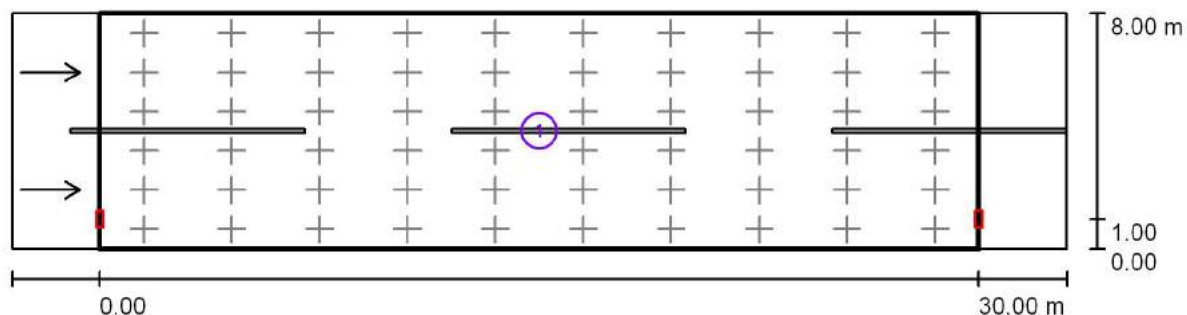
Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 11
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	30.000 m
Înălțime de montare (1):	9.073 m
Înălțimea deasupra planului util:	9.000 m
Consolă (2):	1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	3.000 m

Proiectant
Telefon
Fax
e-mail

LEGATURA RUTIERA - Tenetchi (Calea Aurel Vlaicu - Strada Campineanu) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- Câmp de evaluare Șosea 1
Lungime: 30.000 m, Lățime: 8.000 m
Raster: 10 x 6 Puncte
Elemente de stradă atașate: Șosea 1.
acoperire: C2, q0: 0.070
Clasa de iluminare selectată: ME4b

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.87	0.60	0.73	7	0.60

LEGATURA RUTIERA - Strada Tenetchi (Strada Campineanu - Strada Campurilor) si Strada Tribunalul Corches / Data proiectare

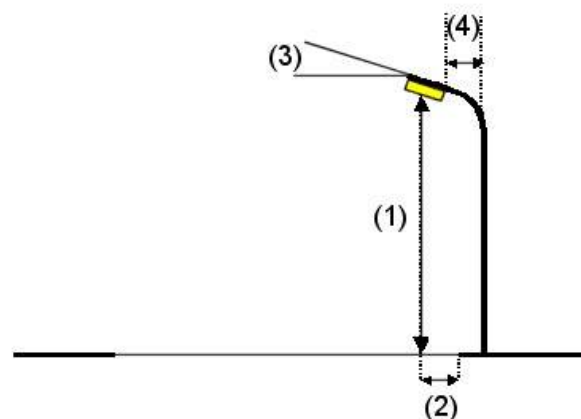
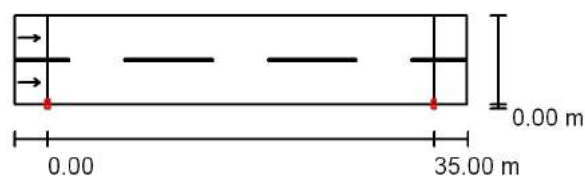
Sistemul de iluminat propus este exclusiv pentru calea de de circulatie rutiera. Din cauza dimensiuni considerabile a spatilor verzi nu se poate asigura un nivel de iluminat corespunzator pe trotuare.

Profil stradă

Șosea 1 (Lățime: 8.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q_0 : 0.070)

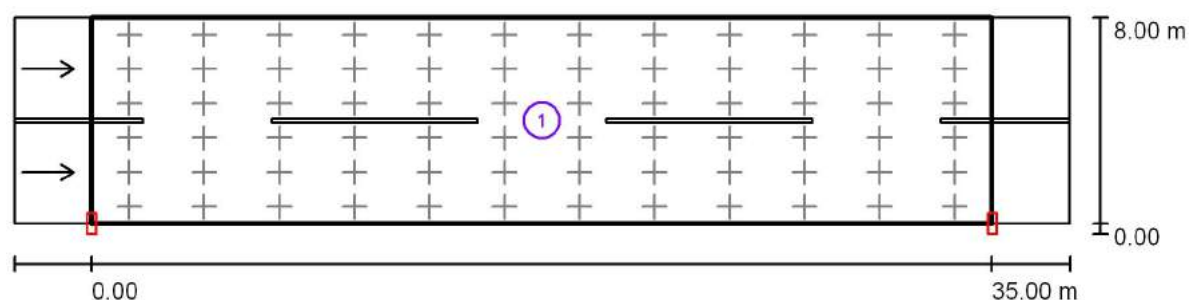
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 13
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	10.068 m
Înălțimea deasupra planului util:	10.000 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

LEGATURA RUTIERA - Strada Tenetchi (Strada Campineanu - Strada Campurilor) si Strada Tribunalul Corches / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Șosea 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 8.000 m
Raster: 12 x 6 Puncte
Elemente de stradă atașate: Șosea 1.
acoperire: C2, q0: 0.070
Clasa de iluminare selectată: ME4b

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.86	0.54	0.70	9	0.67
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

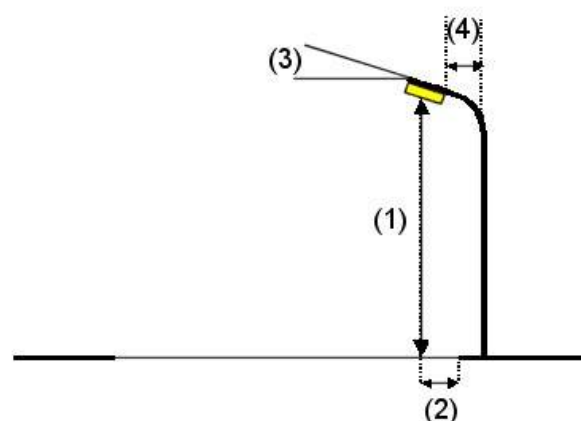
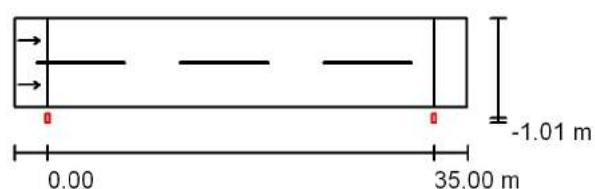
LEGATURA RUTIERA - Strada Ovidiu / Data proiectare

Profil stradă

Șosea 1 (Lățime: 8.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)

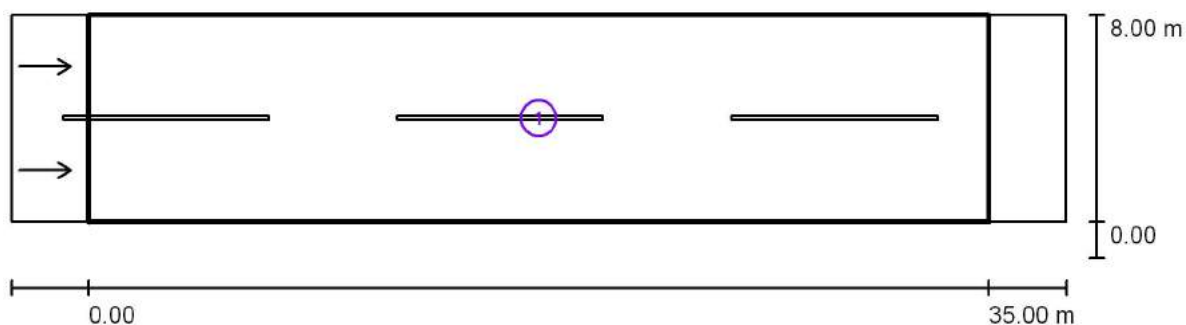
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 13
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	9.068 m
Înălțimea deasupra planului util:	9.000 m
Consolă (2):	-1.000 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	3.000 m

LEGATURA RUTIERA - Strada Ovidiu / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 8.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME4b

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.81	0.46	0.69	12	0.68
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

8.2.4 Zona Industrială Vest





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)



Proiect 6

Z.I.V.

Cuprins

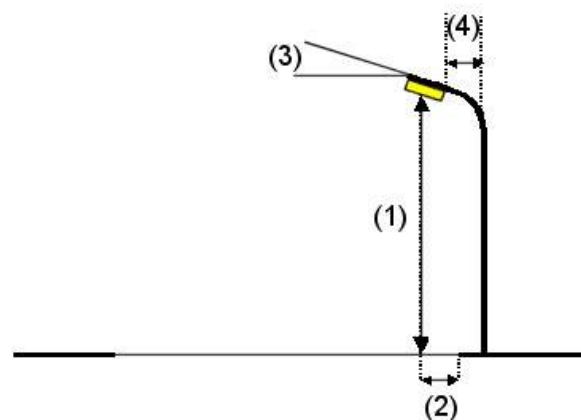
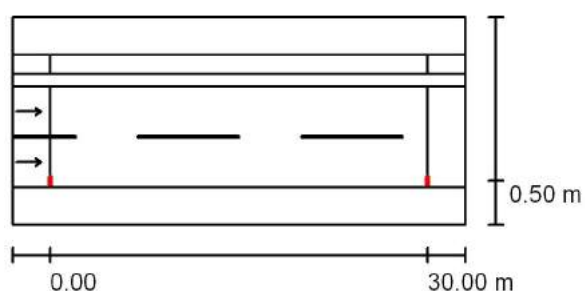
Proiect 4

Prima pagină a proiectului	1
Cuprins	2
Z.I.V. - Str. I	
Data proiectare	3
Rezultate fotometrice	5
Z.I.V. - Str. II	
Data proiectare	7
Rezultate fotometrice	9
Z.I.V. - Str. III	
Data proiectare	11
Rezultate fotometrice	12

Profil stradă

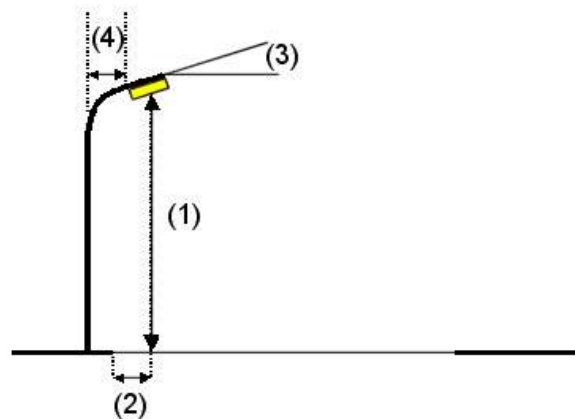
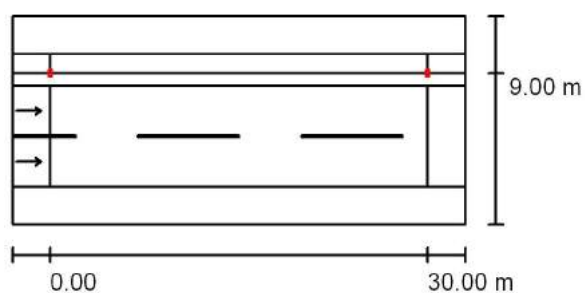
Spațiu verde 1	(Lățime: 3.000 m)
Sidewalk 1	(Lățime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lățime: 1.000 m)
Șosea 1	(Lățime: 8.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lățime: 3.000 m)

Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat

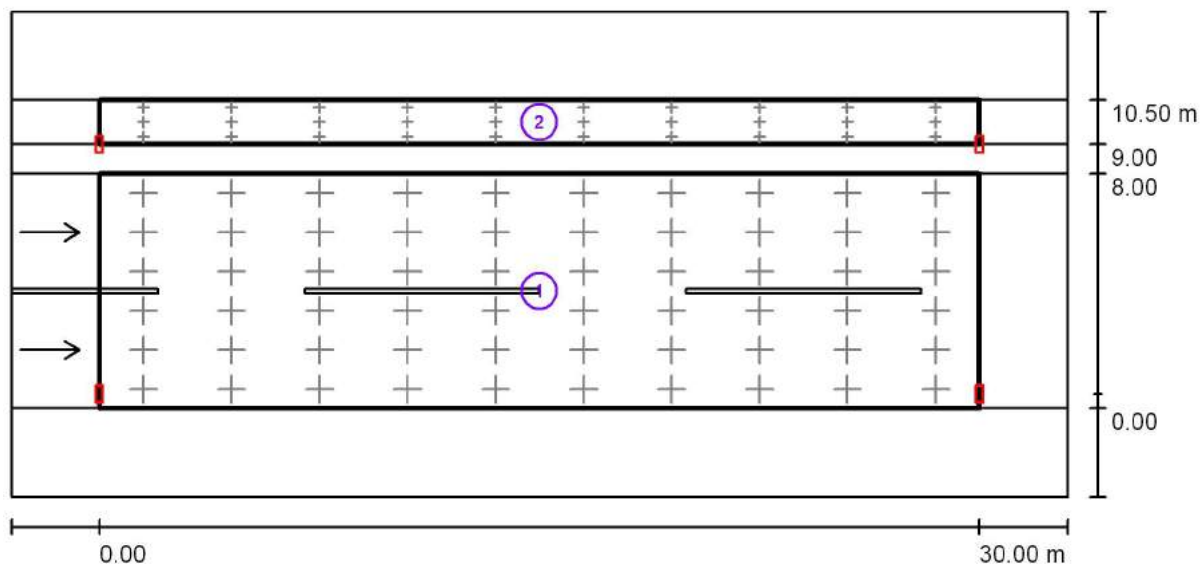
Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	30.000 m
Înălțime de montare (1):	10.072 m
Înălțimea deasupra planului util:	10.000 m
Consolă (2):	0.513 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	30.000 m
Înălțime de montare (1):	10.072 m
Înălțimea deasupra planului util:	10.000 m
Consolă (2):	-0.987 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

Z.I.V. - Str. I / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 8.000 m
 Raster: 10 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.66	0.75	0.87	5	0.66
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Z.I.V. - Str. I / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
Lungime: 30.000 m, Lățime: 1.500 m
Raster: 10 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

E_{min} [lx]

8.07

5.94

Valori necesare conform clasei:

≥ 7.50

≥ 1.50

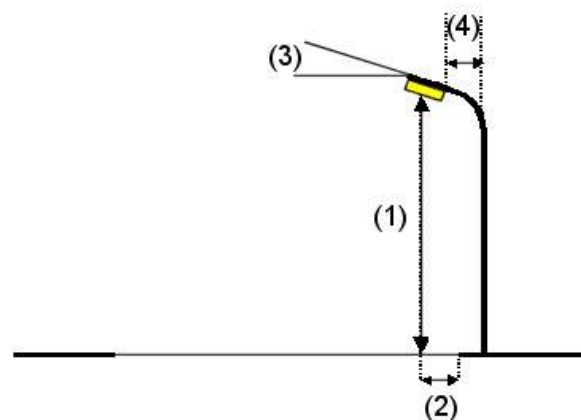
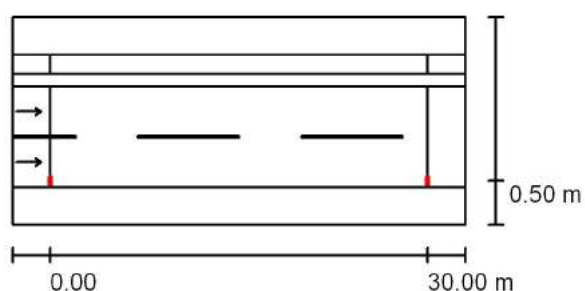
Îndeplinit/Neîndeplinit:



Profil stradă

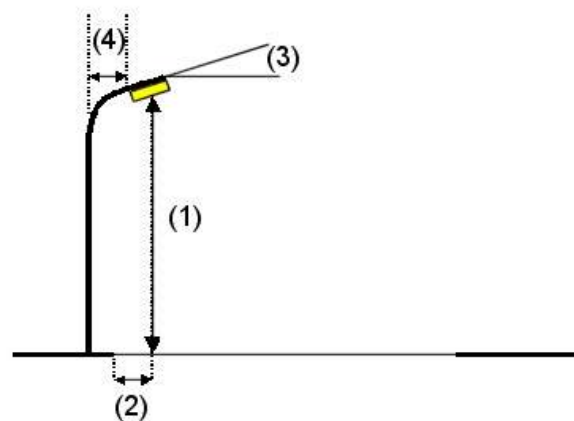
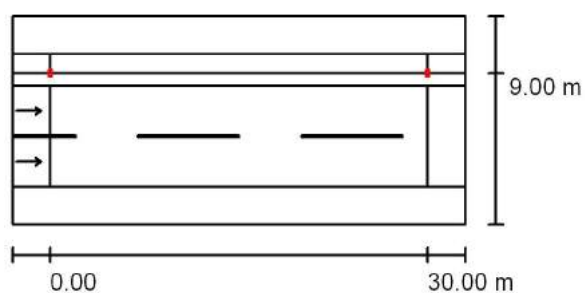
Spațiu verde 1	(Lățime: 3.000 m)
Sidewalk 1	(Lățime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lățime: 1.000 m)
Șosea 1	(Lățime: 8.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lățime: 3.000 m)

Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat

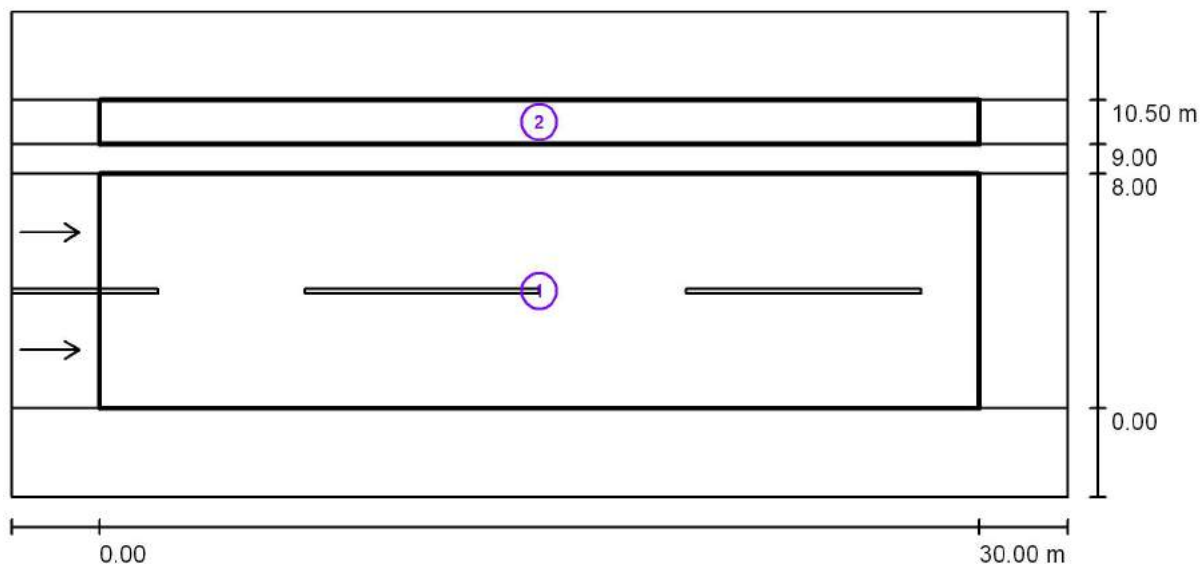
Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	30.000 m
Înălțime de montare (1):	10.072 m
Înălțimea deasupra planului util:	10.000 m
Consolă (2):	0.513 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	30.000 m
Înălțime de montare (1):	10.072 m
Înălțimea deasupra planului util:	10.000 m
Consolă (2):	-0.987 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

Z.I.V. - Str. II / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 8.000 m
 Raster: 10 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.66	0.75	0.87	5	0.66
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Z.I.V. - Str. II / Rezultate fotometrice**Listă suprafață de calcul**

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
Lungime: 30.000 m, Lățime: 1.500 m
Raster: 10 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

E_{min} [lx]

8.07

5.94

Valori necesare conform clasei:

≥ 7.50

≥ 1.50

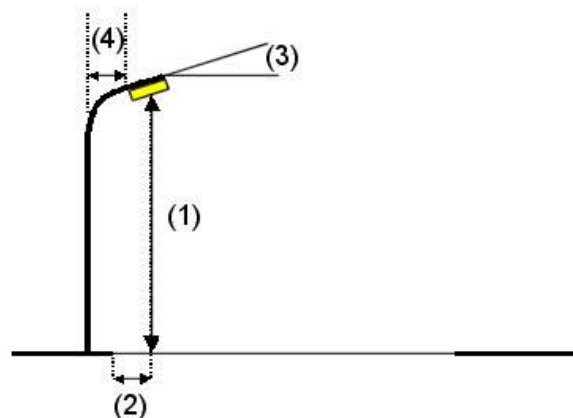
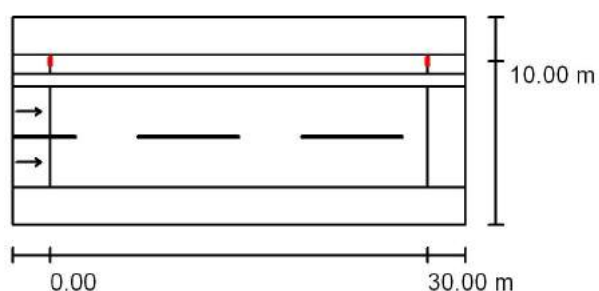
Îndeplinit/Neîndeplinit:



Profil stradă

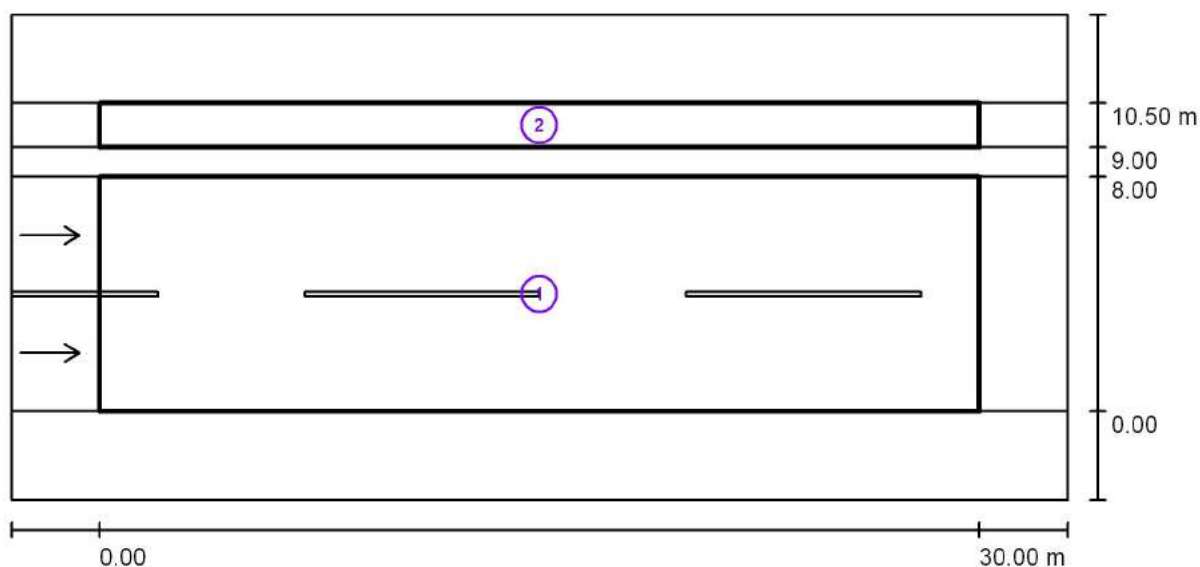
Spațiu verde 1	(Lățime: 3.000 m)
Sidewalk 1	(Lățime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lățime: 1.000 m)
Șosea 1	(Lățime: 8.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lățime: 3.000 m)

Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat

Corp de iluminat:	AIL Tip 11
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	30.000 m
Înălțime de montare (1):	10.072 m
Înălțimea deasupra planului util:	10.000 m
Consolă (2):	-1.987 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

Z.I.V. - Str. III / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 8.000 m
 Raster: 10 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.61	0.60	0.84	8	0.75
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Z.I.V. - Str. III / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
Lungime: 30.000 m, Lățime: 1.500 m
Raster: 10 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

E_{min} [lx]

8.97

5.58

Valori necesare conform clasei:

≥ 7.50

≥ 1.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

8.2.5 Zona Industrială Est





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

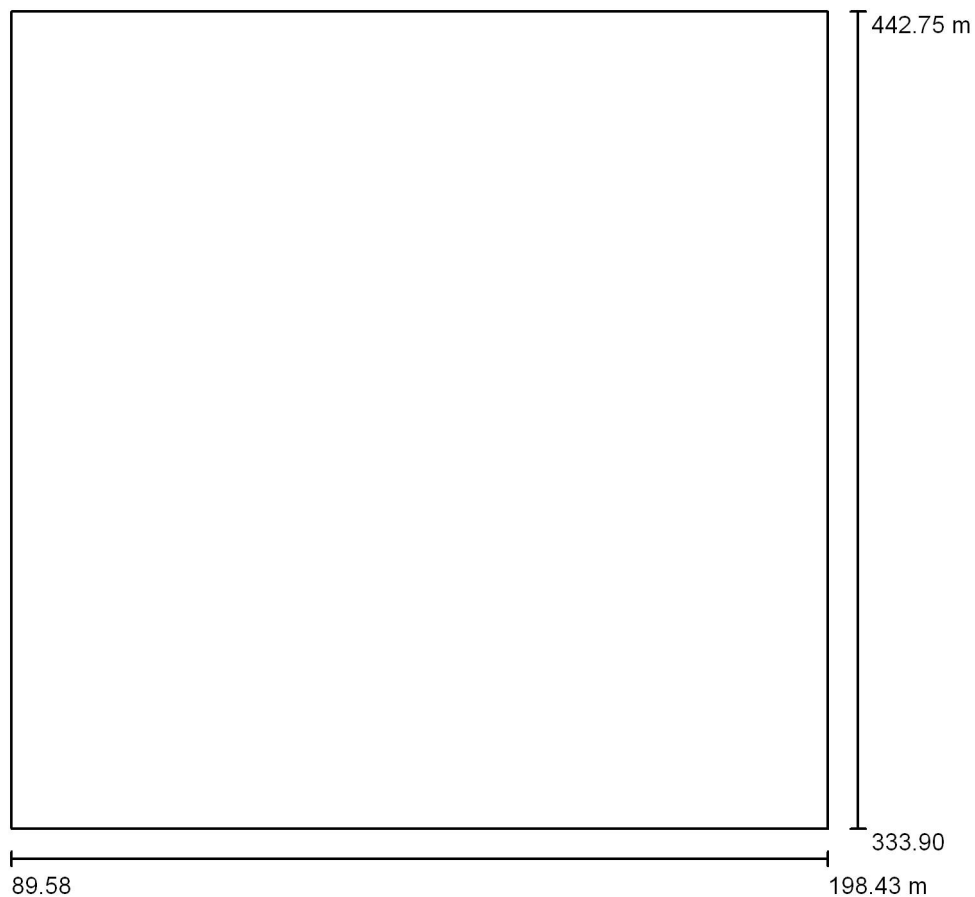


Proiect 5

Z.I.E.

Cuprins**Proiect 4**

Prima pagină a proiectului	1
Cuprins	2
Z.I.E. - Sens	
Data proiectare	3
Secțiune podea	4
Suprafețe exterioare	
Sens	
Rezumat	5
Z.I.E. - Str. 1, Str. 4a	
Data proiectare	6
Rezultate fotometrice	8
Z.I.E. - Str. 2, Str. 3	
Data proiectare	10
Rezultate fotometrice	11
Z.I.E. - Str. 4 b	
Data proiectare	13
Rezultate fotometrice	14

Z.I.E. - Sens / Data proiectare

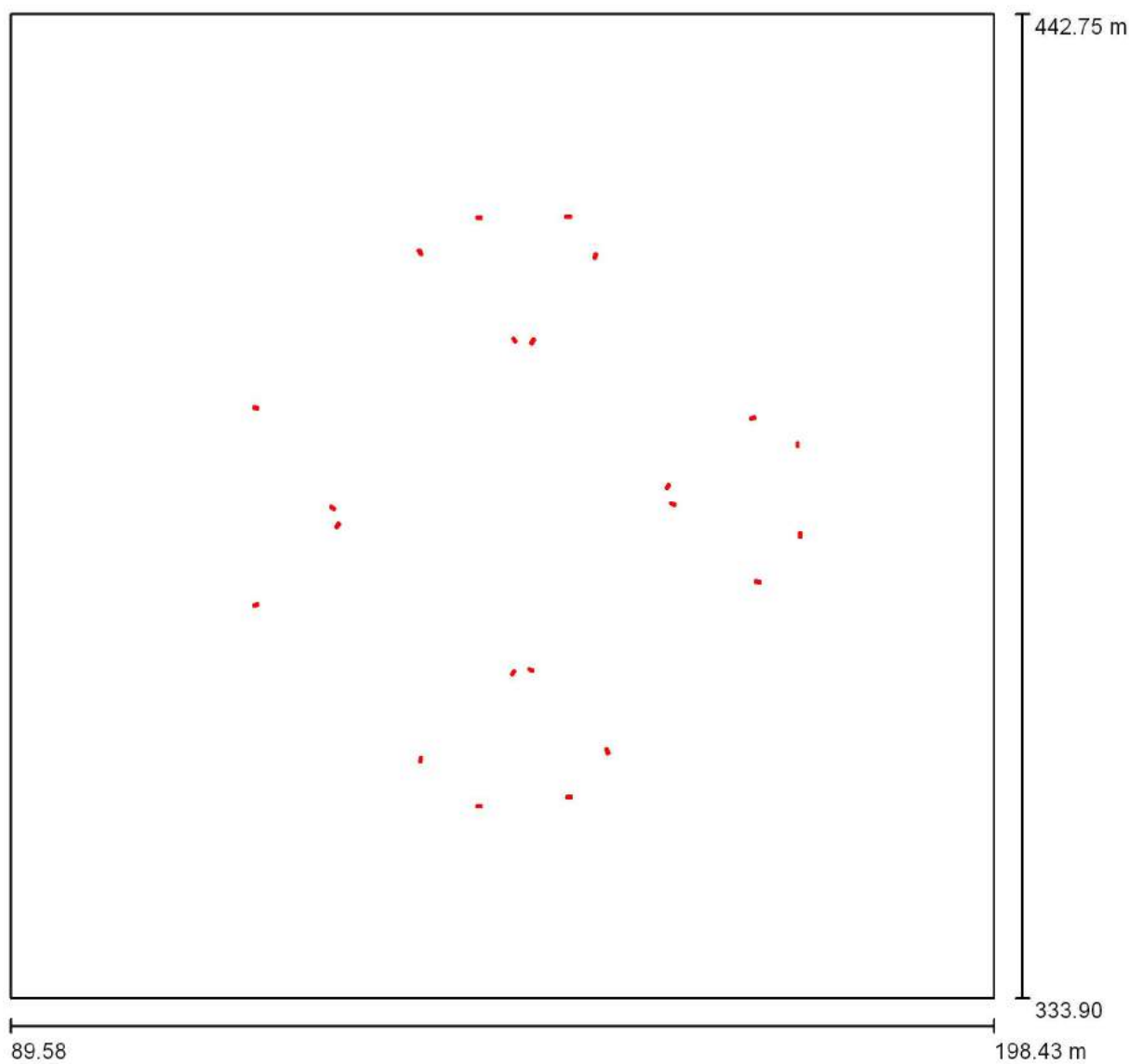
Factor de menținere: 0.80, ULR (raport lumină în sus):

Scară 1:1009

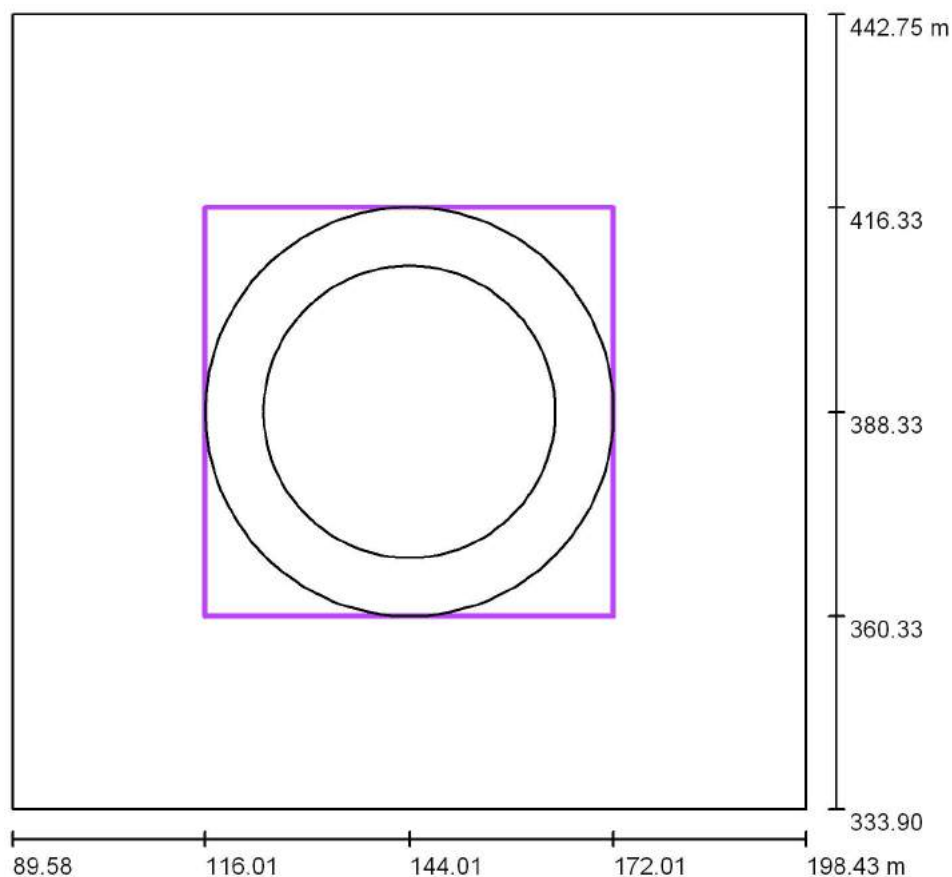
Listă bucăți corpuri de iluminat

Nr.	Bucăți	Denumire (Factor de corecție)	Φ (Corp de iluminat) [lm]	Φ (Lămpi) [lm]	P [W]
1	22	AIL Tip 4			
			Total:	Total:	

Z.I.E. - Sens / Secțiune podea



Scară 1 : 779



Scară 1 : 1038

Poziție: (144.005 m, 388.328 m, 0.000 m)

Mărime: (56.000 m, 56.000 m)

Rotație: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Tip: Radial, Raster: 15 x 3 Puncte

Privire de ansamblu a rezultatelor

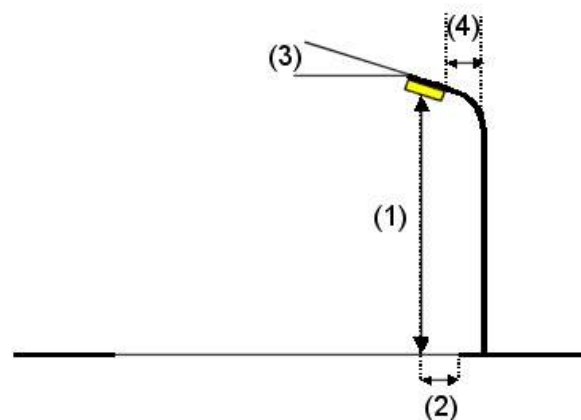
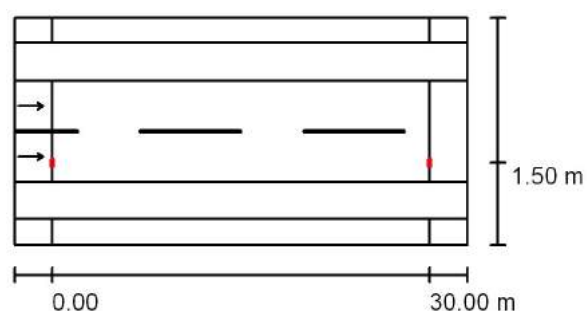
Nr.	Tip	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	u_0	E_{min}/E_{max}	$E_{h\ m}/E_m$	H [m]	Camera foto
1	orizontal	21	12	34	0.57	0.35	/	0.000	/

$E_{h\ m}/E_m$ = Raport între intensitatea de iluminare medie orizontală și verticală, H = Înălțime de măsurare

Profil stradă

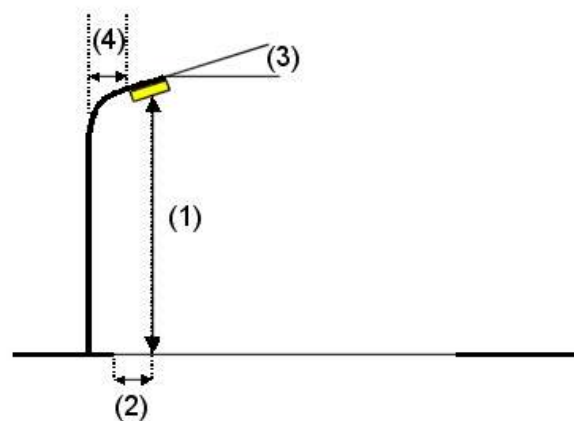
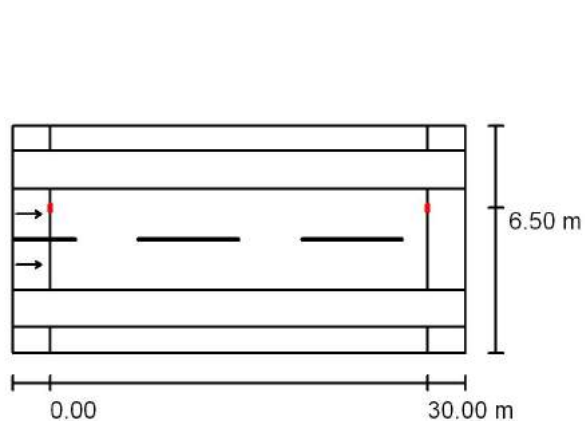
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 3.000 m)
Şosea 1	(Lăţime: 8.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 3.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 2.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat

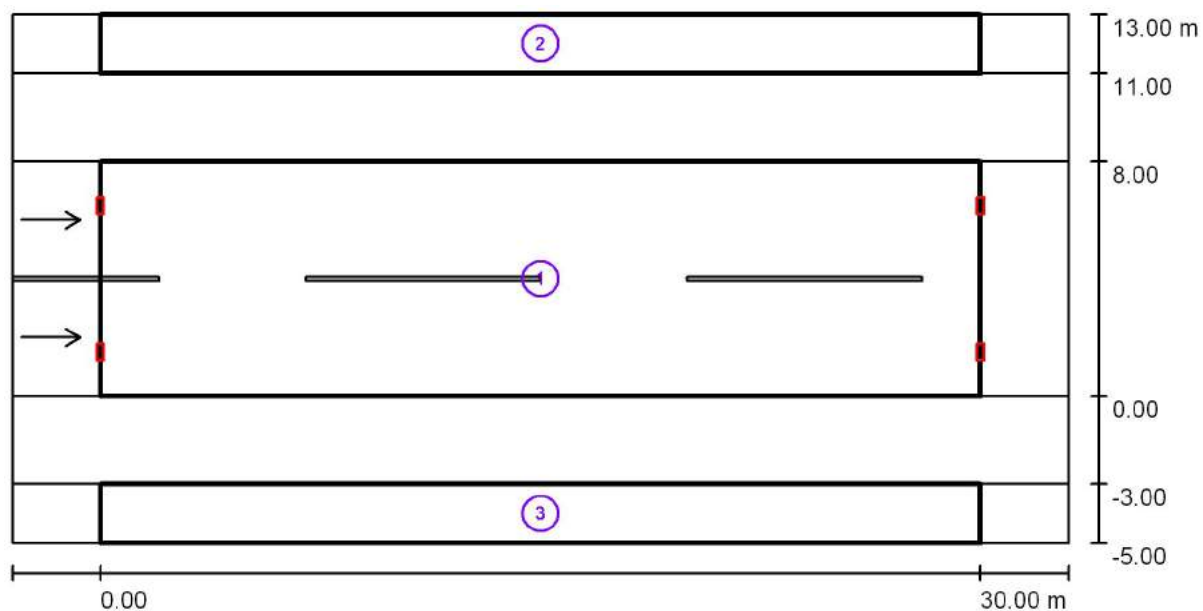
Corp de iluminat:	AIL Tip 4
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral jos
Distanţă stâlp:	30.000 m
Înălţime de montare (1):	10.072 m
Înălţimea deasupra planului util:	10.000 m
Consolă (2):	1.513 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 4
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	30.000 m
Înălțime de montare (1):	10.072 m
Înălțimea deasupra planului util:	10.000 m
Consolă (2):	1.513 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

Z.I.E. - Str. 1, Str. 4a / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 8.000 m
 Raster: 10 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME4a

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.78	0.71	0.85	5	0.64
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

Z.I.E. - Str. 1, Str. 4a / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

5.39

E_{min} [lx]

4.56

Valori necesare conform clasei:

≥ 5.00

≥ 1.00

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

5.39

E_{min} [lx]

4.56

Valori necesare conform clasei:

≥ 5.00

≥ 1.00

Îndeplinit/Neîndeplinit:

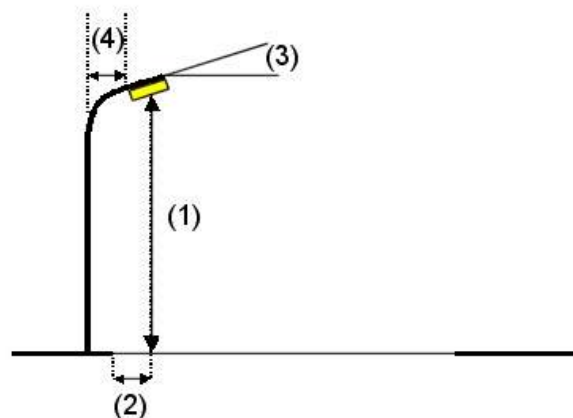
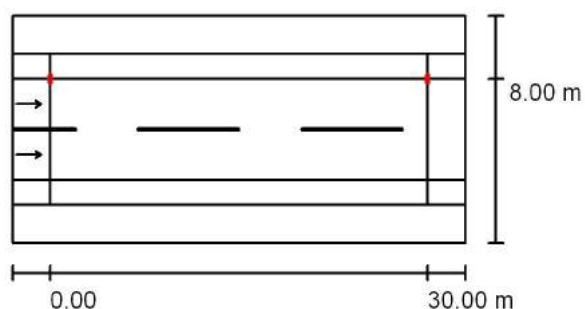
✓

✓

Profil stradă

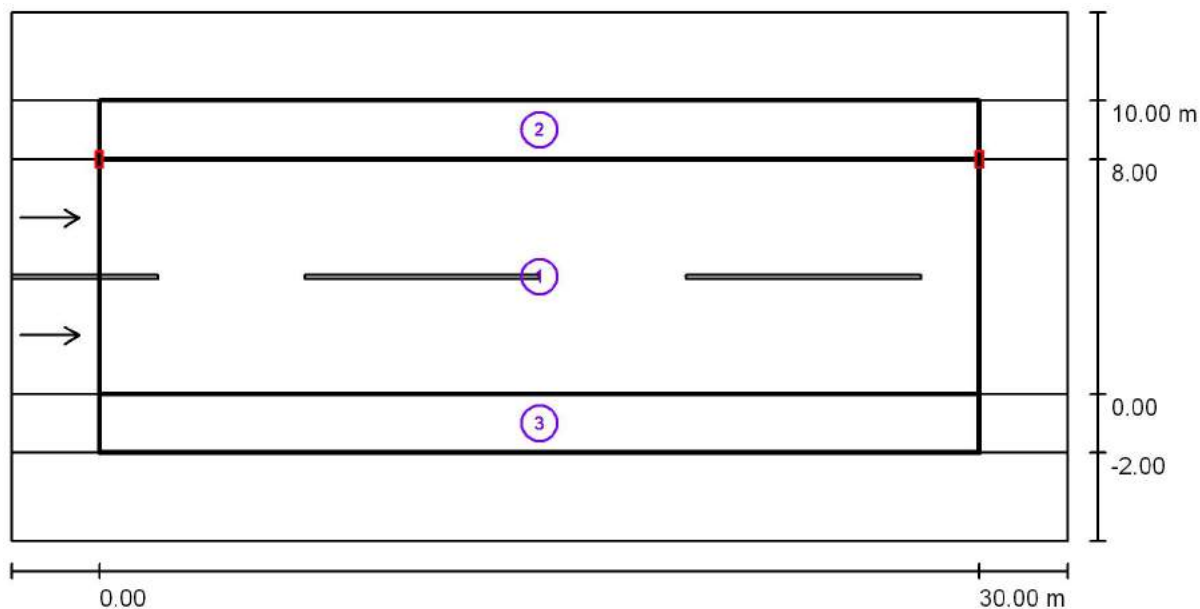
Grass Strip 1	(Lăţime: 3.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Şosea 1	(Lăţime: 8.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Trotuar 1	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 3.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat

Corp de iluminat:	AIL Tip 11
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	30.000 m
Înălţime de montare (1):	10.072 m
Înălţimea deasupra planului util:	10.000 m
Consolă (2):	0.013 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

Z.I.E. - Str. 2, Str. 3 / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 8.000 m
 Raster: 10 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.68	0.67	0.79	7	0.69
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

Z.I.E. - Str. 2, Str. 3 / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

7.52

E_{min} [lx]

4.59

Valori necesare conform clasei:

≥ 7.50

≥ 1.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

8.84

E_{min} [lx]

7.45

Valori necesare conform clasei:

≥ 7.50

≥ 1.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

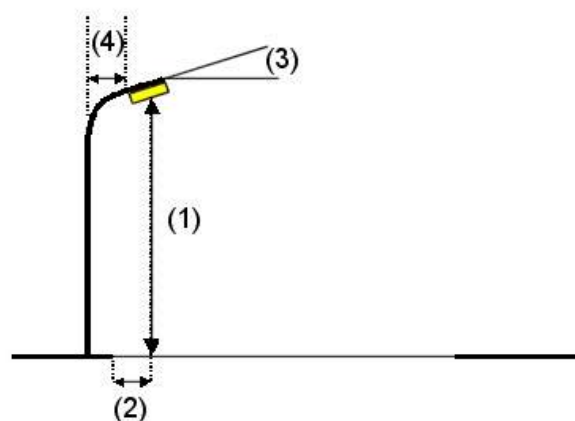
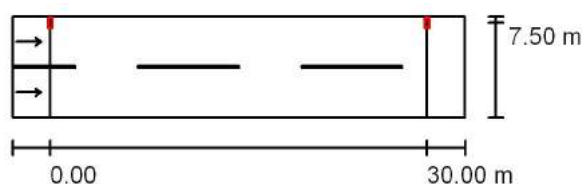
✓

✓

Profil stradă

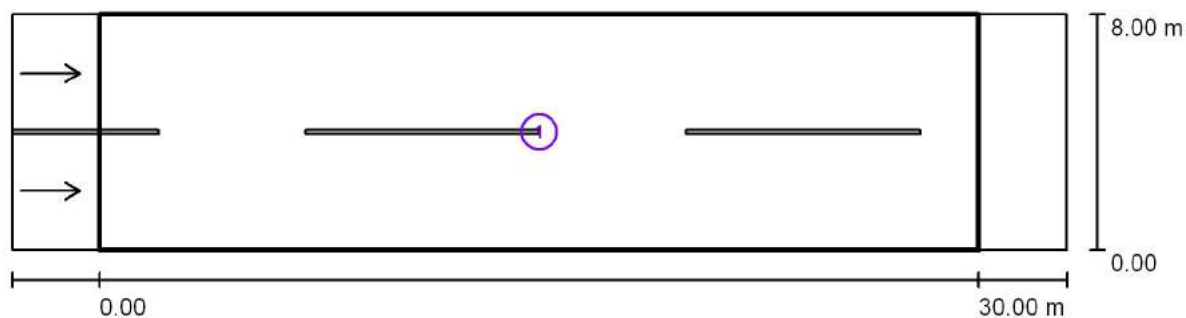
Șosea 1 (Lățime: 8.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q_0 : 0.070)

Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat

Corp de iluminat:	AIL Tip 16
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	30.000 m
Înălțime de montare (1):	10.072 m
Înălțimea deasupra planului util:	10.005 m
Consolă (2):	0.513 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

Z.I.E. - Str. 4 b / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 8.000 m
 Raster: 10 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME4a

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.88	0.66	0.86	8	0.68
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓



8.2.6 Cartierul SANICOLAU MIC





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)



Proiect 4

Cartier SANICOLAUL MIC

Cuprins

Proiect 4

Prima pagină a proiectului	1
Cuprins	2
717. STRADA EMIL MONȚIA	
Data proiectare	4
Rezultate fotometrice	5
718. STRADA IASOMIEI	
Data proiectare	7
Rezultate fotometrice	8
719. STRADA NUCULUI	
Data proiectare	10
Rezultate fotometrice	11
720. STRADA PASCANI	
Data proiectare	13
Rezultate fotometrice	14
721. STRADA PECARUS	
Data proiectare	16
Rezultate fotometrice	17
722. STRADA STEAGULUI (Str. Glacara -)	
Data proiectare	19
Rezultate fotometrice	22
722. STRADA STEAGULUI (Str. Flacara - CF)	
Data proiectare	24
Rezultate fotometrice	26
723. STRADA TARAFULUI	
Data proiectare	28
Rezultate fotometrice	29
724. STRADA TEODOR PĂCĂTEANU	
Data proiectare	30
Rezultate fotometrice	31
725. STRADA TULNIC	
Data proiectare	33
Rezultate fotometrice	34
726. STRADA BRANDUSEI	
Data proiectare	36
Rezultate fotometrice	37
727. STRADA CAPRIOAREI	
Data proiectare	38
Rezultate fotometrice	39
728. STRADA CAPSUNILOR	
Data proiectare	41
Rezultate fotometrice	42
729. STRADA CLOPOTULUI	
Data proiectare	44
Rezultate fotometrice	45
730. STRADA COASEI	
Data proiectare	47
Rezultate fotometrice	48
731. STRADA COBZEI	
Data proiectare	50
Rezultate fotometrice	51
732. STRADA CPT. IOAN FĂTU	
Data proiectare	53
Rezultate fotometrice	54

Cuprins

733. STRADA FLACARA	
Data proiectare	56
Rezultate fotometrice	57
734. STRADA FRUMOASA	
Data proiectare	59
Rezultate fotometrice	60
735. STRADA FRUNZEI	
Data proiectare	62
Rezultate fotometrice	63
736. STRADA NICOLAUS LENAU	
Data proiectare	65
Rezultate fotometrice	66
737. STRADA PANSELEI	
Data proiectare	68
Rezultate fotometrice	69
738. STRADA ȘTEFAN ZARIE	
Data proiectare	70
Rezultate fotometrice	71
739. STRADA VÂNTULUI	
Data proiectare	73
Rezultate fotometrice	74
740. STRADA BOBOCILOR	
Data proiectare	76
Rezultate fotometrice	77

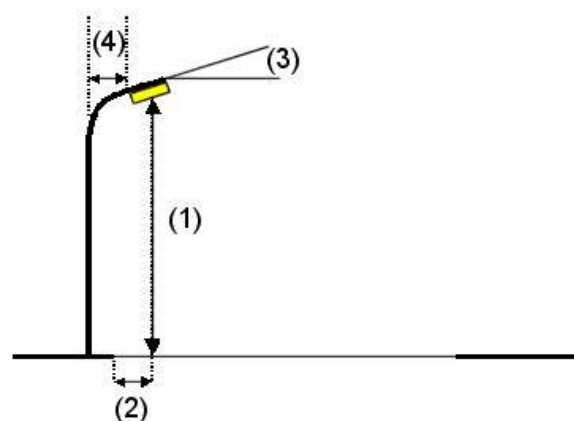
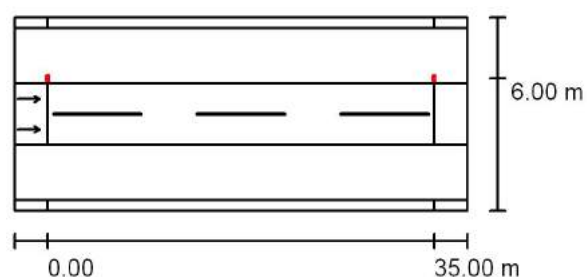
717. STRADA EMIL MONȚIA / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lățime: 1.000 m)
Grass Strip 2	(Lățime: 5.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 5.500 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lățime: 5.000 m)
Sidewalk 2	(Lățime: 1.000 m)

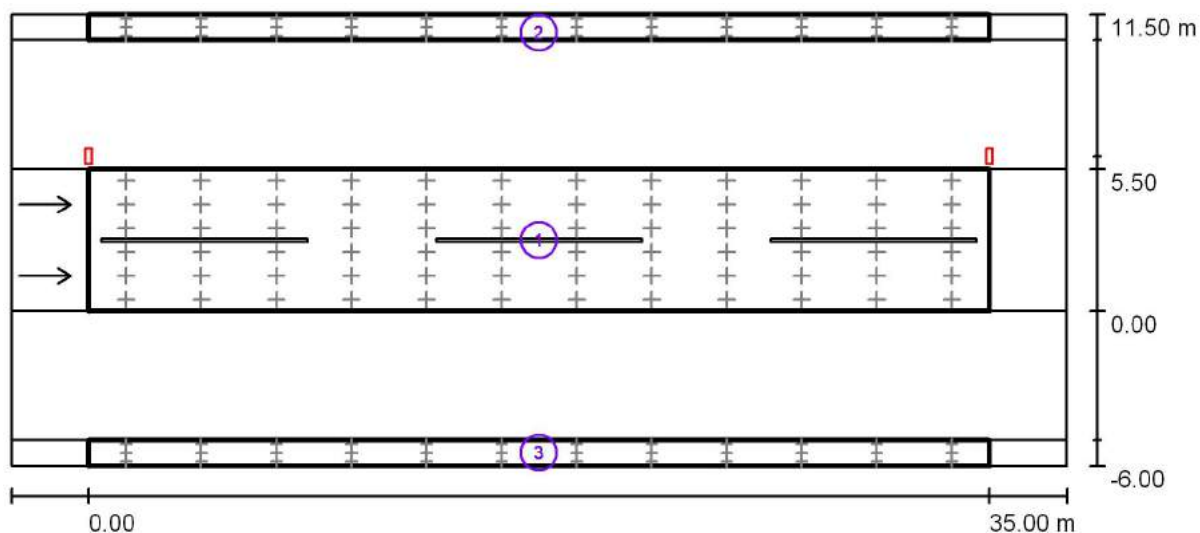
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 9
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

717. STRADA EMIL MONȚIA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.500 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.47	0.56	0.55	7	0.74
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

717. STRADA EMIL MONȚIA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2	Valuation Field Sidewalk 1 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1. Clasa de iluminare selectată: S6	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	2.10	1.22	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 2.00	≥ 0.60	
		✓	✓	
3	Valuation Field Sidewalk 2 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2. Clasa de iluminare selectată: S6	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	2.27	1.68	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 2.00	≥ 0.60	
		✓	✓	

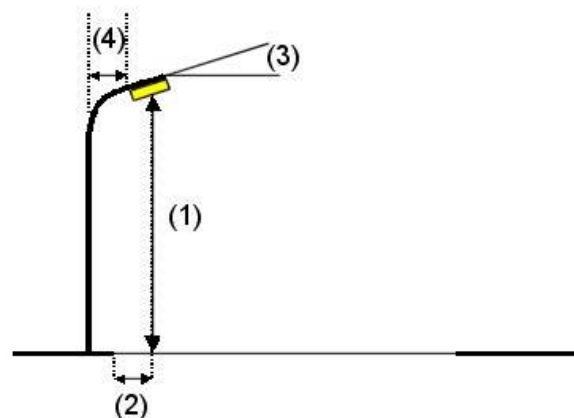
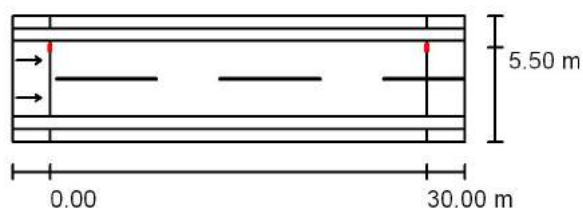
718. STRADA IASOMIEI / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 1	(Lăţime: 1.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 1.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 1.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.000 m)

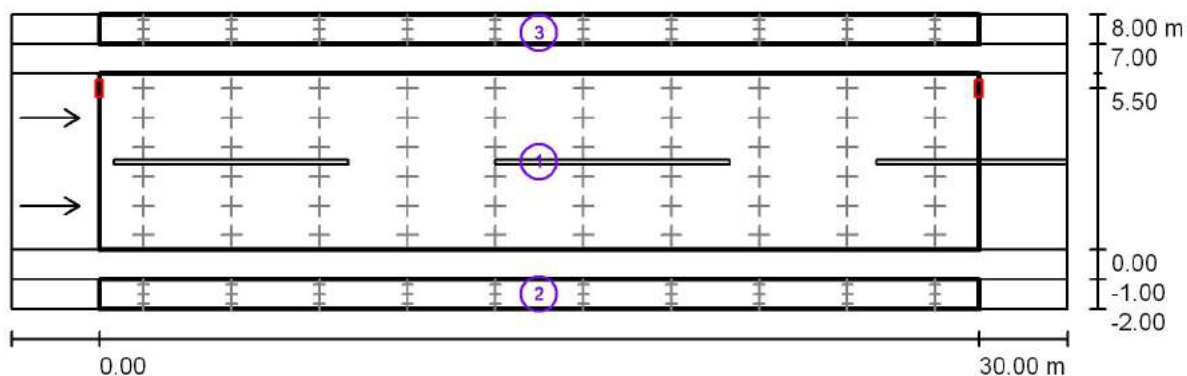
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	30.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

718. STRADA IASOMIEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 10 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.37	0.63	0.66	4	0.69
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

718. STRADA IASOMIEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 $E_m [lx]$

4.11

 $E_{min} [lx]$

3.34

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 3.00 ≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:



- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 $E_m [lx]$

3.87

 $E_{min} [lx]$

2.01

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 3.00 ≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:



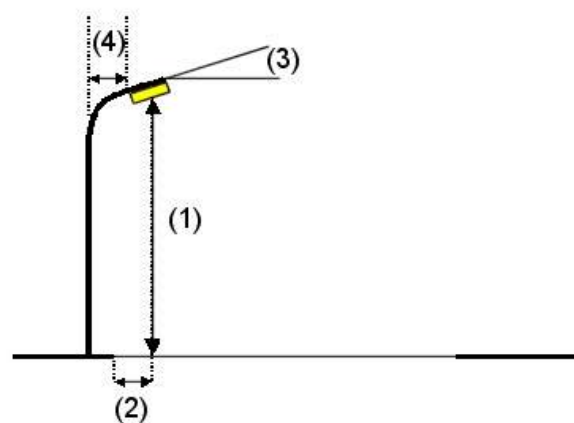
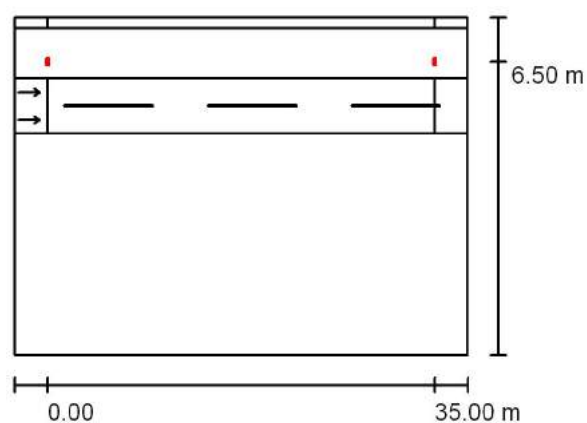
719. STRADA NUCULUI / Data proiectare

Profil stradă

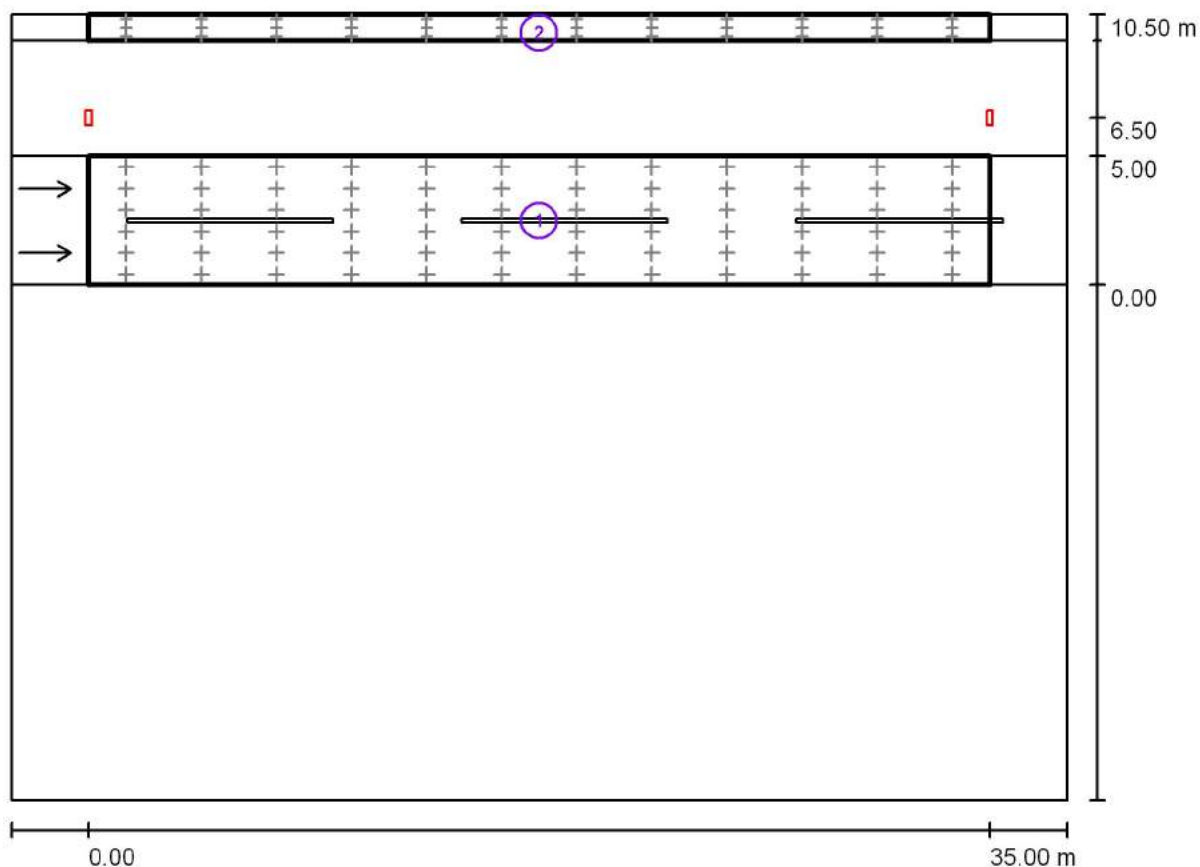
Sidewalk 1	(Lăţime: 1.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 4.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 20.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL TIP 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.573 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.500 m
Consolă (2):	-1.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m



Factor de mentinere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
Raster: 12 x 6 Puncte
Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
acoperire: C2, q0: 0.070
Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	U1	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.30	0.53	0.59	6	0.79
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

719. STRADA NUCULUI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Valuation Field Sidewalk 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.

Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

2.27

 ≥ 2.00  E_{min} [lx]

0.98

 ≥ 0.60 

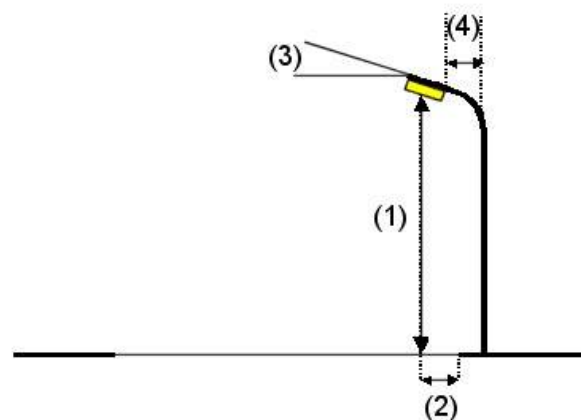
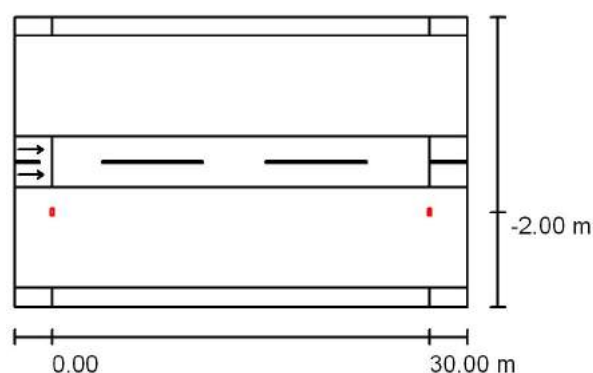
720. STRADA PASCANI / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 1	(Lăţime: 1.500 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 8.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 4.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 8.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

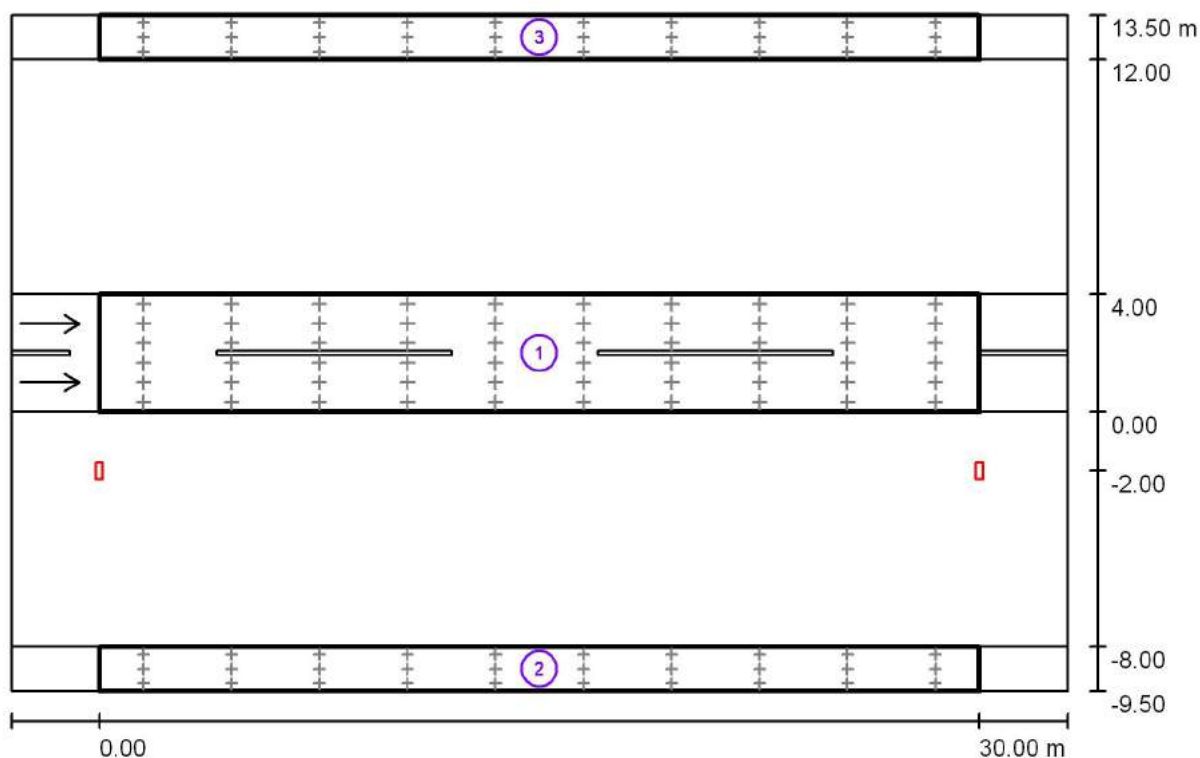
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	30.000 m
Înălţime de montare (1):	8.073 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.000 m
Consolă (2):	-2.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

720. STRADA PASCANI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 10 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.55	0.61	0.65	8	0.83
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

720. STRADA PASCANI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 E_m [lx]

1.38

 E_{min} [lx]

0.97

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 2.00 ≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:



- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 E_m [lx]

1.18

 E_{min} [lx]

0.76

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 2.00 ≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:



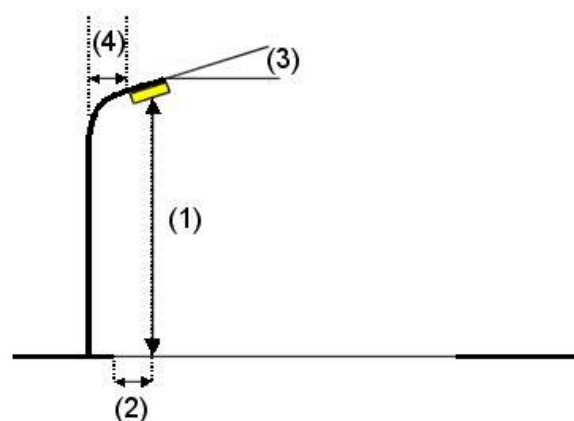
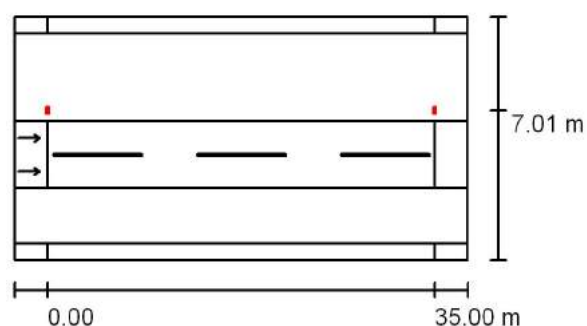
721. STRADA PECARUS / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 8.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 5.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

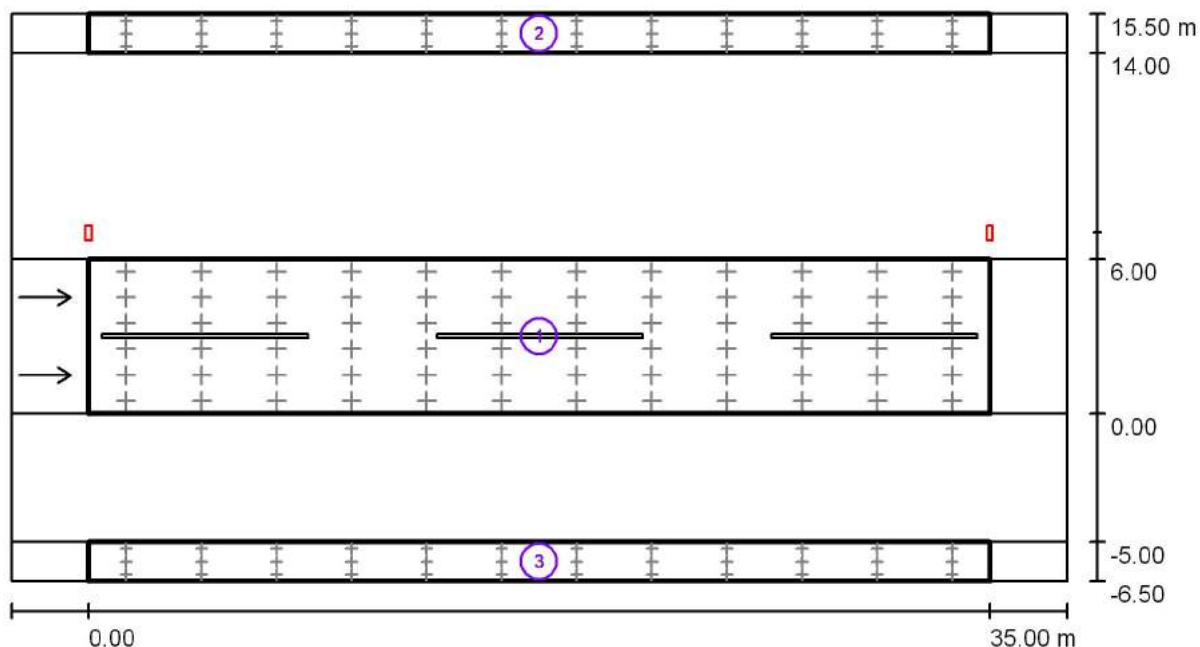
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.768 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.695 m
Consolă (2):	-1.000 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

721. STRADA PECARUS / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.42	0.58	0.57	8	0.74
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

721. STRADA PECARUS / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori necesare conform clasei:	0.85	0.51
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 2.00	≥ 0.60
		

- 3 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori necesare conform clasei:	2.09	1.56
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 2.00	≥ 0.60
		

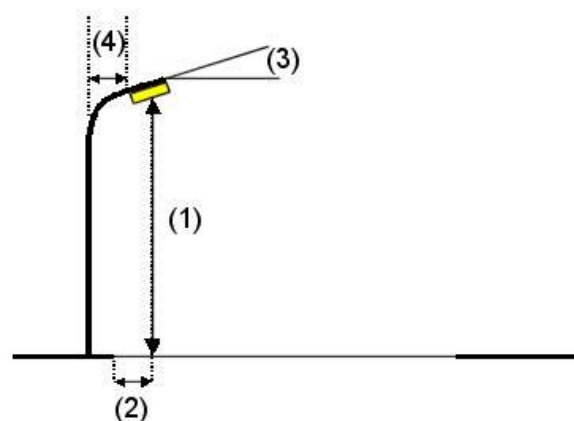
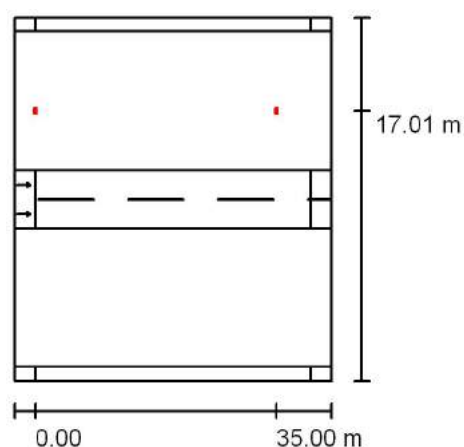
722. STRADA STEAGULUI (Str. Glacara -) / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 20.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 8.500 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 20.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

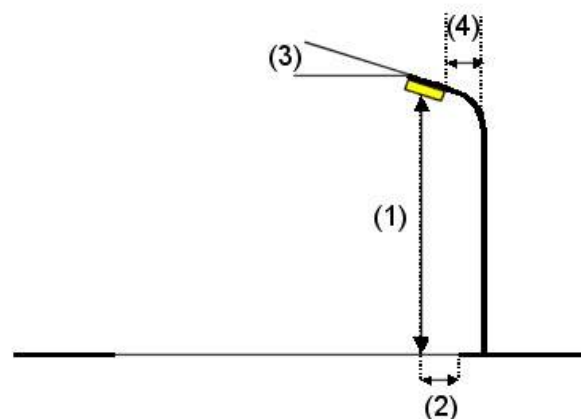
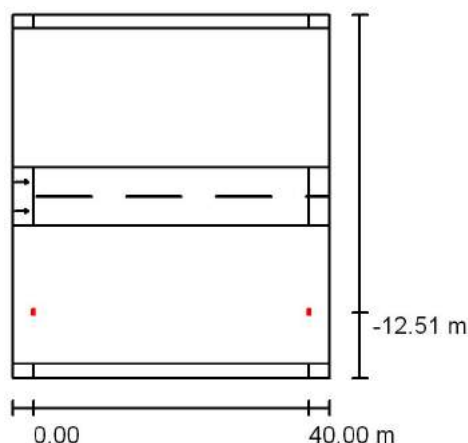
Dispunere corpuri de iluminat



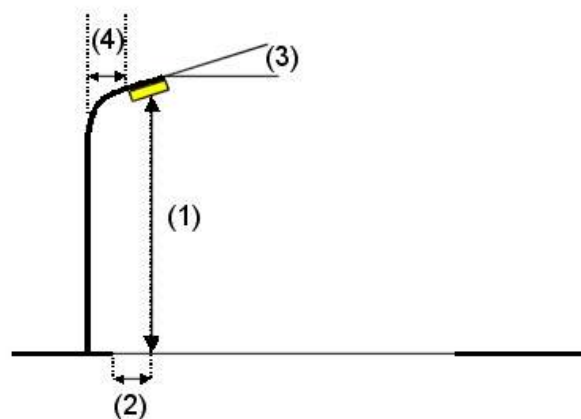
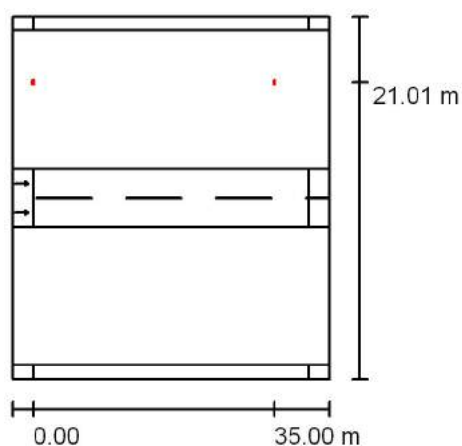
Corp de iluminat:	AIL Tip 14
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.768 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-8.500 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

722. STRADA STEAGULUI (Str. Glacara -) / Data proiectare

Dispunere corpuri de iluminat



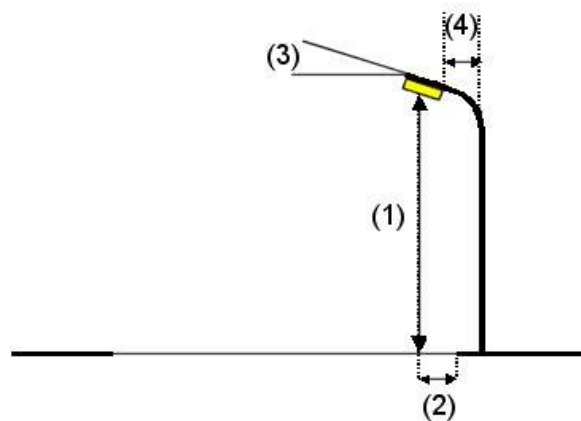
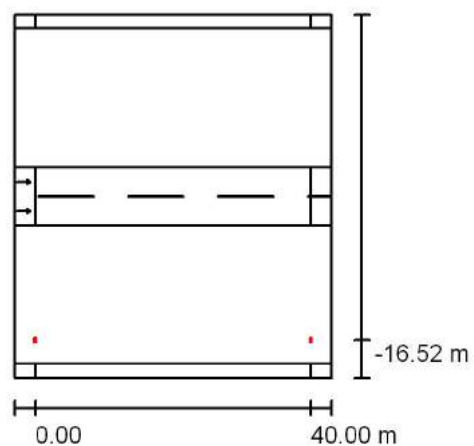
Corp de iluminat: AIL Tip 14
 Flux luminos (Corp de iluminat):
 Flux luminos (Lămpi):
 Putere corpuri de iluminat:
 Aranjament: Unilaterel jos
 Distanță stâlp: 40.000 m
 Înălțime de montare (1): 8.767 m
 Înălțimea deasupra planului util: 8.701 m
 Consolă (2): -12.488 m
 Înclinare consolă (3): 15.0 °
 Lungime consolă (4): 2.500 m



Corp de iluminat: AIL Tip 3
 Flux luminos (Corp de iluminat):
 Flux luminos (Lămpi):
 Putere corpuri de iluminat:
 Aranjament: Unilateral sus
 Distanță stâlp: 35.000 m
 Înălțime de montare (1): 6.073 m
 Înălțimea deasupra planului util: 6.000 m
 Consolă (2): -12.512 m
 Înclinare consolă (3): 5.0 °
 Lungime consolă (4): 2.500 m

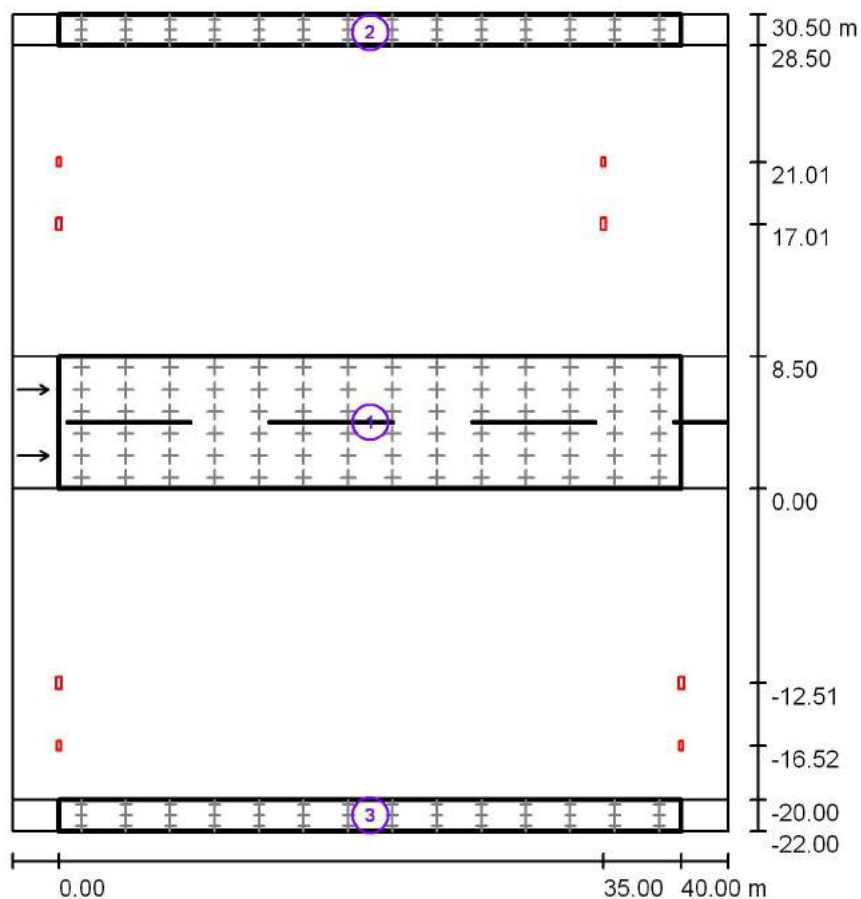
722. STRADA STEAGULUI (Str. Glacara -) / Data proiectare

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 1
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	40.000 m
Înălțime de montare (1):	6.073 m
Înălțimea deasupra planului util:	6.000 m
Consolă (2):	-16.523 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

722. STRADA STEAGULUI (Str. Glacara -) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:487

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 40.000 m, Lățime: 8.500 m
 Raster: 14 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.53	0.79	0.85	11	1.38
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

722. STRADA STEAGULUI (Str. Glacara -) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 40.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 14 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.41

E_{min} [lx]

1.91

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 40.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 14 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

5.01

E_{min} [lx]

1.26

Valori necesare conform clasei:

≥ 5.00

≥ 1.00

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

722. STRADA STEAGULUI (Str. Flacara - CF) / Data proiectare

Profil stradă

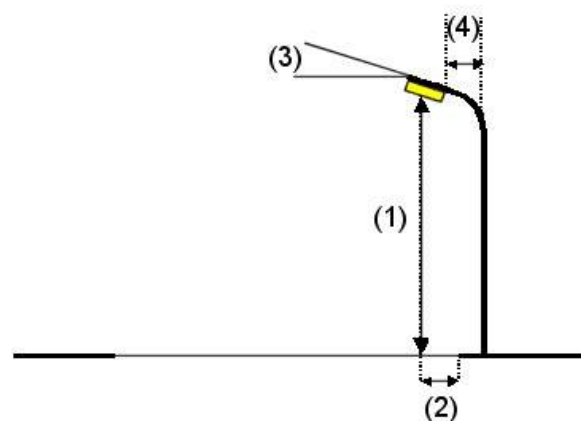
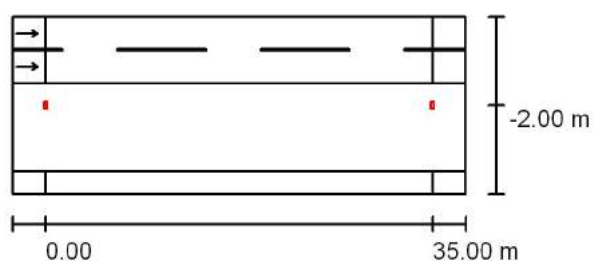
Roadway 1 (Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)

Grass Strip 1 (Lăţime: 8.000 m)

Sidewalk 2 (Lăţime: 2.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

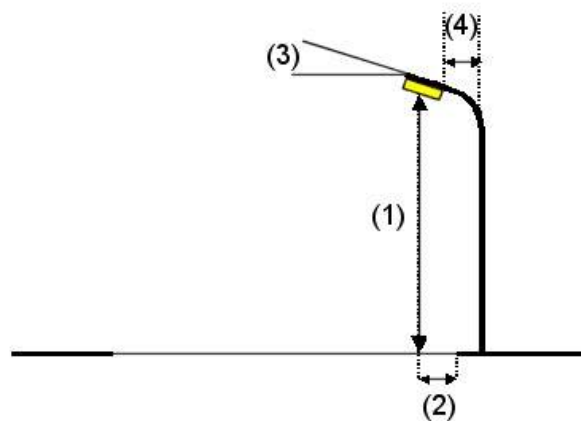
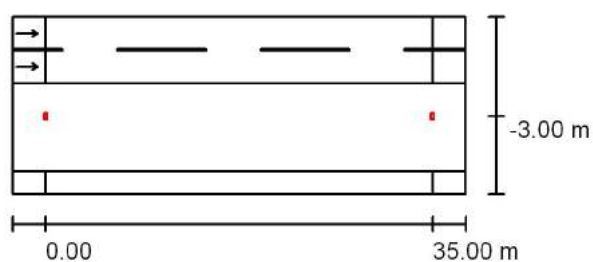
Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	7.573 m
Înălţimea deasupra planului util:	7.500 m
Consolă (2):	-2.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

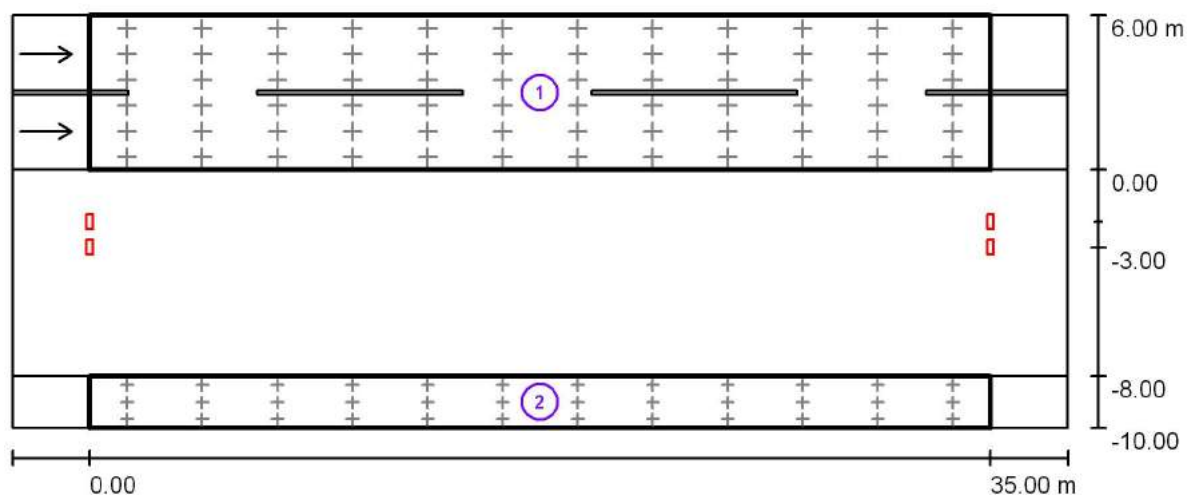
722. STRADA STEAGULUI (Str. Flacara - CF) / Data proiectare

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 1
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	5.073 m
Înălțimea deasupra planului util:	5.000 m
Consolă (2):	-3.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

722. STRADA STEAGULUI (Str. Flacara - CF) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.34	0.38	0.43	7	1.01
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

722. STRADA STEAGULUI (Str. Flacara - CF) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

E_{min} [lx]

3.21

0.93

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:



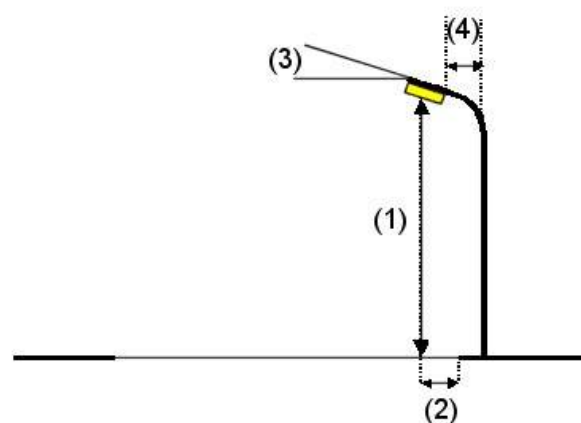
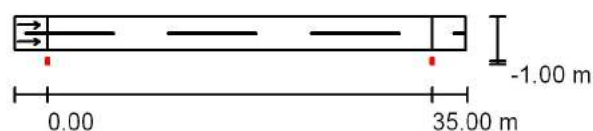
723. STRADA TARAFULUI / Data proiectare

Profil stradă

Roadway 1 (Lățime: 3.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)

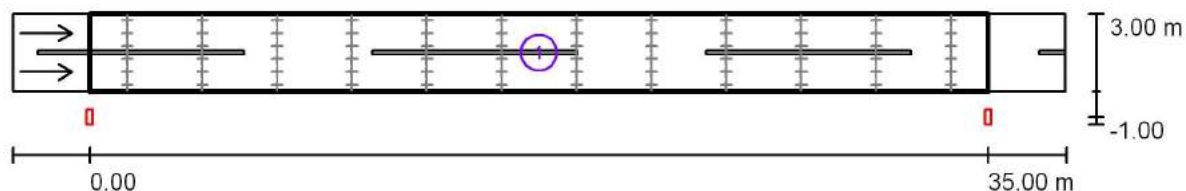
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	9.273 m
Înălțimea deasupra planului util:	9.200 m
Consolă (2):	-1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

723. STRADA TARAFULUI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.33	0.70	0.63	4	0.93
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

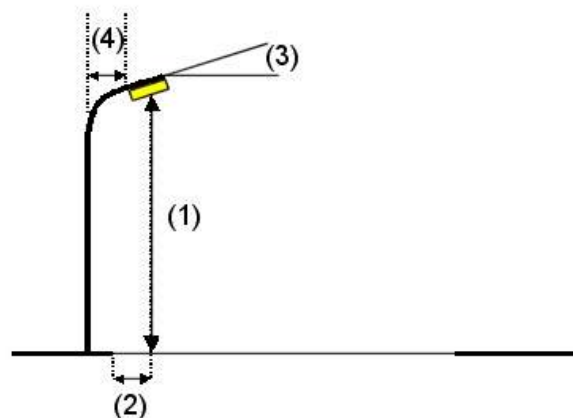
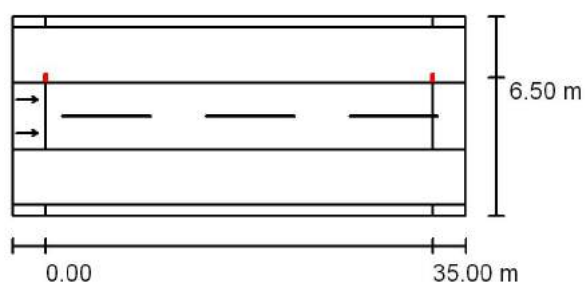
724. STRADA TEODOR PĂCĂTEANU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 5.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 5.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 1.000 m)

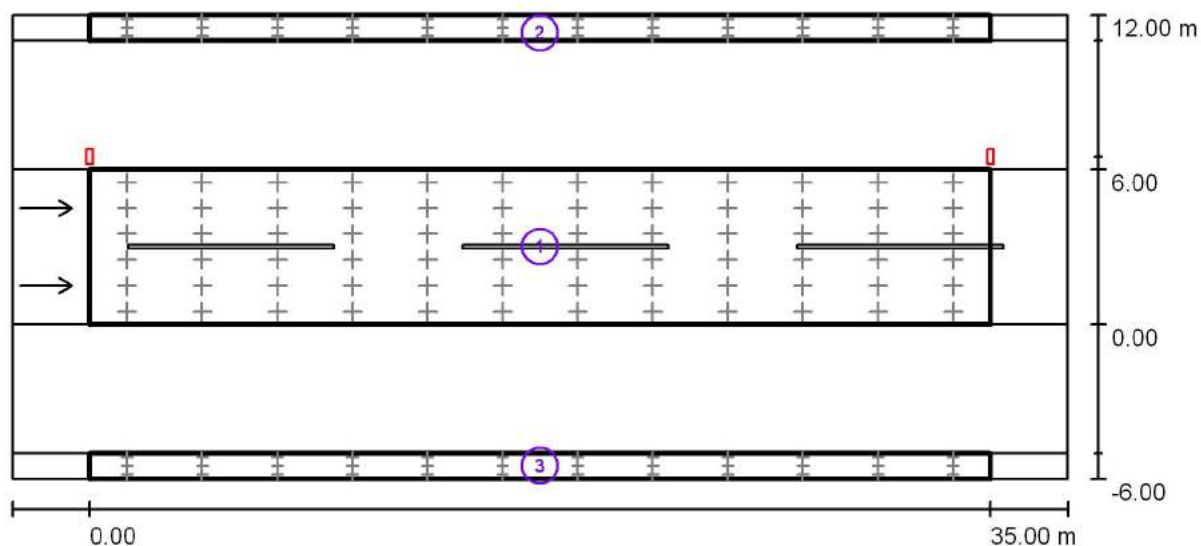
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.573 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.500 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

724. STRADA TEODOR PĂCĂTEANU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.44	0.51	0.48	8	0.69
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

724. STRADA TEODOR PĂCĂTEANU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.07

E_{min} [lx]

1.17

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.01

E_{min} [lx]

1.42

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

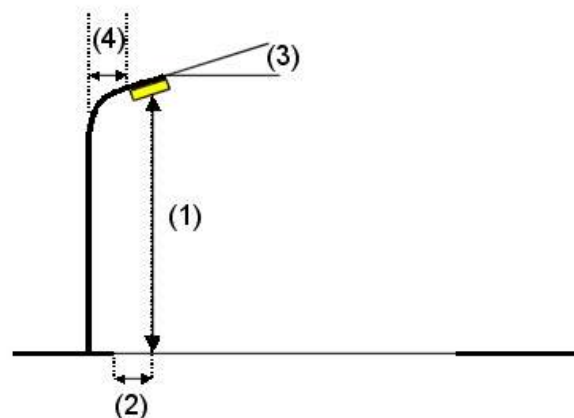
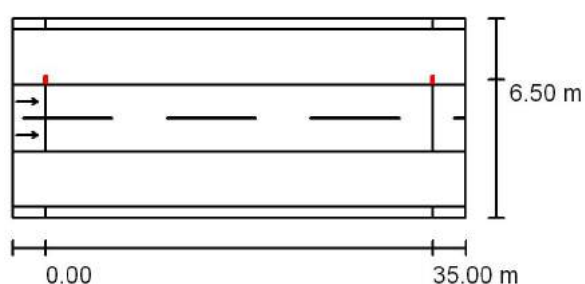
725. STRADA TULNIC / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 5.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 5.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 1.000 m)

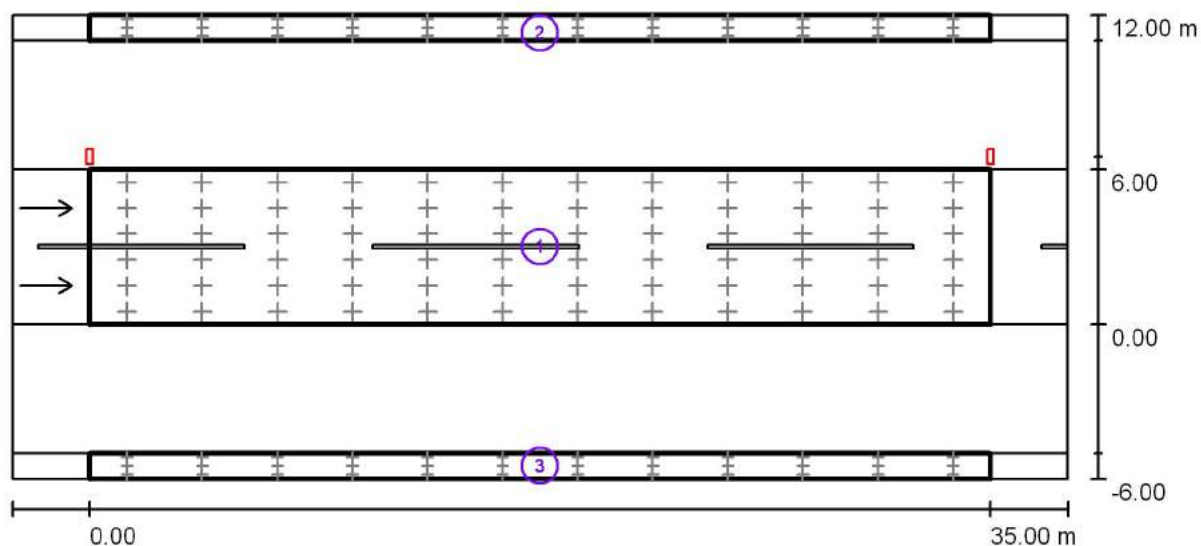
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	9.273 m
Înălţimea deasupra planului util:	9.200 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

725. STRADA TULNIC / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.42	0.55	0.52	7	0.73
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

725. STRADA TULNIC / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.15

E_{min} [lx]

1.34

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.20

E_{min} [lx]

1.63

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

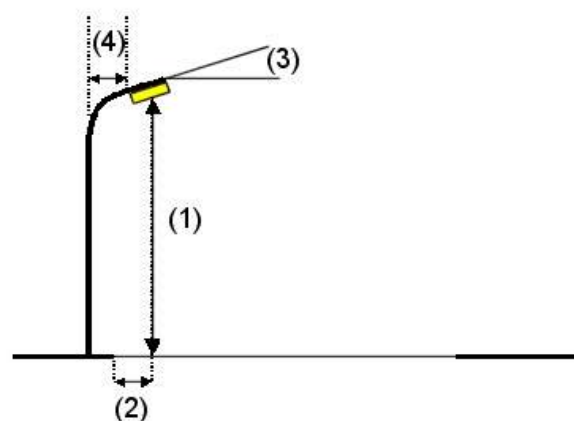
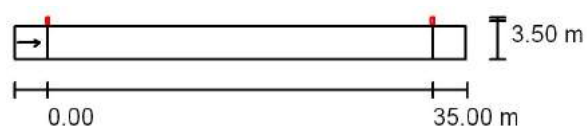
726. STRADA BRANDUSEI / Data proiectare

Profil stradă

Roadway 1 (Lățime: 3.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)

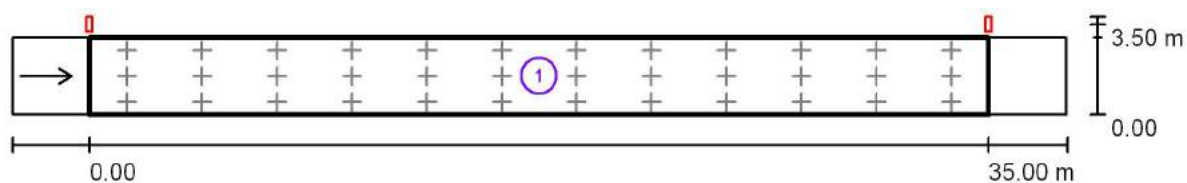
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

726. STRADA BRANDUSEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.34	0.65	0.56	5	0.92
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

727. STRADA CAPRIOAREI / Data proiectare

Profil stradă

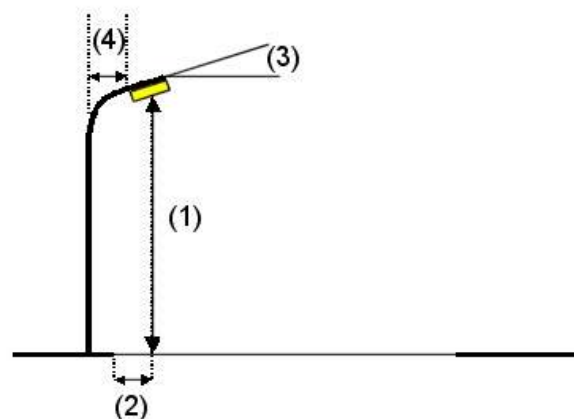
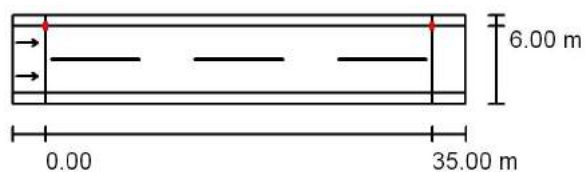
Trotuar 2 (Lăţime: 1.000 m)

Roadway 1 (Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

Trotuar 1 (Lăţime: 1.000 m)

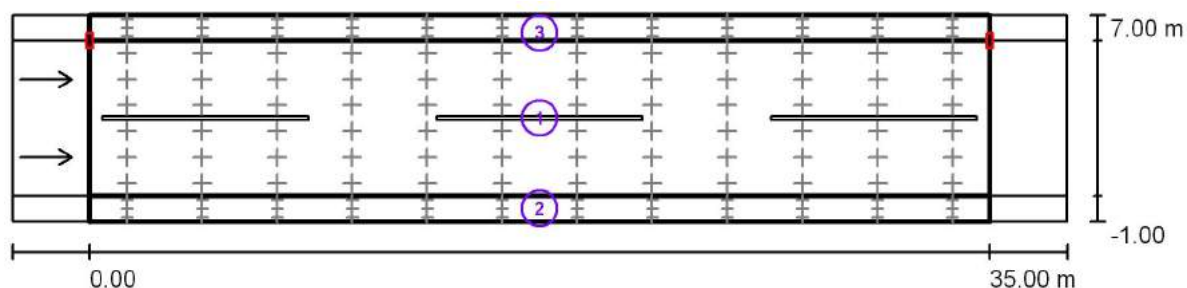
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

727. STRADA CAPRIOAREI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.30	0.55	0.57	5	0.70
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

727. STRADA CAPRIOAREI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Câmp de evaluare Trotuar 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.

Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.87

E_{min} [lx]

2.33

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

3 Câmp de evaluare Trotuar 2

Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.

Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.33

E_{min} [lx]

1.74

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

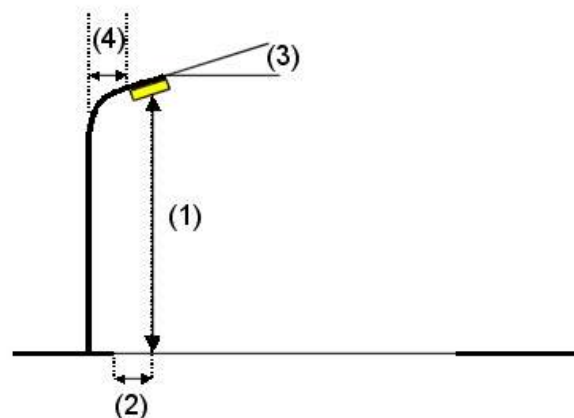
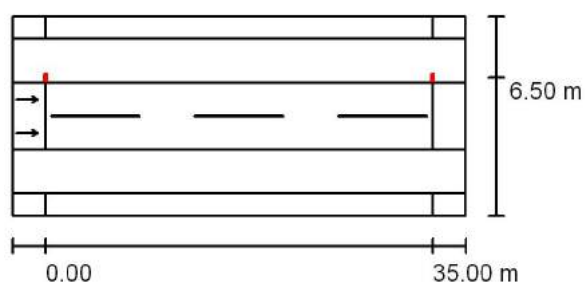
728. STRADA CAPSUNILOR / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 4.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 4.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 2.000 m)

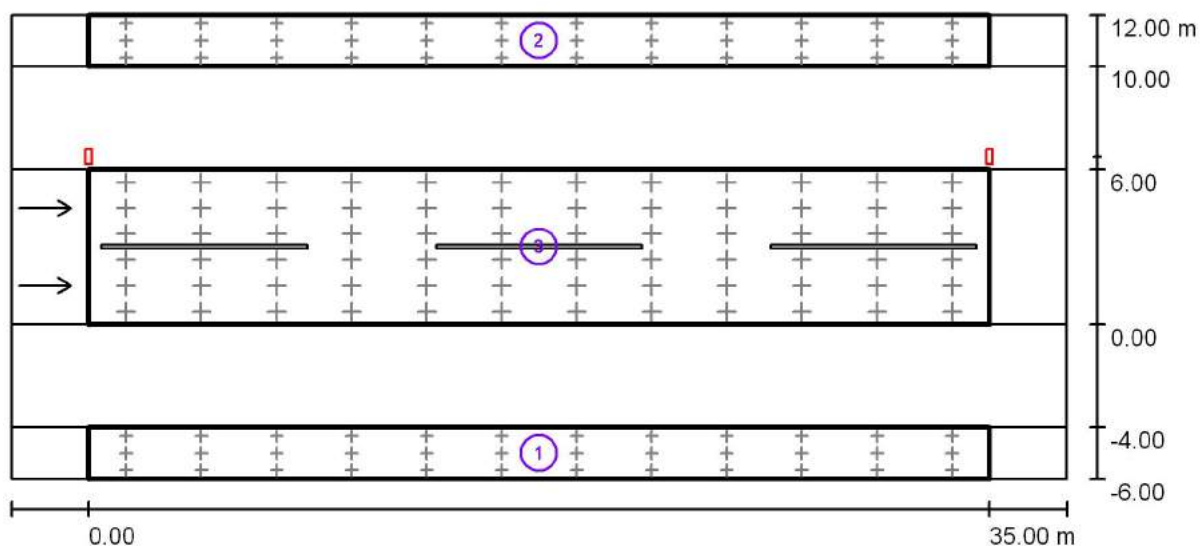
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

728. STRADA CAPSUNILOR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.27	1.54
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

728. STRADA CAPSUNILOR / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.48

E_{min} [lx]

1.27

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.44

U0

0.52

UI

0.50

TI [%]

8

SR

0.70

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

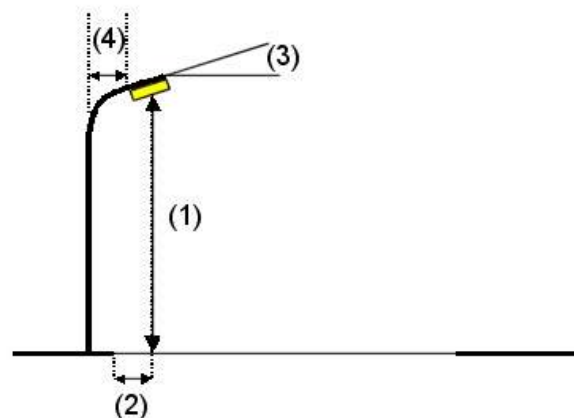
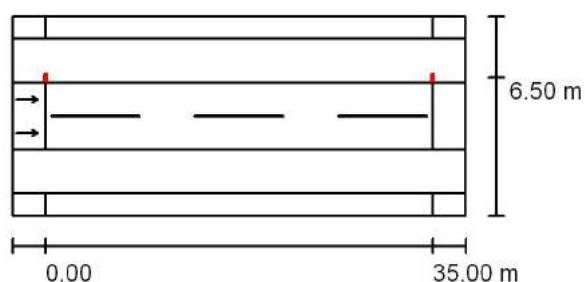
729. STRADA CLOPOTULUI / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 4.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 4.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 2.000 m)

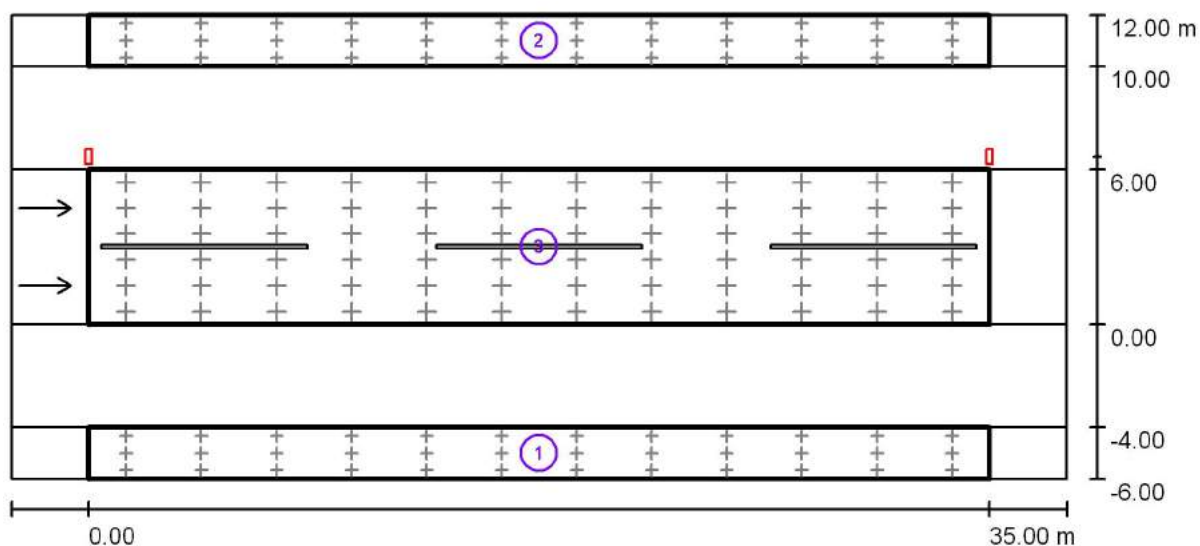
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

729. STRADA CLOPOTULUI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.27	1.54
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

729. STRADA CLOPOTULUI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Câmp de evaluare Trotuar 2

Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.

Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.48

E_{min} [lx]

1.27

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

3 Câmp de evaluare Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m

Raster: 12 x 6 Puncte

Elemente de stradă atașate: Roadway 1.

acoperire: R3, q_0 : 0.070

Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.44

U0

0.52

UI

0.50

TI [%]

8

SR

0.70

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

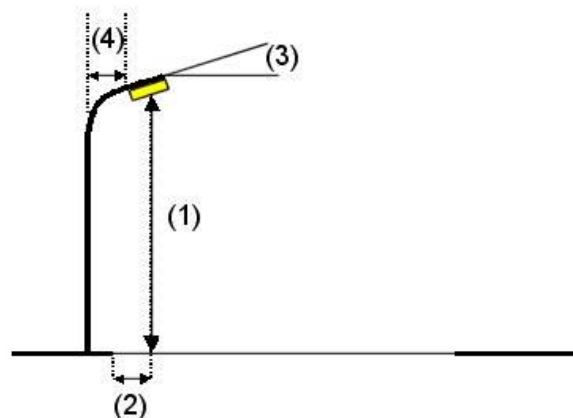
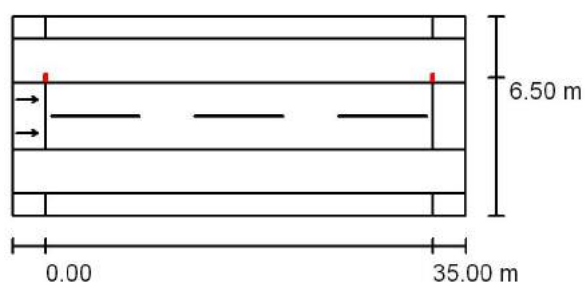
730. STRADA COASEI / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 4.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 4.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 2.000 m)

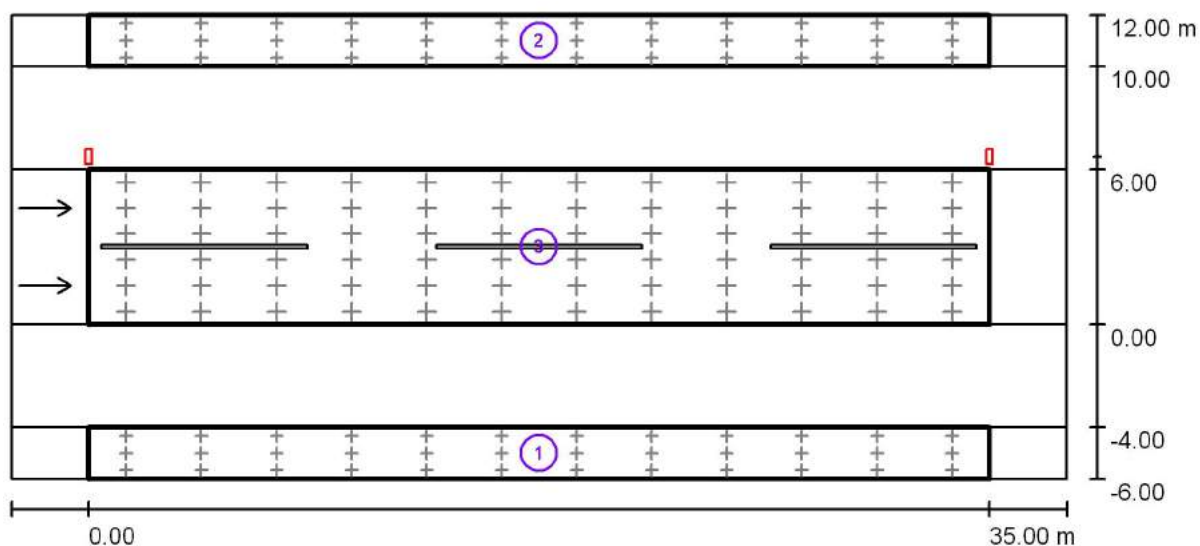
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

730. STRADA COASEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.27	1.54
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

730. STRADA COASEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 $E_m [lx]$

2.48

 $E_{min} [lx]$

1.27

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 2.00 ≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 $L_m [cd/m^2]$

0.44

U0

0.52

UI

0.50

TI [%]

8

SR

0.70

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 0.30 ≥ 0.35 ≥ 0.40 ≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

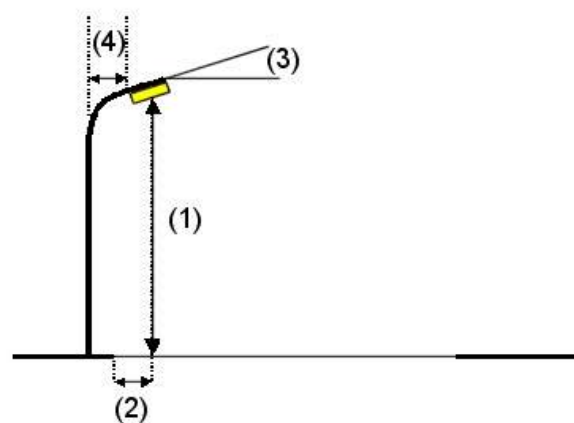
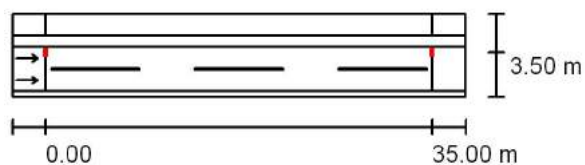
731. STRADA COBZEI / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 1.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 4.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 0.500 m)

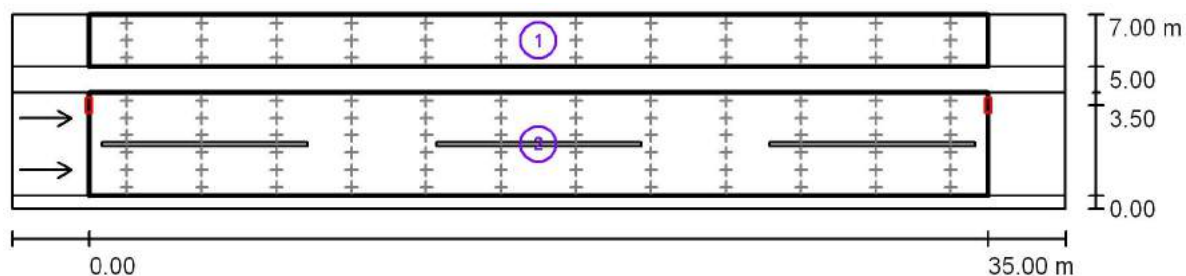
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

731. STRADA COBZEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

2.96

 ≥ 2.00  E_{min} [lx]

1.15

 ≥ 0.60 

731. STRADA COBZEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Roadway 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
Raster: 12 x 6 Puncte
Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
acoperire: R3, q0: 0.070
Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.33	0.62	0.56	5	0.86
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

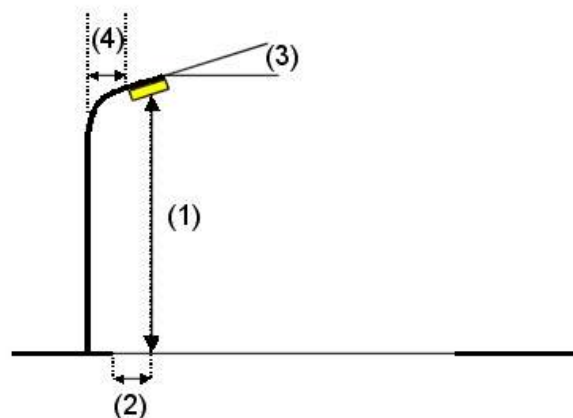
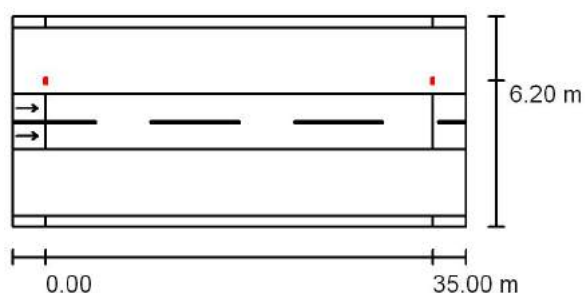
732. STRADA CPT. IOAN FĂTU / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 1.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 6.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 6.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 1.000 m)

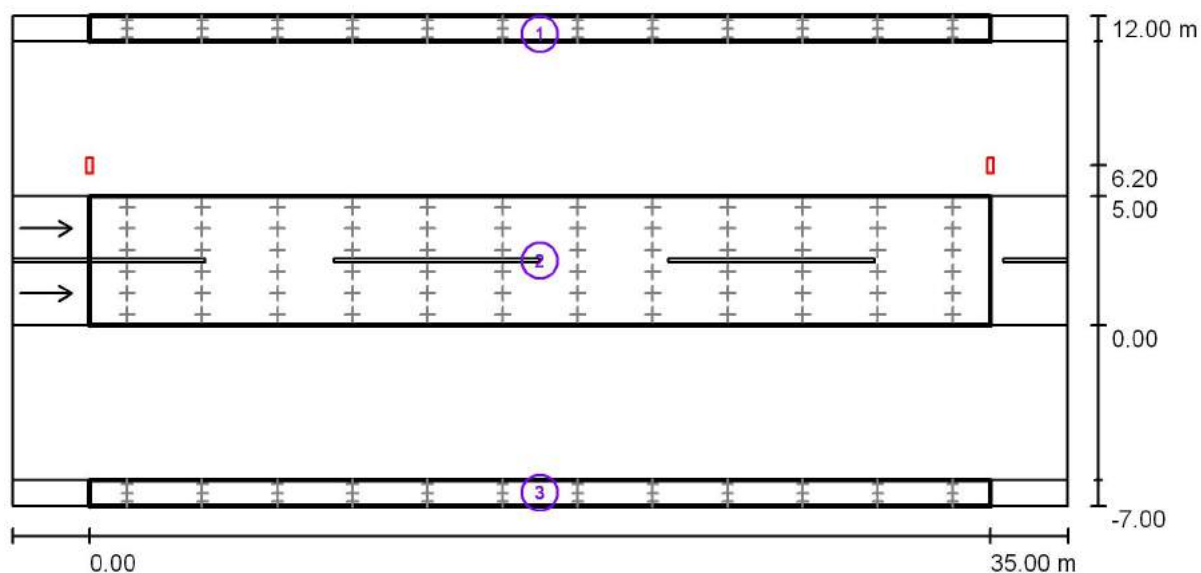
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	9.573 m
Înălţimea deasupra planului util:	9.500 m
Consolă (2):	-1.200 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	2.500 m

732. STRADA CPT. IOAN FĂTU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

2.01

 ≥ 2.00

✓

 E_{min} [lx]

1.33

 ≥ 0.60

✓

732. STRADA CPT. IOAN FĂTU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.41	0.58	0.54	7	0.81
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.03	1.47
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

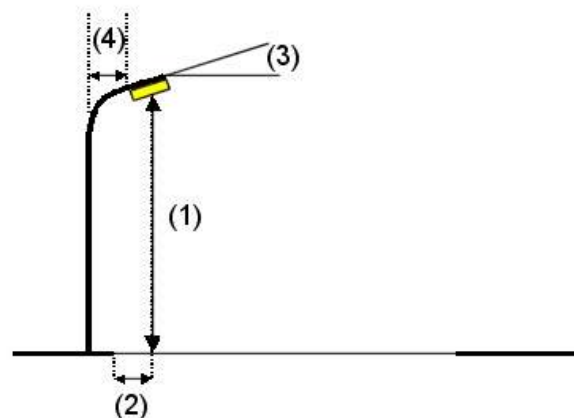
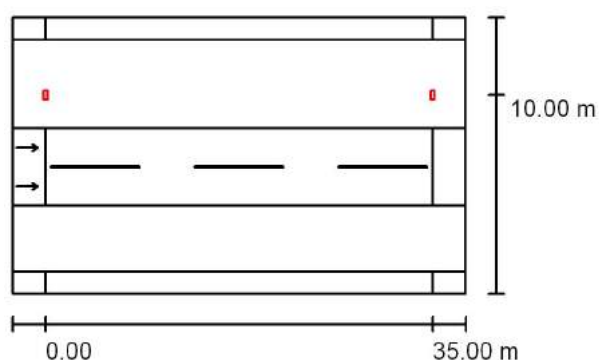
733. STRADA FLACARA / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 8.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 6.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 2.000 m)

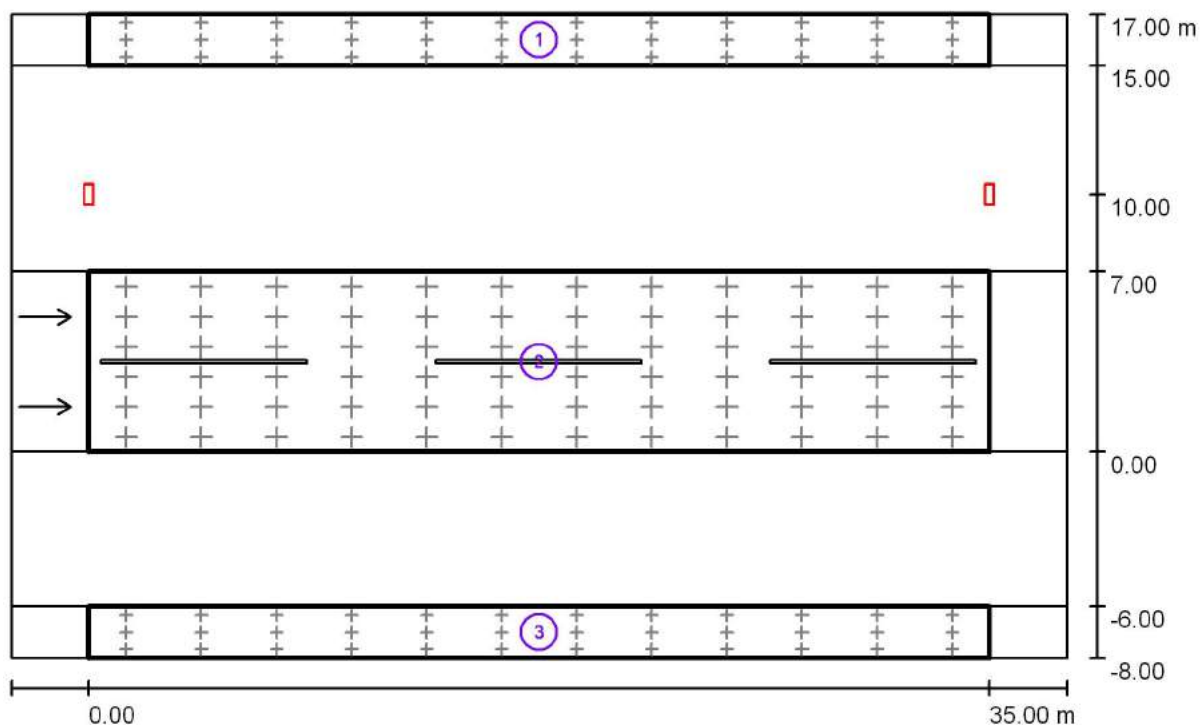
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 14
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.705 m
Consolă (2):	-2.994 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

733. STRADA FLACARA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

2.75

 ≥ 2.00  $E_{min} [lx]$

1.59

 ≥ 0.60 

733. STRADA FLACARA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.63	0.47	0.72	14	0.82
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.16	1.49
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

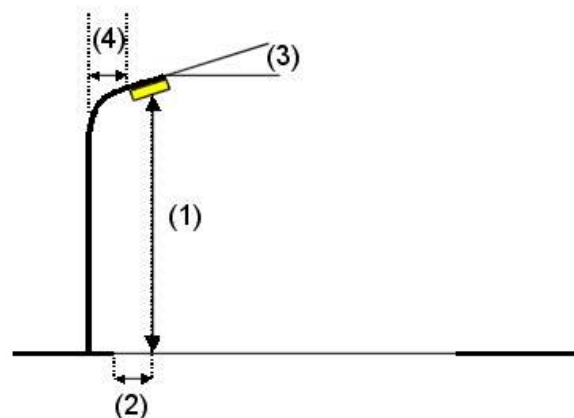
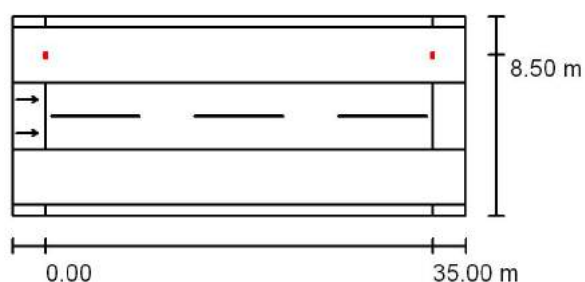
734. STRADA FRUMOASA / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 5.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 5.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 1.000 m)

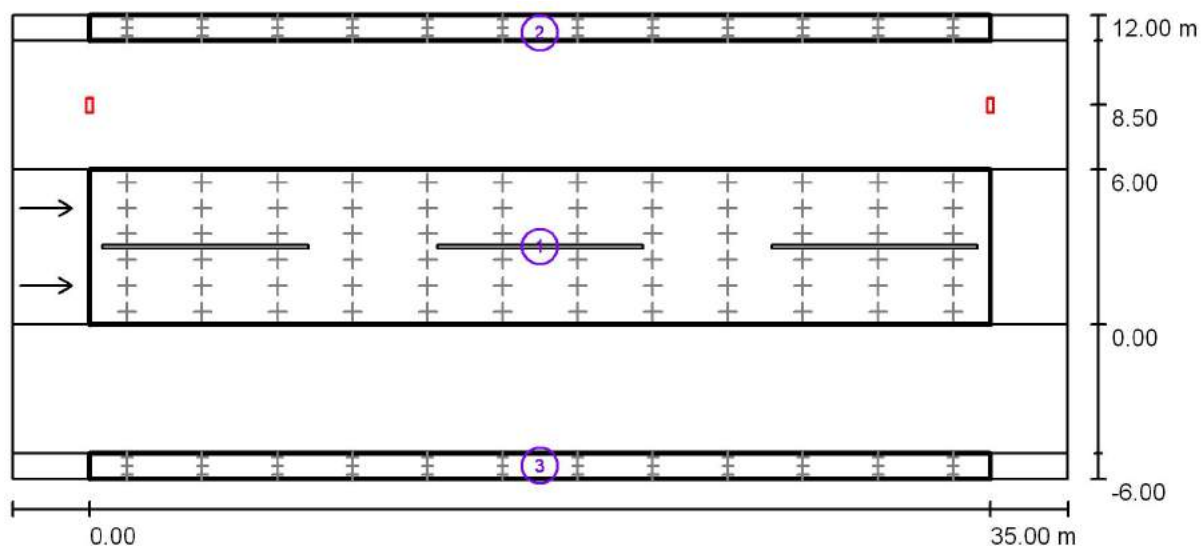
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.702 m
Consolă (2):	-2.481 m
Înclinare consolă (3):	15.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

734. STRADA FRUMOASA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.31	0.62	0.58	10	0.81
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

734. STRADA FRUMOASA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.07

E_{min} [lx]

1.00

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.31

E_{min} [lx]

2.05

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

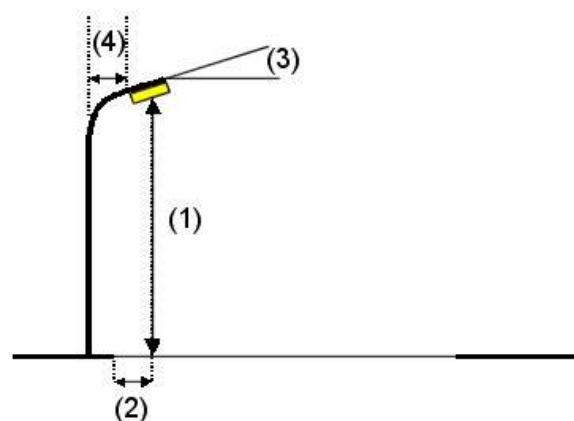
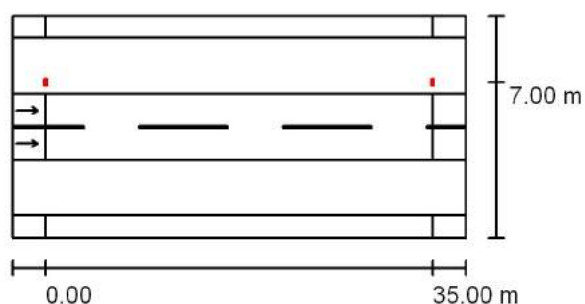
735. STRADA FRUNZEI / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 5.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 5.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 2.000 m)

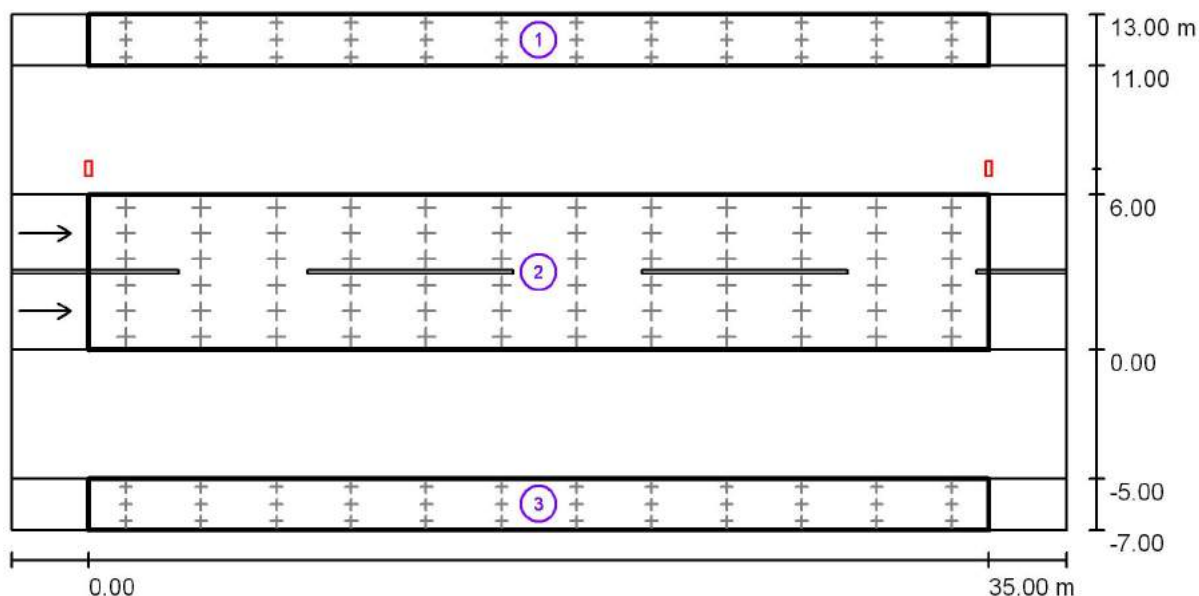
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	9.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	9.700 m
Consolă (2):	-0.999 m
Înclinare consolă (3):	1.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

735. STRADA FRUNZEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

2.13

 ≥ 2.00  $E_{min} [lx]$

1.31

 ≥ 0.60 

735. STRADA FRUNZEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.39	0.58	0.54	7	0.76
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.03	1.40
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

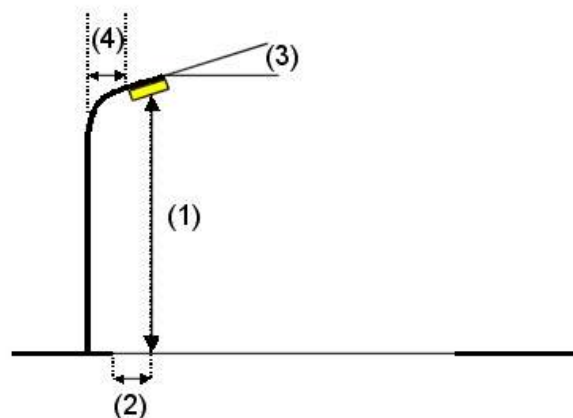
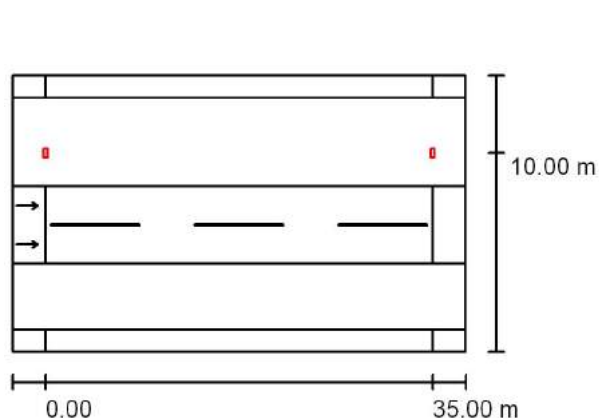
736. STRADA NICOLAUS LENAU / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 8.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 6.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 2.000 m)

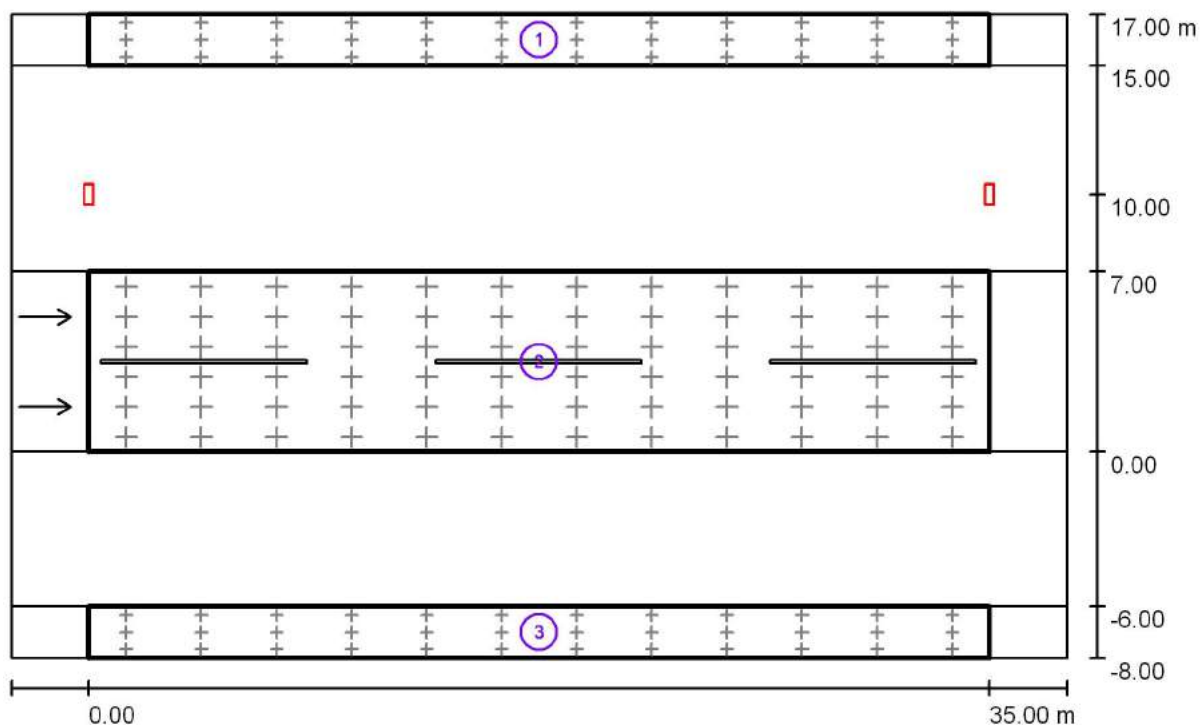
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 16
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.705 m
Consolă (2):	-2.994 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

736. STRADA NICOLAUS LENAU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

2.75

 ≥ 2.00  $E_{min} [lx]$

1.59

 ≥ 0.60 

736. STRADA NICOLAUS LENAU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.63	0.47	0.72	14	0.82
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.16	1.49
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

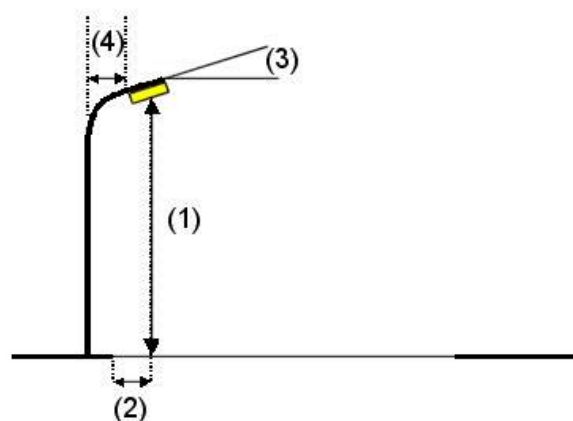
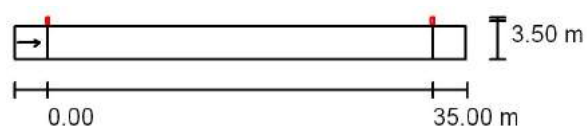
737. STRADA PANSELEI / Data proiectare

Profil stradă

Roadway 1 (Lățime: 3.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)

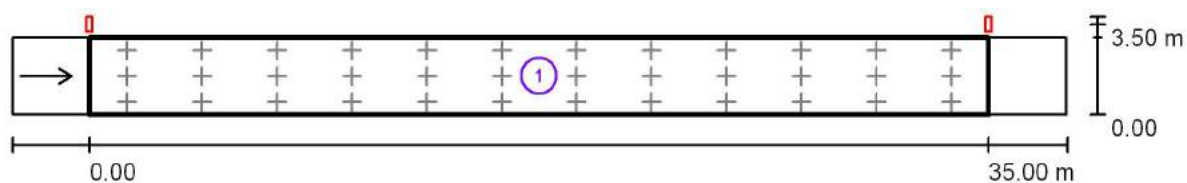
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

737. STRADA PANSELEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.34	0.65	0.56	5	0.92
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

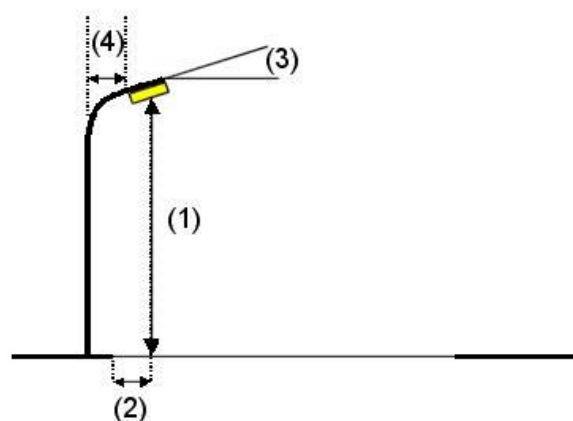
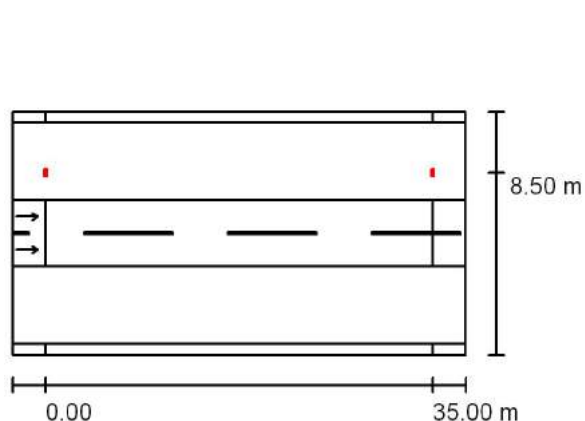
738. STRADA ȘTEFAN ZARIE / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lățime: 1.000 m)
Spațiu verde 2	(Lățime: 7.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 6.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spațiu verde 1	(Lățime: 7.000 m)
Trotuar 1	(Lățime: 1.000 m)

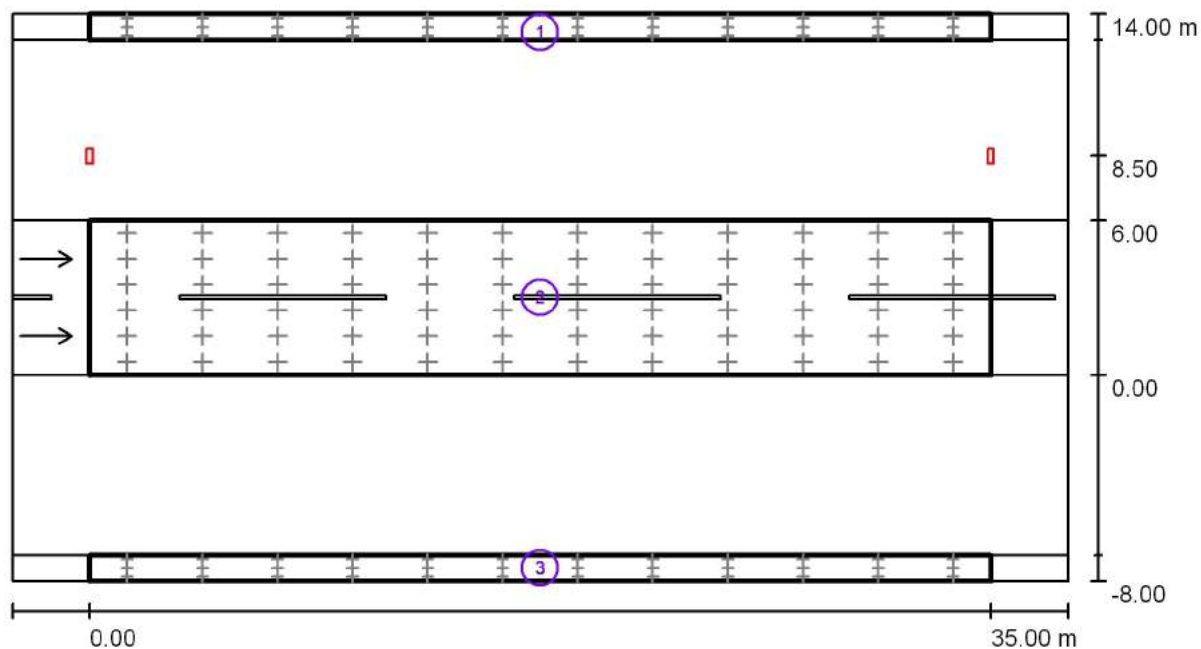
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	10.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	10.700 m
Consolă (2):	-2.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

738. STRADA ȘTEFAN ZARIE / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

2.25

 ≥ 2.00  E_{min} [lx]

1.59

 ≥ 0.60 

738. STRADA ȘTEFAN ZARIE / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.32	0.57	0.60	6	0.79
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	1.39	0.95
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✗	✓

739. STRADA VÂNTULUI / Data proiectare

Profil stradă

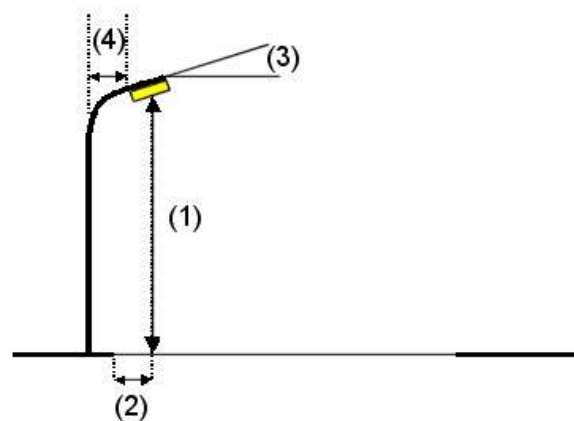
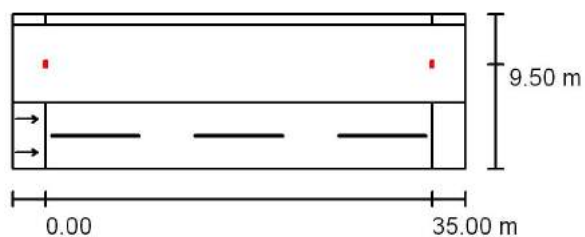
Trotuar 2 (Lăţime: 1.000 m)

Spaţiu verde 2 (Lăţime: 7.000 m)

Roadway 1 (Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

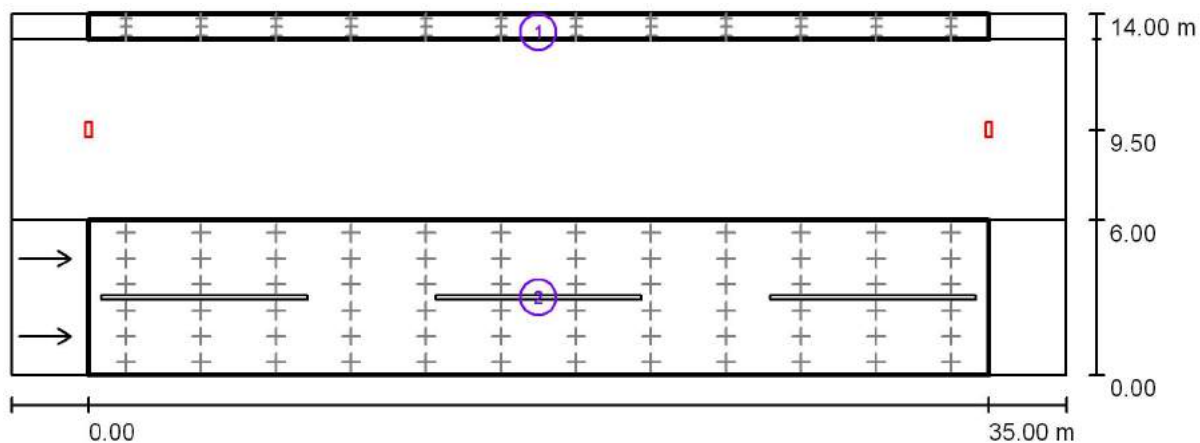
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-3.499 m
Înclinare consolă (3):	1.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

739. STRADA VÂNTULUI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

2.74

 ≥ 2.00  $E_{min} [lx]$

1.44

 ≥ 0.60 

739. STRADA VÂNTULUI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.30	0.42	0.58	9	0.83
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

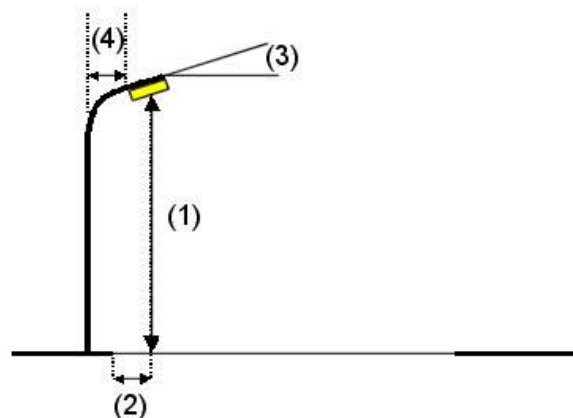
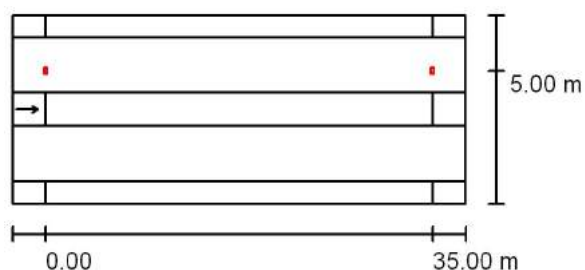
740. STRADA BOBOCILOR / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 1	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 5.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 3.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 5.000 m)
Trotuar 2	(Lăţime: 2.000 m)

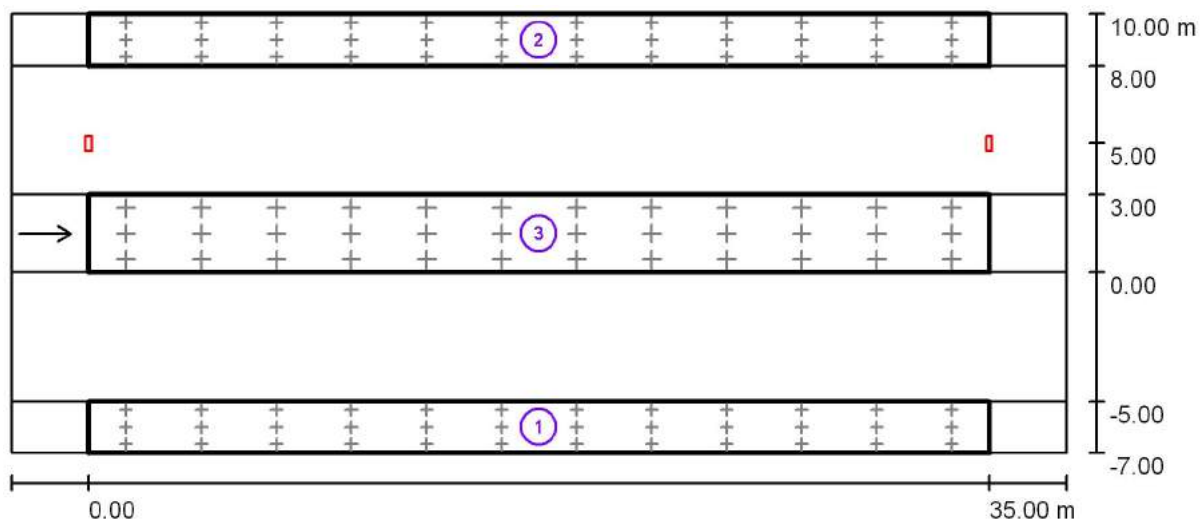
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-1.999 m
Înclinare consolă (3):	1.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

740. STRADA BOBOCILOR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

2.07

 ≥ 2.00  E_{min} [lx]

1.62

 ≥ 0.60 

740. STRADA BOBOCILOR / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.23

E_{min} [lx]

0.98

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.35

U0

0.65

UI

0.59

TI [%]

6

SR

0.91

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

8.2.7 Cartierul CENTRU





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)



Proiect 9

Cartier CENTRU

Cuprins

Proiect 9	
Prima pagină a proiectului	1
Cuprins	2
Scenă exterioară 68	
Data proiectare	8
Secțiune podea	9
Corpuri de iluminat (plan de poziționare)	10
Suprafețe exterioare	
Element de podea 1	
Suprafață 1	
Izolinii (E)	11
292. STRADA TRIBUNUL BUTEANU	
Data proiectare	12
Rezultate fotometrice	13
157. STRADA 9 MAI	
Data proiectare	15
Rezultate fotometrice	16
164. STRADA ALEXANDRU GAVRA (STR. CEAIKOVSKI - STR. EMIL GOJDU)	
Data proiectare	18
Rezultate fotometrice	19
165. STRADA ANDREI MUREȘANU	
Data proiectare	21
Rezultate fotometrice	22
167. STRADA ARON COTRUȘ	
Data proiectare	24
Rezultate fotometrice	25
170. STRADA AVRIG	
Data proiectare	27
Rezultate fotometrice	28
172. STRADA BANU MARACINE (BFF)	
Data proiectare	30
Rezultate fotometrice	32
172. STRADA BANU MARACINE (U)	
Data proiectare	34
Rezultate fotometrice	36
173. STRADA BARABAS BELA	
Data proiectare	38
Rezultate fotometrice	39
174. STRADA BELA BARTOK	
Data proiectare	41
Rezultate fotometrice	42
176. STRADA BIHORULUI (B-dul Revolutiei - Pasaj)	
Data proiectare	44
Rezultate fotometrice	45
176. STRADA BIHORULUI (Pasaj - Calea Aurel Vlaicu)	
Data proiectare	47
Rezultate fotometrice	48
176. STRADA BIHORULUI (Pasaj - B-dul Revolutiei)	
Data proiectare	50
Rezultate fotometrice	51
177. STRADA BISTRIȚEI	
Data proiectare	53
Rezultate fotometrice	54
179. STRADA CAROL DAVILA	

Cuprins

Data proiectare	56
Rezultate fotometrice	57
180. PIAȚA CATEDRALEI	
Data proiectare	59
Rezultate fotometrice	61
181. ALEEA CĂLIMĂNEȘTI	
Data proiectare	63
Rezultate fotometrice	64
183. STRADA CEAHLAU	
Data proiectare	66
Rezultate fotometrice	67
184. STRADA CEAIKOVSKI	
Data proiectare	69
Rezultate fotometrice	70
187. STRADA CONSTANȚA HODOȘ	
Data proiectare	72
Rezultate fotometrice	73
188. STRADA CORNELIU COPOSU	
Data proiectare	75
Rezultate fotometrice	77
193. STRADA DACILOR	
Data proiectare	79
Rezultate fotometrice	80
196. STRADA DIMITRIE BOLINTINEANU	
Data proiectare	82
Rezultate fotometrice	83
198. STRADA DOREL SIBII	
Data proiectare	85
Rezultate fotometrice	86
199. STRADA DR. IOAN SUCIU	
Data proiectare	88
Rezultate fotometrice	89
202. STRADA ELENA GHIBA BIRTA	
Data proiectare	91
Rezultate fotometrice	92
203. STRADA EMANOIL GOJDU	
Data proiectare	94
Rezultate fotometrice	95
206. STRADA EROUL NECUNOSCUȚ	
Data proiectare	97
Rezultate fotometrice	98
209. STRADA FLORILOR	
Data proiectare	100
Rezultate fotometrice	101
211. STRADA GEORGE COȘBUC	
Data proiectare	103
Rezultate fotometrice	104
213. STRADA GHEORGHE LAZĂR (Calea Romanilor - Splaiul Toth Sandor)	
Data proiectare	106
Rezultate fotometrice	107
216. STRADA GHEORGHE ȘINCAI	
Data proiectare	109
Rezultate fotometrice	110
219. STRADA G-RAL TRAIAN MOȘOIU	

Cuprins

Data proiectare	112
Rezultate fotometrice	113
220. B-DUL. G-RAL VASILE MILEA (Str. Nicolae Grigorescu -Str. I. C...	
Data proiectare	115
Rezultate fotometrice	116
221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Georghe Baritiu - Str. Cozia...	
Data proiectare	118
Rezultate fotometrice	119
221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Cozia - Str. Dornei)	
Data proiectare	121
Rezultate fotometrice	122
221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Dornei - Str. Badea Cartan)	
Data proiectare	124
Rezultate fotometrice	125
221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Badea Cartan - Str. Grigore ...	
Data proiectare	127
Rezultate fotometrice	128
227. STRADA IOAN ALEXANDRU	
Data proiectare	130
Rezultate fotometrice	131
228. STRADA IOAN RUSU ȘIRIANU	
Data proiectare	133
Rezultate fotometrice	134
229. STRADA IOAN SAVA	
Data proiectare	136
Rezultate fotometrice	137
231. STRADA ION ANDREESCU	
Data proiectare	139
Rezultate fotometrice	140
232. STRADA ION LUCA CARAGIALE	
Data proiectare	142
Rezultate fotometrice	143
233. STRADA IULIAN GROZESCU	
Data proiectare	145
Rezultate fotometrice	146
234. STRADA IUSTIN MARȘIEU	
Data proiectare	148
Rezultate fotometrice	149
236. STRADA LABIRINT	
Data proiectare	151
Rezultate fotometrice	152
241. STRADA MĂRĂȘEȘTI	
Data proiectare	154
Rezultate fotometrice	155
242. STRADA MĂRȚIȘOR	
Data proiectare	157
Rezultate fotometrice	158
244. STRADA MIHAI EMINESCU (Str. Episcopiei - Str.Transilvaniei)	
Data proiectare	159
Rezultate fotometrice	160
244. STRADA MIHAI EMINESCU (Str.Transilvaniei - Str. Andrei Saguna)	
Data proiectare	162
Rezultate fotometrice	163
245. PIAȚA MIHAI VITEAZUL	

Cuprins

Data proiectare	165
Rezultate fotometrice	166
246. STRADA MIRON COSTIN	
Data proiectare	168
Rezultate fotometrice	169
246. STRADA MIRON COSTIN	
Data proiectare	171
Rezultate fotometrice	173
247. STRADA MOȚILOR	
Data proiectare	175
Rezultate fotometrice	176
248. STRADA MUCIUS SCAEVOLA	
Data proiectare	177
Rezultate fotometrice	178
249. STRADA NECULCE	
Data proiectare	180
Rezultate fotometrice	181
251. STRADA NELU ARISTIDE DRAGOMIR	
Data proiectare	183
Rezultate fotometrice	184
252. STRADA NICOLA ALEXICI	
Data proiectare	186
Rezultate fotometrice	187
255. STRADA OCTAVIAN GOGA	
Data proiectare	189
Rezultate fotometrice	190
256. PIAȚA OLIMP	
Data proiectare	192
Rezultate fotometrice	195
256. PIAȚA OLIMP	
Data proiectare	197
Rezultate fotometrice	199
257. STRADA OLIMPIADEI	
Data proiectare	201
Rezultate fotometrice	202
258. STRADA ONISIFOR GHIBU	
Data proiectare	204
Rezultate fotometrice	205
259. STRADA PARIS	
Data proiectare	207
Rezultate fotometrice	208
260. STRADA PATRIA	
Data proiectare	210
Rezultate fotometrice	211
261. STRADA PAUL CHINEZUL (Str. Preparandiei - Str. Cozia)	
Data proiectare	213
Rezultate fotometrice	214
261. STRADA PAUL CHINEZUL (Str. Cozia - Str. Gheorghe Baritui)	
Data proiectare	216
Rezultate fotometrice	217
269. STRADA REȘITEI	
Data proiectare	219
Rezultate fotometrice	220
269. STRADA ROMEI	

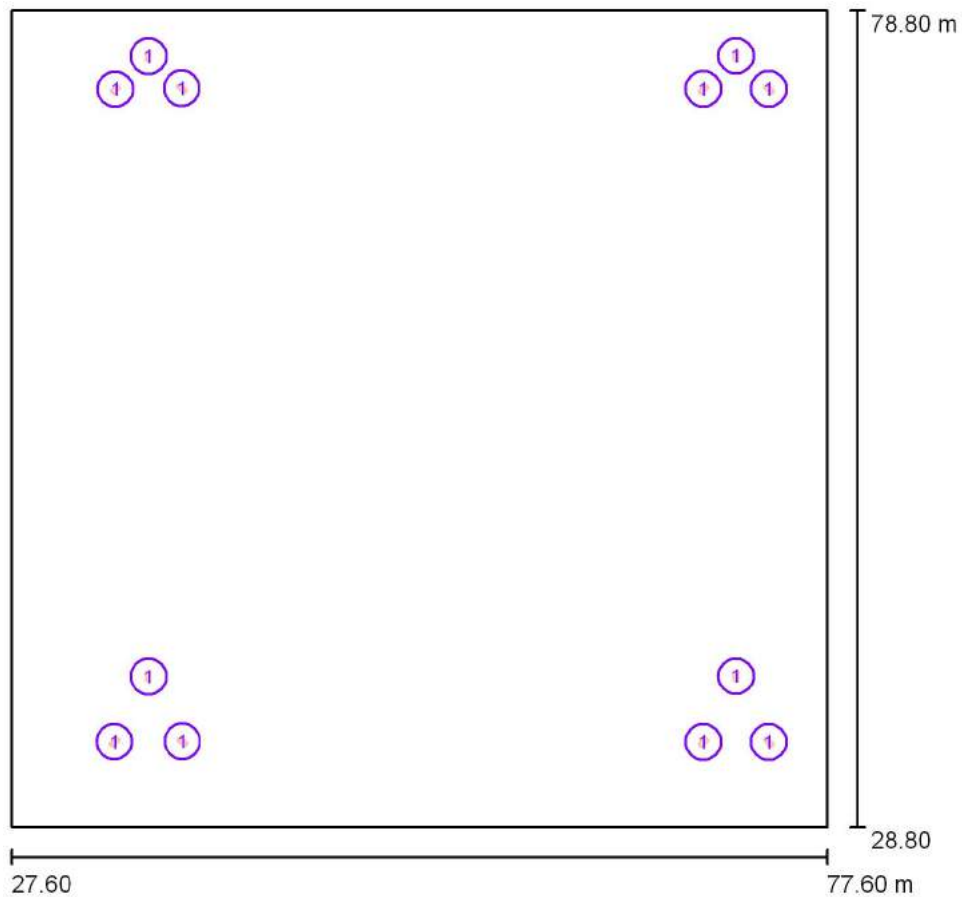
Cuprins

Data proiectare	222
Rezultate fotometrice	223
277. STRADA SABIN DRĂGOI	
Data proiectare	225
Rezultate fotometrice	226
279. STRADA SAVA TEKELIA	
Data proiectare	228
Rezultate fotometrice	229
280. STRADA SCURTĂ	
Data proiectare	231
Rezultate fotometrice	232
281. STRADA SIMION BALINT	
Data proiectare	234
Rezultate fotometrice	235
283. STRADA SINAIA	
Data proiectare	237
Rezultate fotometrice	238
284. PIAȚA SPITALULUI	
Data proiectare	240
Rezultate fotometrice	242
287.B-DUL ȘTEFAN AUGUSTIN DOINAȘ	
Data proiectare	244
Rezultate fotometrice	246
288.STRADA TÂRGOVIȘTE	
Data proiectare	248
Rezultate fotometrice	249
289. SPLAIUL TOTH SANDOR	
Data proiectare	251
Rezultate fotometrice	252
290. STRADA TRANSILVANIEI	
Data proiectare	253
Rezultate fotometrice	254
291. STRADA TRIBUNUL AXENTE	
Data proiectare	256
Rezultate fotometrice	257
292. STRADA TRIBUNUL BUTEANU	
Data proiectare	259
Rezultate fotometrice	260
294. STRADA TRIUMFULUI	
Data proiectare	262
Rezultate fotometrice	263
296. STRADA TUDOR VLADIMIRESCU	
Data proiectare	265
Rezultate fotometrice	266
297. STRADA UDREA	
Data proiectare	268
Rezultate fotometrice	269
299. STRADA VÂRFUL CU DOR (BFF)	
Data proiectare	271
Rezultate fotometrice	272
299. STRADA VÂRFUL CU DOR (U)	
Data proiectare	274
Rezultate fotometrice	275
302. STRADA VICENȚI U BABEȘ	

Cuprins

Data proiectare	277
Rezultate fotometrice	278
304. STRADA W.A. MOZART	
Data proiectare	280
Rezultate fotometrice	281
306. STRADA ZRENJANIN	
Data proiectare	283
Rezultate fotometrice	284

Scenă exterioară 68 / Data proiectare



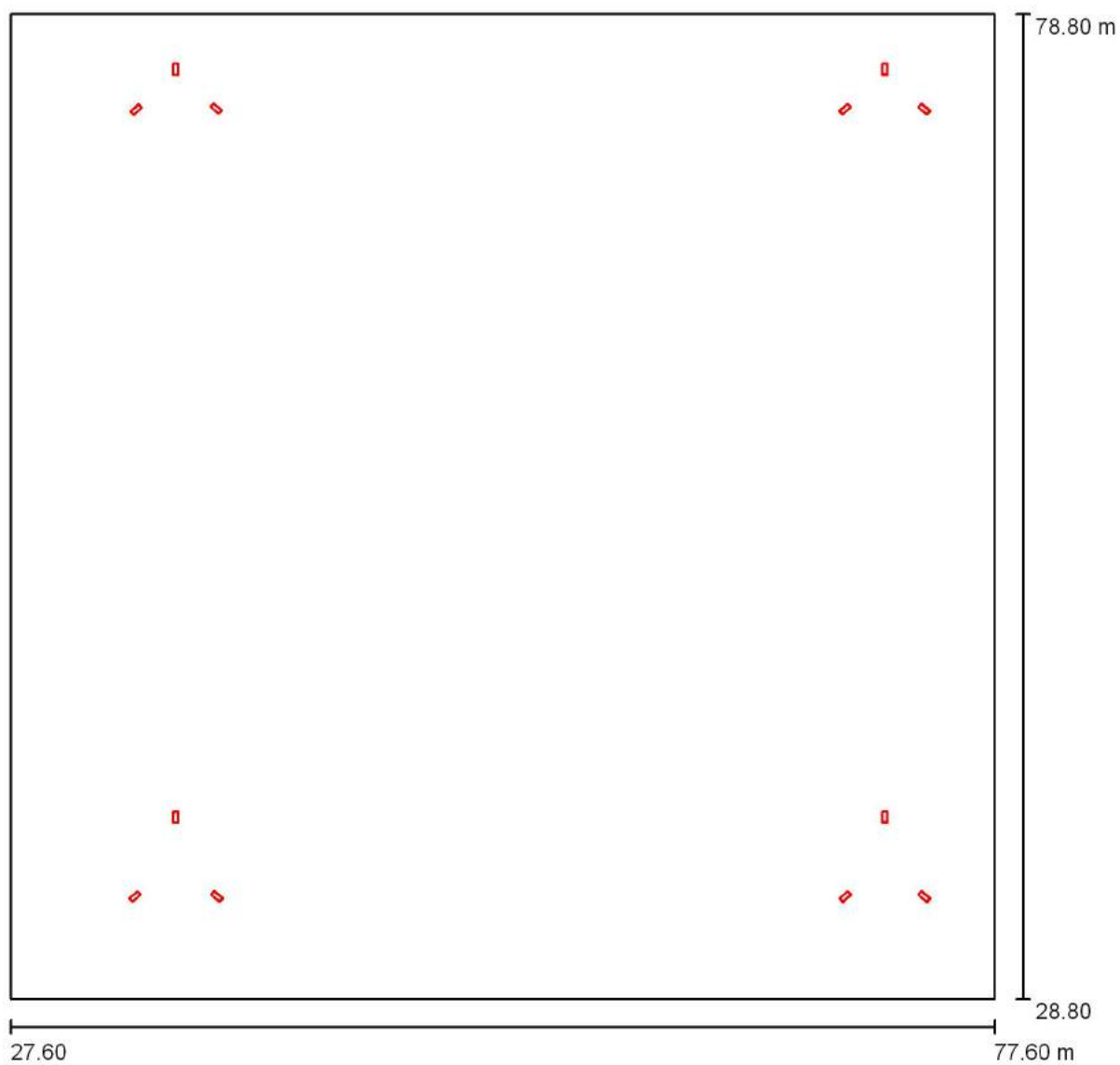
Factor de menținere: 0.80, ULR (raport lumină în sus): 0.5%

Scară 1:464

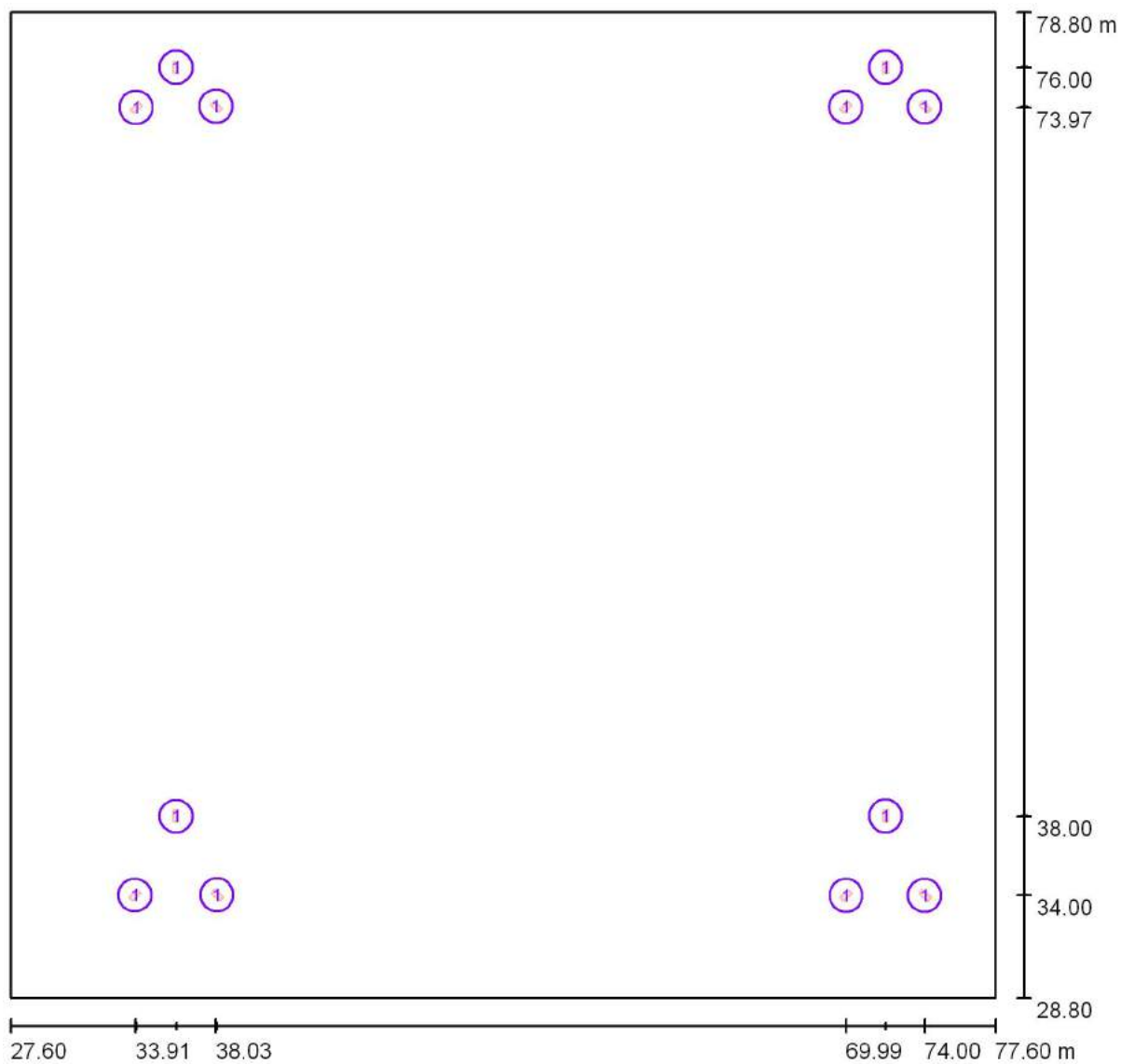
Listă bucăți corpuri de iluminat

Nr.	Bucăți	Denumire (Factor de corecție)	Φ (Corp de iluminat) [lm]	Φ (Lămpi) [lm]	P [W]
1	12	AIL Tip 6			
			Total:	Total:	

Scenă exterioară 68 / Secțiune podea



Scară 1 : 358

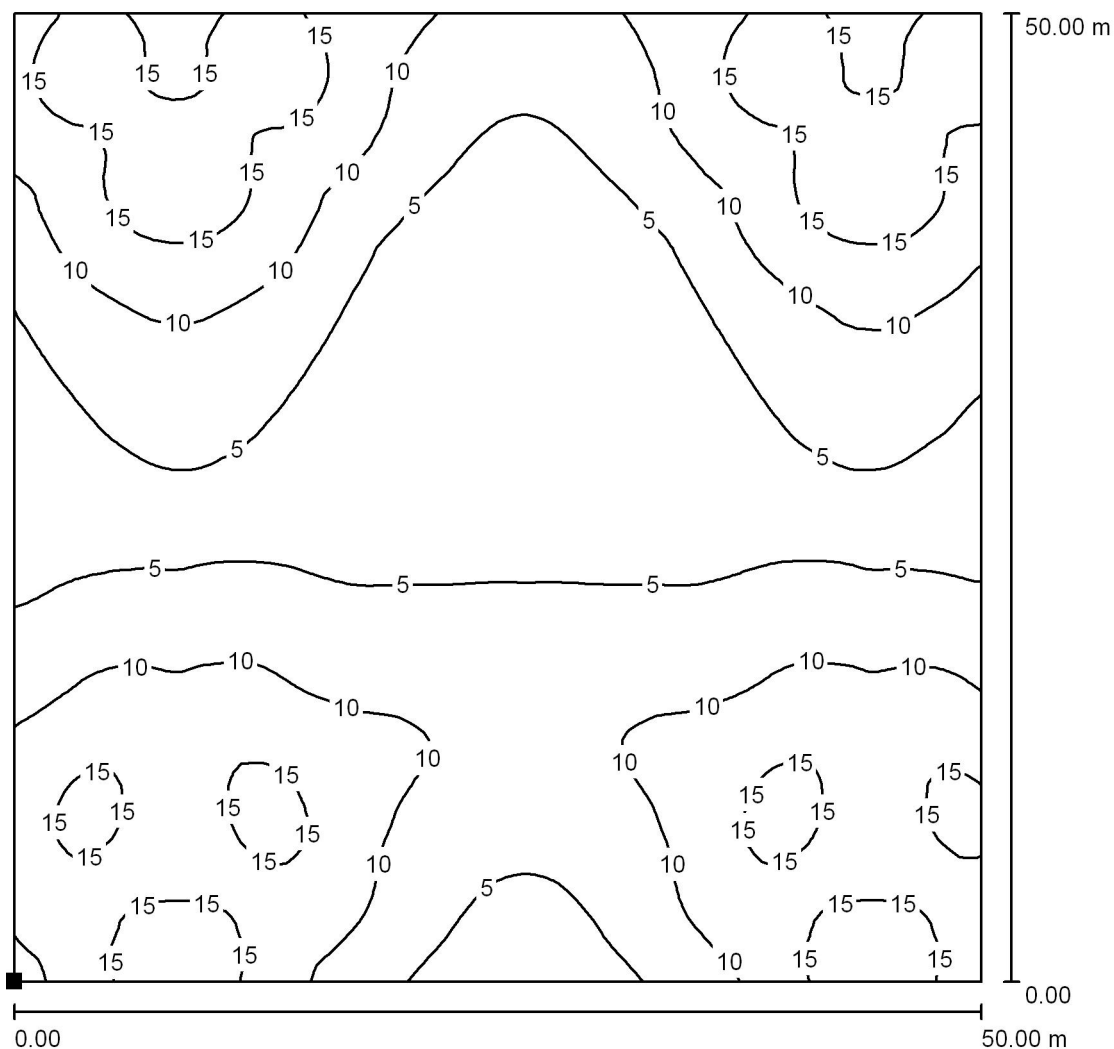
Scenă exterioară 68 / Corpuri de iluminat (plan de poziționare)

Scară 1 : 358

Listă bucăți corpuri de iluminat

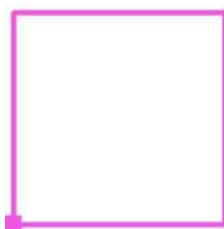
Nr.	Bucăți	Denumire
1	12	AIL Tip 6

Scenă exterioară 68 / Element de podea 1 / Suprafață 1 / Izolinii (E)



Valoare în Lux, Scară 1 : 391

Poziția suprafeței în scena
exterioară:
Punct marcat:
(27.600 m, 28.800 m, 0.000 m)



Raster: 128 x 128 Puncte

E_m [lx]
8.94

E_{min} [lx]
1.63

E_{max} [lx]
19

u_0
0.183

E_{min}/E_{max}
0.087

292. STRADA TRIBUNUL BUTEANU / Data proiectare

Profil stradă

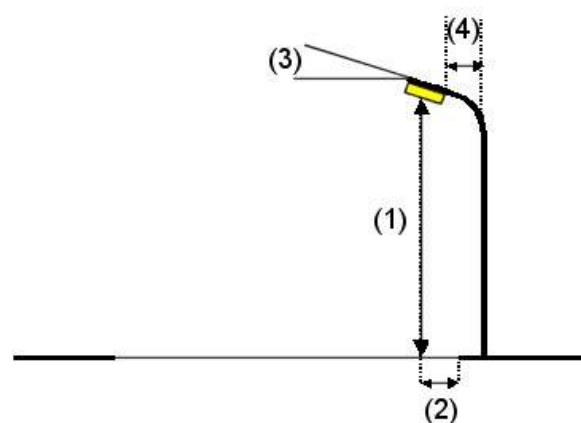
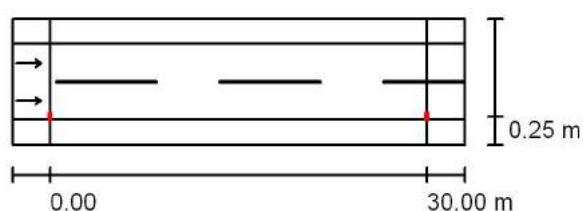
Sidewalk 2 (Lăţime: 2.000 m)

Roadway 1 (Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

Sidewalk 1 (Lăţime: 2.000 m)

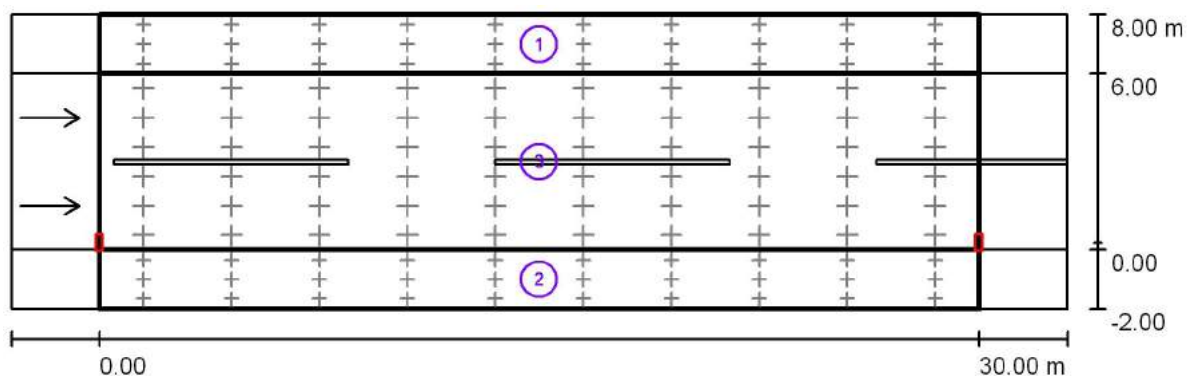
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	30.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.250 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.750 m

292. STRADA TRIBUNUL BUTEANU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

4.33

≥ 3.00



E_{min} [lx]

3.31

≥ 0.60



292. STRADA TRIBUNUL BUTEANU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Valuation Field Sidewalk 1

Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.000 m

Raster: 10 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.

Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.49

E_{min} [lx]

2.20

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

3 Valuation Field Roadway 1

Lungime: 30.000 m, Lățime: 6.000 m

Raster: 10 x 6 Puncte

Elemente de stradă atașate: Roadway 1.

acoperire: R3, q_0 : 0.070

Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.35

U0

0.60

UI

0.71

TI [%]

5

SR

0.69

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

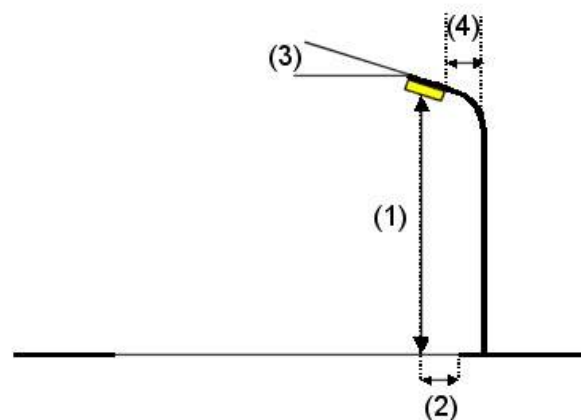
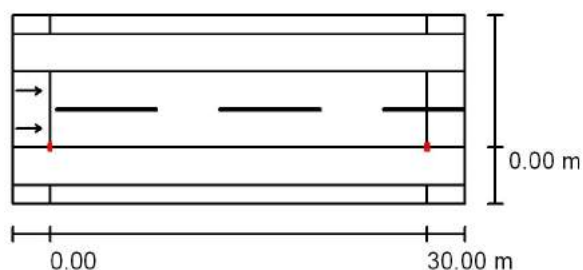
157. STRADA 9 MAI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 3.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

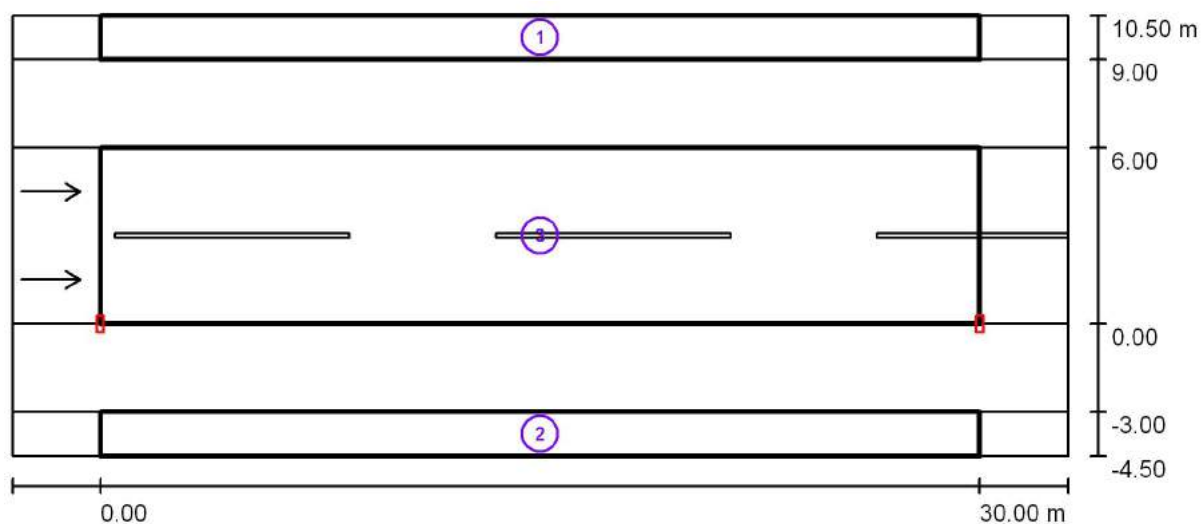
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	30.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

157. STRADA 9 MAI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.54	2.20
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

157. STRADA 9 MAI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 E_m [lx]

2.47

 E_{min} [lx]

1.39

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 2.00 ≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:



- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 10 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 L_m [cd/m²]

0.34

U0

0.59

UI

0.71

TI [%]

5

SR

0.70

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 0.30 ≥ 0.35 ≥ 0.40 ≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:



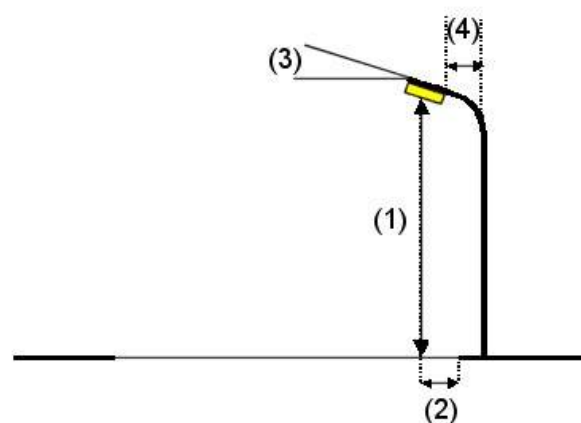
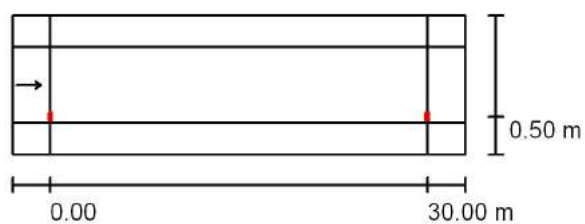
164. STRADA ALEXANDRU GAVRA (STR. CEAIKOVSKI - STR. EMIL GOJDU) / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.500 m)

Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	30.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

164. STRADA ALEXANDRU GAVRA (STR. CEAIKOVSKI - STR. EMIL GOJDU) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.500 m
Raster: 10 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

4.33

≥ 3.00



E_{min} [lx]

3.26

≥ 0.60



164. STRADA ALEXANDRU GAVRA (STR. CEAIKOVSKI - STR. EMIL GOJDU) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.500 m
Raster: 10 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	4.06	1.92
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
Lungime: 30.000 m, Lățime: 6.000 m
Raster: 10 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
acoperire: R3, q_0 : 0.070
Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.37	0.65	0.70	5	0.69
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

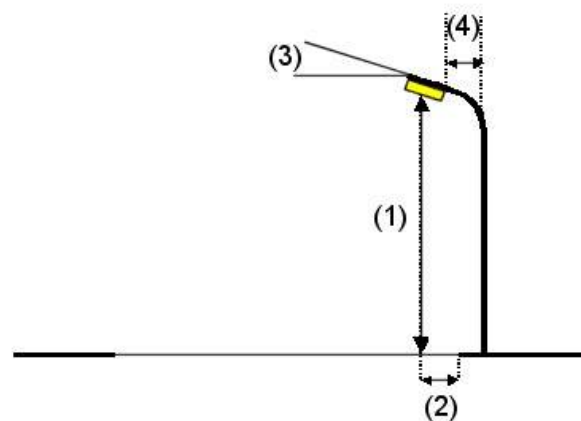
165. STRADA ANDREI MUREȘANU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lățime: 2.000 m)
Spațiu verde 1	(Lățime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 5.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lățime: 2.000 m)
Spațiu verde 2	(Lățime: 3.000 m)
Sidewalk 2	(Lățime: 2.000 m)

Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	30.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-2.494 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

165. STRADA ANDREI MUREȘANU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

3.01

≥ 3.00

✓

E_{min} [lx]

2.30

≥ 0.60

✓

165. STRADA ANDREI MUREȘANU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]
 3.18

E_{min} [lx]
 1.92

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]
 0.44

U0
 0.68

UI
 0.73

TI [%]
 7

SR
 0.82

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

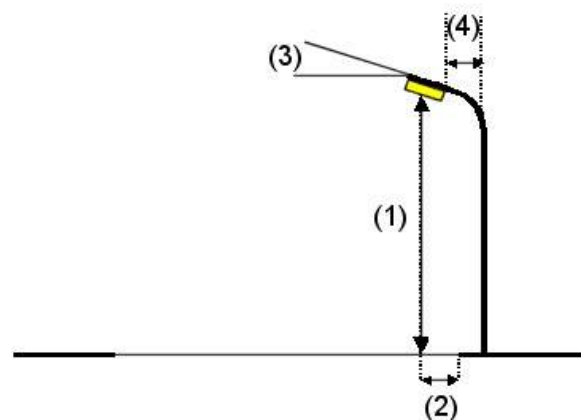
167. STRADA ARON COTRUȘ / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lățime: 2.000 m)
Spațiu verde 1	(Lățime: 5.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 7.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spațiu verde 2	(Lățime: 5.000 m)
Sidewalk 2	(Lățime: 2.000 m)

Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	30.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.701 m
Consolă (2):	-1.490 m
Înclinare consolă (3):	8.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

167. STRADA ARON COTRUȘ / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

2.02

 ≥ 2.00  $E_{min} [lx]$

1.52

 ≥ 0.60 

167. STRADA ARON COTRUȘ / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.06

E_{min} [lx]

1.31

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.44

U0

0.62

UI

0.70

TI [%]

8

SR

0.70

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

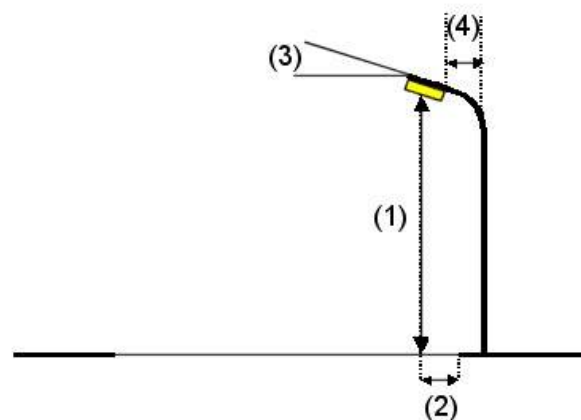
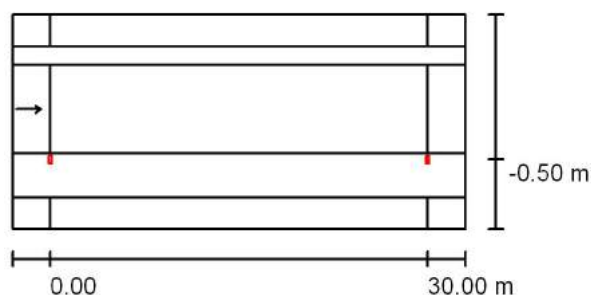
170. STRADA AVRIG / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.500 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 1.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 3.500 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.500 m)

Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	30.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

170. STRADA AVRIG / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

2.73

 ≥ 2.00  E_{min} [lx]

2.06

 ≥ 0.60 

170. STRADA AVRIG / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 E_m [lx]

2.52

 E_{min} [lx]

1.34

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 2.00 ≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 L_m [cd/m²]

0.39

U0

0.59

UI

0.71

TI [%]

5

SR

0.66

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 0.30 ≥ 0.35 ≥ 0.40 ≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

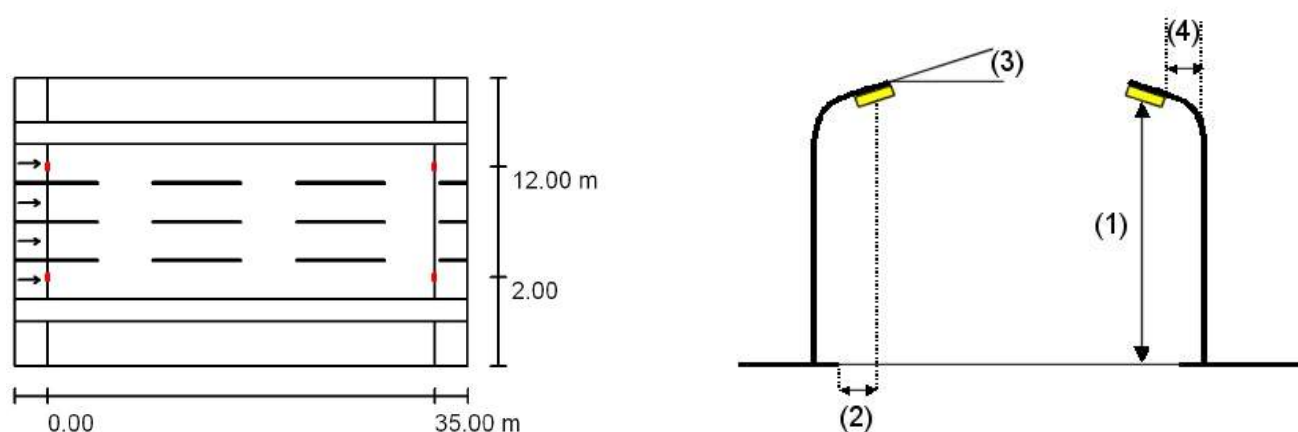
172. STRADA BANU MARACINE (BFF) / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 4.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 14.000 m, Număr benzi de circulaţie: 4, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 4.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

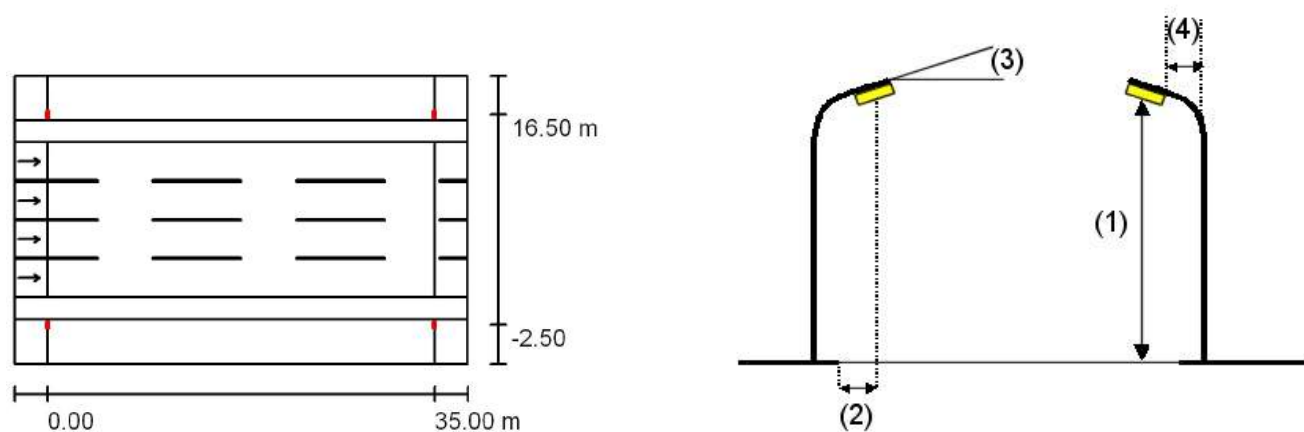
Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 8
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Pe ambele părţi faţă în faţă
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	9.572 m
Înălţimea deasupra planului util:	9.499 m
Consolă (2):	2.006 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	3.000 m

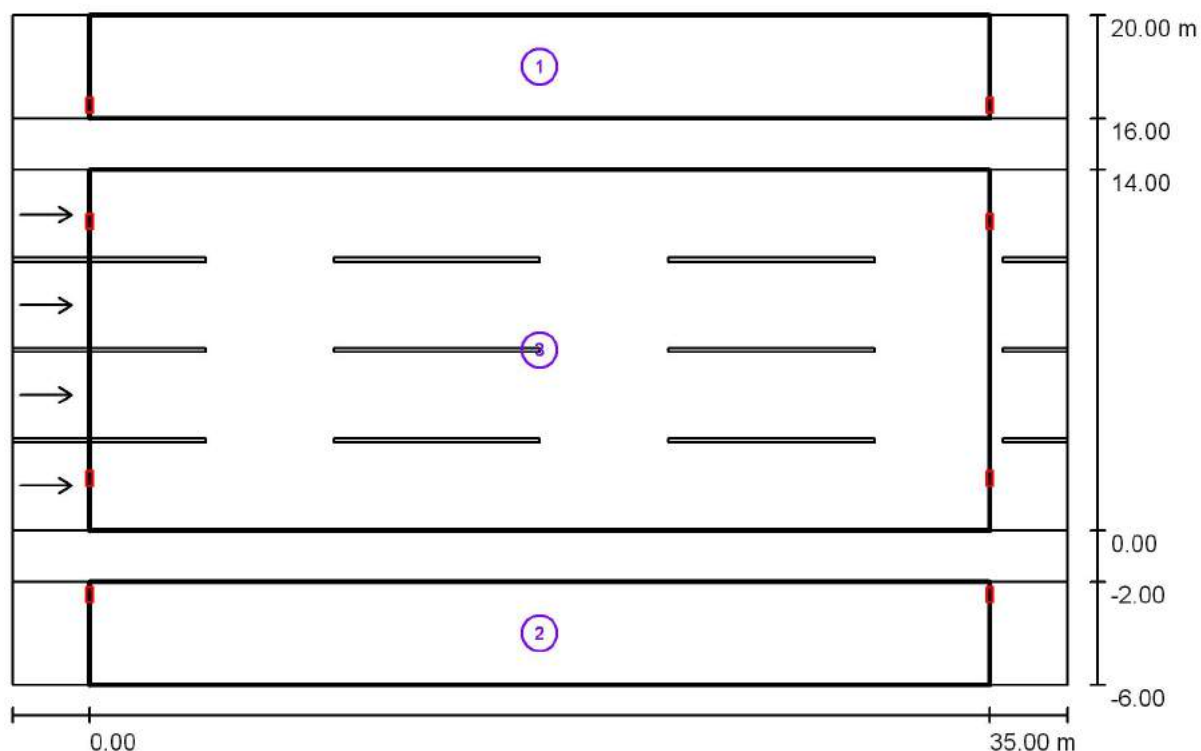
172. STRADA BANU MARACINE (BFF) / Data proiectare

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 1
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Pe ambele părți față în față
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	6.073 m
Înălțimea deasupra planului util:	6.000 m
Consolă (2):	-2.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

172. STRADA BANU MARACINE (BFF) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	8.67	3.43
Valori necesare conform clasei:	≥ 7.50	≥ 1.50
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

172. STRADA BANU MARACINE (BFF) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

8.67

E_{min} [lx]

3.43

Valori necesare conform clasei:

≥ 7.50

≥ 1.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 14.000 m
 Raster: 12 x 12 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.79

U0

0.52

UI

0.60

TI [%]

7

SR

0.76

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.50

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

≥ 0.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

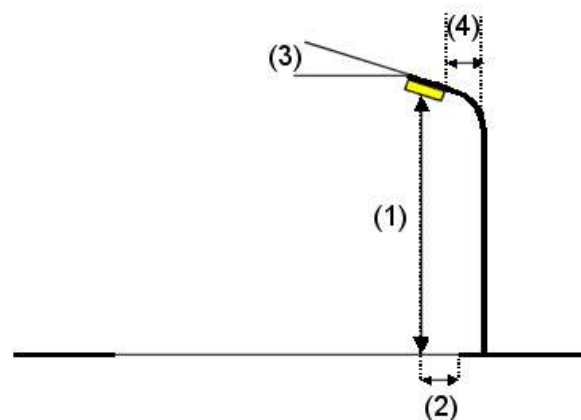
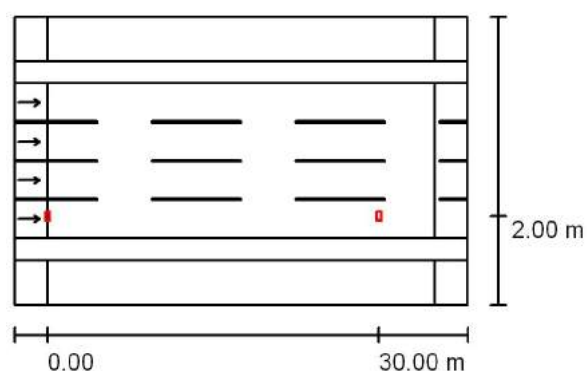
172. STRADA BANU MARACINE (U) / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 4.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 14.000 m, Număr benzi de circulaţie: 4, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 4.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

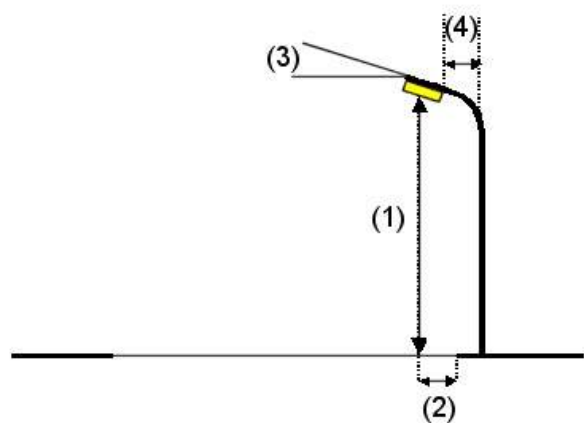
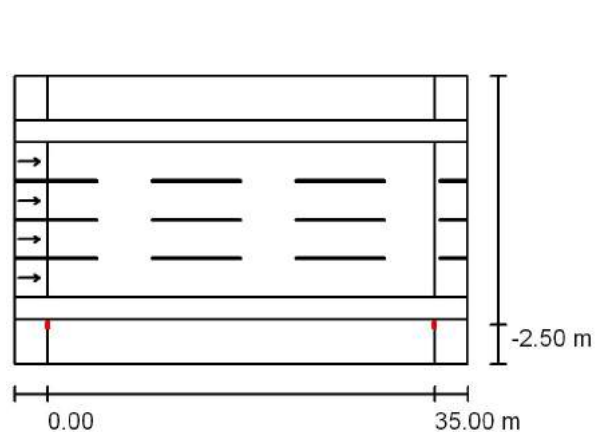
Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 14
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	30.000 m
Înălţime de montare (1):	9.572 m
Înălţimea deasupra planului util:	9.504 m
Consolă (2):	2.008 m
Înclinare consolă (3):	7.0 °
Lungime consolă (4):	3.000 m

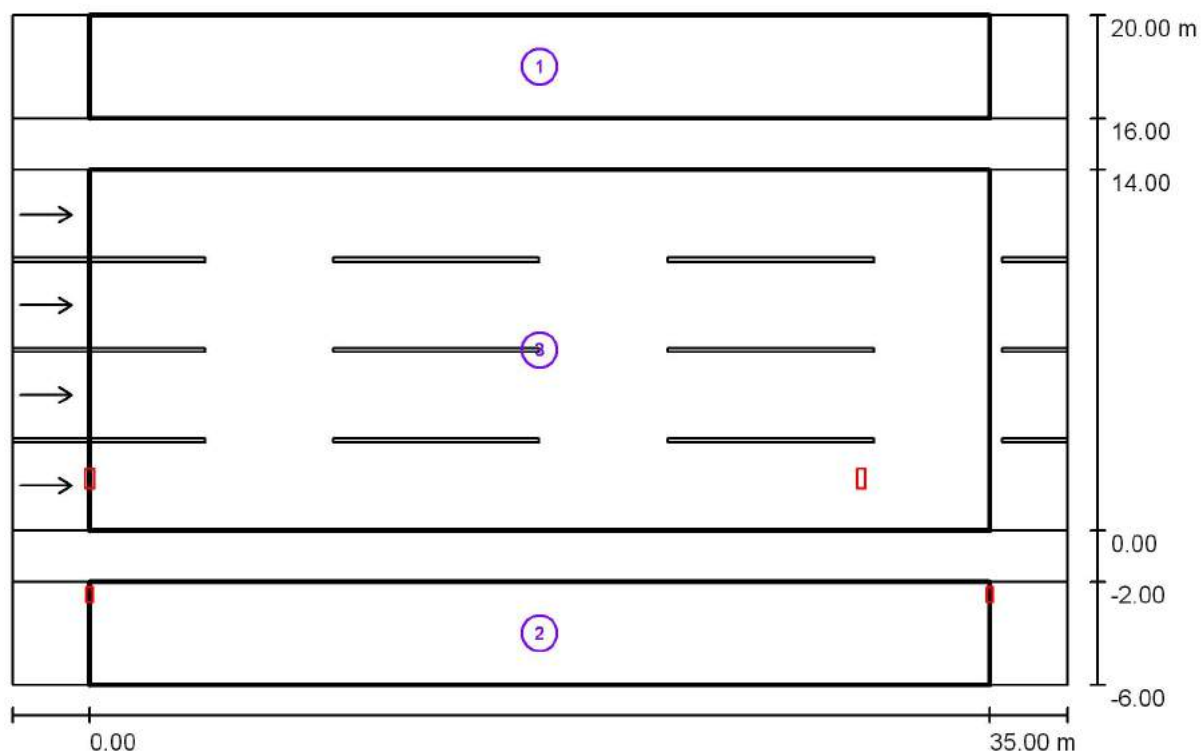
172. STRADA BANU MARACINE (U) / Data proiectare

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 1
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	6.073 m
Înălțimea deasupra planului util:	6.000 m
Consolă (2):	-2.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

172. STRADA BANU MARACINE (U) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

1 Valuation Field Sidewalk 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.

Clasa de iluminare selectată: S5

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	4.52	3.20
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✗ 1	✓

¹ Atenție: pentru a garanta o anumită uniformitate, valoarea reală a mediei iluminării nu are voie să depășească de 1,5 ori valoarea minimă prevăzută pentru clasa respectivă.

172. STRADA BANU MARACINE (U) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

9.27

E_{min} [lx]

3.44

Valori necesare conform clasei:

≥ 7.50

≥ 1.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 14.000 m
 Raster: 12 x 12 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME4b

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.90

U0

0.40

UI

0.74

TI [%]

10

SR

0.57

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.75

≥ 0.40

≥ 0.50

≤ 15

≥ 0.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

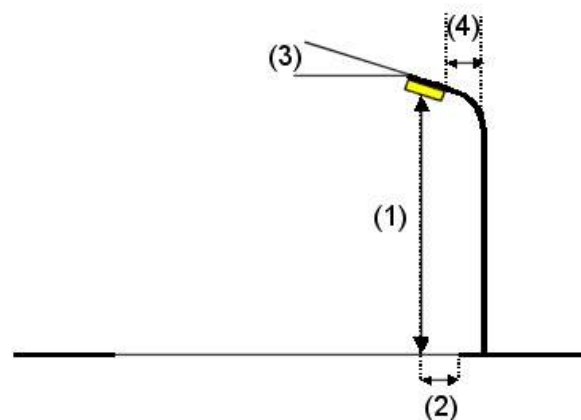
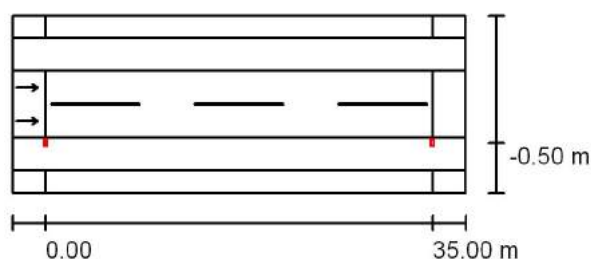
173. STRADA BARABAS BELA / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 3.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

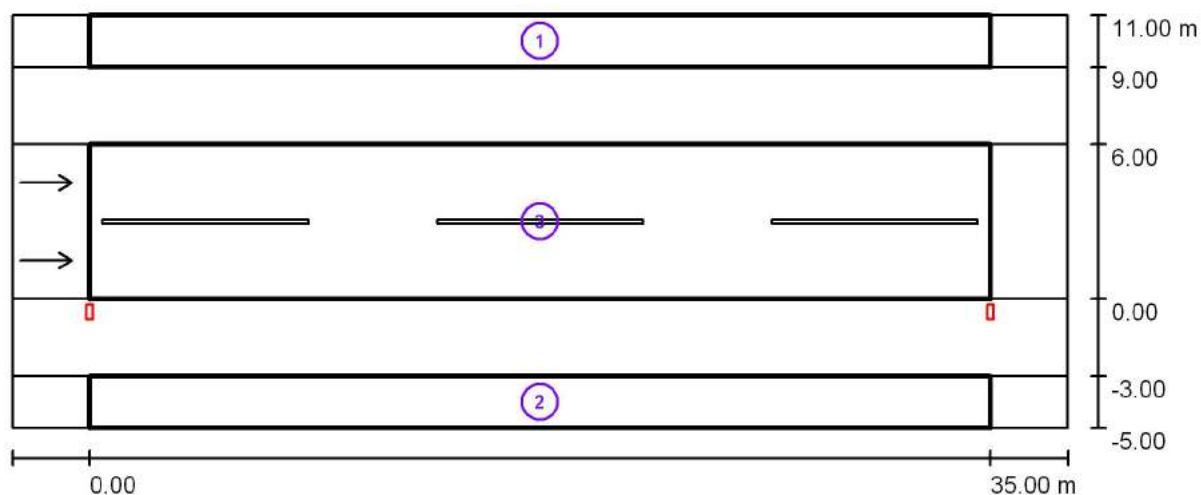
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

173. STRADA BARABAS BELA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

2.21

 ≥ 2.00

✓

 E_{min} [lx]

1.76

 ≥ 0.60

✓

173. STRADA BARABAS BELA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.69

E_{min} [lx]

1.13

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.34

U0

0.54

UI

0.56

TI [%]

6

SR

0.71

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

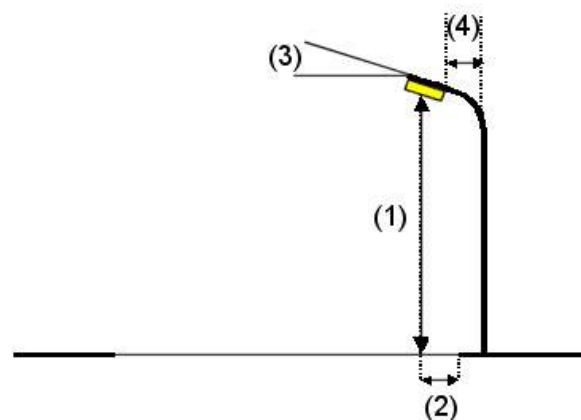
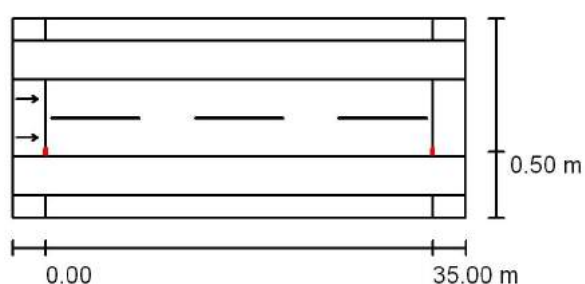
174. STRADA BELA BARTOK / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 3.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 3.500 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

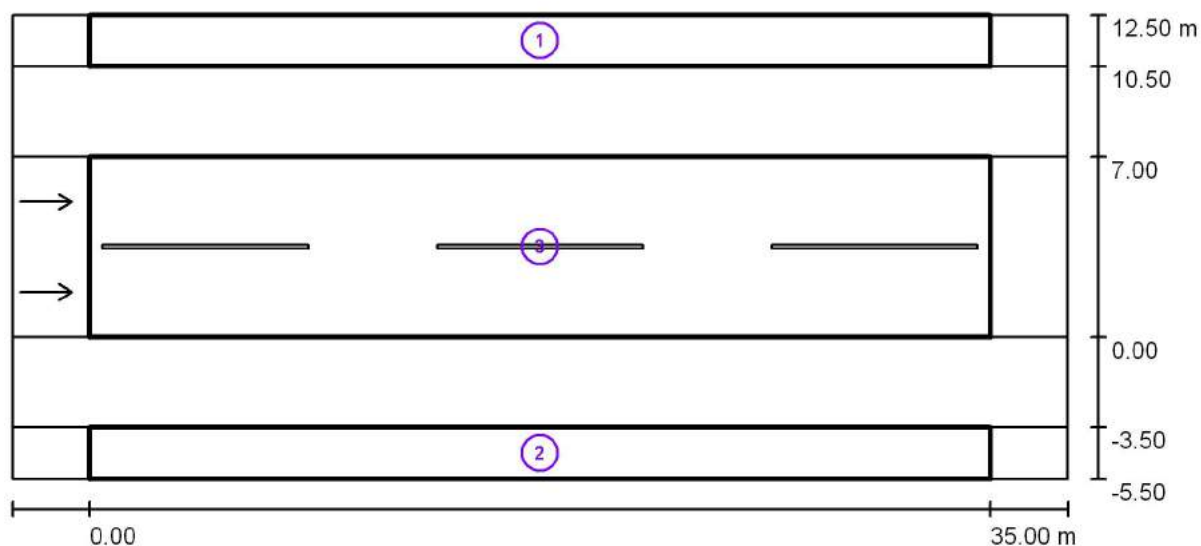
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

174. STRADA BELA BARTOK / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.48	1.76
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

174. STRADA BELA BARTOK / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.13

E_{min} [lx]

1.14

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.44

U0

0.52

UI

0.47

TI [%]

7

SR

0.62

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

176. STRADA BIHORULUI (B-dui Revolutiei - Pasaj) / Data proiectare

Profil stradă

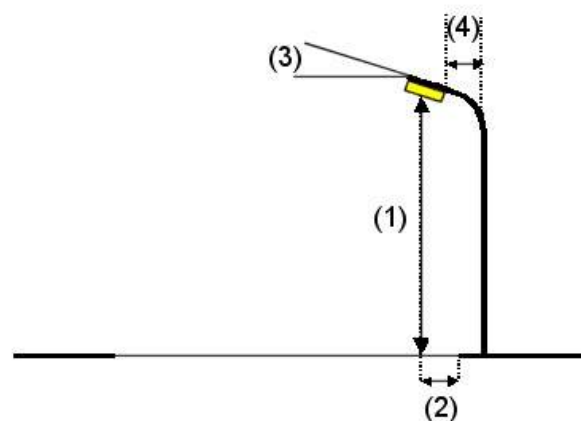
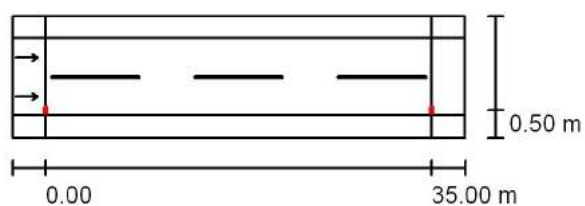
Sidewalk 1 (Lăţime: 2.000 m)

Roadway 1 (Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

Sidewalk 2 (Lăţime: 2.000 m)

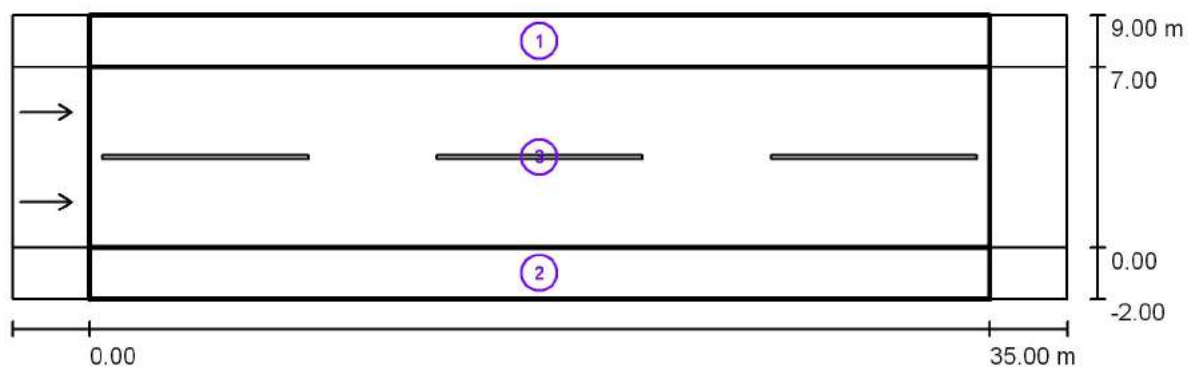
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

176. STRADA BIHORULUI (B-dul Revolutiei - Pasaj) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

3.86

 ≥ 3.00  E_{min} [lx]

2.47

 ≥ 0.60 

176. STRADA BIHORULUI (B-dul Revolutiei - Pasaj) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.32

E_{min} [lx]

1.66

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.34

U0

0.54

UI

0.58

TI [%]

6

SR

0.62

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

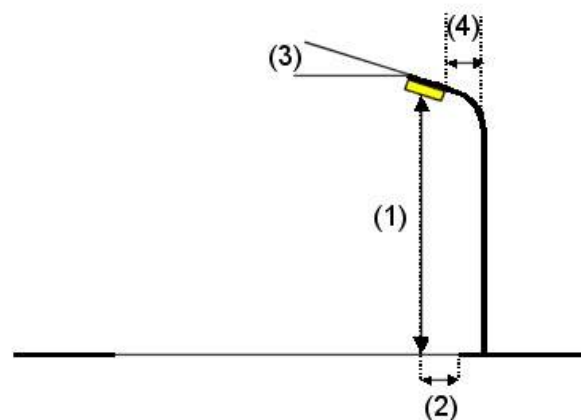
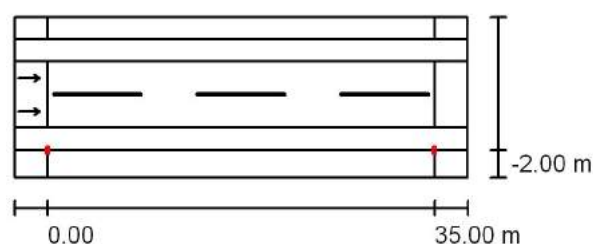
176. STRADA BIHORULUI (Pasaj - Calea Aurel Vlaicu) / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Benzi de parcare 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.500 m)

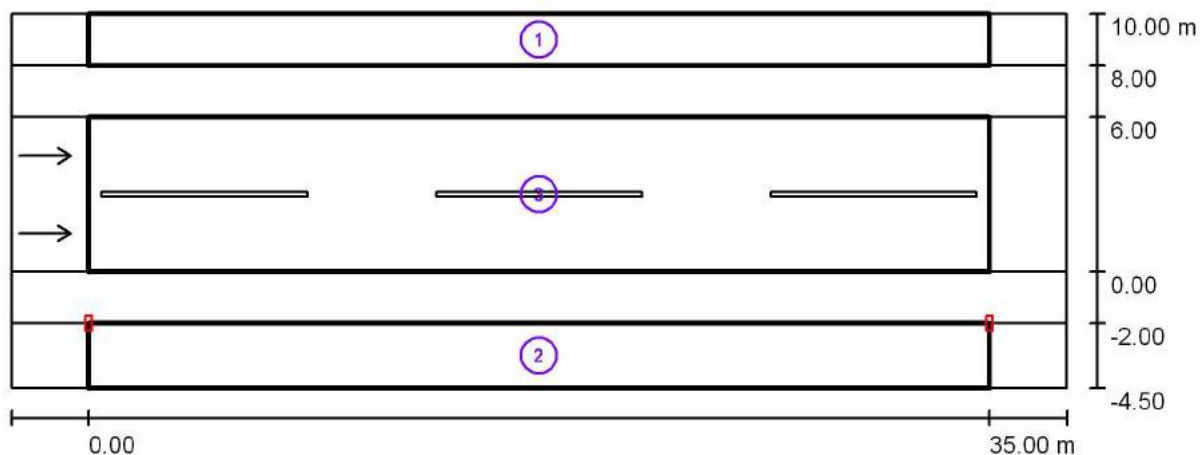
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-2.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

176. STRADA BIHORULUI (Pasaj - Calea Aurel Vlaicu) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

2.48

≥ 2.00



E_{min} [lx]

1.76

≥ 0.60



176. STRADA BIHORULUI (Pasaj - Calea Aurel Vlaicu) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

5.18

E_{min} [lx]

2.27

Valori necesare conform clasei:

≥ 5.00

≥ 1.00

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.37

U0

0.48

UI

0.51

TI [%]

9

SR

0.73

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

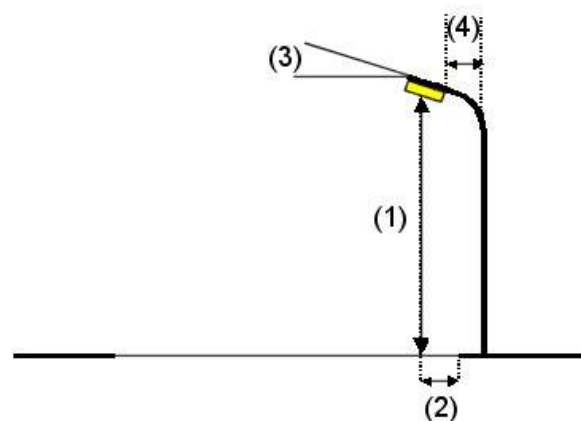
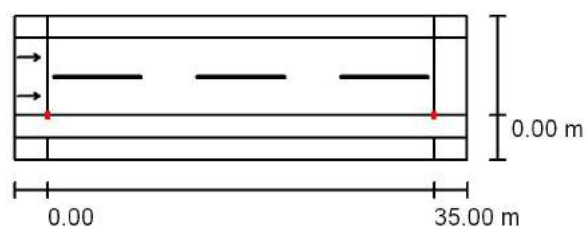
176. STRADA BIHORULUI (Pasaj - B-dul Revolutiei) / Data proiectare

Profil stradă

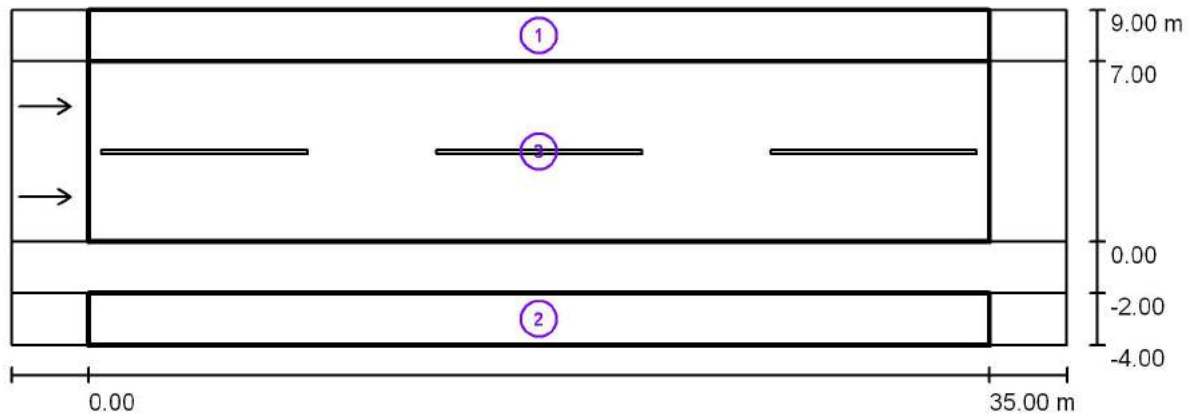
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	$E_m [Ix]$	$E_{min} [Ix]$
Valori calculate:	3.56	2.36
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

176. STRADA BIHORULUI (Pasaj - B-dul Revolutiei) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.09

E_{min} [lx]

1.25

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.33

U0

0.52

UI

0.56

TI [%]

6

SR

0.64

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

177. STRADA BISTRITEI / Data proiectare

Profil stradă

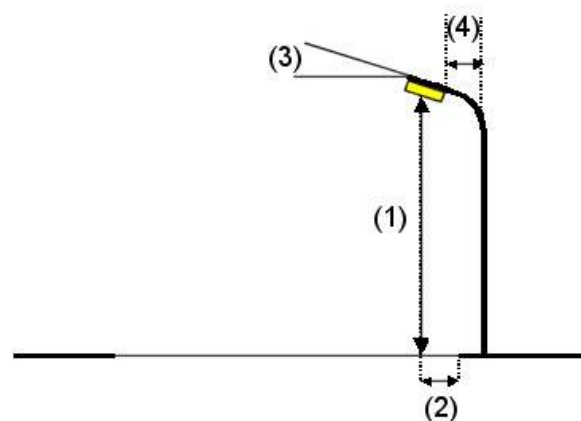
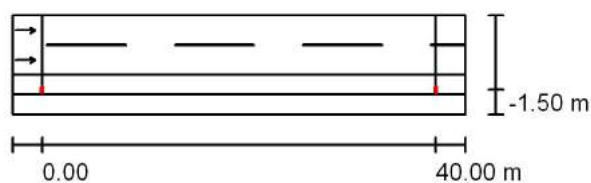
Roadway 1 (Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

Sidewalk 2 (Lăţime: 2.000 m)

Spaţiu verde 1 (Lăţime: 2.000 m)

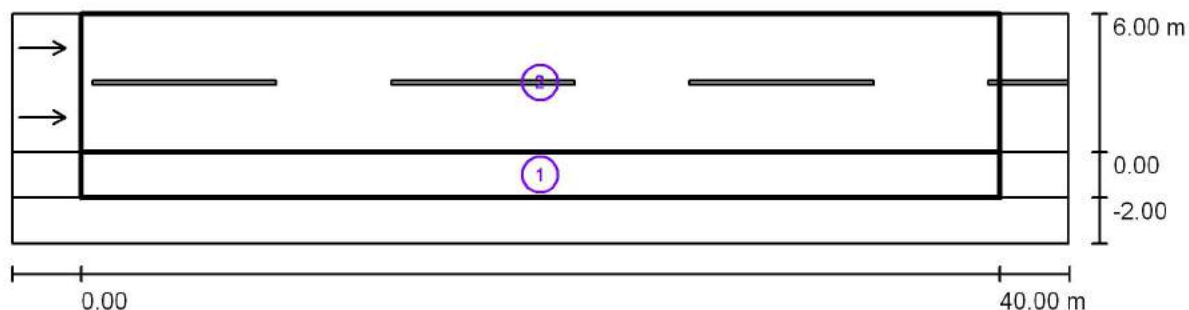
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	40.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-1.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

177. STRADA BISTRITEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:329

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 40.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 14 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

5.76

 ≥ 5.00  $E_{min} [lx]$

2.14

 ≥ 1.00 

177. STRADA BISTRITŢEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 40.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 14 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.35	0.48	0.42	9	0.71
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

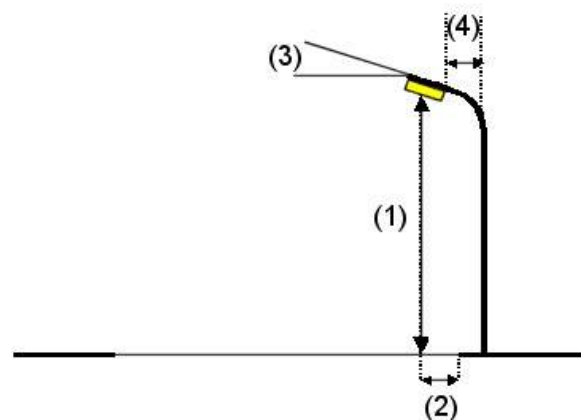
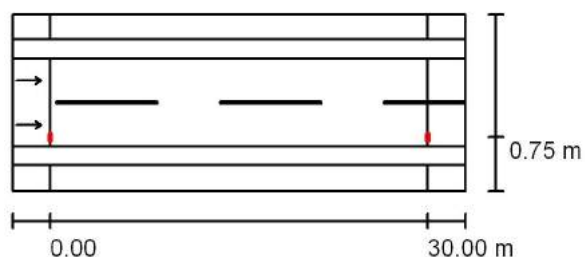
179. STRADA CAROL DAVILA / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 1.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 1.500 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

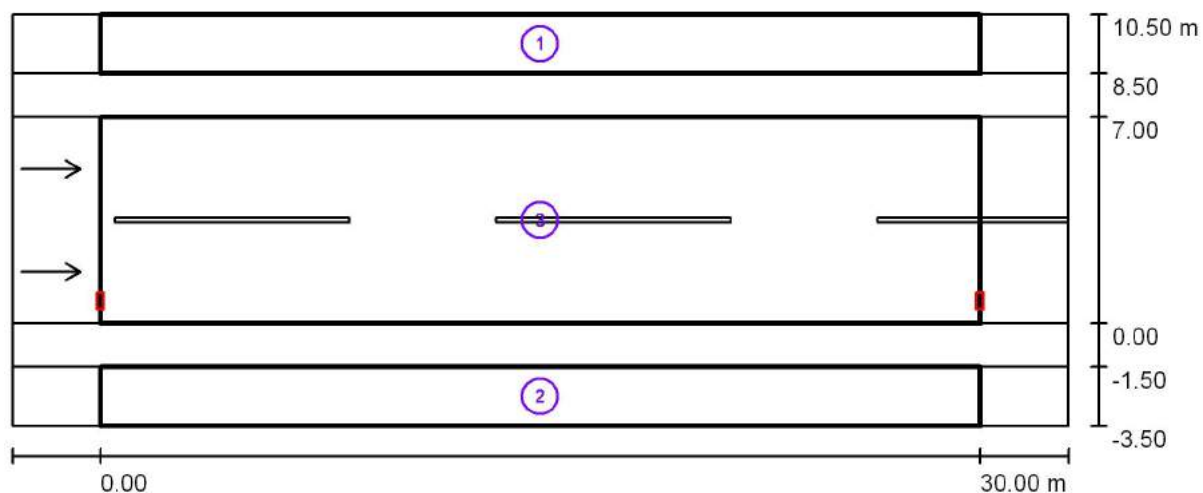
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	30.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.750 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

179. STRADA CAROL DAVILA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

3.09

 ≥ 3.00  E_{min} [lx]

2.63

 ≥ 0.60 

179. STRADA CAROL DAVILA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.85

E_{min} [lx]

1.49

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 10 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.34

U0

0.59

UI

0.72

TI [%]

5

SR

0.61

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

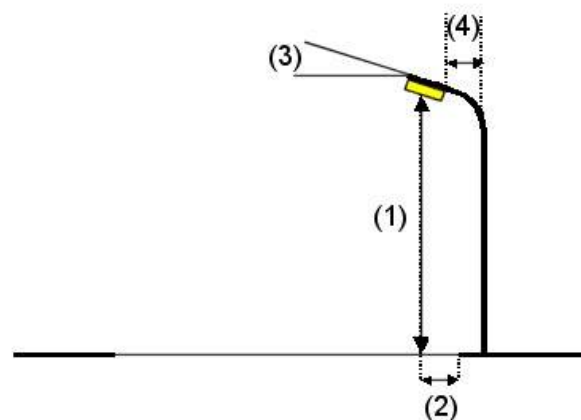
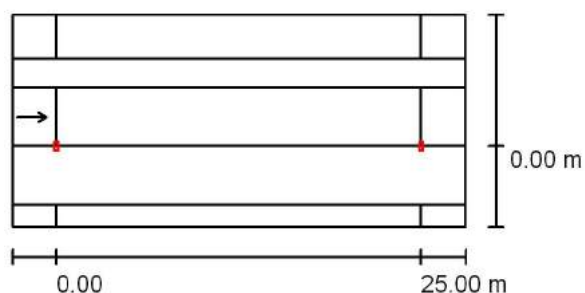
180. PIAȚA CATEDRALEI / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 1	(Lățime: 3.000 m)
Benzi de parcare 1	(Lățime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 4.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 2	(Lățime: 4.000 m)
Trotuar 2	(Lățime: 1.500 m)

Factor de menținere: 0.80

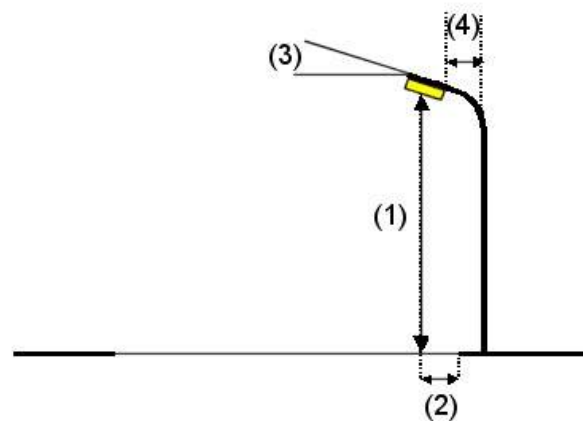
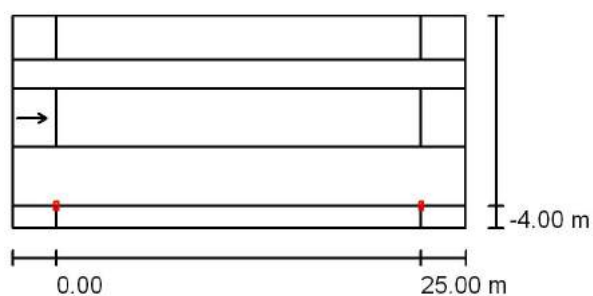
Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 11
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	25.000 m
Înălțime de montare (1):	8.072 m
Înălțimea deasupra planului util:	7.999 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	3.000 m

180. PIAȚA CATEDRALEI / Data proiectare

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 1
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	25.000 m
Înălțime de montare (1):	4.073 m
Înălțimea deasupra planului util:	4.000 m
Consolă (2):	-4.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

180. PIAȚA CATEDRALEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:222

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 25.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S1

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

16.27

 ≥ 15.00  E_{min} [lx]

5.03

 ≥ 5.00 

180. PIAȚA CATEDRALEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 25.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME3c

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	1.33	0.75	0.72	6	0.89
Valori necesare conform clasei:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 25.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S2

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	12.40	9.08
Valori necesare conform clasei:	≥ 10.00	≥ 3.00
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

181. ALEEA CĂLIMĂNEȘTI / Data proiectare

Profil stradă

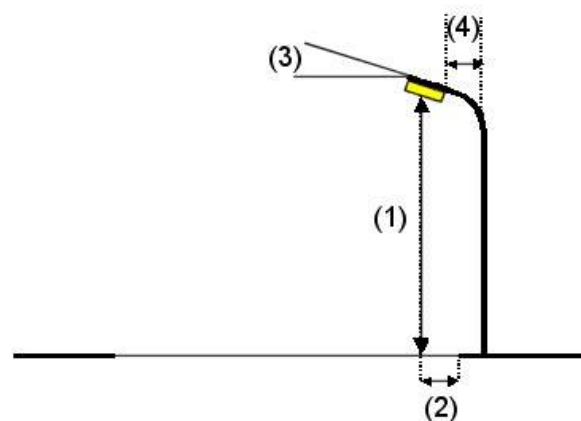
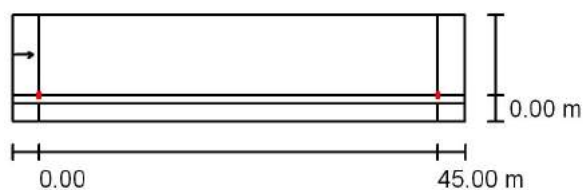
Roadway 1 (Lățime: 9.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)

Spațiu verde 1 (Lățime: 1.000 m)

Trotuar 2 (Lățime: 2.000 m)

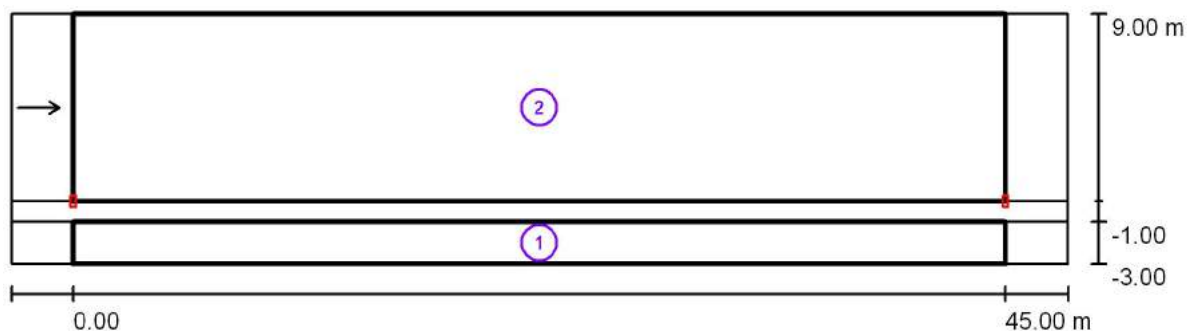
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	45.000 m
Înălțime de montare (1):	9.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	9.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

181. ALEEA CĂLIMĂNEȘTI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:365

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 45.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 15 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

3.29

 ≥ 3.00  E_{min} [lx]

1.08

 ≥ 0.60 

181. ALEEA CĂLIMĂNEȘTI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 45.000 m, Lățime: 9.000 m
 Raster: 15 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.30	0.49	0.46	8	0.56
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

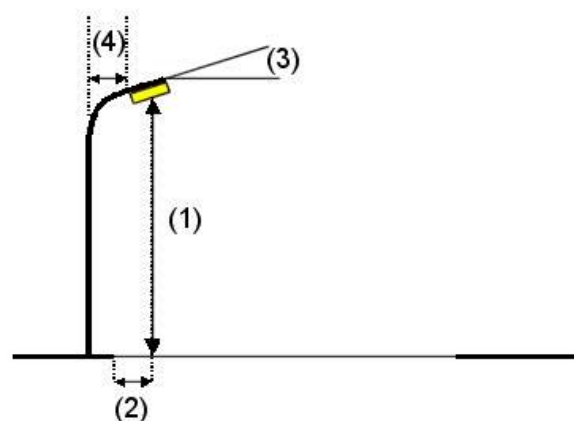
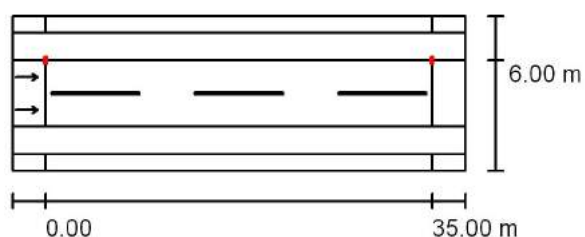
183. STRADA CEAHLAU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.500 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

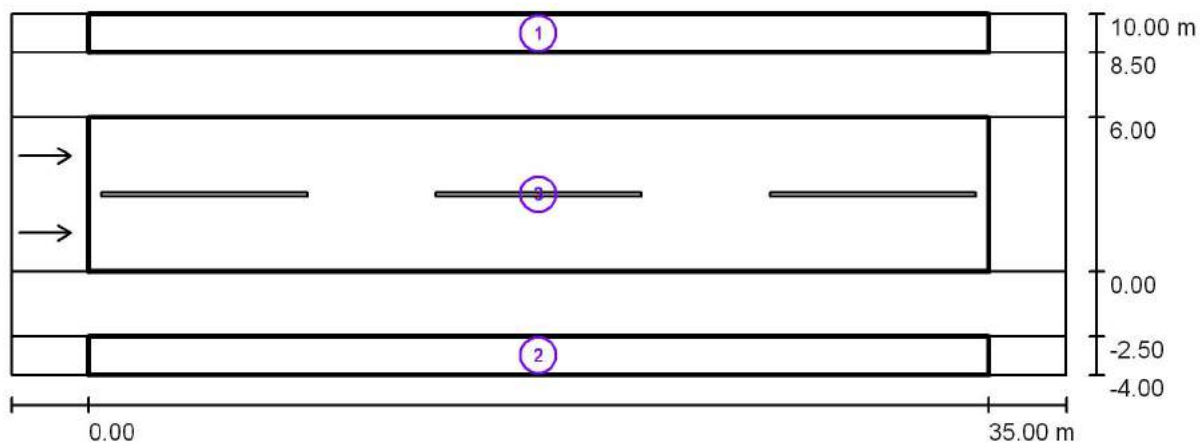
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.768 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.695 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

183. STRADA CEAHLAU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

2.44

 ≥ 2.00  $E_{min} [lx]$

1.04

 ≥ 0.60 

183. STRADA CEAHLAU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.40

E_{min} [lx]

1.78

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.30

U0

0.55

UI

0.57

TI [%]

5

SR

0.70

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

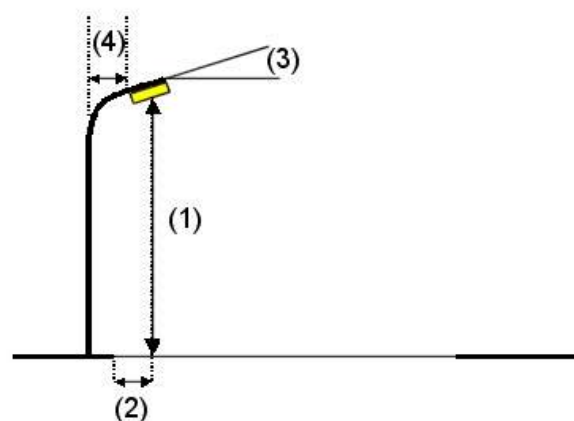
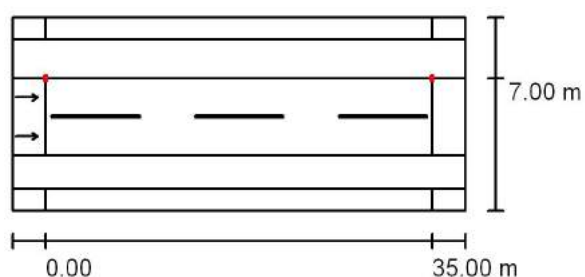
184. STRADA CEAIKOVSKI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 3.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 3.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

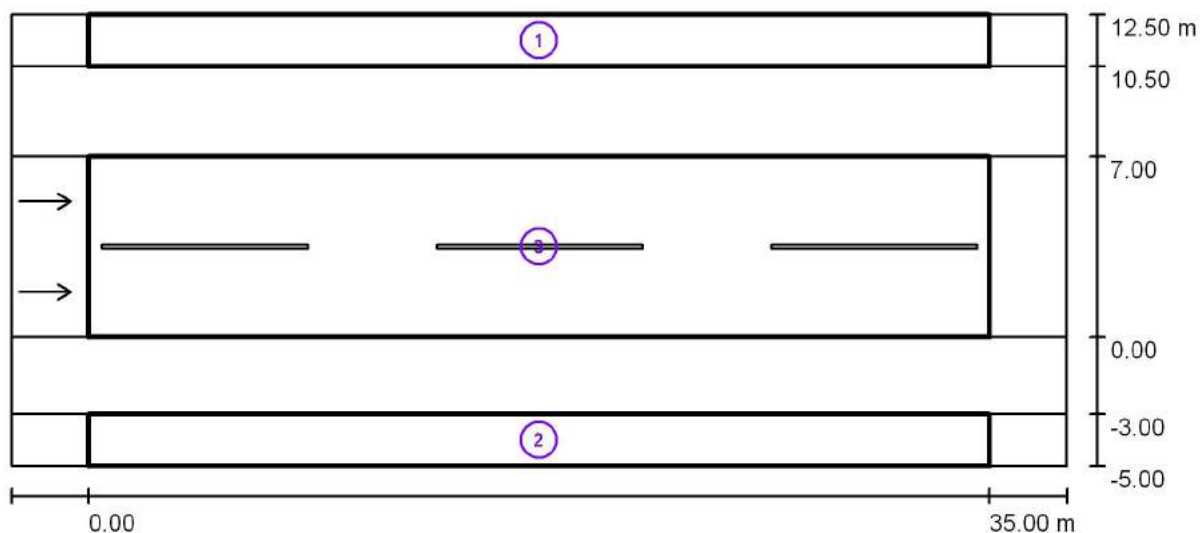
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.768 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.695 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

184. STRADA CEAIKOVSKI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

2.47

 ≥ 2.00  E_{min} [lx]

1.27

 ≥ 0.60 

184. STRADA CEAIKOVSKI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.48

E_{min} [lx]

1.76

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.43

U0

0.50

UI

0.49

TI [%]

8

SR

0.62

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

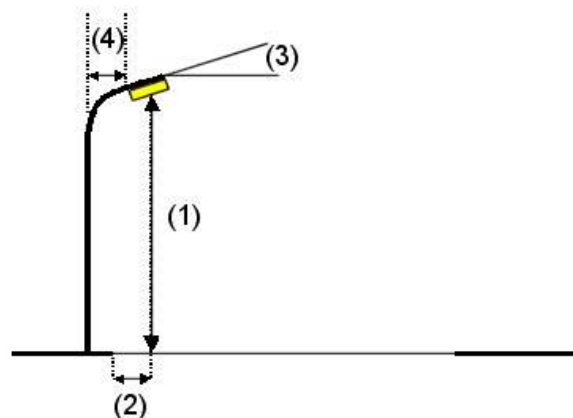
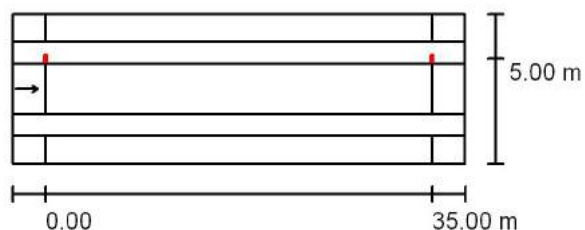
187. STRADA CONSTANȚA HODOȘ / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lățime: 2.500 m)
Grass Strip 1	(Lățime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 4.500 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lățime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lățime: 2.500 m)

Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

187. STRADA CONSTANȚA HODOȘ / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Sidewalk 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

2.79

≥ 2.00



E_{min} [lx]

1.07

≥ 0.60



187. STRADA CONSTANȚA HODOȘ / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.88

E_{min} [lx]

1.91

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.32

U0

0.61

UI

0.56

TI [%]

5

SR

0.81

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

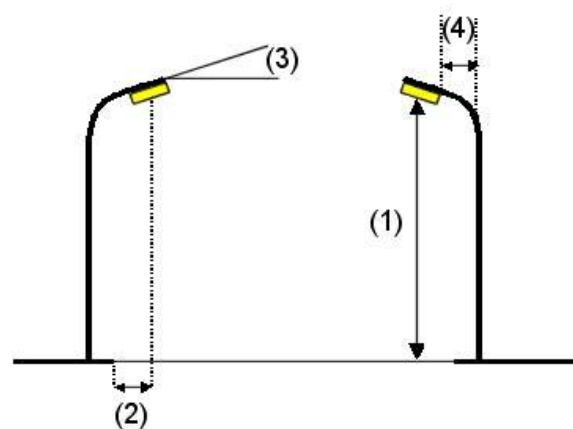
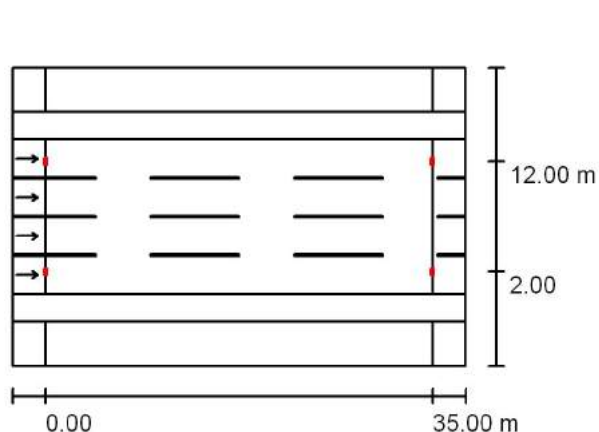
188. STRADA CORNELIU COPOSU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 4.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 14.000 m, Număr benzi de circulaţie: 4, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.500 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 4.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

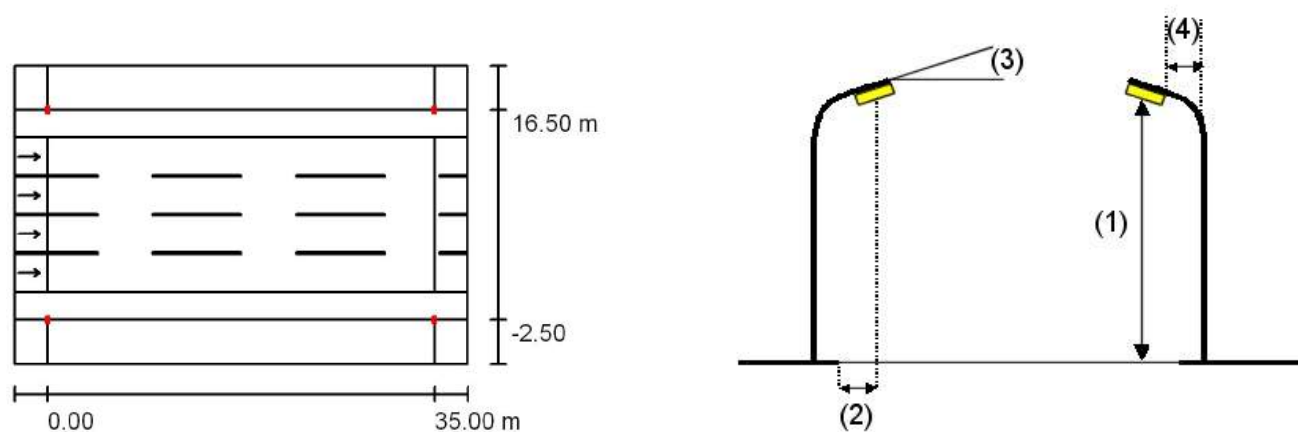
Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 7
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Pe ambele părţi faţă în faţă
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	9.572 m
Înălţimea deasupra planului util:	9.499 m
Consolă (2):	2.006 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	3.000 m

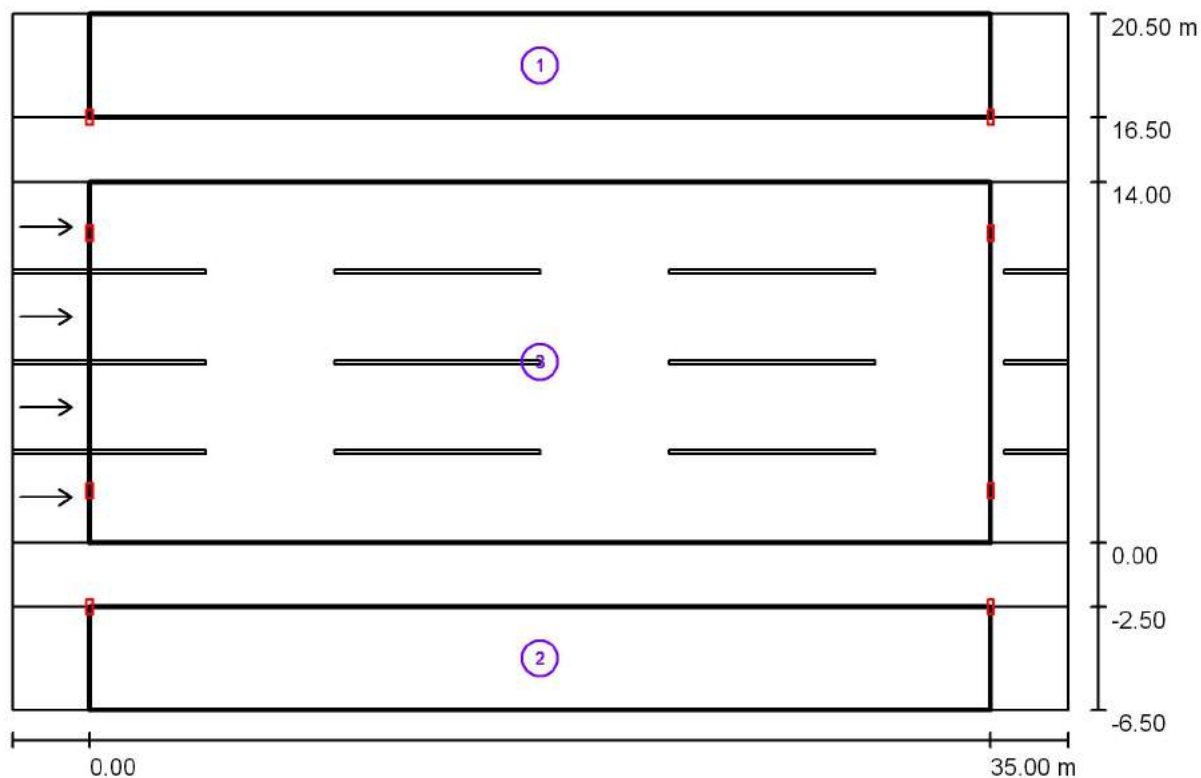
188. STRADA CORNELIU COPOSU / Data proiectare

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 1
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Pe ambele părți față în față
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	6.073 m
Înălțimea deasupra planului util:	6.000 m
Consolă (2):	-2.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

188. STRADA CORNELIU COPOSU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori necesare conform clasei:	8.36	3.25
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 7.50	≥ 1.50
	✓	✓

188. STRADA CORNELIU COPOSU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

8.36

E_{min} [lx]

3.25

Valori necesare conform clasei:

≥ 7.50

≥ 1.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 14.000 m
 Raster: 12 x 12 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME4b

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.79

U0

0.52

UI

0.60

TI [%]

7

SR

0.76

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.75

≥ 0.40

≥ 0.50

≤ 15

≥ 0.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

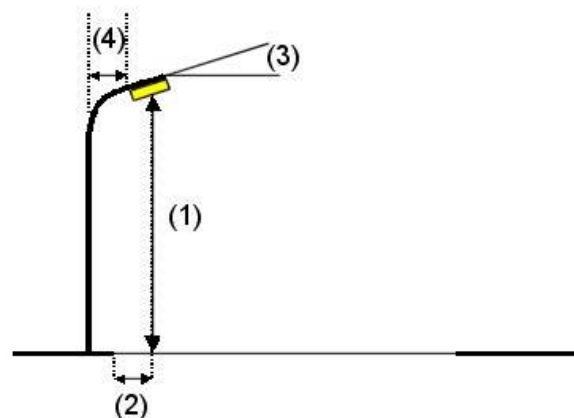
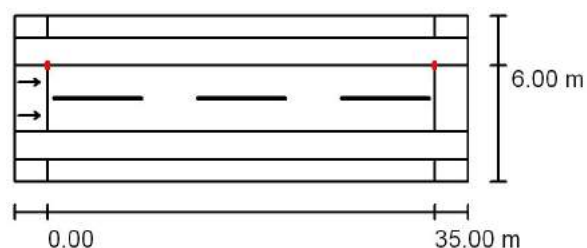
193. STRADA DACILOR / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.500 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

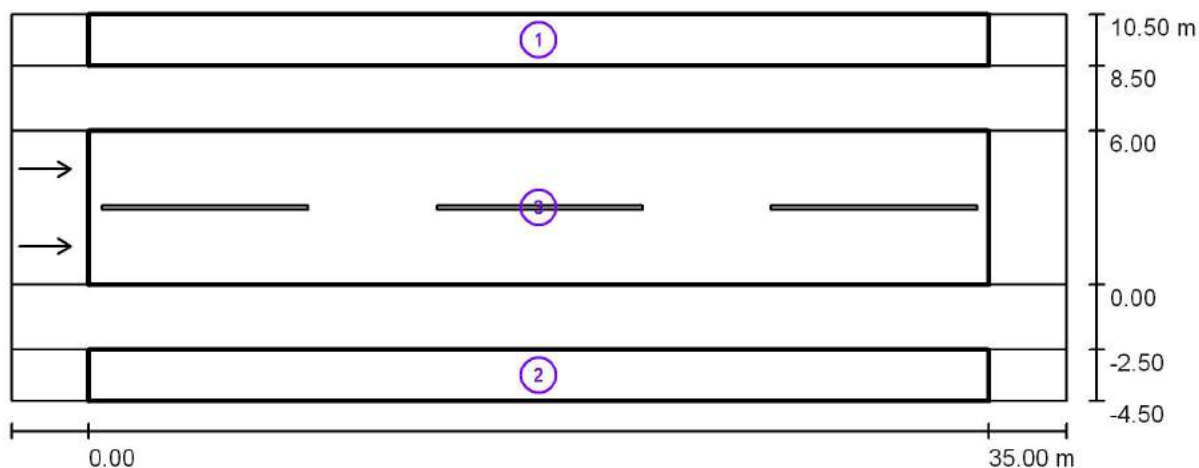
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.768 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.695 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

193. STRADA DACILOR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

2.28

 ≥ 2.00  $E_{min} [lx]$

0.96

 ≥ 0.60 

193. STRADA DACILOR / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.29

E_{min} [lx]

1.69

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.30

U0

0.55

UI

0.57

TI [%]

5

SR

0.70

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

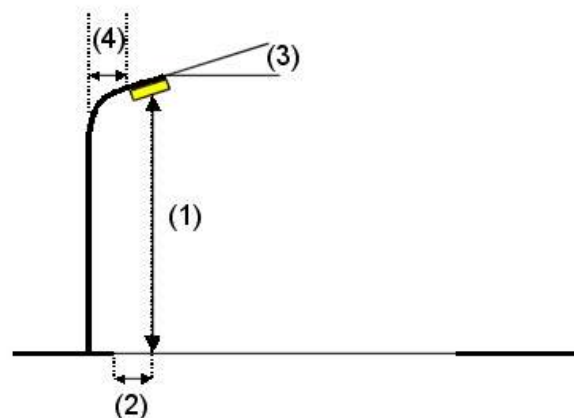
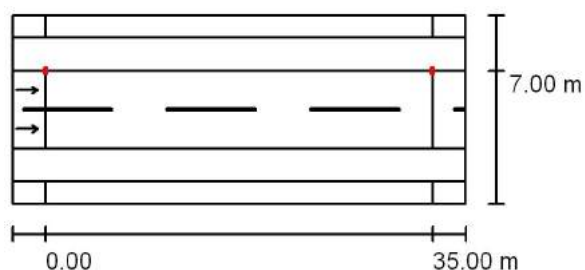
196. STRADA DIMITRIE BOLINTINEANU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 3.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

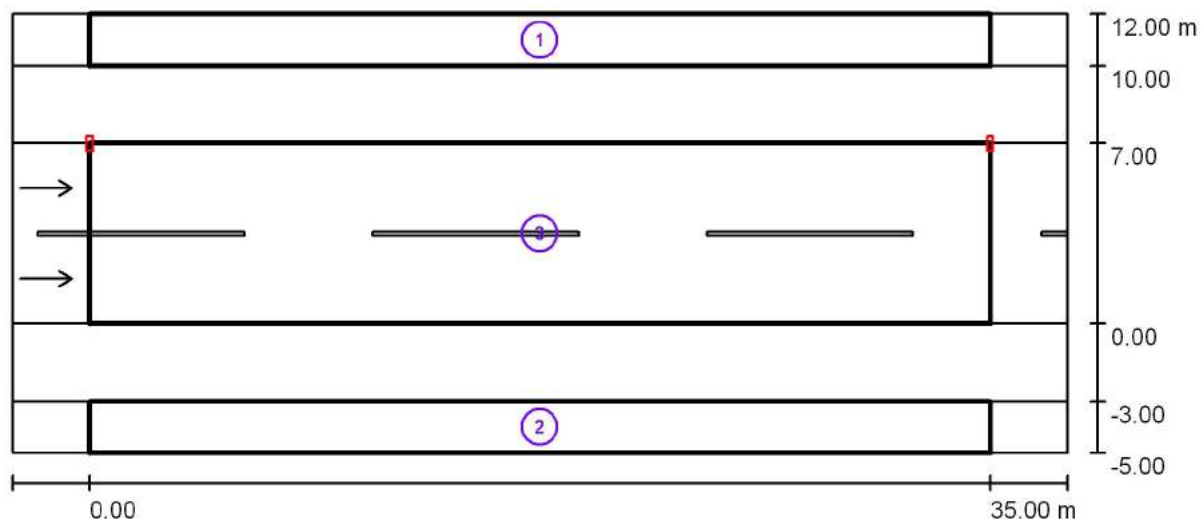
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	9.273 m
Înălţimea deasupra planului util:	9.200 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

196. STRADA DIMITRIE BOLINTINEANU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

2.34

 ≥ 2.00  E_{min} [lx]

1.10

 ≥ 0.60 

196. STRADA DIMITRIE BOLINTINEANU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.13

E_{min} [lx]

1.69

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.32

U0

0.53

UI

0.60

TI [%]

5

SR

0.66

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

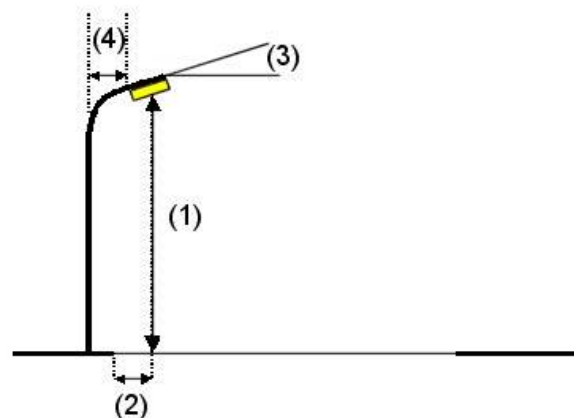
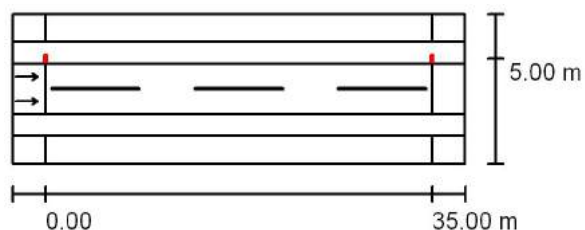
198. STRADA DOREL SIBII / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 4.500 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.500 m)

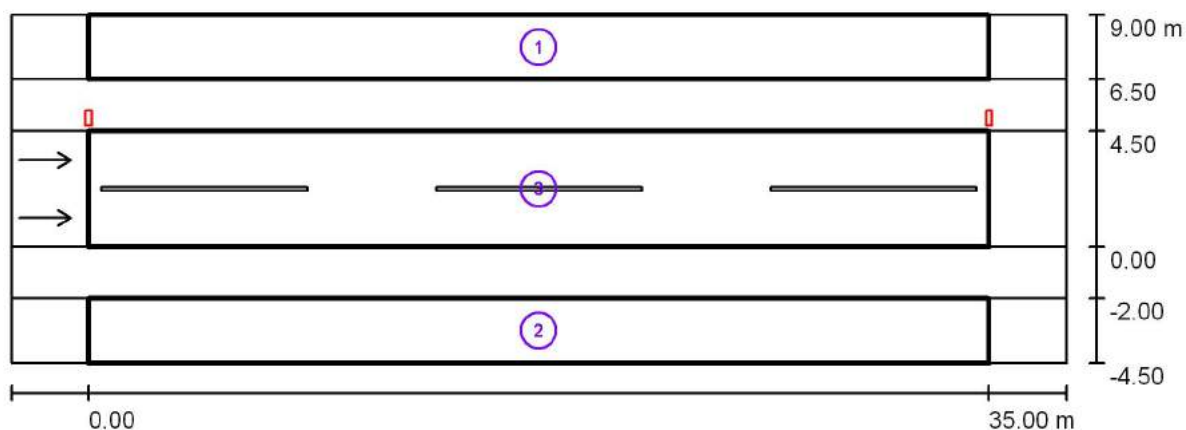
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

198. STRADA DOREL SIBII / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

2.79

 ≥ 2.00  E_{min} [lx]

1.07

 ≥ 0.60 

198. STRADA DOREL SIBII / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.88

E_{min} [lx]

1.91

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.500 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.31

U0

0.58

UI

0.57

TI [%]

5

SR

0.81

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

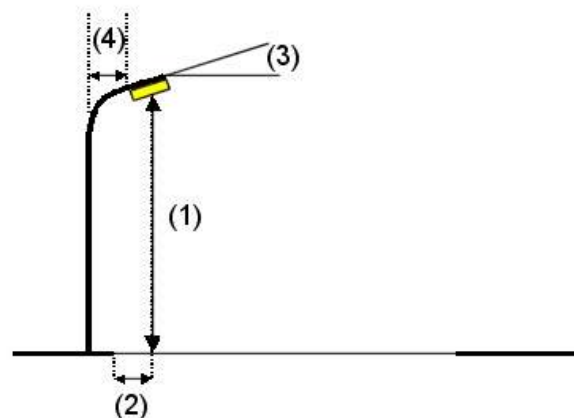
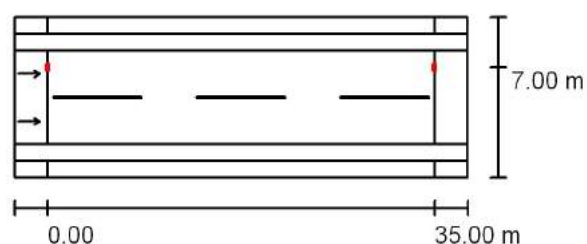
199. STRADA DR. IOAN SUCIU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 1.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 8.500 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 1.500 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

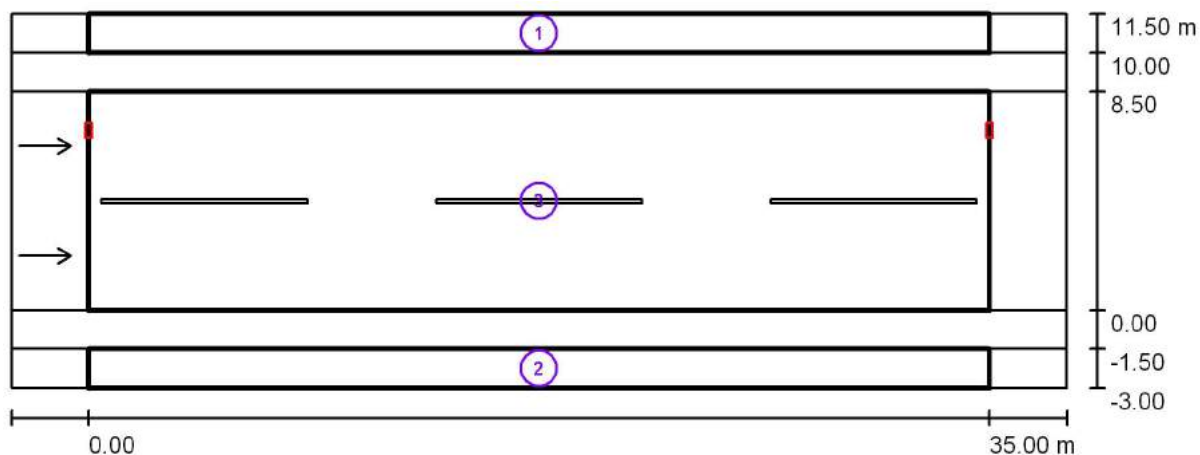
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	1.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

199. STRADA DR. IOAN SUCIU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.50	1.12
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

199. STRADA DR. IOAN SUCIU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.84

E_{min} [lx]

2.10

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 8.500 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.33

U0

0.53

UI

0.59

TI [%]

6

SR

0.50

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

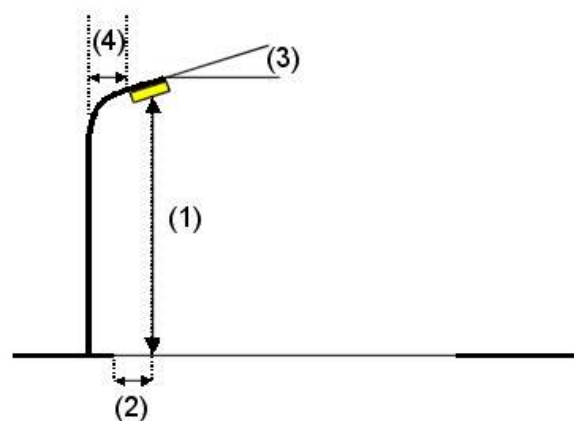
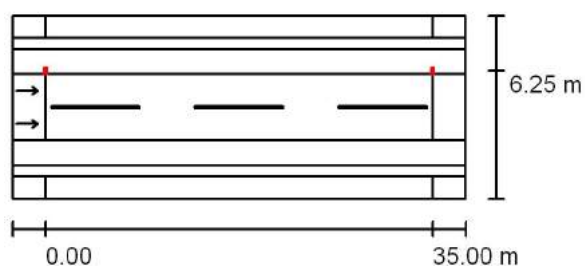
202. STRADA ELENA GHIBA BIRTA / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 1.000 m)
Benzi de parcare 1	(Lăţime: 2.250 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 2	(Lăţime: 2.250 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 1.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

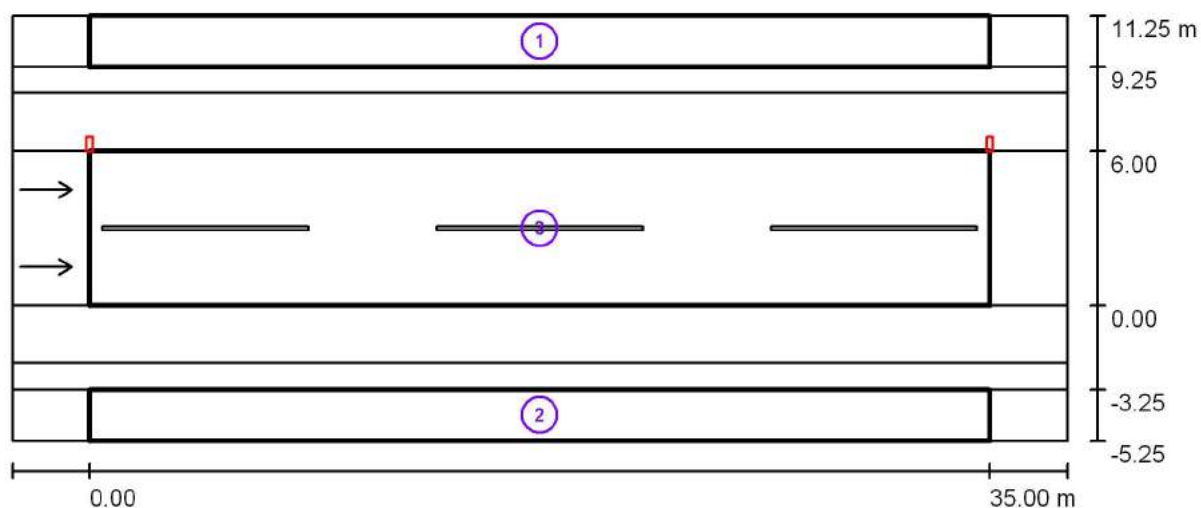
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 7
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.250 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

202. STRADA ELENA GHIBA BIRTA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	3.36	1.65
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

202. STRADA ELENA GHIBA BIRTA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.19

E_{min} [lx]

2.36

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.53

U0

0.53

UI

0.49

TI [%]

8

SR

0.70

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.50

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

≥ 0.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

203. STRADA EMANOIL GOJDU / Data proiectare

Profil stradă

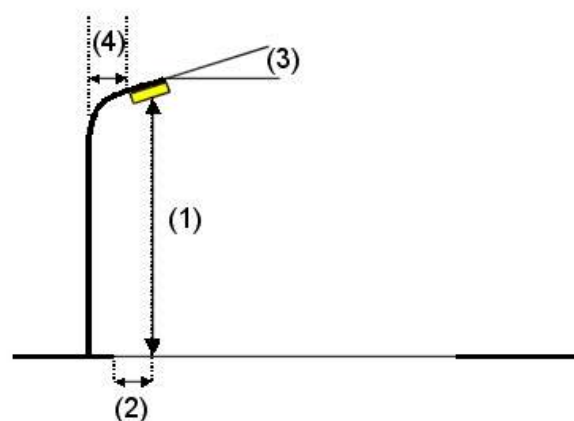
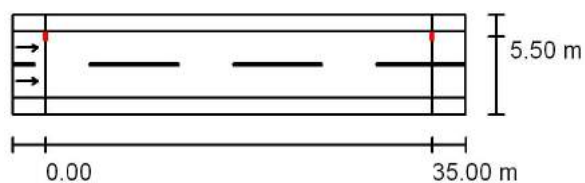
Sidewalk 1 (Lăţime: 1.500 m)

Roadway 1 (Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)

Sidewalk 2 (Lăţime: 1.500 m)

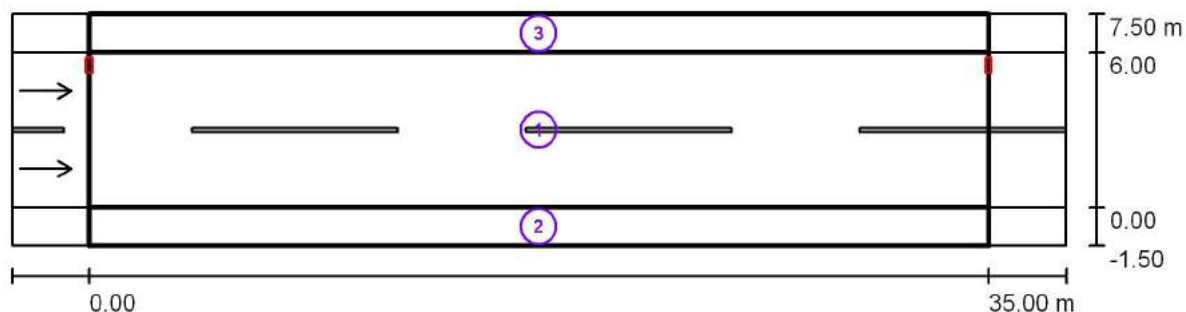
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.073 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.000 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

203. STRADA EMANOIL GOJDU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.52	0.55	0.47	7	0.66
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

203. STRADA EMANOIL GOJDU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2	Valuation Field Sidewalk 2 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2. Clasa de iluminare selectată: S4	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	6.30	3.97	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 5.00	≥ 1.00	
		✓	✓	
3	Valuation Field Sidewalk 1 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1. Clasa de iluminare selectată: S4	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	5.54	2.17	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 5.00	≥ 1.00	
		✓	✓	

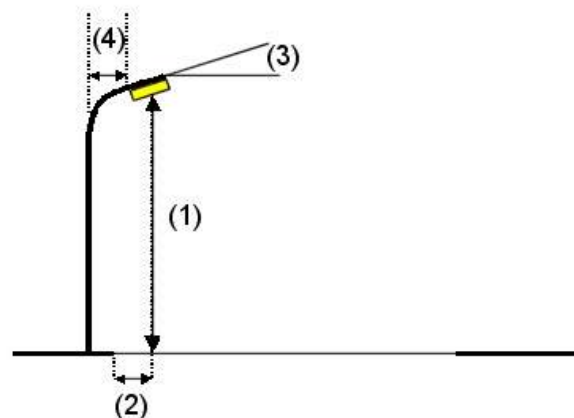
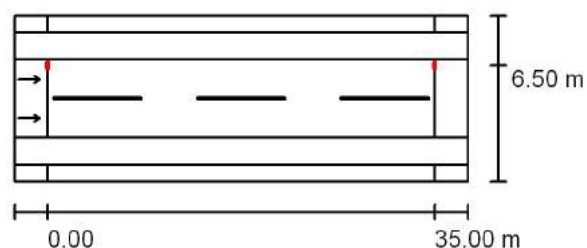
206. STRADA EROUL NECUNOSCUȚ / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lățime: 1.500 m)
Spațiu verde 1	(Lățime: 2.500 m)
Roadway 1	(Lățime: 7.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Spațiu verde 2	(Lățime: 2.500 m)
Sidewalk 2	(Lățime: 1.500 m)

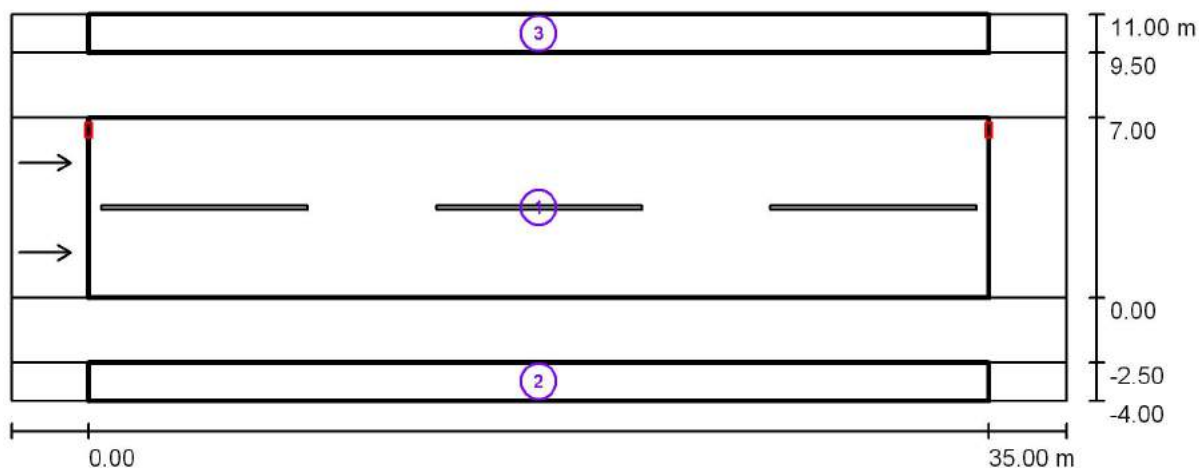
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

206. STRADA EROUL NECUNOSCUȚ / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.31	0.53	0.54	5	0.62
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

206. STRADA EROUL NECUNOSCUIT / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.18

E_{min} [lx]

1.68

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.11

E_{min} [lx]

0.94

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

209. STRADA FLORILOR / Data proiectare

Profil stradă

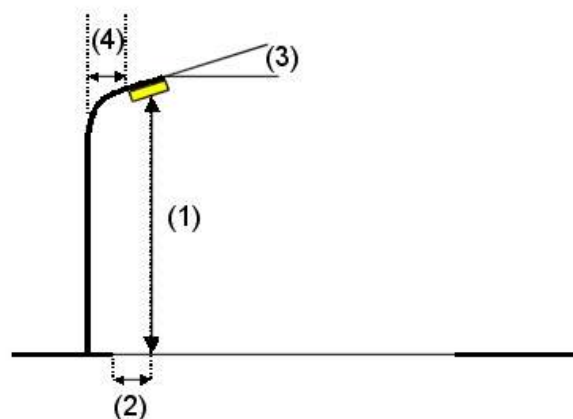
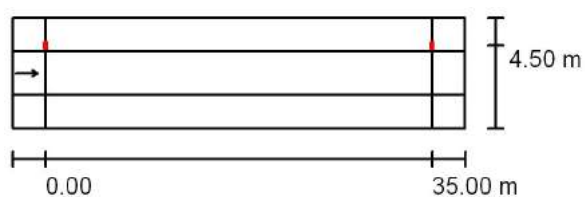
Sidewalk 1 (Lăţime: 3.000 m)

Roadway 1 (Lăţime: 4.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: C2, q0: 0.070)

Sidewalk 2 (Lăţime: 3.000 m)

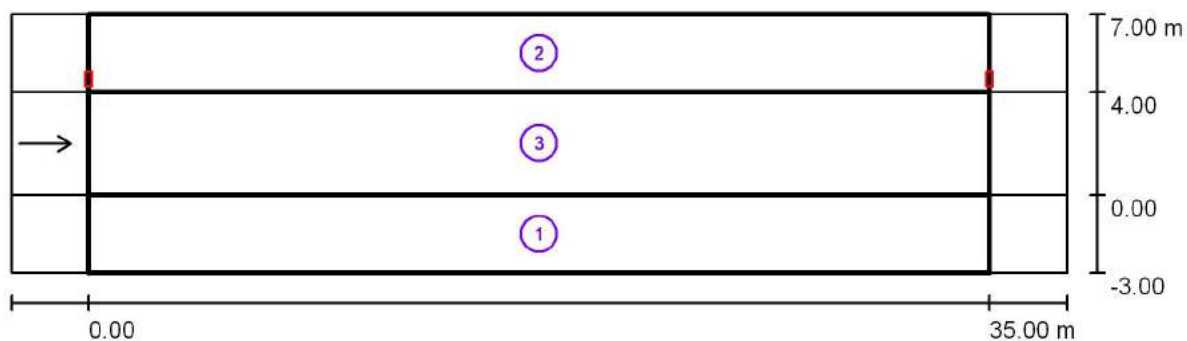
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

209. STRADA FLORILOR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

4.16

 ≥ 3.00  E_{min} [lx]

2.31

 ≥ 0.60 

209. STRADA FLORILOR / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.96

E_{min} [lx]

1.46

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.34

U0

0.65

UI

0.60

TI [%]

5

SR

0.86

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

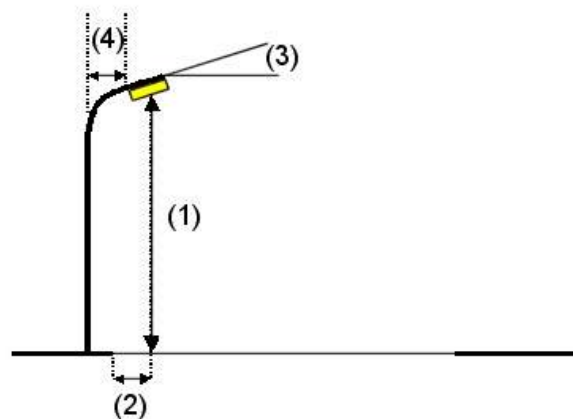
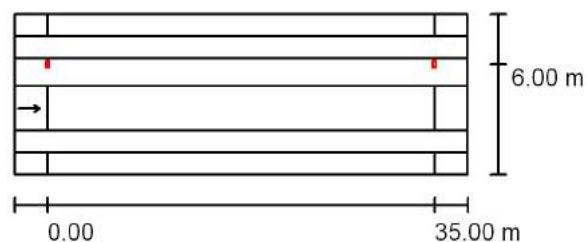
211. STRADA GEORGE COȘBUC / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lățime: 2.000 m)
Spațiu verde 1	(Lățime: 2.000 m)
Benzi de parcare 1	(Lățime: 2.500 m)
Roadway 1	(Lățime: 4.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: C2, q0: 0.070)
Spațiu verde 2	(Lățime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lățime: 2.000 m)

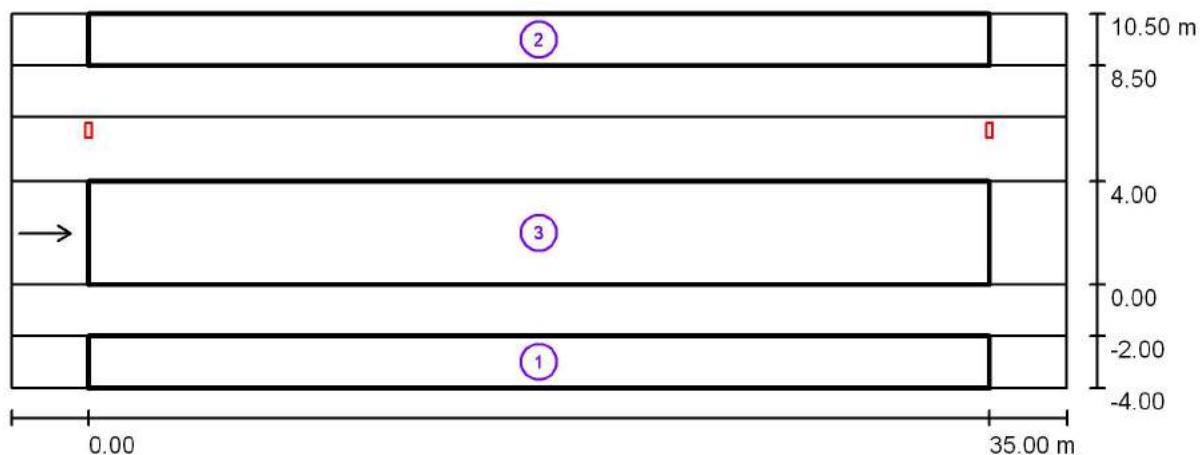
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 7
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-2.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

211. STRADA GEORGE COȘBUC / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Sidewalk 2
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	4.32	3.57
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

211. STRADA GEORGE COȘBUC / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Valuation Field Sidewalk 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.

Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.83

E_{min} [lx]

1.81

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

3 Câmp de evaluare Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Roadway 1.

acoperire: C2, q_0 : 0.070

Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.55

U0

0.62

UI

0.62

TI [%]

7

SR

0.85

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.50

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

≥ 0.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

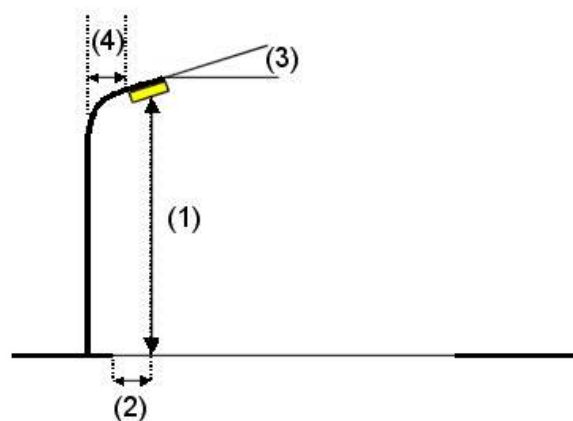
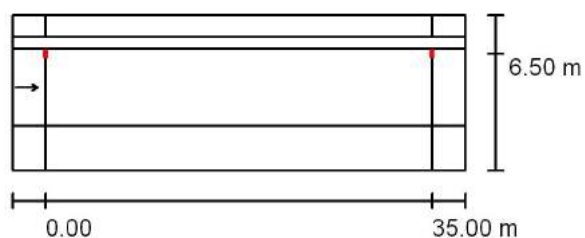
213. STRADA GHEORGHE LAZĂR (Calea Romanilor - Splaiul Toth Sandor) / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 1.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Sidewalk 1	(Lăţime: 4.000 m)

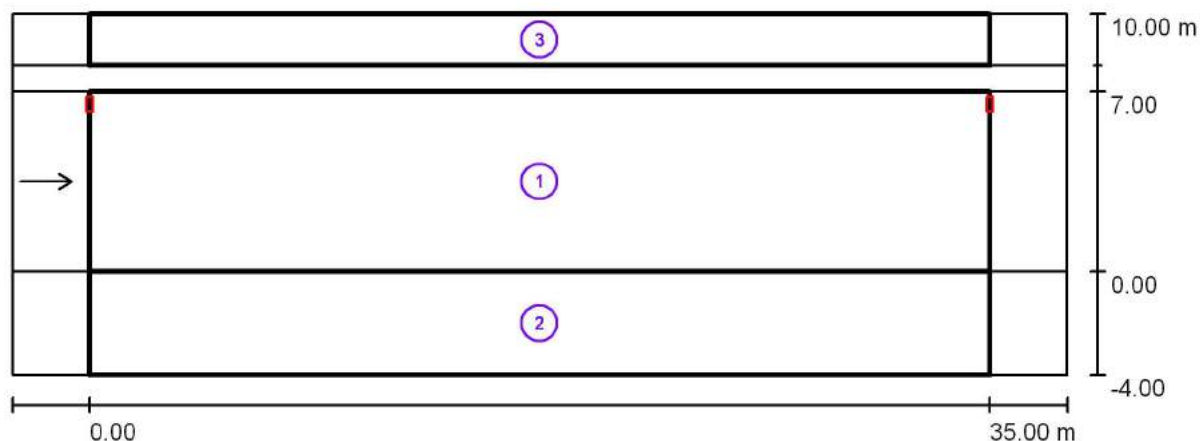
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.900 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.827 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

213. STRADA GHEORGHE LAZĂR (Calea Romanilor - Splaiul Toth Sandor) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.30	0.58	0.58	5	0.63
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

213. STRADA GHEORGHE LAZĂR (Calea Romanilor - Splaiul Toth Sandor) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2	Valuation Field Sidewalk 1 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1. Clasa de iluminare selectată: S6	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
			E_m [lx]	E_{min} [lx]
	Valori calculate:		2.80	1.80
	Valori necesare conform clasei:		≥ 2.00	≥ 0.60
	Îndeplinit/Neîndeplinit:		✓	✓
3	Valuation Field Sidewalk 2 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2. Clasa de iluminare selectată: S6	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
			E_m [lx]	E_{min} [lx]
	Valori calculate:		2.94	1.17
	Valori necesare conform clasei:		≥ 2.00	≥ 0.60
	Îndeplinit/Neîndeplinit:		✓	✓

216. STRADA GHEORGHE ȘINCAI / Data proiectare

Profil stradă

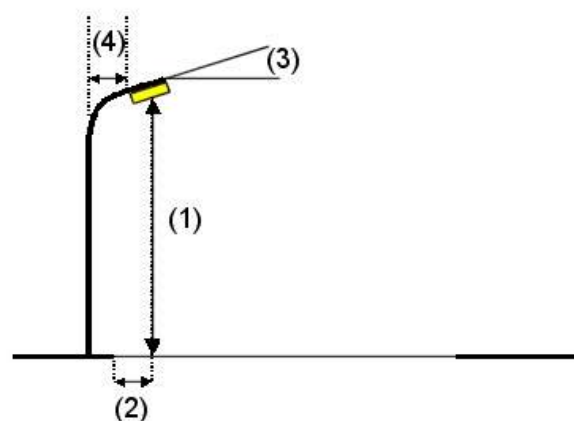
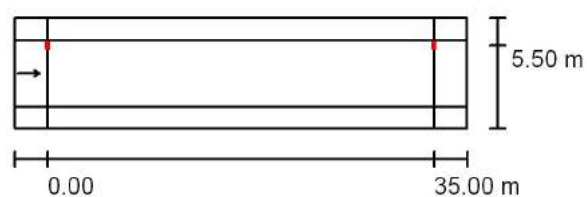
Sidewalk 2 (Lățime: 2.000 m)

Roadway 1 (Lățime: 6.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)

Sidewalk 1 (Lățime: 2.000 m)

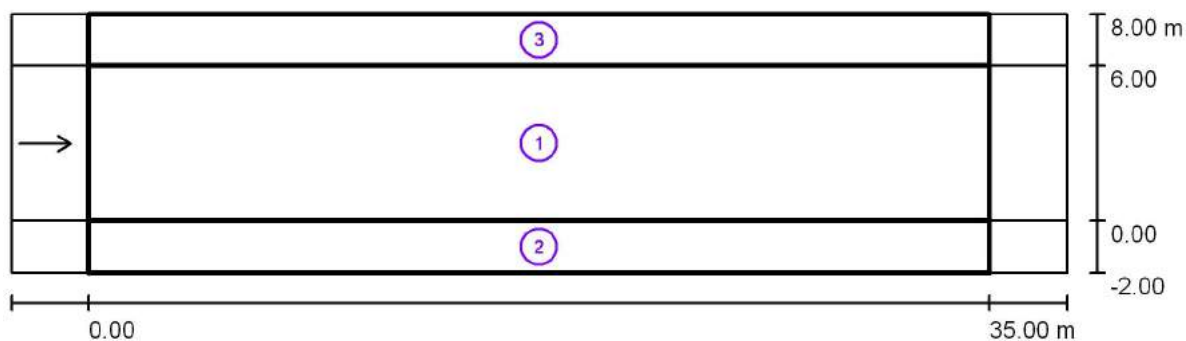
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

216. STRADA GHEORGHE ȘINCAI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.31	0.60	0.56	5	0.69
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

216. STRADA GHEORGHE ȘINCAI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2	Valuation Field Sidewalk 1 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1. Clasa de iluminare selectată: S5	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	3.88	2.28	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 3.00	≥ 0.60	
		✓	✓	
3	Valuation Field Sidewalk 2 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2. Clasa de iluminare selectată: S5	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	3.66	1.41	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 3.00	≥ 0.60	
		✓	✓	

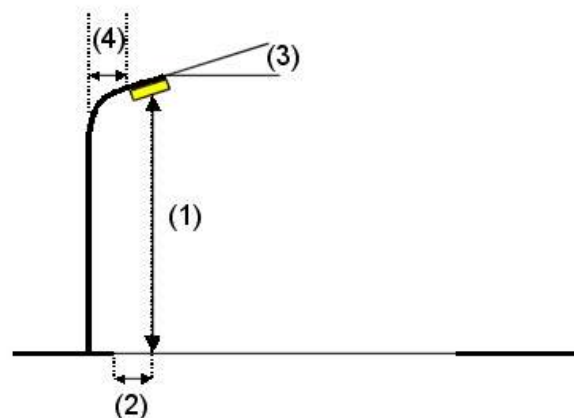
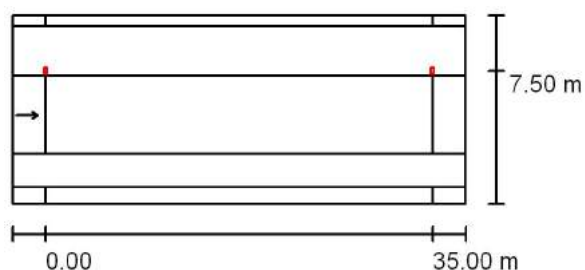
219. STRADA G-RAL TRAIAN MOȘOIU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lățime: 1.000 m)
Spațiu verde 2	(Lățime: 4.500 m)
Roadway 1	(Lățime: 7.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spațiu verde 1	(Lățime: 3.000 m)
Sidewalk 1	(Lățime: 1.500 m)

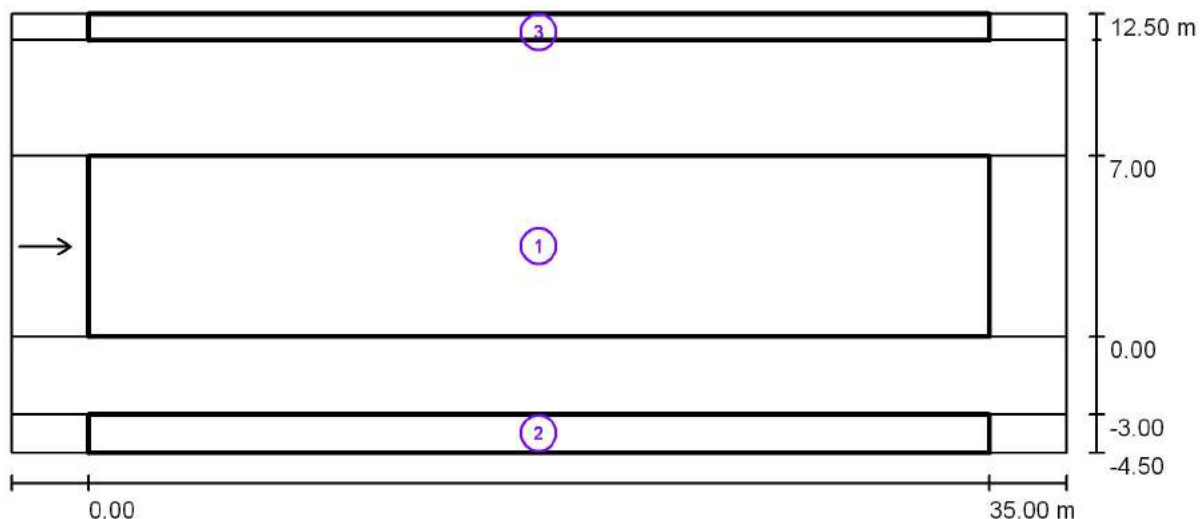
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

219. STRADA G-RAL TRAIAN MOȘOIU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.44	0.52	0.54	7	0.63
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

219. STRADA G-RAL TRAIAN MOȘOIU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.37

E_{min} [lx]

1.72

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.45

E_{min} [lx]

1.35

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

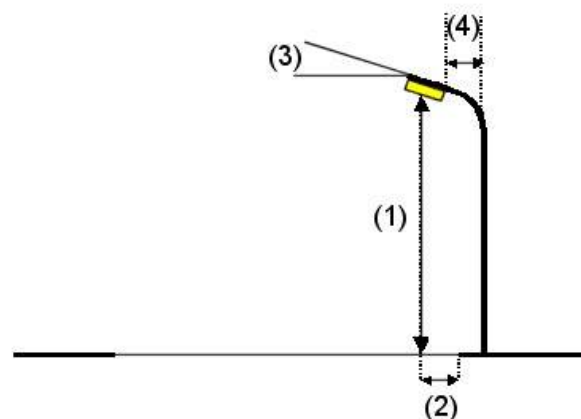
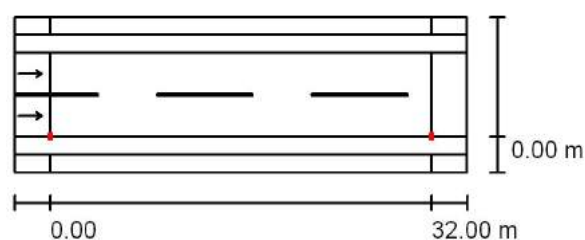
220. B-DUL. G-RAL VASILE MILEA (Str. Nicolae Grigorescu -Str. I. C. Bratianu) / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 1.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 1.500 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)

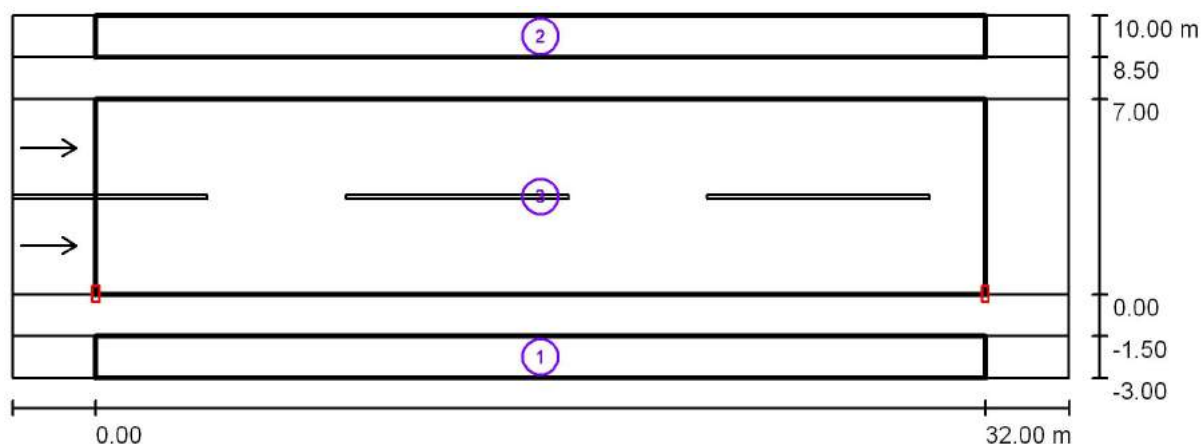
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	32.000 m
Înălţime de montare (1):	7.073 m
Înălţimea deasupra planului util:	7.000 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

220. B-DUL. G-RAL VASILE MILEA (Str. Nicolae Grigorescu -Str. I. C. Bratianu) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:272

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 32.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 11 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

5.20

 ≥ 5.00

✓

 E_{min} [lx]

1.78

 ≥ 1.00

✓

220. B-DUL. G-RAL VASILE MILEA (Str. Nicolae Grigorescu -Str. I. C. Bratianu) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
Lungime: 32.000 m, Lățime: 1.500 m
Raster: 11 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	3.11	2.37
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
Lungime: 32.000 m, Lățime: 7.000 m
Raster: 11 x 6 Puncte
Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
acoperire: R3, q_0 : 0.070
Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.53	0.42	0.41	11	0.53
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

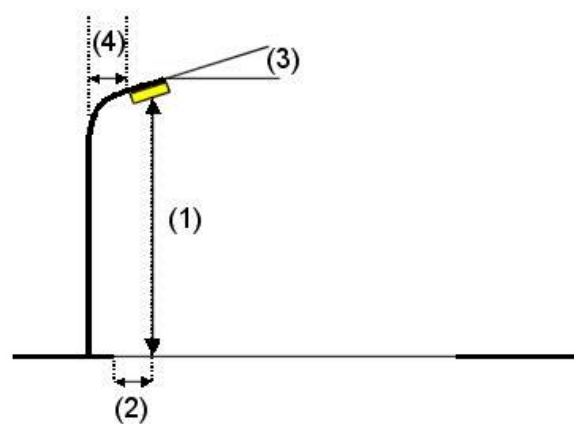
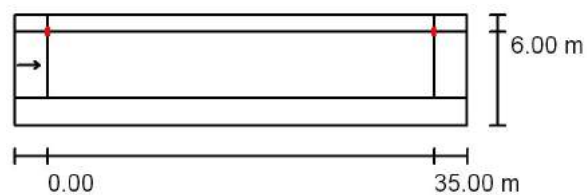
221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Georghe Baritiu - Str. Cozia) - 2 / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Lay-by 1	(Lăţime: 2.500 m)

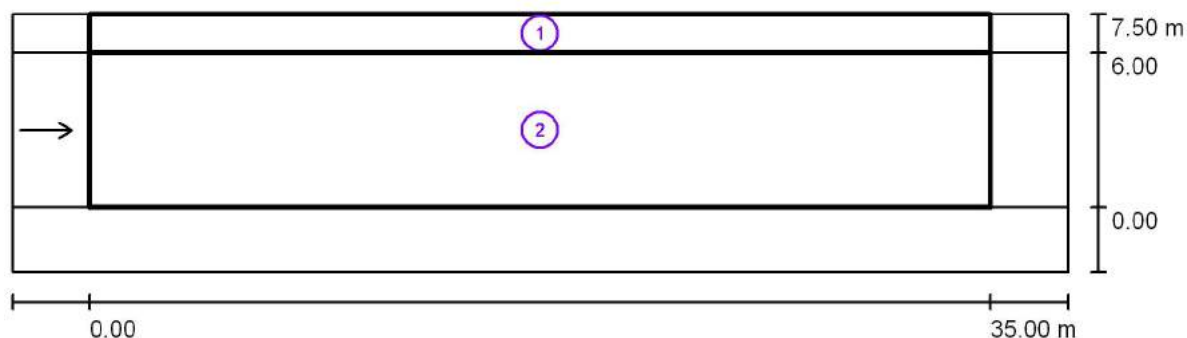
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Georghe Baritiu - Str. Cozia) - 2 / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Sidewalk 2
Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

5.66

≥ 5.00



E_{min} [lx]

2.66

≥ 1.00



221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Georghe Baritiu - Str. Cozia) - 2 / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.47	0.55	0.51	7	0.70
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

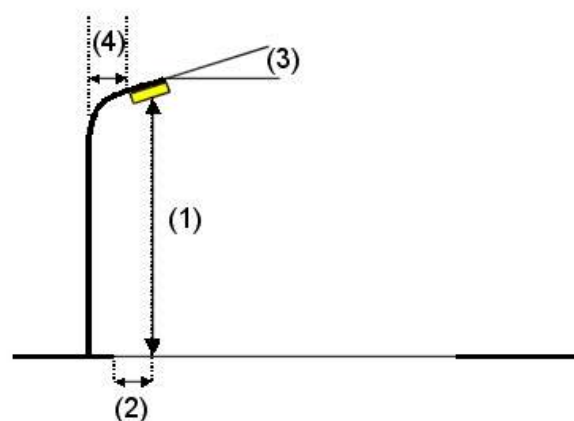
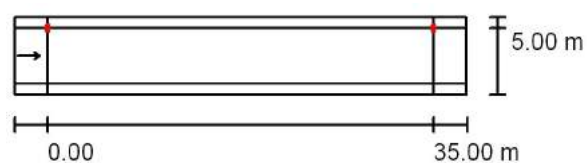
221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Cozia - Str. Dornei) / Data proiectare**Profil stradă**

Sidewalk 2 (Lăţime: 1.000 m)

Roadway 1 (Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)

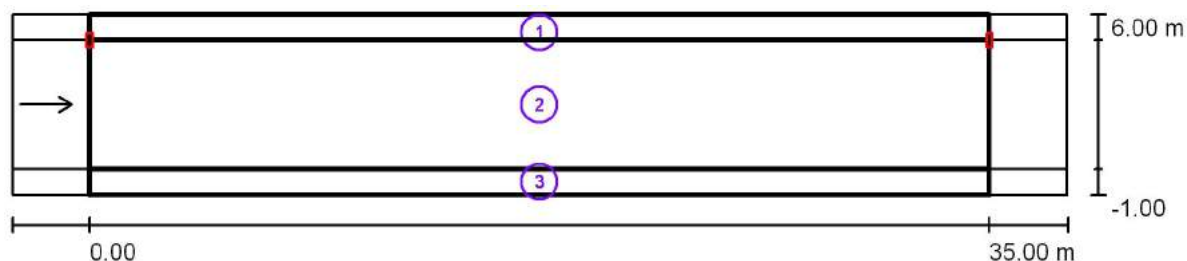
Sidewalk 1 (Lăţime: 1.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat

Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.000 m

221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Cozia - Str. Dornei) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	4.33	1.74
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Cozia - Str. Dornei) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.32	0.61	0.56	5	0.78
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	4.51	2.48
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

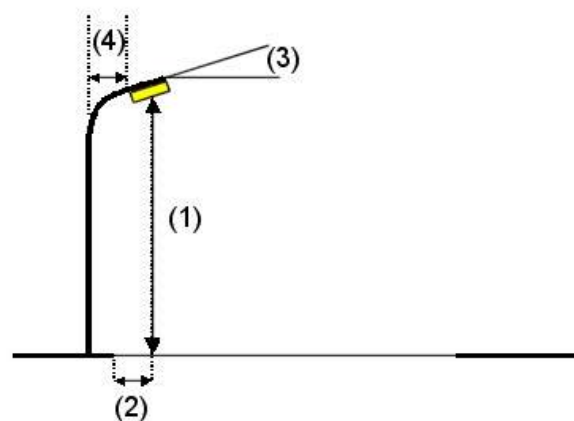
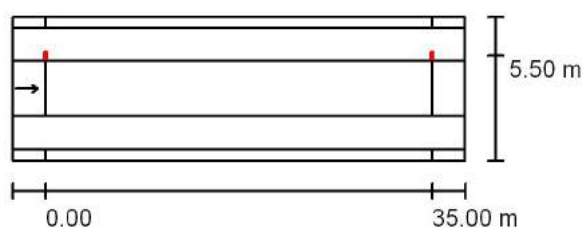
221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Dornei - Str. Badea Cartan) / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 1.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 3.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 1.000 m)

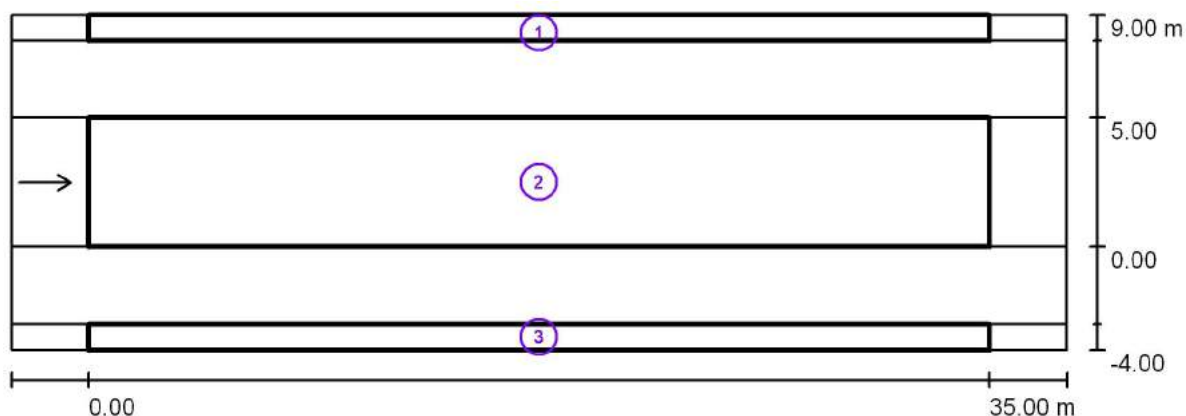
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Dornei - Str. Badea Cartan) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

2.60

 ≥ 2.00  E_{min} [lx]

1.11

 ≥ 0.60 

221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Dornei - Str. Badea Cartan) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Roadway 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
acoperire: R3, q0: 0.070
Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.31	0.60	0.57	5	0.77
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.52	1.86
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

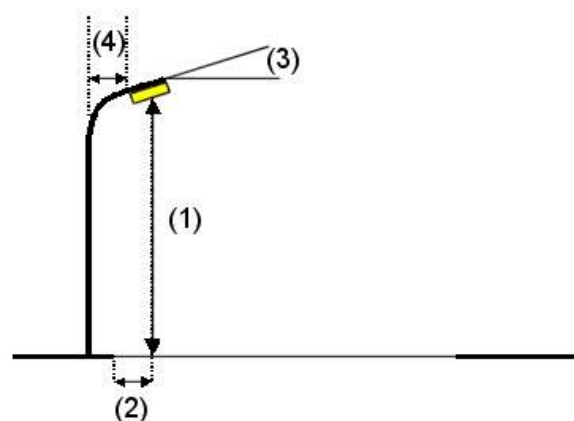
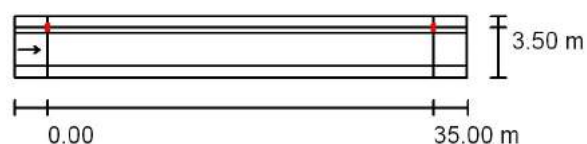
221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Badea Cartan - Str. Grigore Ureche) / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 1.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 0.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 3.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Sidewalk 1	(Lăţime: 1.000 m)

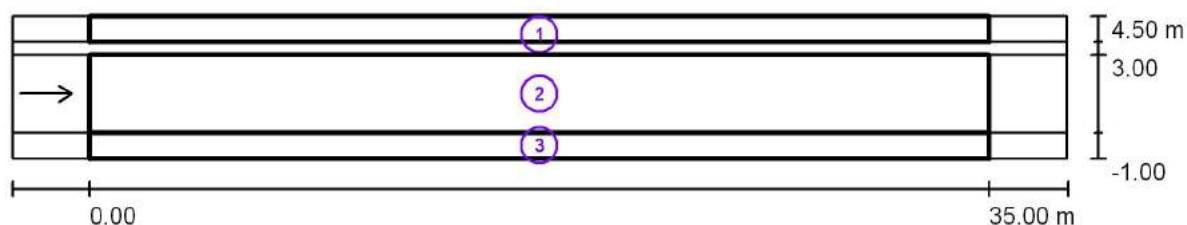
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.000 m

221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Badea Cartan - Str. Grigore Ureche) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	4.33	1.74
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

221. STRADA GRIGORE ALEXANDRESCU (Str. Badea Cartan - Str. Grigore Ureche) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Roadway 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
acoperire: R3, q0: 0.070
Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.34	0.65	0.56	5	0.92
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
Clasa de iluminare selectată: S6

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	5.11	2.53
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

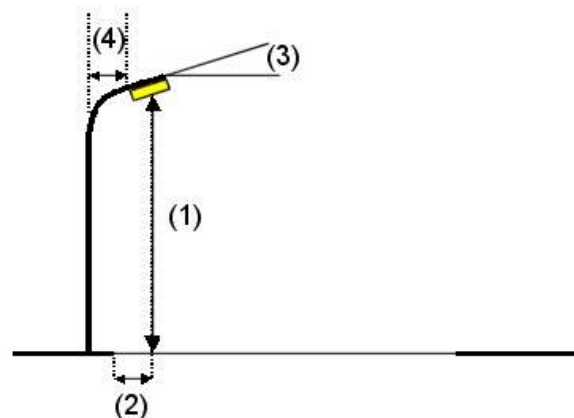
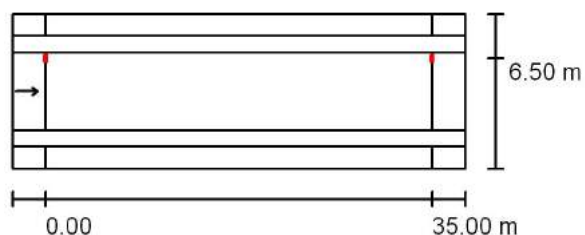
227. STRADA IOAN ALEXANDRU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 1.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 1.500 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

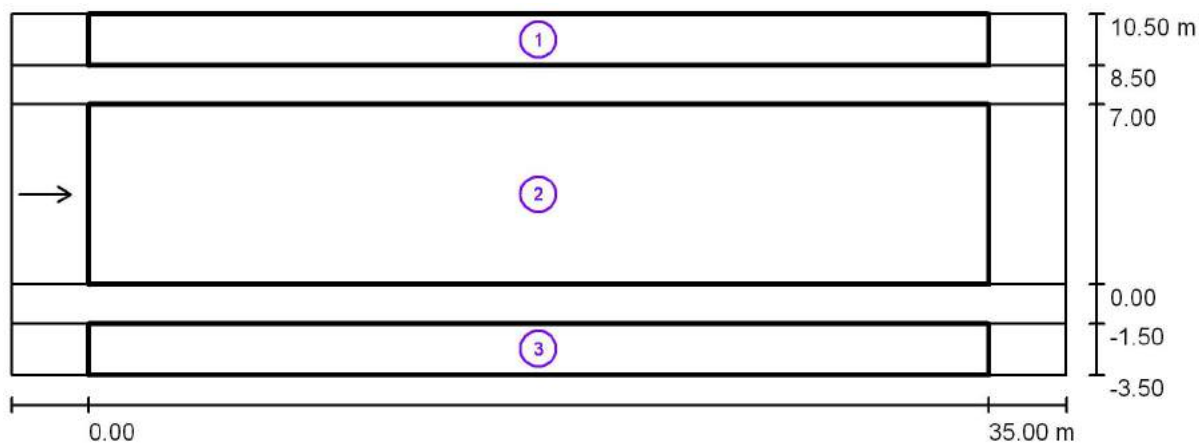
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

227. STRADA IOAN ALEXANDRU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

2.62

≥ 2.00



E_{min} [lx]

1.06

≥ 0.60



227. STRADA IOAN ALEXANDRU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Valuation Field Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Roadway 1.

acoperire: R3, q0: 0.070

Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.30	0.57	0.57	6	0.62
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

3 Valuation Field Sidewalk 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.

Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.52	1.80
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

228. STRADA IOAN RUSU ȘIRIANU / Data proiectare

Profil stradă

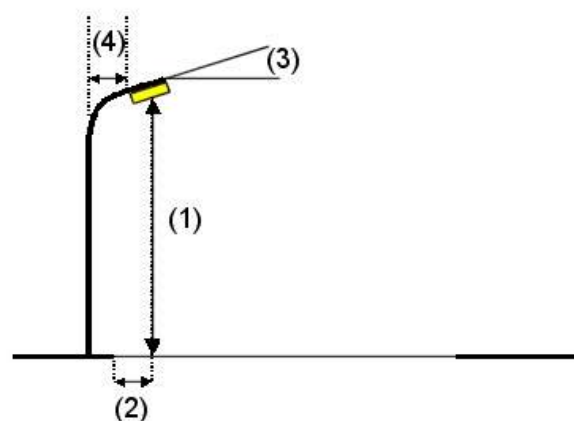
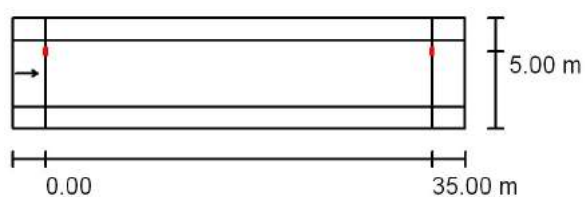
Sidewalk 2 (Lățime: 2.000 m)

Roadway 1 (Lățime: 6.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)

Sidewalk 1 (Lățime: 2.000 m)

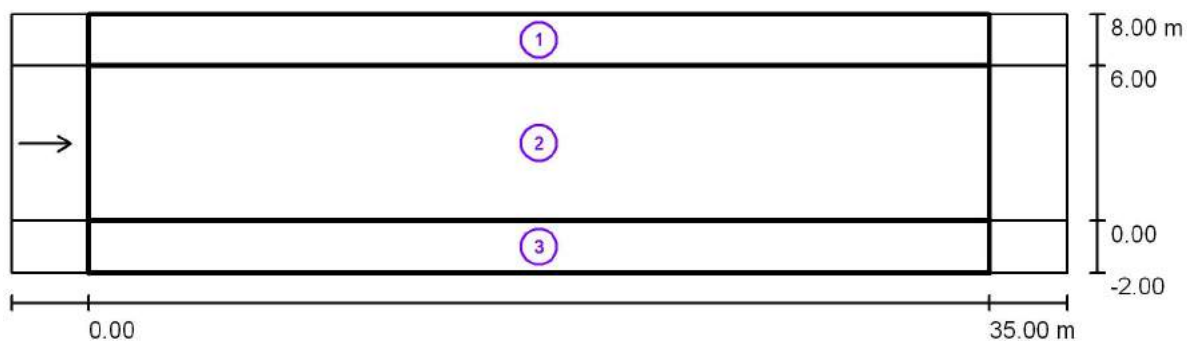
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

228. STRADA IOAN RUSU ȘIRIANU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

3.31

≥ 3.00



E_{min} [lx]

1.26

≥ 0.60



228. STRADA IOAN RUSU ȘIRIANU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.32	0.62	0.56	5	0.69
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	4.18	2.36
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

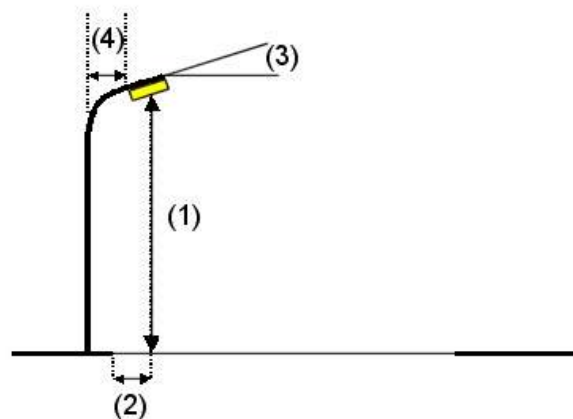
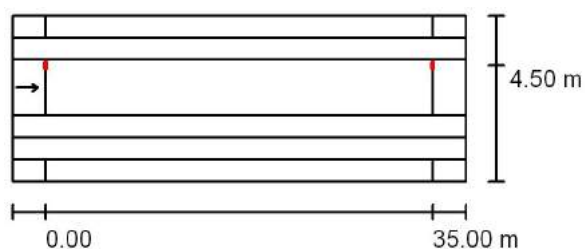
229. STRADA IOAN SAVA / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

229. STRADA IOAN SAVA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

3.24

 ≥ 3.00  $E_{min} [lx]$

1.53

 ≥ 0.60 

229. STRADA IOAN SAVA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.50	0.61	0.50	7	0.80
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	3.28	2.62
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

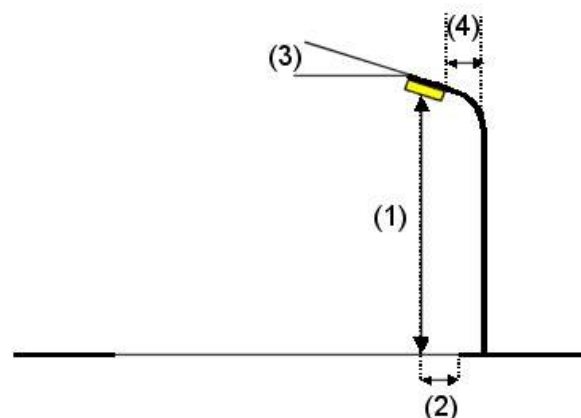
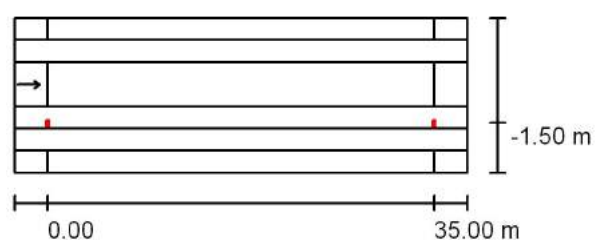
231. STRADA ION ANDREESCU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 4.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-1.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

231. STRADA ION ANDREESCU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

4.11

≥ 3.00



E_{min} [lx]

3.28

≥ 0.60



231. STRADA ION ANDREESCU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.46	0.59	0.51	7	0.86
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	3.24	1.53
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

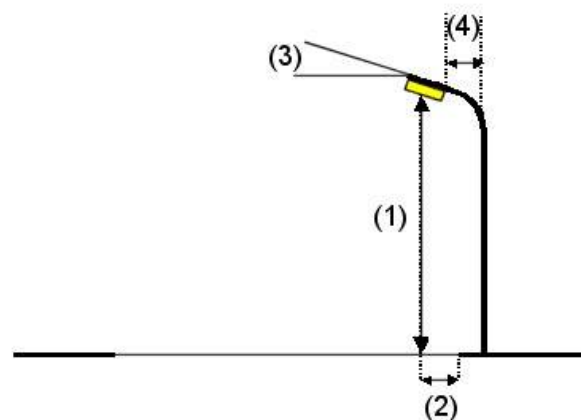
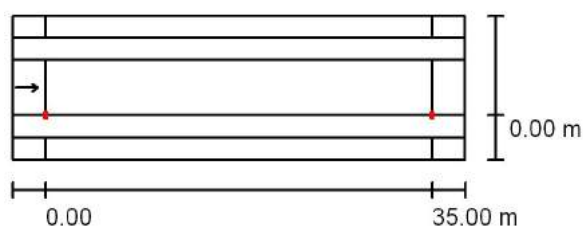
232. STRADA ION LUCA CARAGIALE / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

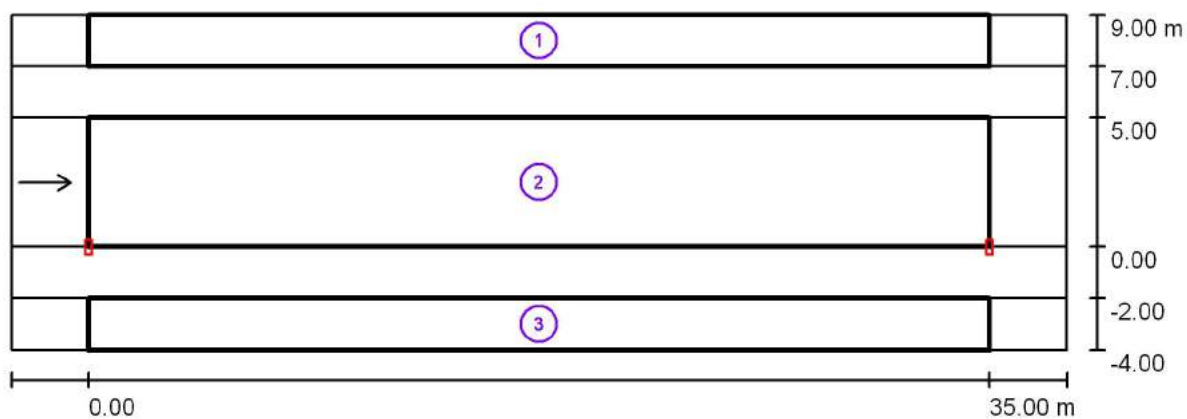
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

232. STRADA ION LUCA CARAGIALE / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Sidewalk 2
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

3.56

≥ 3.00



E_{min} [lx]

2.36

≥ 0.60



232. STRADA ION LUCA CARAGIALE / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.38	0.61	0.56	5	0.78
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	3.09	1.25
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

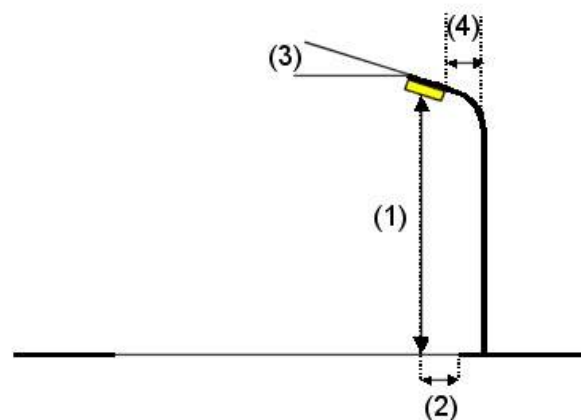
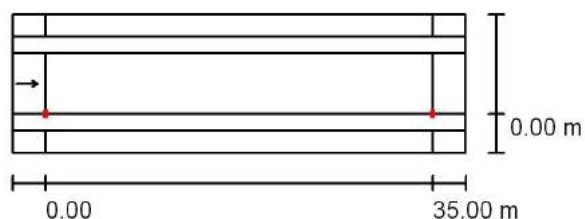
233. STRADA IULIAN GROZESCU / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 1	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 1.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.500 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 1.500 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

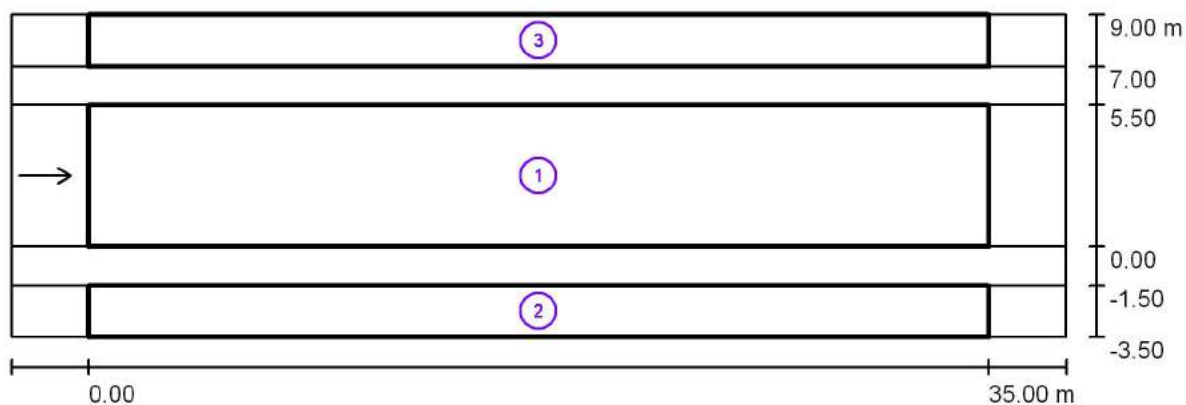
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

233. STRADA IULIAN GROZESCU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.37	0.59	0.56	6	0.74
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

233. STRADA IULIAN GROZESCU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.50

E_{min} [lx]

1.35

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.56

E_{min} [lx]

2.36

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

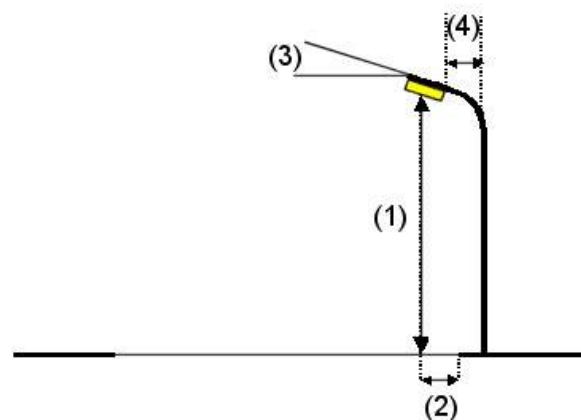
234. STRADA IUSTIN MARȘIEU / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 1	(Lățime: 2.000 m)
Spațiu verde 1	(Lățime: 4.500 m)
Roadway 1	(Lățime: 5.500 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spațiu verde 2	(Lățime: 4.500 m)
Sidewalk 1	(Lățime: 2.000 m)

Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

234. STRADA IUSTIN MARȘIEU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.45	0.54	0.54	7	0.74
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

234. STRADA IUSTIN MARȘIEU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.48

E_{min} [lx]

1.27

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.08

E_{min} [lx]

1.36

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

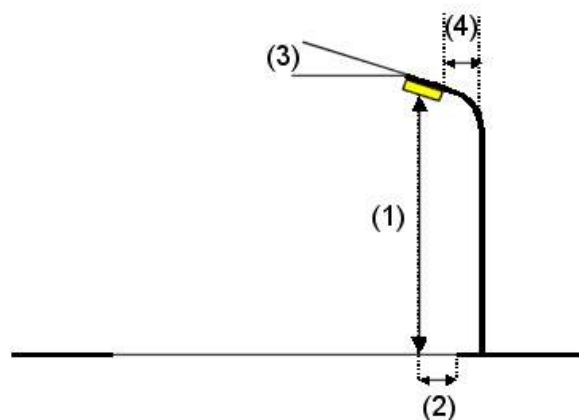
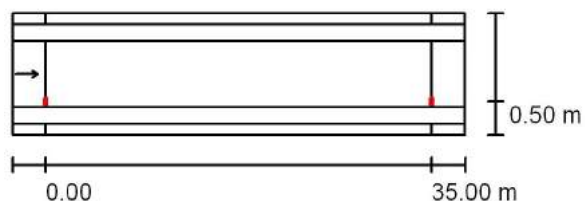
236. STRADA LABIRINT / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 1	(Lăţime: 1.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 1.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 1.500 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 1.000 m)

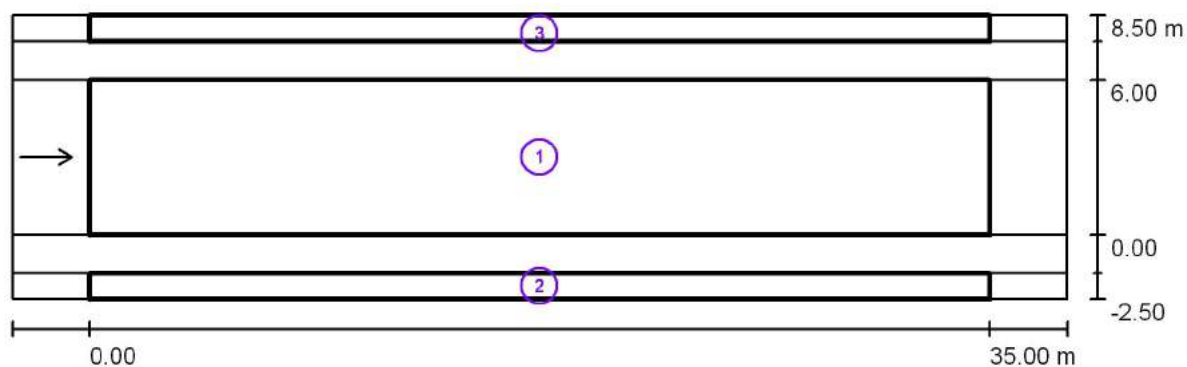
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

236. STRADA LABIRINT / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.37	0.60	0.56	5	0.69
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

236. STRADA LABIRINT / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.50

E_{min} [lx]

1.44

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.84

E_{min} [lx]

2.55

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

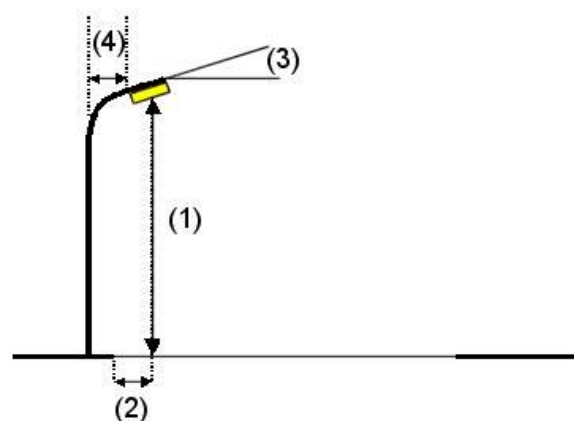
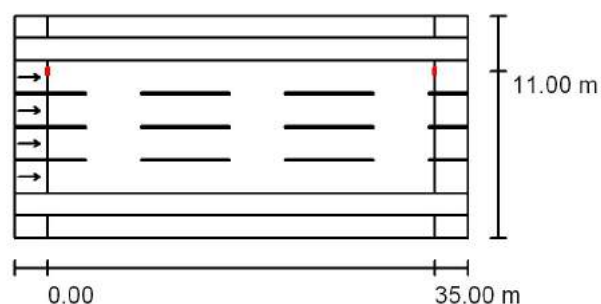
241. STRADA MĂRĂȘEȘTI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lățime: 2.000 m)
Grass Strip 2	(Lățime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 12.000 m, Număr benzi de circulație: 4, acoperire: R3, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lățime: 2.000 m)
Sidewalk 1	(Lățime: 2.000 m)

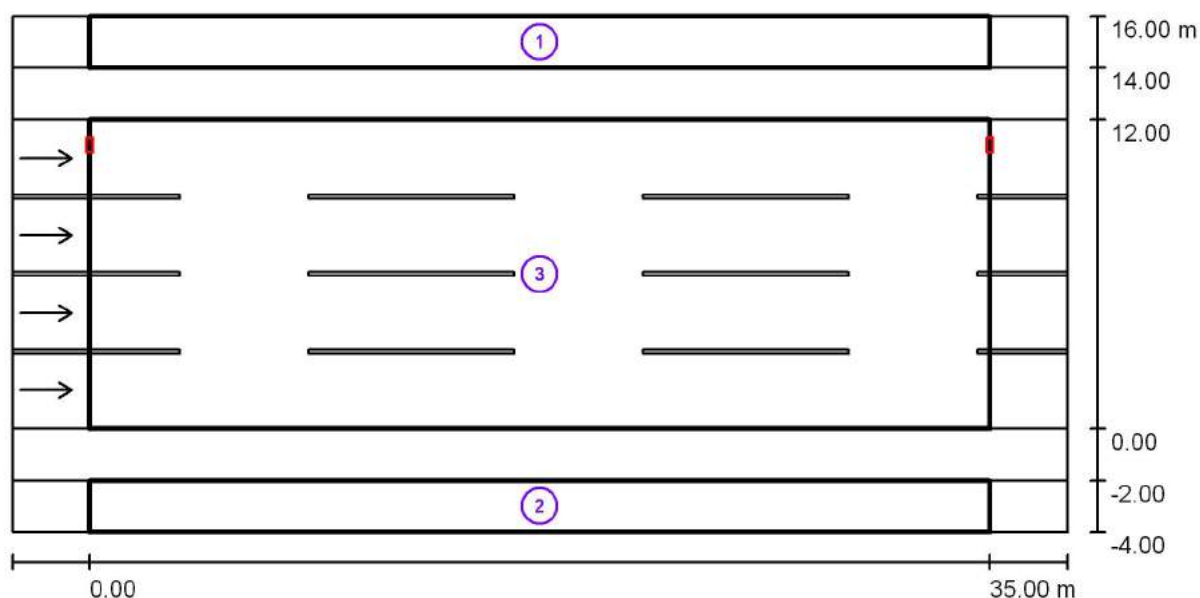
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	9.768 m
Înălțimea deasupra planului util:	9.696 m
Consolă (2):	1.009 m
Înclinare consolă (3):	7.5 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

241. STRADA MĂRĂȘEȘTI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

2.15

 ≥ 2.00  $E_{min} [lx]$

1.24

 ≥ 0.60 

241. STRADA MĂRĂȘEȘTI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.05

E_{min} [lx]

1.58

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 12.000 m
 Raster: 12 x 12 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.30

U0

0.42

UI

0.54

TI [%]

8

SR

0.47

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

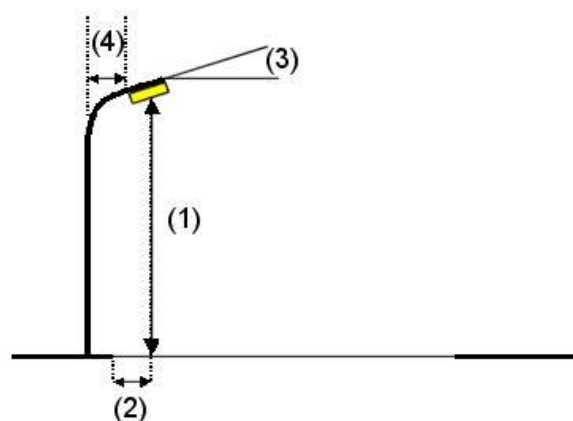
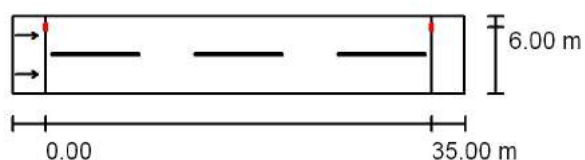
242. STRADA MĂRȚIȘOR / Data proiectare

Profil stradă

Roadway 1 (Lățime: 7.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

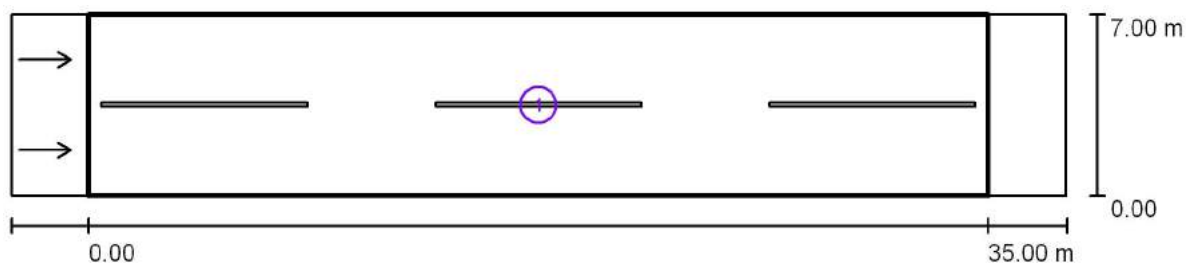
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

242. STRADA MĂRTIȘOR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

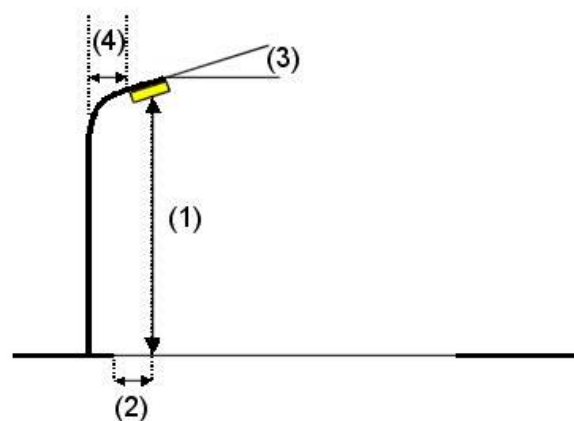
(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.30	0.55	0.59	5	0.61
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

244. STRADA MIHAI EMINESCU (Str. Episcopiei - Str. Transilvaniei) / Data proiectare**Profil stradă**

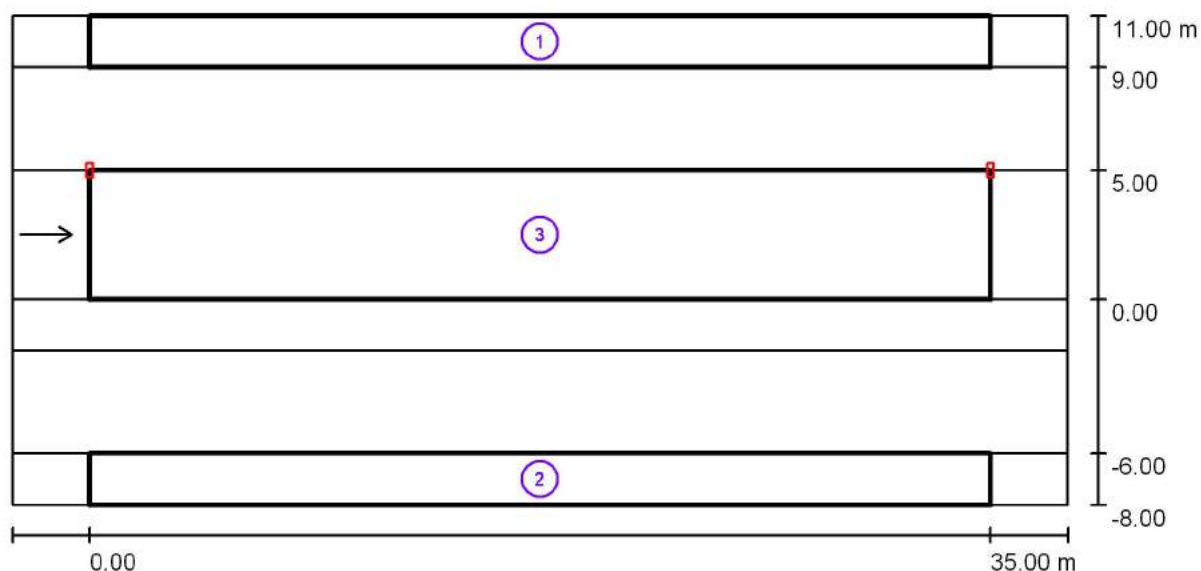
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 4.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Lay-by 1	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 4.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat

Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

244. STRADA MIHAI EMINESCU (Str. Episcopiei - Str. Transilvaniei) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.13	1.14
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

244. STRADA MIHAI EMINESCU (Str. Episcopiei - Str. Transilvaniei) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori necesare conform clasei:	2.08	1.36
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 2.00	≥ 0.60
	✓	✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori necesare conform clasei:	0.49	0.58	0.50	7	0.79
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
	✓	✓	✓	✓	✓

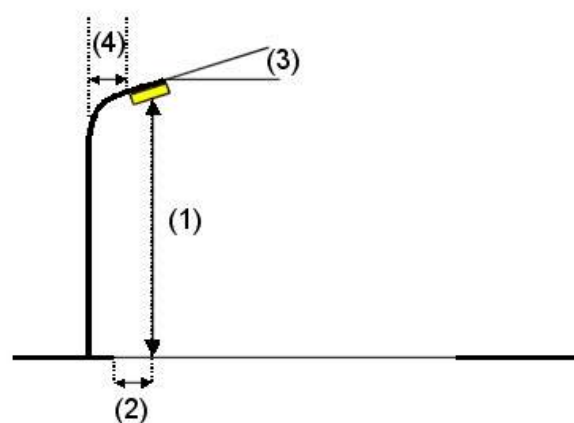
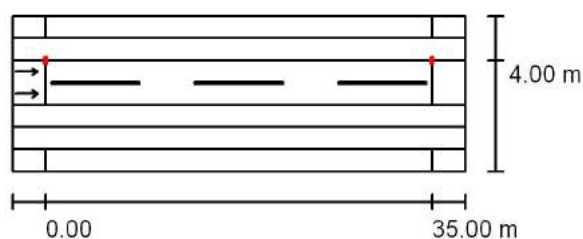
244. STRADA MIHAI EMINESCU (Str. Transilvaniei - Str. Andrei Saguna) / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 4.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Lay-by 1	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

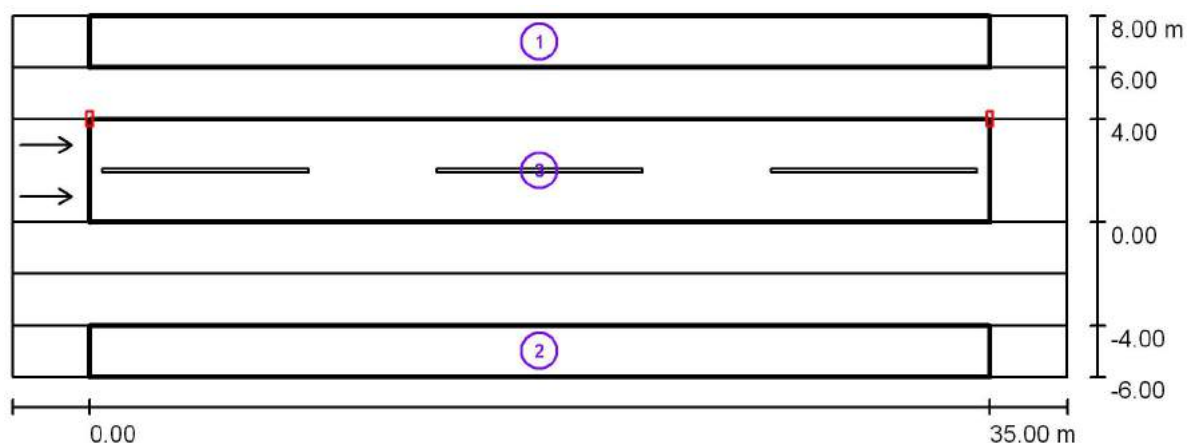
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

244. STRADA MIHAI EMINESCU (Str. Transilvaniei - Str. Andrei Saguna) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Sidewalk 2
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	3.09	1.25
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

244. STRADA MIHAI EMINESCU (Str. Transilvaniei - Str. Andrei Saguna) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori necesare conform clasei:	2.98	2.12
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 2.00	≥ 0.60
	✓	✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori necesare conform clasei:	0.39	0.61	0.57	5	0.86
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
	✓	✓	✓	✓	✓

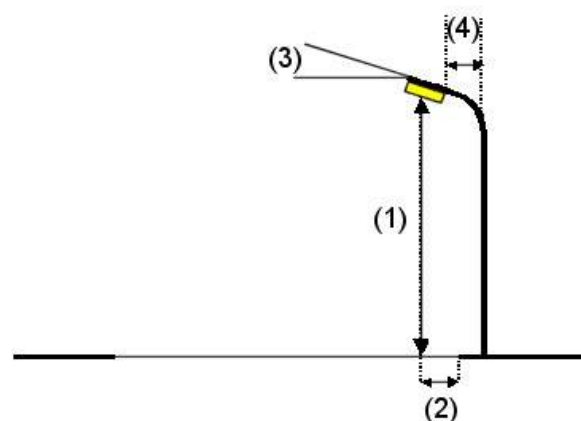
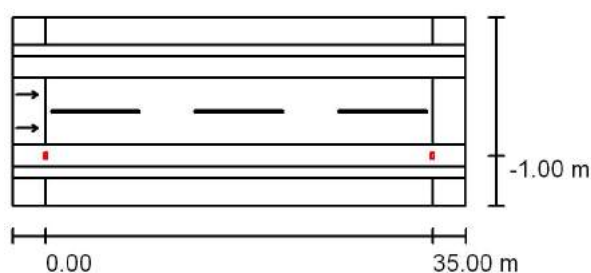
245. PIAȚA MIHAI VITEAZUL / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lățime: 2.500 m)
Spațiu verde 1	(Lățime: 1.000 m)
Benzi de parcare 1	(Lățime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 6.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Lay-by 1	(Lățime: 2.000 m)
Grass Strip 1	(Lățime: 1.000 m)
Sidewalk 1	(Lățime: 2.500 m)

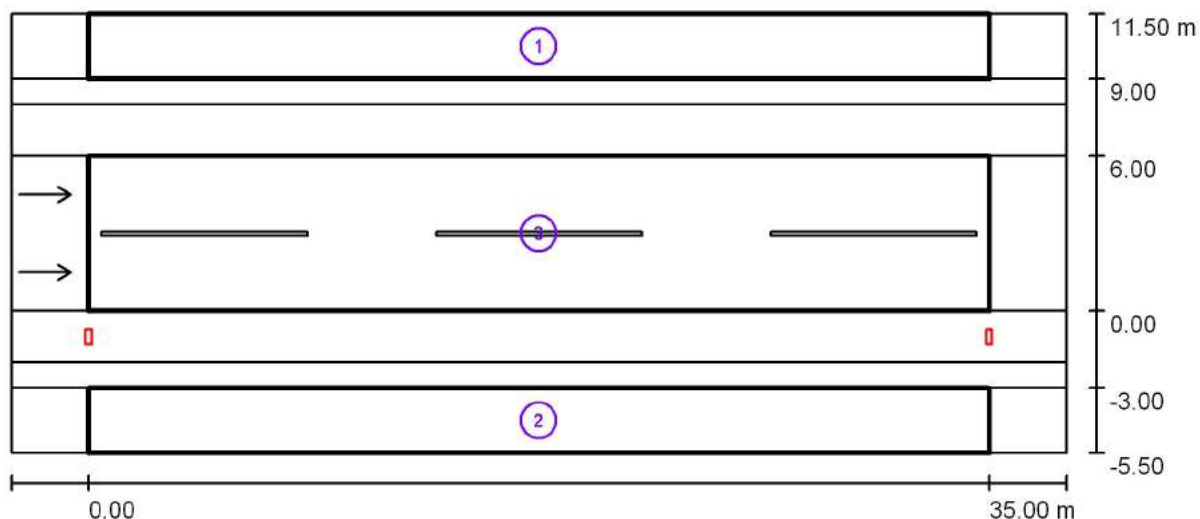
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

245. PIAȚA MIHAI VITEAZUL / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

3.28

≥ 3.00



E_{min} [lx]

2.18

≥ 0.60



245. PIAȚA MIHAI VITEAZUL / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Valuation Field Sidewalk 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.

Clasa de iluminare selectată: S5

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.77

E_{min} [lx]

2.15

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

3 Valuation Field Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m

Raster: 12 x 6 Puncte

Elemente de stradă atașate: Roadway 1.

acoperire: R3, q_0 : 0.070

Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.58

U0

0.50

UI

0.50

TI [%]

9

SR

0.70

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.50

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

≥ 0.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

246. STRADA MIRON COSTIN / Data proiectare

Profil stradă

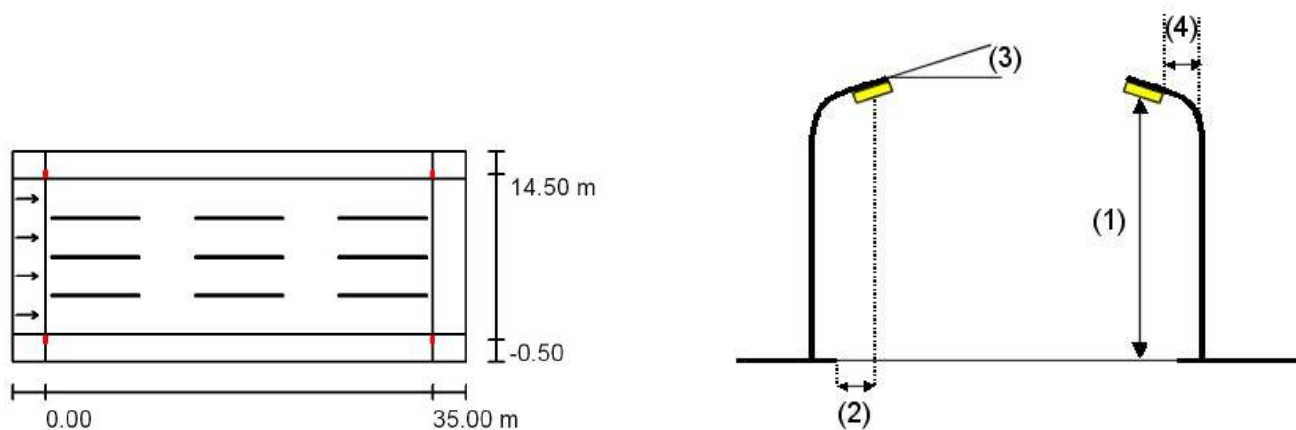
Sidewalk 2 (Lăţime: 2.500 m)

Roadway 1 (Lăţime: 14.000 m, Număr benzi de circulaţie: 4, acoperire: R3, q0: 0.070)

Sidewalk 1 (Lăţime: 2.500 m)

Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:

AIL Tip 6

Flux luminos (Corp de iluminat):

Flux luminos (Lămpi):

Putere corpuri de iluminat:

Aranjament:

Pe ambele părţi faţă în faţă

Distanţă stâlp:

35.000 m

Înălţime de montare (1):

8.773 m

Înălţimea deasupra planului util:

8.700 m

Consolă (2):

-0.494 m

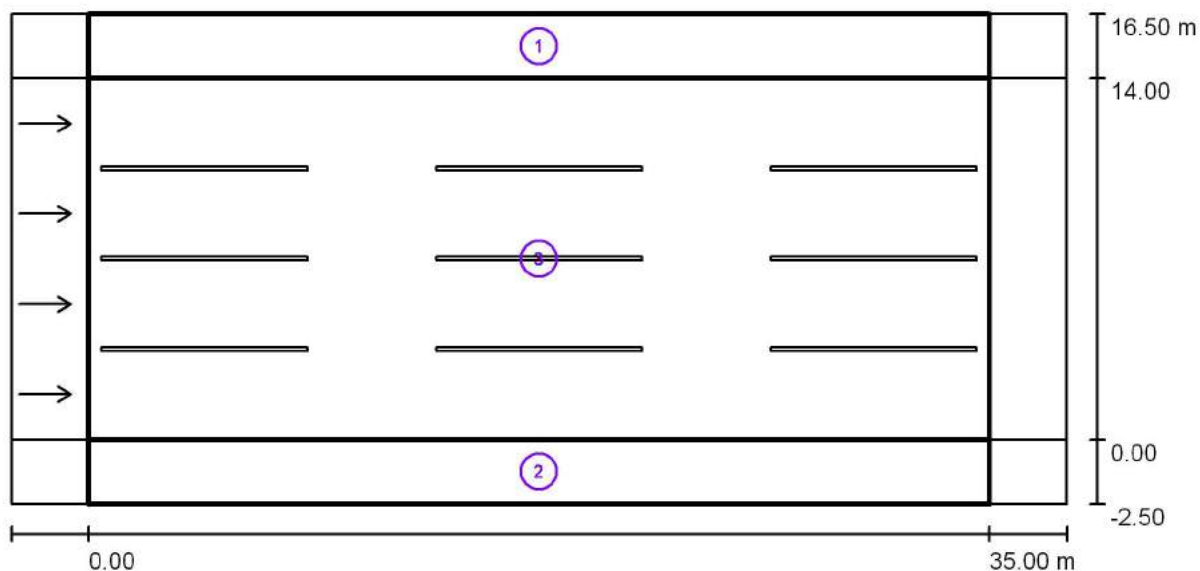
Înclinare consolă (3):

5.0 °

Lungime consolă (4):

2.500 m

246. STRADA MIRON COSTIN / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

6.34

 ≥ 5.00

✓

 $E_{min} [lx]$

3.47

 ≥ 1.00

✓

246. STRADA MIRON COSTIN / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

6.34

E_{min} [lx]

3.47

Valori necesare conform clasei:

≥ 5.00

≥ 1.00

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 14.000 m
 Raster: 12 x 12 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.59

U0

0.58

UI

0.53

TI [%]

9

SR

0.55

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.50

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

≥ 0.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

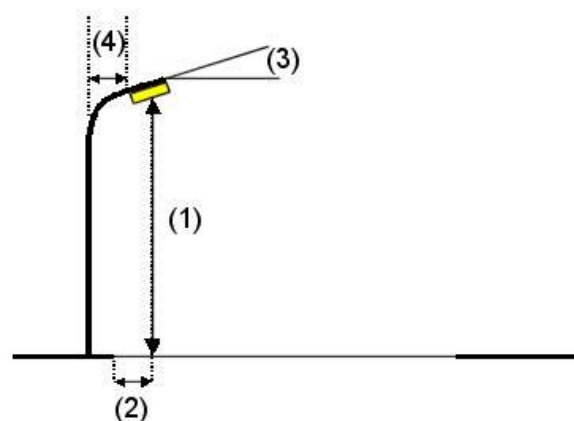
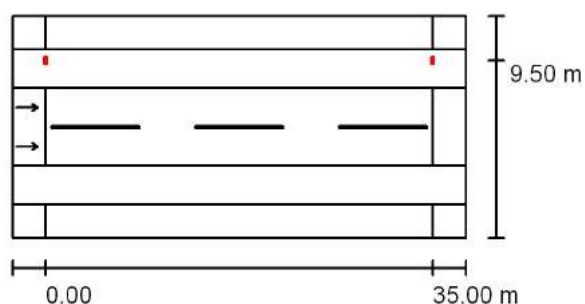
246. STRADA MIRON COSTIN / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 3.000 m)
Benzi de parcare 2	(Lăţime: 3.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lăţime: 3.500 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 3.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

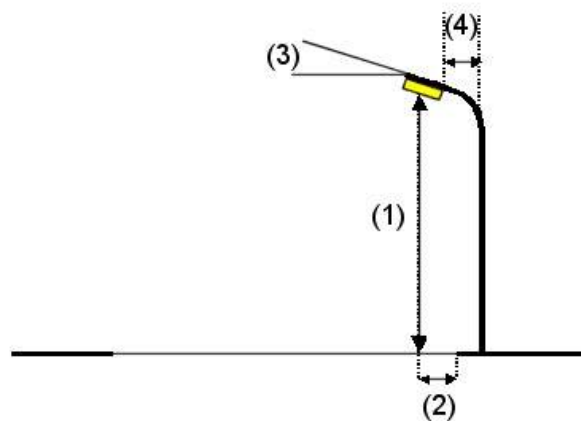
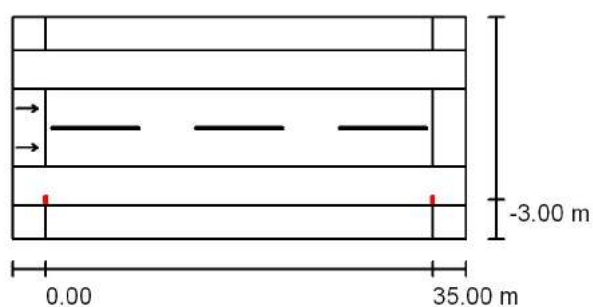
Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-2.494 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

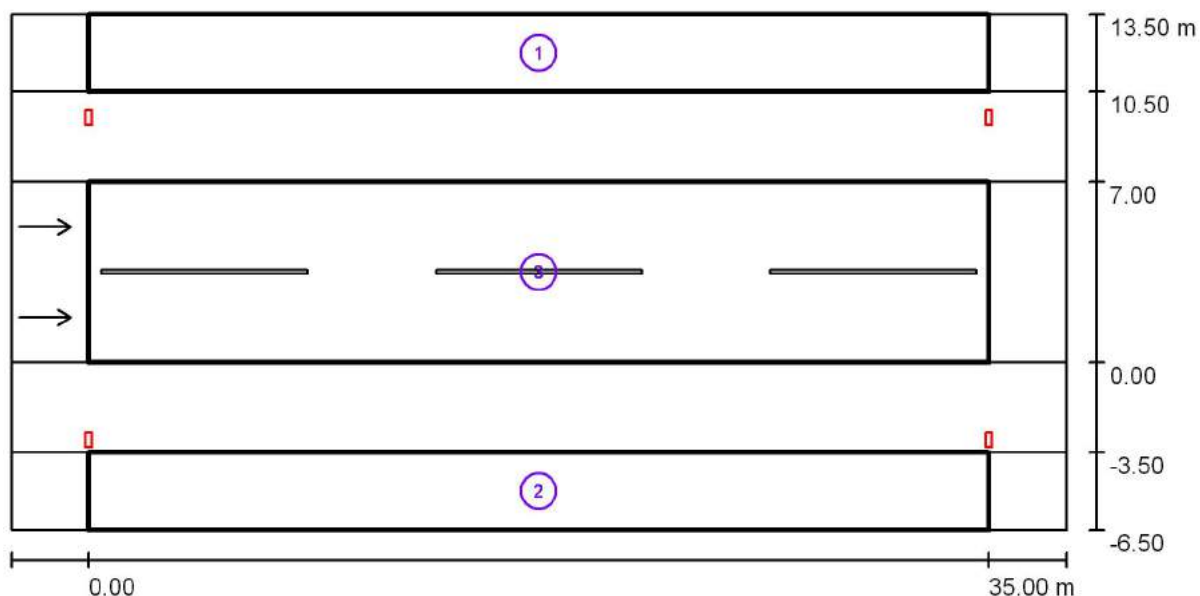
246. STRADA MIRON COSTIN / Data proiectare

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-2.994 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

246. STRADA MIRON COSTIN / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

5.04

 ≥ 5.00  $E_{min} [lx]$

2.92

 ≥ 1.00 

246. STRADA MIRON COSTIN / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

5.60

E_{min} [lx]

3.21

Valori necesare conform clasei:

≥ 5.00

≥ 1.00

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.66

U0

0.76

UI

0.61

TI [%]

9

SR

0.74

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.50

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

≥ 0.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

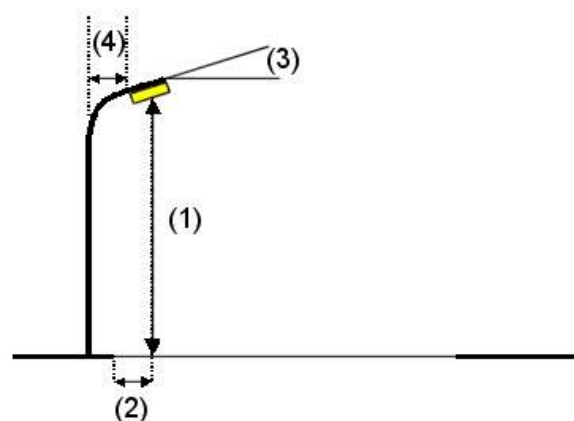
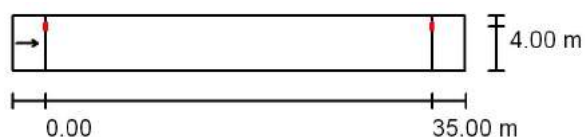
247. STRADA MOȚILOR / Data proiectare

Profil stradă

Roadway 1 (Lățime: 5.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)

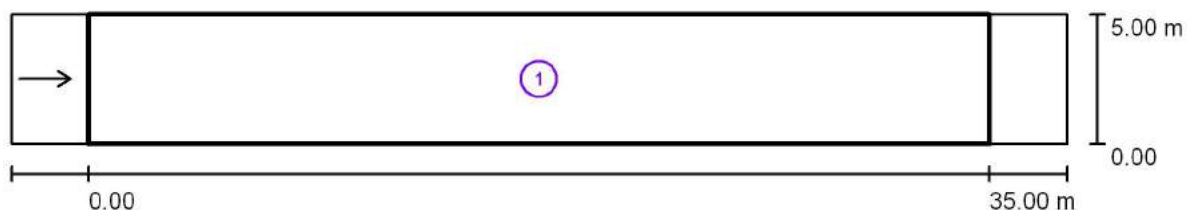
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	1.006 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

247. STRADA MOȚILOR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.31	0.67	0.60	5	0.79
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

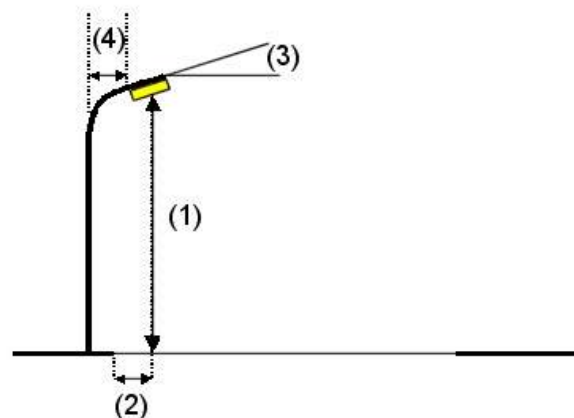
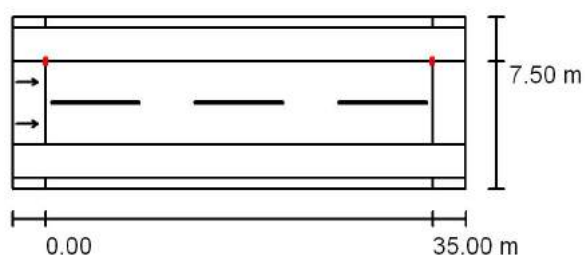
248. STRADA MUCIUS SCAEVOLA / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 1.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.500 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 3.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 1.000 m)

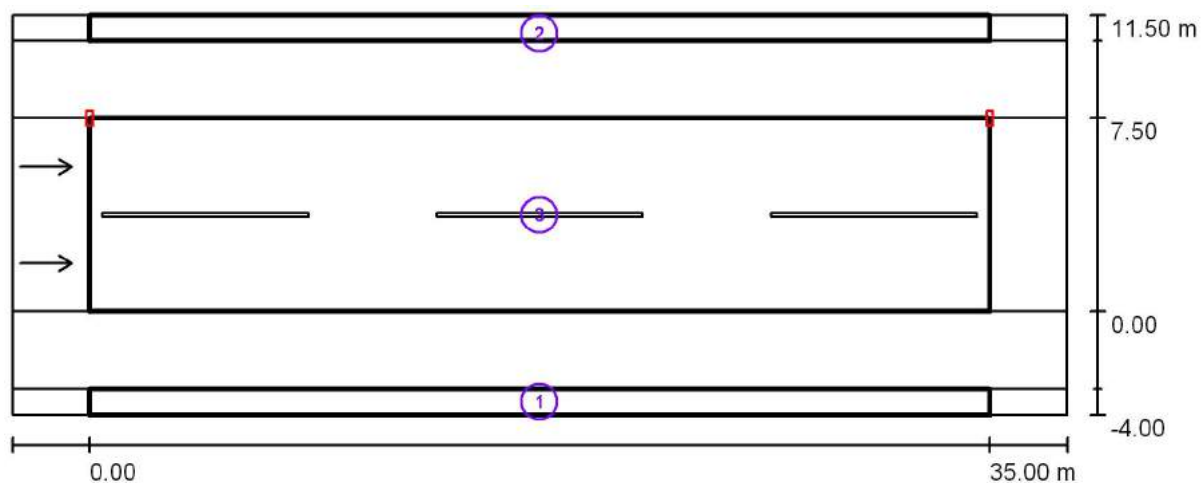
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

248. STRADA MUCIUS SCAEVOLA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.47	1.91
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

248. STRADA MUCIUS SCAEVOLA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Câmp de evaluare Trotuar 2

Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.

Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
3.25	1.63
≥ 3.00	≥ 0.60
✓	✓

3 Câmp de evaluare Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.500 m

Raster: 12 x 6 Puncte

Elemente de stradă atașate: Roadway 1.

acoperire: R3, q_0 : 0.070

Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.42	0.48	0.50	8	0.59
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

249. STRADA NECULCE / Data proiectare

Profil stradă

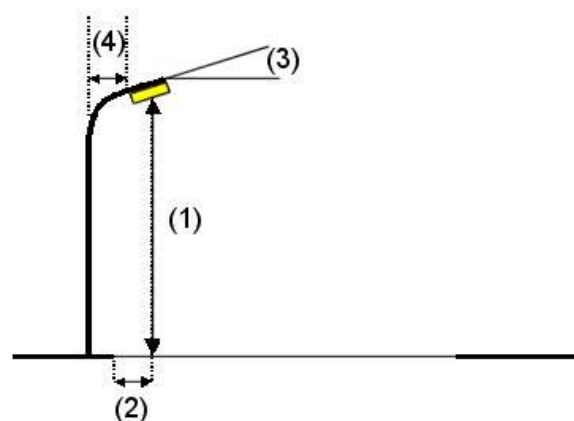
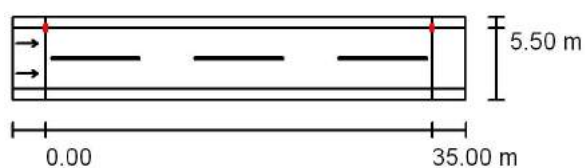
Trotuar 2 (Lăţime: 1.000 m)

Roadway 1 (Lăţime: 5.500 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

Trotuar 1 (Lăţime: 1.000 m)

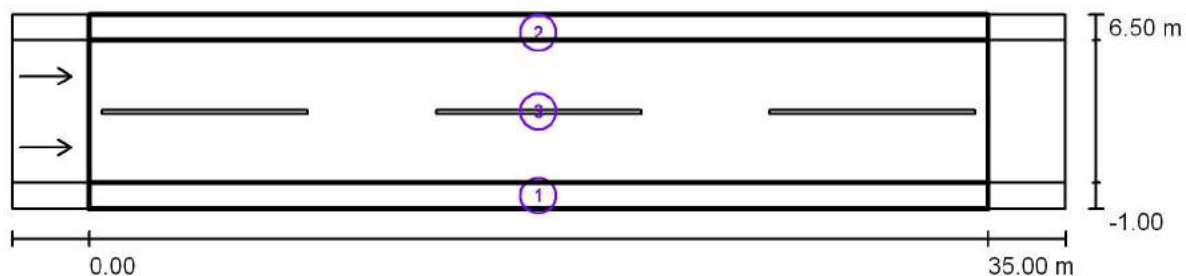
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

249. STRADA NECULCE / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

4.22

 ≥ 3.00  E_{min} [lx]

2.42

 ≥ 0.60 

249. STRADA NECULCE / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.33

E_{min} [lx]

1.74

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.500 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.30

U0

0.57

UI

0.57

TI [%]

5

SR

0.74

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

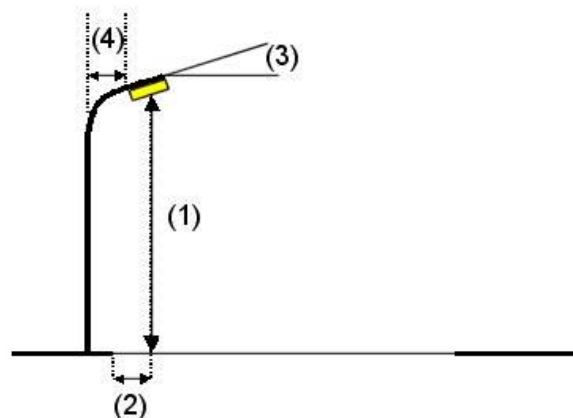
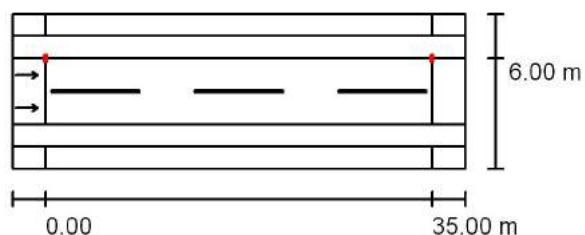
251. STRADA NELU ARISTIDE DRAGOMIR / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 2.000 m)
Benzi de parcare 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lăţime: 2.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 2.000 m)

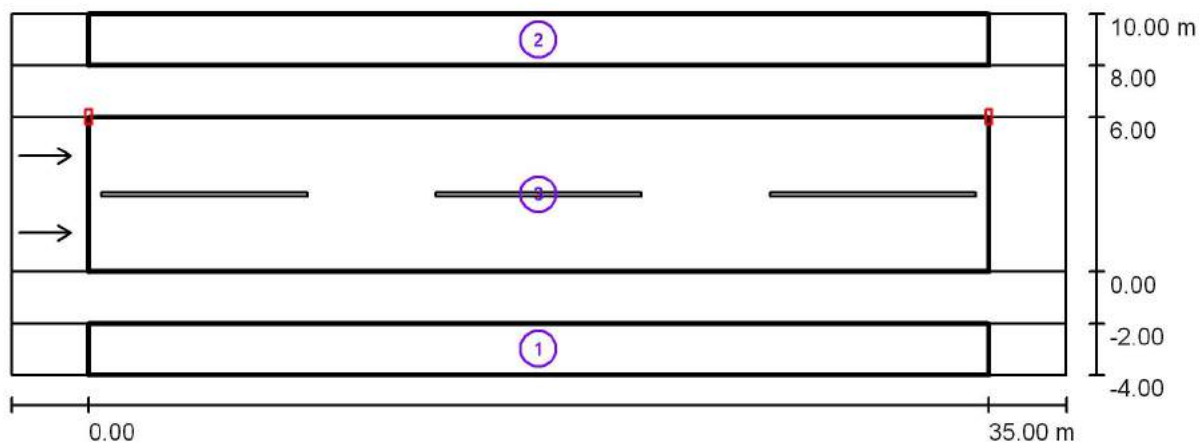
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

251. STRADA NELU ARISTIDE DRAGOMIR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Câmp de evaluare Trotuar 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

2.98

≥ 2.00

✓

E_{min} [lx]

2.12

≥ 0.60

✓

251. STRADA NELU ARISTIDE DRAGOMIR / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.09

E_{min} [lx]

1.25

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.35

U0

0.55

UI

0.57

TI [%]

6

SR

0.70

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

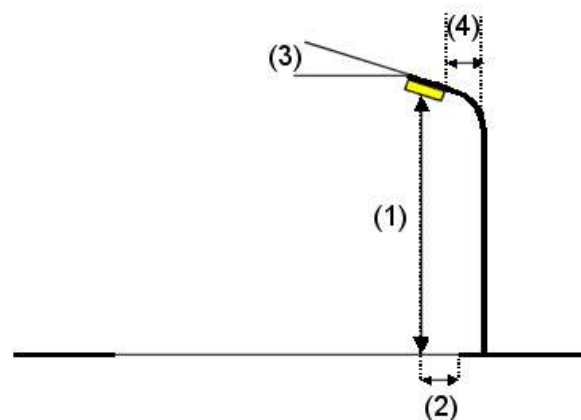
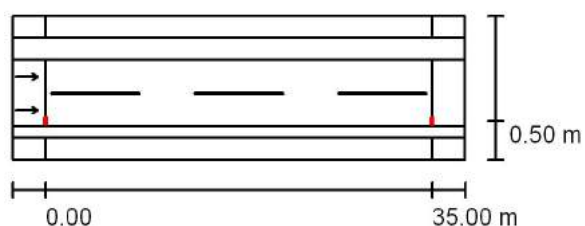
252. STRADA NICOLA ALEXICI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 1.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

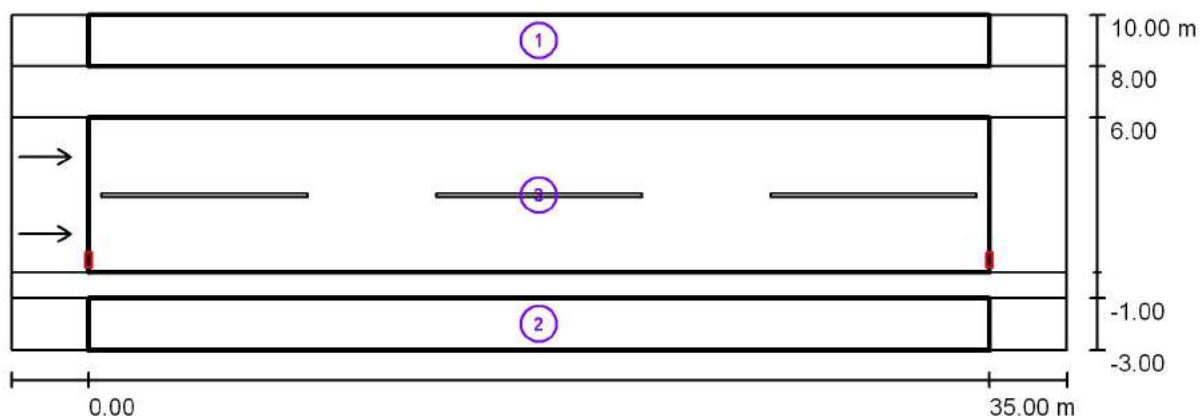
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

252. STRADA NICOLA ALEXICI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Sidewalk 2
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

2.76

≥ 2.00

✓

E_{min} [lx]

1.90

≥ 0.60

✓

252. STRADA NICOLA ALEXICI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Valuation Field Sidewalk 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.

Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.96

E_{min} [lx]

1.15

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

3 Valuation Field Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m

Raster: 12 x 6 Puncte

Elemente de stradă atașate: Roadway 1.

acoperire: R3, q_0 : 0.070

Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.30

U0

0.57

UI

0.59

TI [%]

5

SR

0.69

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

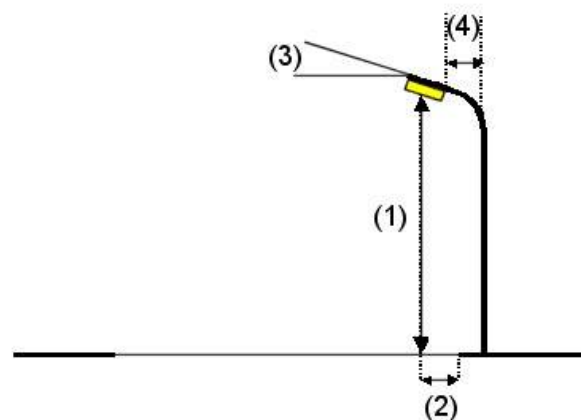
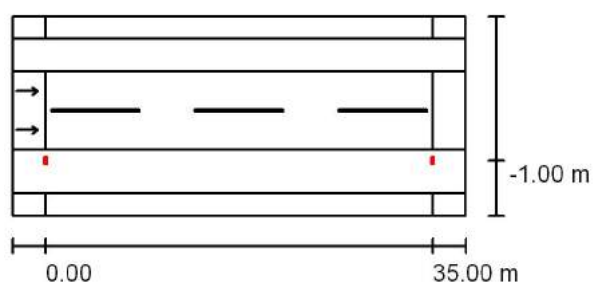
255. STRADA OCTAVIAN GOGA / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 4.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

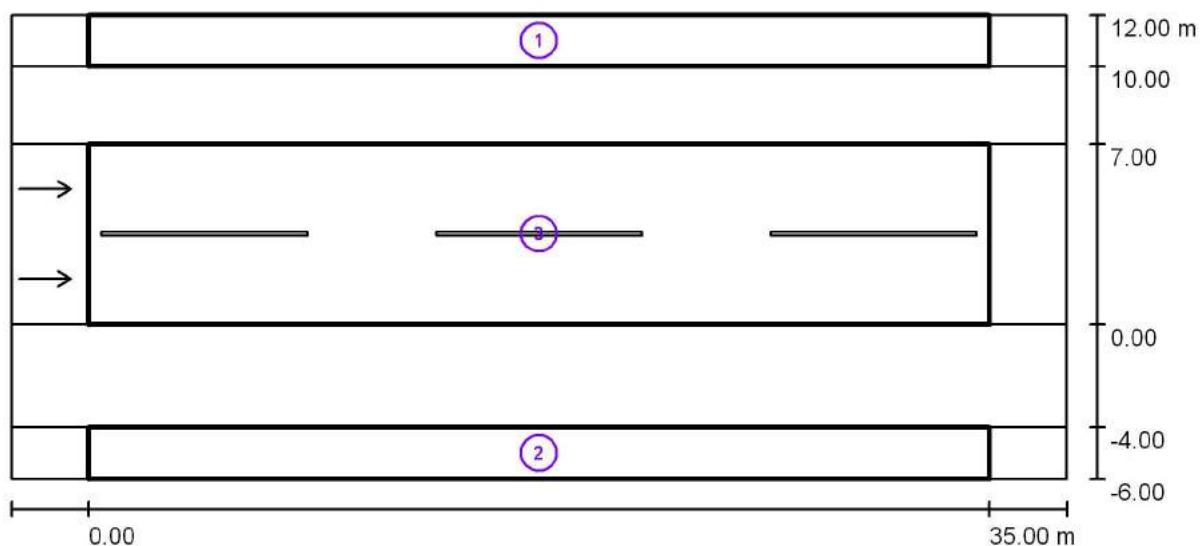
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.994 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

255. STRADA OCTAVIAN GOGA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Sidewalk 2
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.36	1.75
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

255. STRADA OCTAVIAN GOGA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.34

E_{min} [lx]

1.14

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.38

U0

0.52

UI

0.53

TI [%]

9

SR

0.67

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

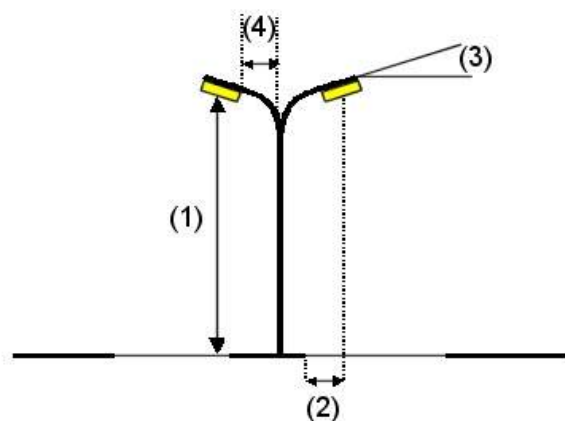
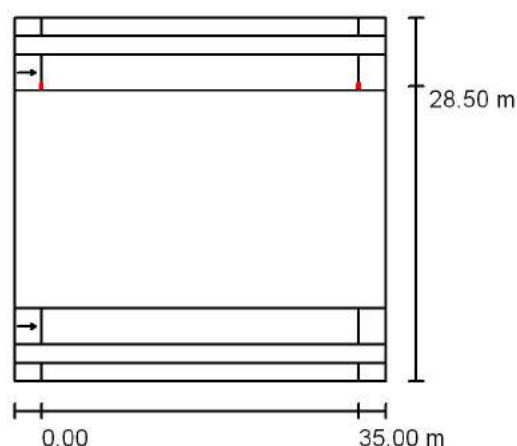
256. PIAȚA OLIMP / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lățime: 2.000 m)
Benzi de parcare 2	(Lățime: 2.000 m)
Șosea 1	(Lățime: 4.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Bandă mediană 1	(Lățime: 24.000 m, Înălțime: 0.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 4.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lățime: 2.000 m)
Sidewalk 1	(Lățime: 2.000 m)

Factor de menținere: 0.80

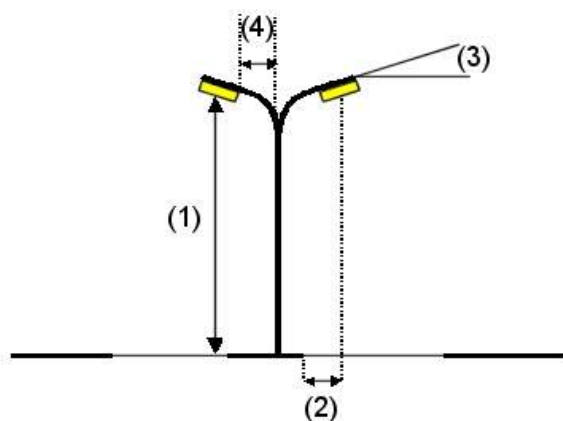
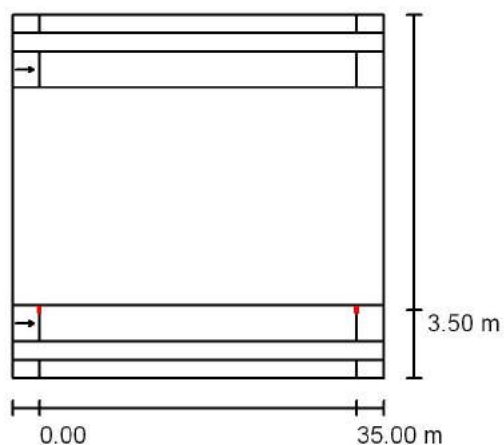
Dispunere corpuri de iluminat



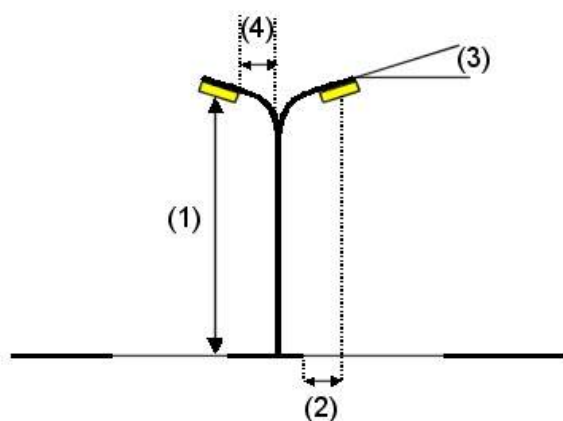
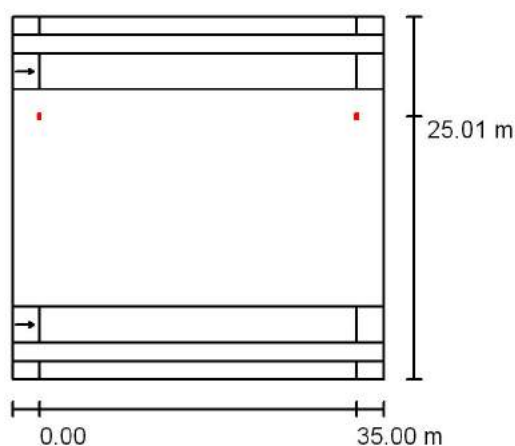
Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	pe banda din mijloc
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.006 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	12.500 m

256. PIAȚA OLIMP / Data proiectare

Dispunere corpuri de iluminat



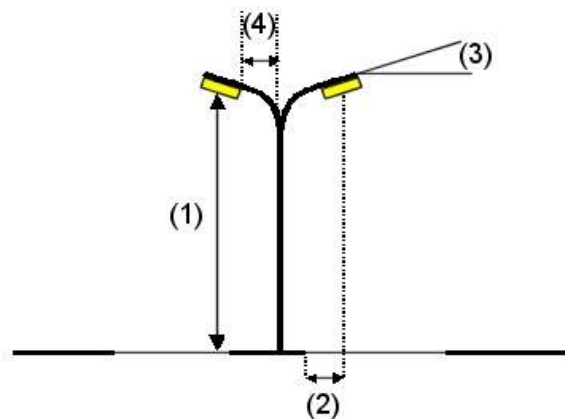
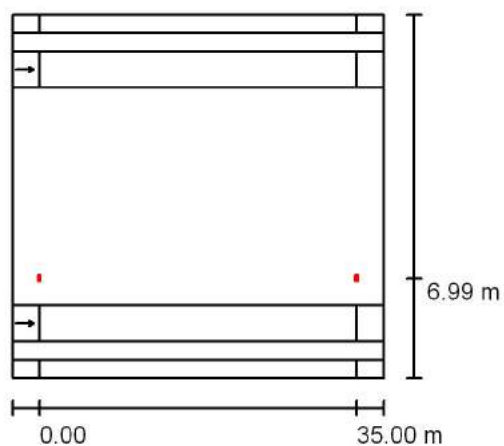
Corp de iluminat: AIL Tip 2
 Flux luminos (Corp de iluminat):
 Flux luminos (Lămpi):
 Putere corpuri de iluminat:
 Aranjament: pe banda din mijloc
 Distanță stâlp: 35.000 m
 Înălțime de montare (1): 8.773 m
 Înălțimea deasupra planului util: 8.700 m
 Consolă (2): -25.006 m
 Înclinare consolă (3): 5.0 °
 Lungime consolă (4): 12.500 m



Corp de iluminat: AIL Tip 2
 Flux luminos (Corp de iluminat):
 Flux luminos (Lămpi):
 Putere corpuri de iluminat:
 Aranjament: pe banda din mijloc
 Distanță stâlp: 35.000 m
 Înălțime de montare (1): 8.773 m
 Înălțimea deasupra planului util: 8.702 m
 Consolă (2): 32.531 m
 Înclinare consolă (3): 15.0 °
 Lungime consolă (4): -9.013 m

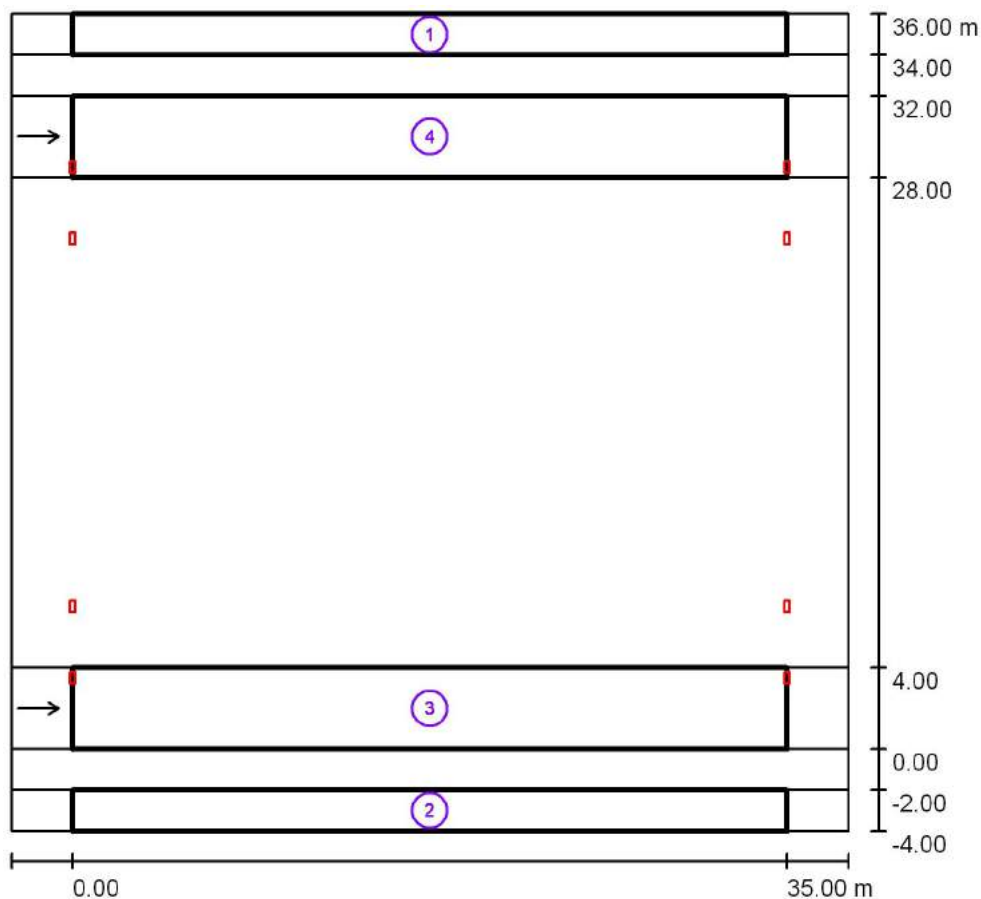
256. PIAȚA OLIMP / Data proiectare

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	pe banda din mijloc
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.702 m
Consolă (2):	-21.494 m
Înclinare consolă (3):	15.0 °
Lungime consolă (4):	-9.013 m

256. PIAȚA OLIMP / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:371

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
4.50	2.77
≥ 3.00	≥ 0.60
✓	✓

256. PIAȚA OLIMP / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 E_m [lx]

4.50

 E_{min} [lx]

2.77

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 3.00 ≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 L_m [cd/m²]

0.39

U0

0.66

UI

0.63

TI [%]

5

SR

0.96

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 0.30 ≥ 0.35 ≥ 0.40 ≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

- 4 Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 L_m [cd/m²]

0.39

U0

0.66

UI

0.63

TI [%]

5

SR

0.96

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 0.30 ≥ 0.35 ≥ 0.40 ≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

256. PIAȚA OLIMP / Data proiectare

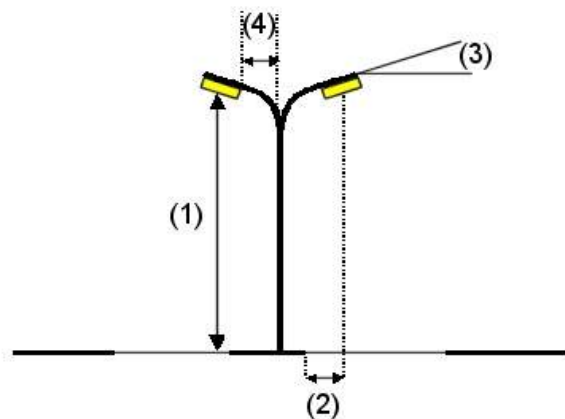
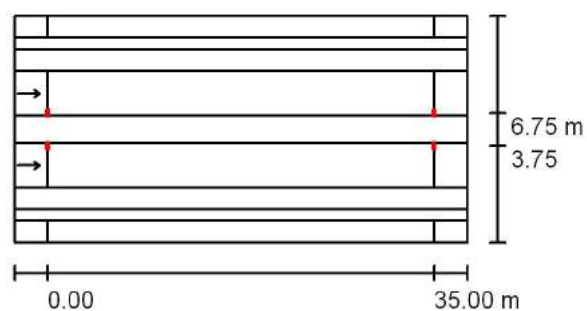
Profil stradă

Sidewalk 2	(Lățime: 2.000 m)
Spațiu verde 2	(Lățime: 1.000 m)
Benzi de parcare 2	(Lățime: 2.000 m)
Șosea 1	(Lățime: 4.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Bandă mediană 1	(Lățime: 2.500 m, Înălțime: 0.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 4.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lățime: 2.000 m)
Spațiu verde 1	(Lățime: 1.000 m)
Sidewalk 1	(Lățime: 2.000 m)

Factor de menținere: 0.80

256. PIAȚA OLIMP / Data proiectare

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	pe banda din mijloc
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-11.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

256. PIAȚA OLIMP / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

3.46

 ≥ 3.00  E_{min} [lx]

2.24

 ≥ 0.60 

256. PIAȚA OLIMP / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 E_m [lx]

3.46

 E_{min} [lx]

2.24

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 3.00 ≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 L_m [cd/m²]

0.43

U0

0.61

UI

0.59

TI [%]

5

SR

0.96

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 0.30 ≥ 0.35 ≥ 0.40 ≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

- 4 Câmp de evaluare Șosea 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Șosea 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

 L_m [cd/m²]

0.43

U0

0.61

UI

0.59

TI [%]

5

SR

0.96

Valori necesare conform clasei:

 ≥ 0.30 ≥ 0.35 ≥ 0.40 ≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

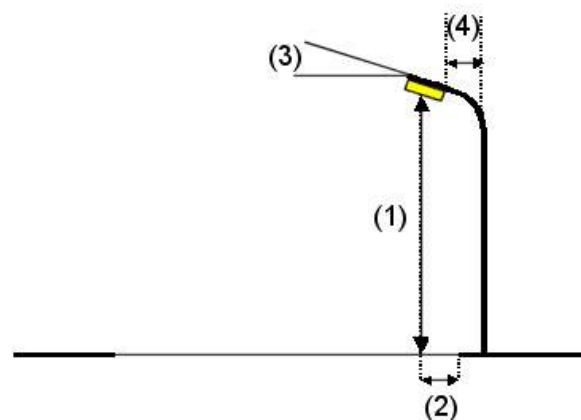
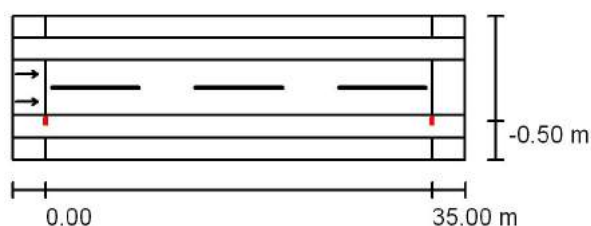
257. STRADA OLIMPIADEI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

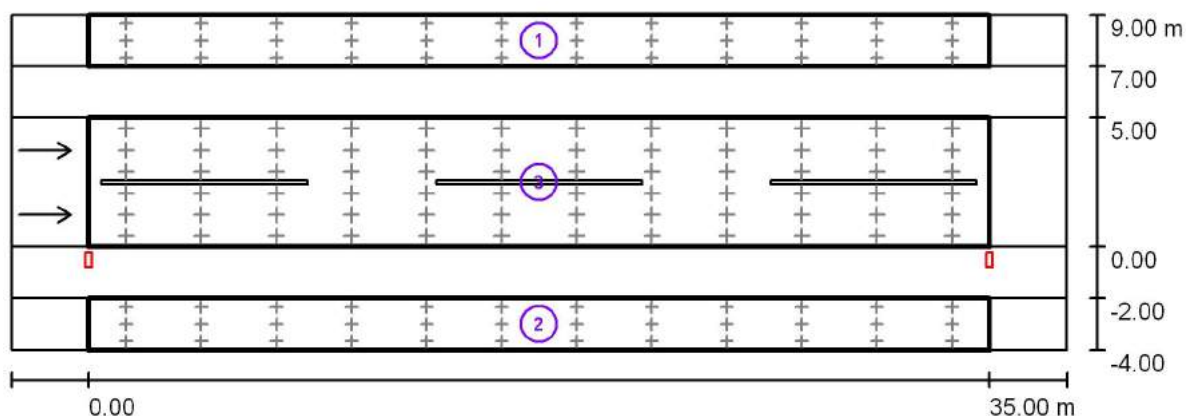
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

257. STRADA OLIMPIADEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Sidewalk 2
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

2.76

≥ 2.00

✓

E_{min} [lx]

1.90

≥ 0.60

✓

257. STRADA OLIMPIADEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.96

E_{min} [lx]

1.15

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.30

U0

0.57

UI

0.56

TI [%]

5

SR

0.77

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

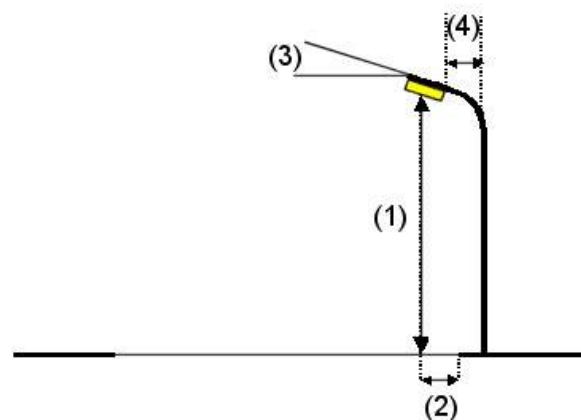
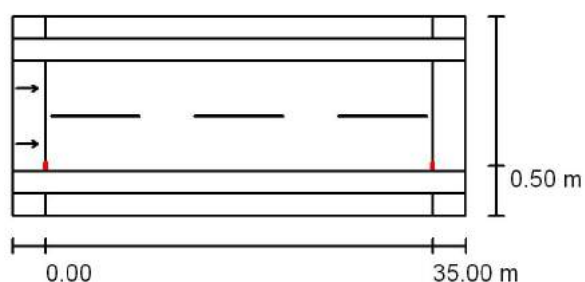
258. STRADA ONISIFOR GHIBU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 10.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

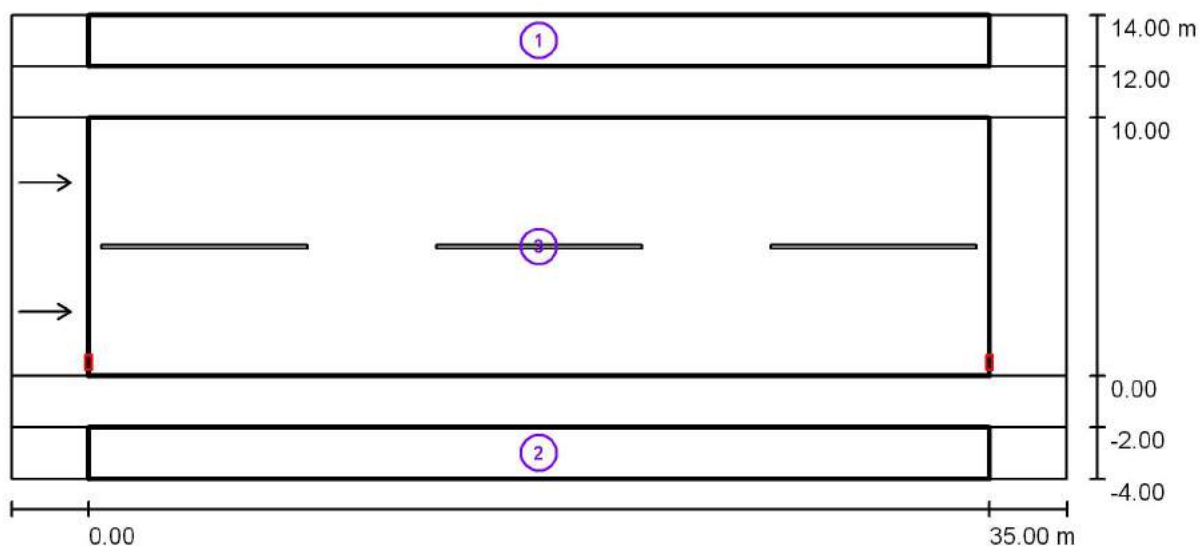
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.506 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

258. STRADA ONISIFOR GHIBU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Sidewalk 2
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.18	1.59
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

258. STRADA ONISIFOR GHIBU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.73

E_{min} [lx]

1.28

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 10.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.36

U0

0.46

UI

0.52

TI [%]

8

SR

0.46

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

259. STRADA PARIS / Data proiectare

Profil stradă

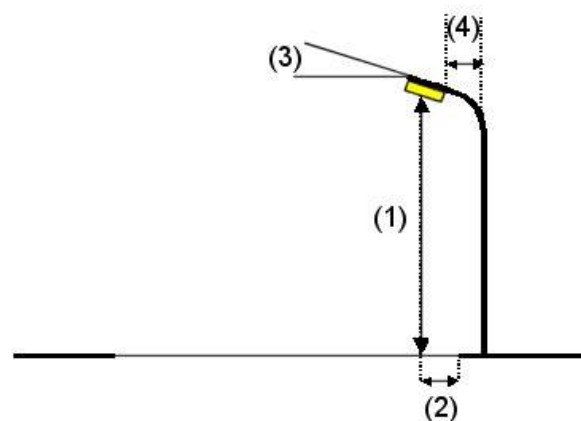
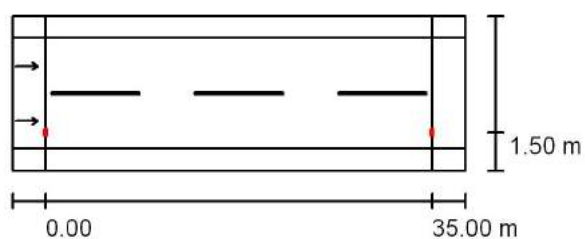
Sidewalk 2 (Lăţime: 2.000 m)

Roadway 1 (Lăţime: 10.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

Sidewalk 1 (Lăţime: 2.000 m)

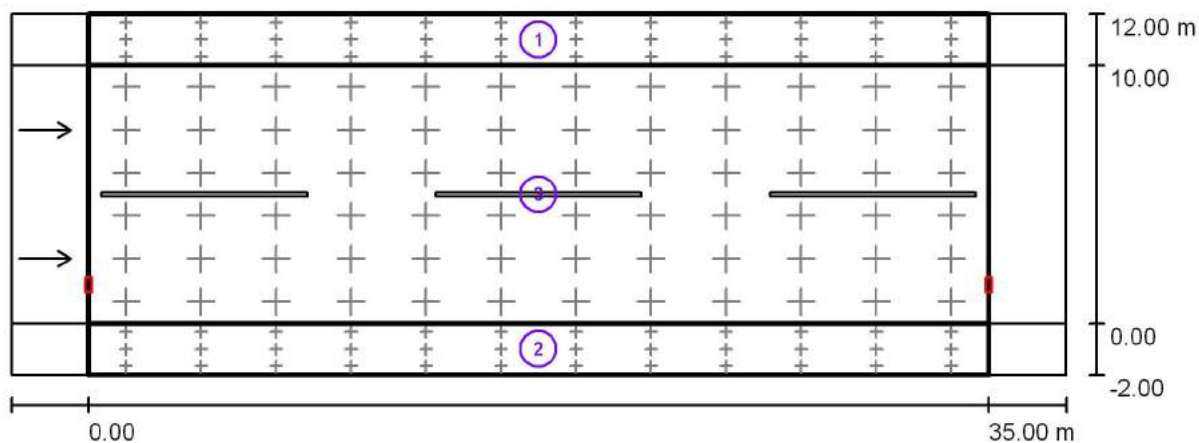
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	1.506 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

259. STRADA PARIS / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

3.89

 ≥ 3.00

✓

 $E_{min} [lx]$

3.09

 ≥ 0.60

✓

259. STRADA PARIS / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.56

E_{min} [lx]

1.57

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 10.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.37

U0

0.52

UI

0.49

TI [%]

7

SR

0.44

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

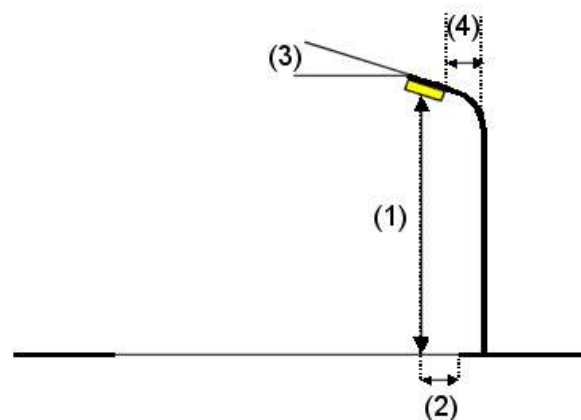
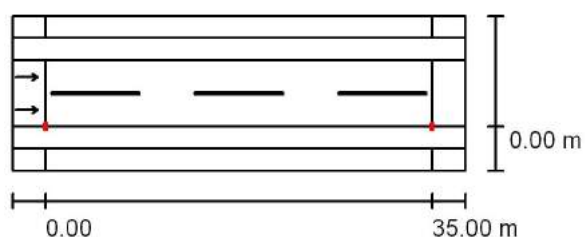
260. STRADA PATRIA / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

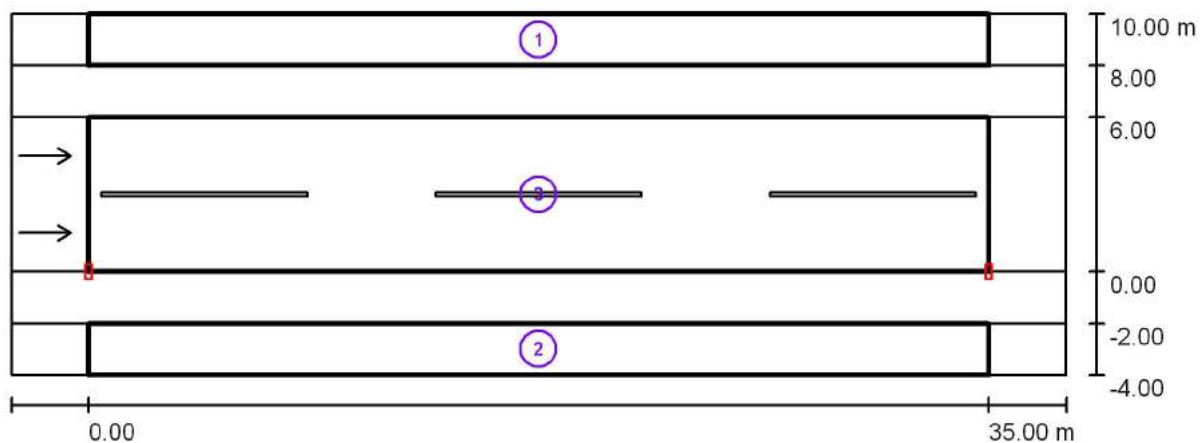
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

260. STRADA PATRIA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

2.98

 ≥ 2.00  $E_{min} [lx]$

2.12

 ≥ 0.60 

260. STRADA PATRIA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.09

E_{min} [lx]

1.25

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.35

U0

0.55

UI

0.57

TI [%]

6

SR

0.70

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

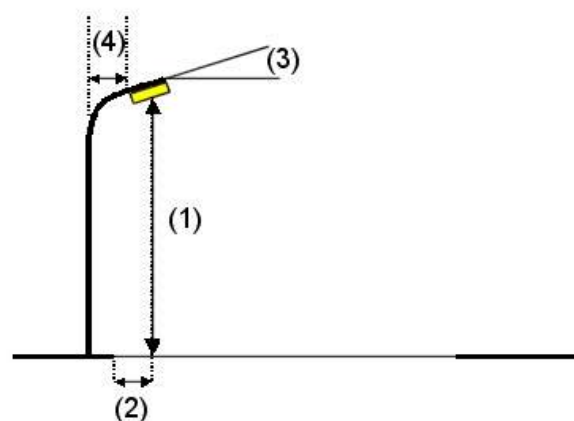
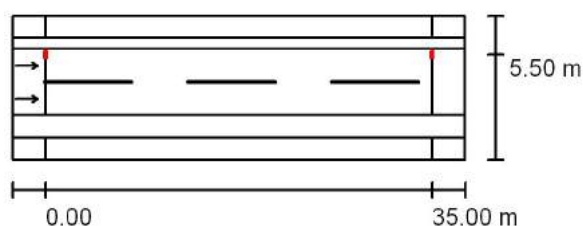
261. STRADA PAUL CHINEZUL (Str. Preparandiei - Str. Cozia) / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 1.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

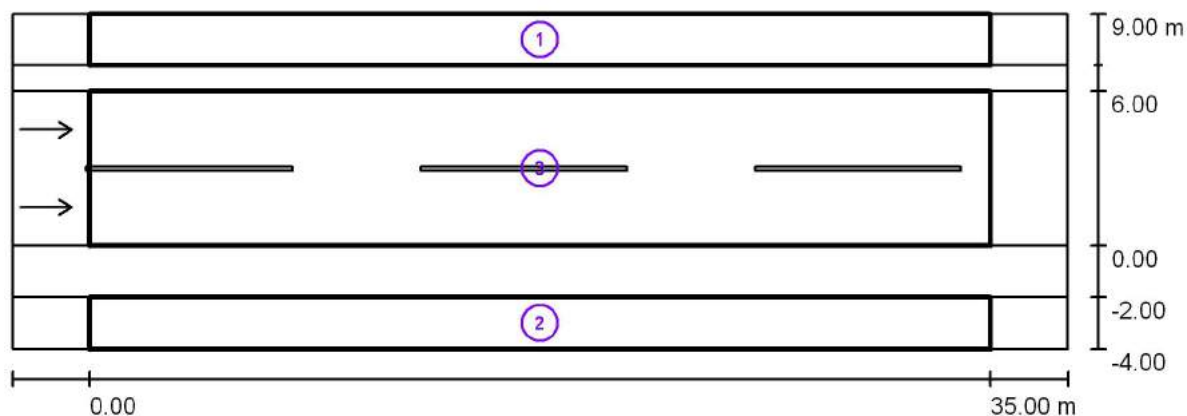
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.900 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.827 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

261. STRADA PAUL CHINEZUL (Str. Preparandiei - Str. Cozia) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

3.47

≥ 3.00



E_{min} [lx]

1.38

≥ 0.60



261. STRADA PAUL CHINEZUL (Str. Preparandiei - Str. Cozia) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	3.28	2.29
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.35	0.57	0.60	5	0.70
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

261. STRADA PAUL CHINEZUL (Str. Cozia - Str. Gheorghe Baritiu) / Data proiectare

Profil stradă

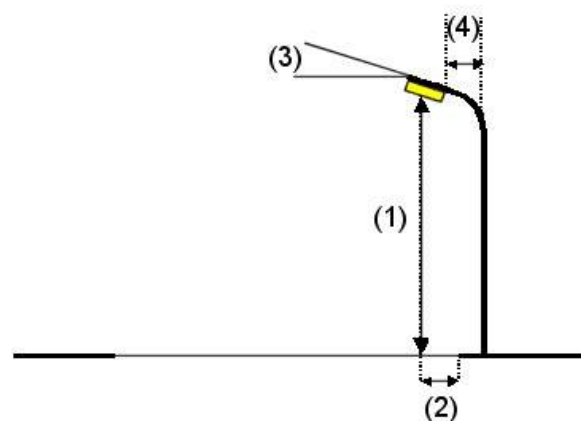
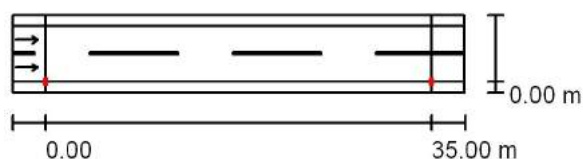
Sidewalk 2 (Lăţime: 1.000 m)

Roadway 1 (Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

Sidewalk 1 (Lăţime: 1.000 m)

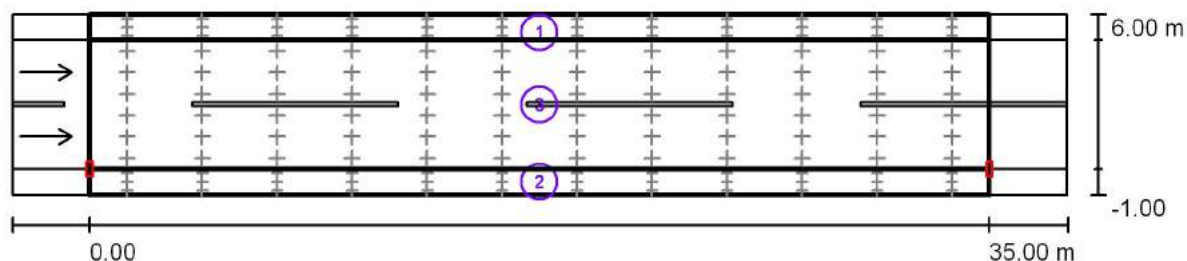
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.073 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.000 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.000 m

261. STRADA PAUL CHINEZUL (Str. Cozia - Str. Gheorghe Baritiu) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	4.59	2.24
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

261. STRADA PAUL CHINEZUL (Str. Cozia - Str. Gheorghe Baritui) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Valuation Field Sidewalk 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori necesare conform clasei:	4.68	1.58
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 3.00	≥ 0.60
	✓	✓

3 Valuation Field Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori necesare conform clasei:	0.33	0.54	0.49	6	0.74
Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
	✓	✓	✓	✓	✓

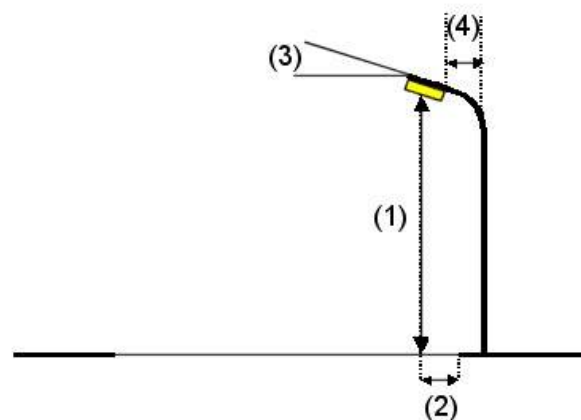
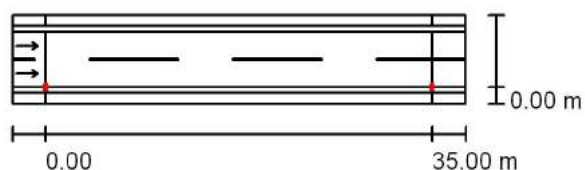
269. STRADA REȘITEI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lățime: 1.000 m)
Spațiu verde 2	(Lățime: 0.500 m)
Roadway 1	(Lățime: 5.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spațiu verde 1	(Lățime: 0.500 m)
Sidewalk 1	(Lățime: 1.000 m)

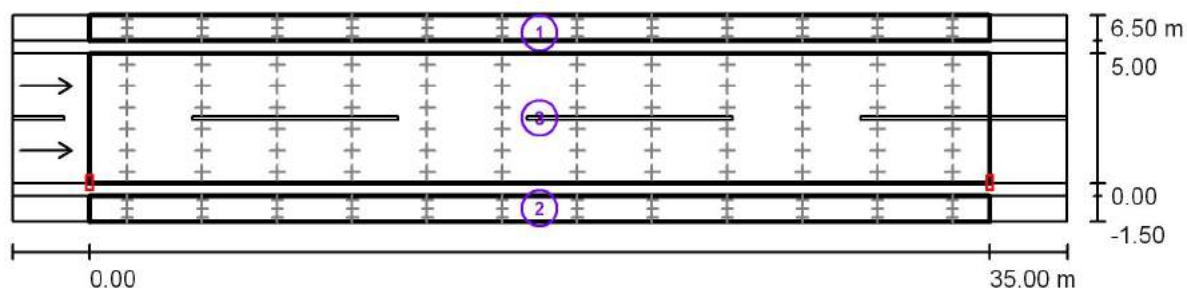
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.073 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.000 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

269. STRADA REȘITEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	4.17	2.18
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

269. STRADA REȘITEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.29

E_{min} [lx]

1.48

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.33

U0

0.54

UI

0.49

TI [%]

6

SR

0.74

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

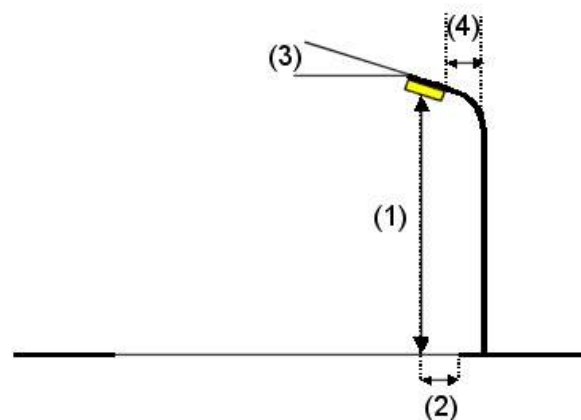
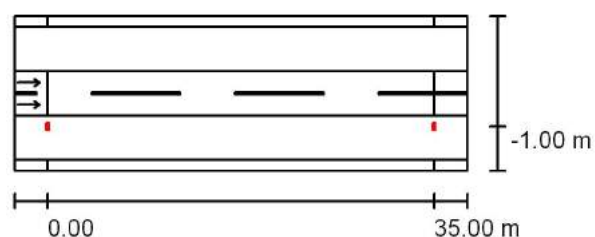
269. STRADA ROMEI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 1.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 4.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 4.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 4.000 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 1.000 m)

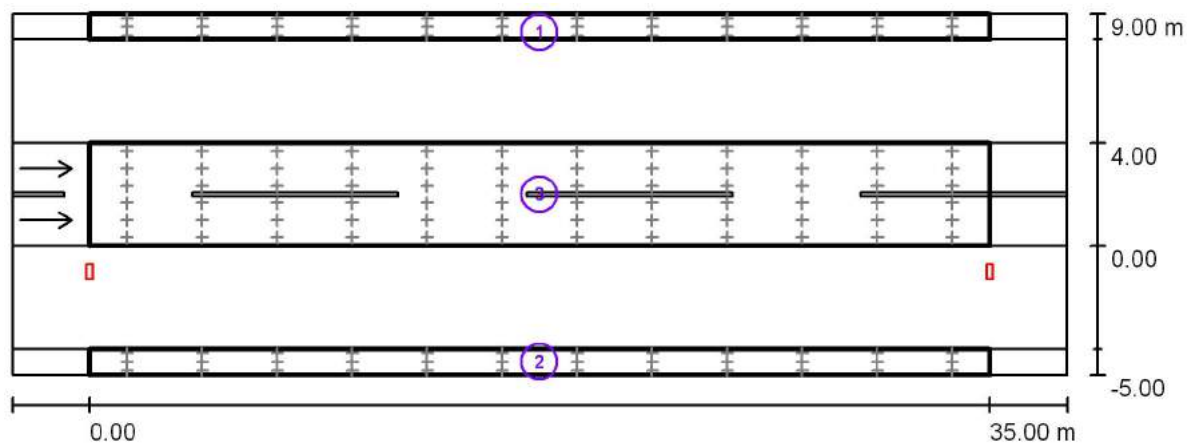
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.073 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.000 m
Consolă (2):	-1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

269. STRADA ROMEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

2.11

 ≥ 2.00  $E_{min} [lx]$

1.53

 ≥ 0.60 

269. STRADA ROMEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.25

E_{min} [lx]

0.86

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.32

U0

0.56

UI

0.49

TI [%]

6

SR

0.82

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

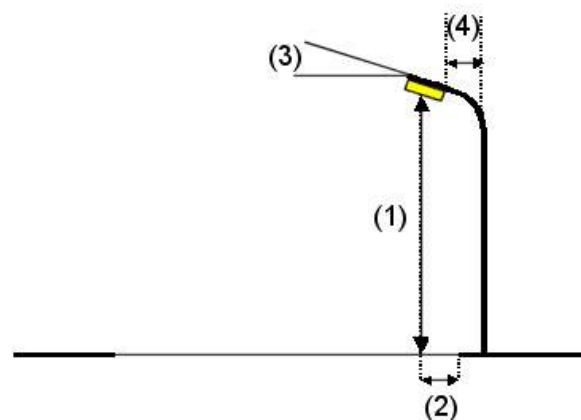
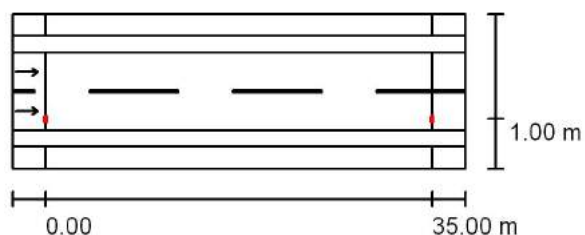
277. STRADA SABIN DRĂGOI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 1.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 1.500 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

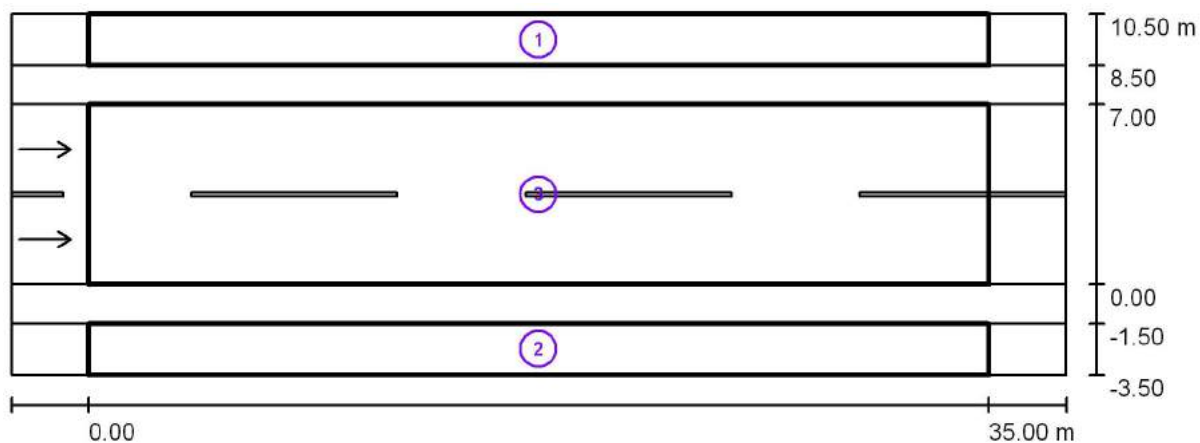
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.073 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.000 m
Consolă (2):	1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

277. STRADA SABIN DRĂGOI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

2.63

 ≥ 2.00  $E_{min} [lx]$

1.66

 ≥ 0.60 

277. STRADA SABIN DRĂGOI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Valuation Field Sidewalk 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.

Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.27

E_{min} [lx]

0.80

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

3 Valuation Field Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m

Raster: 12 x 6 Puncte

Elemente de stradă atașate: Roadway 1.

acoperire: R3, q_0 : 0.070

Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.31

U0

0.51

UI

0.49

TI [%]

6

SR

0.56

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

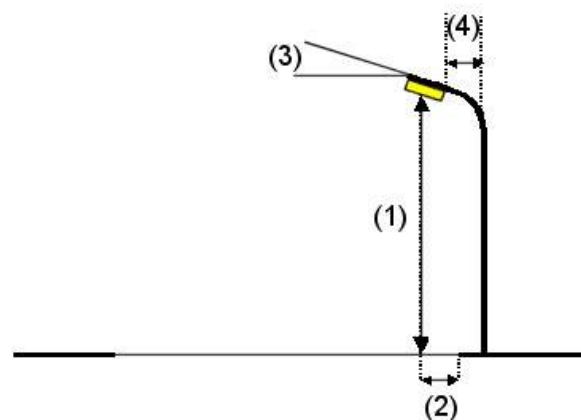
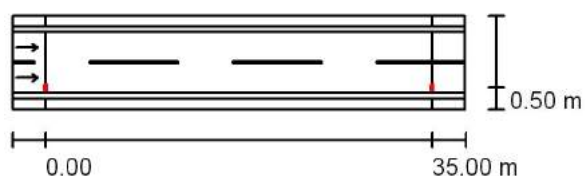
279. STRADA SAVA TEKELIA / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 1.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 0.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.500 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 0.500 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 1.000 m)

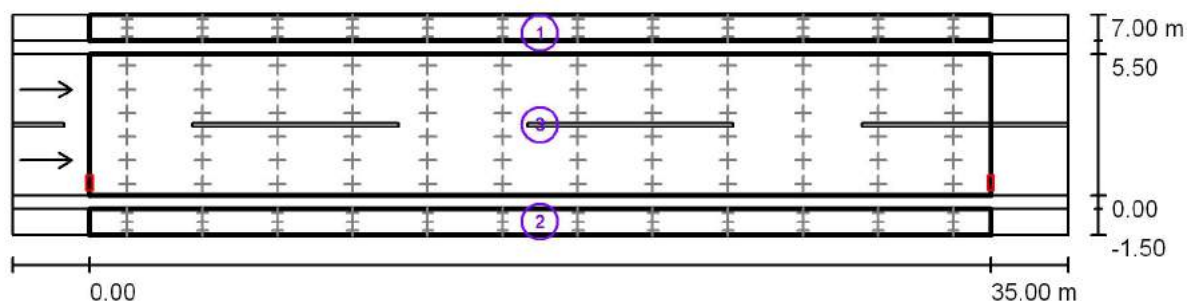
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.073 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.000 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

279. STRADA SAVA TEKELIA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

4.17

 ≥ 3.00

✓

 E_{min} [lx]

2.18

 ≥ 0.60

✓

279. STRADA SAVA TEKELIA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Valuation Field Sidewalk 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.

Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

3.89

≥ 3.00

✓

E_{min} [lx]

1.36

≥ 0.60

✓

3 Valuation Field Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.500 m

Raster: 12 x 6 Puncte

Elemente de stradă atașate: Roadway 1.

acoperire: R3, q_0 : 0.070

Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m²]

0.33

≥ 0.30

✓

U0

0.53

≥ 0.35

✓

UI

0.49

≥ 0.40

✓

TI [%]

6

≤ 15

✓

SR

0.69

/

✓

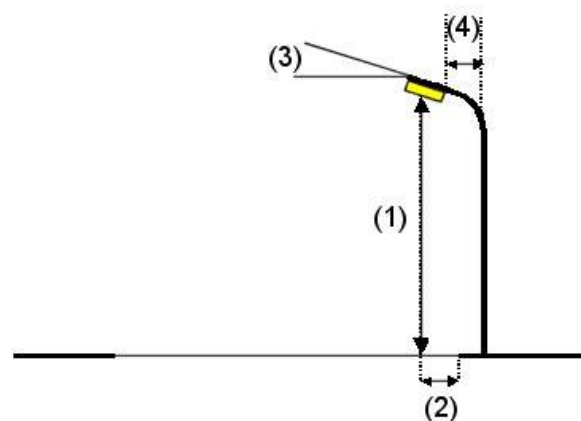
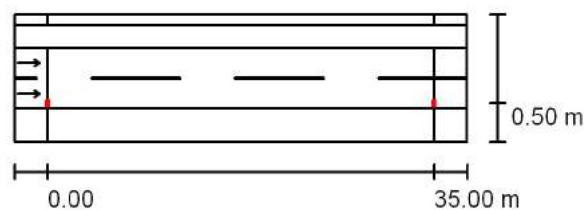
280. STRADA SCURTĂ / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 1.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.500 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Sidewalk 1	(Lăţime: 3.000 m)

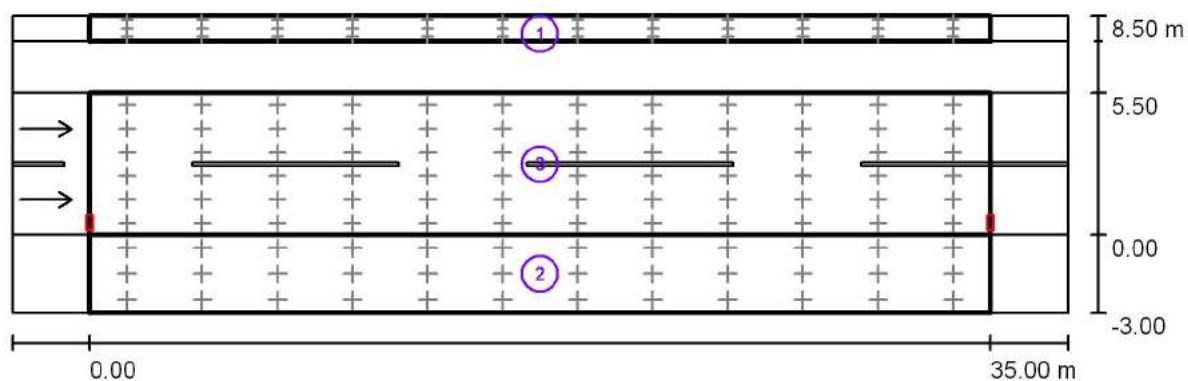
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.073 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.000 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

280. STRADA SCURTĂ / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

3.18

 ≥ 3.00  $E_{min} [lx]$

1.92

 ≥ 0.60 

280. STRADA SCURTĂ / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.46

E_{min} [lx]

1.03

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.500 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.33

U0

0.53

UI

0.49

TI [%]

6

SR

0.69

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

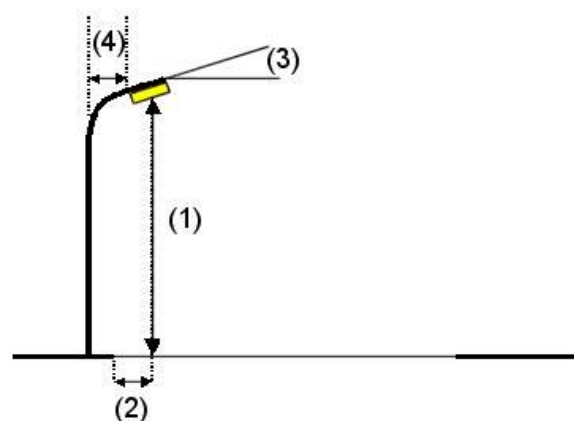
281. STRADA SIMION BALINT / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 1.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

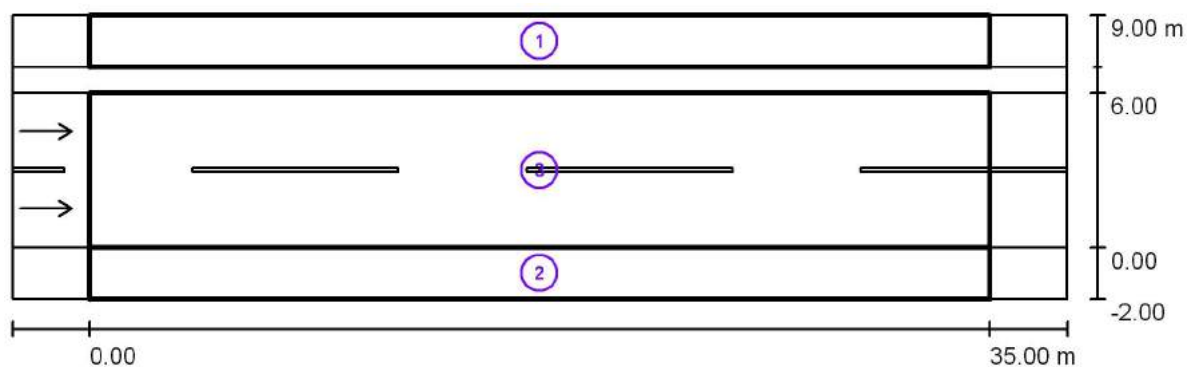
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.073 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.000 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

281. STRADA SIMION BALINT / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

3.05

≥ 3.00



E_{min} [lx]

0.99

≥ 0.60



281. STRADA SIMION BALINT / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.82

E_{min} [lx]

2.04

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.32

U0

0.52

UI

0.49

TI [%]

6

SR

0.65

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

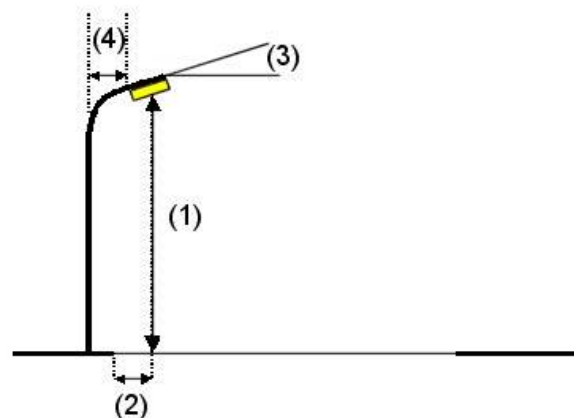
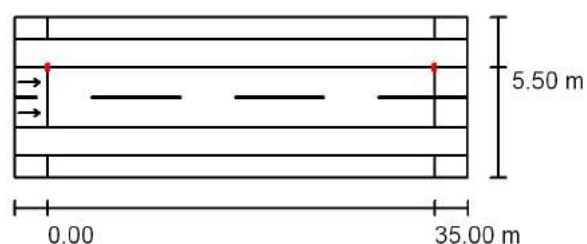
283. STRADA SINAIA / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.500 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.500 m)
Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)

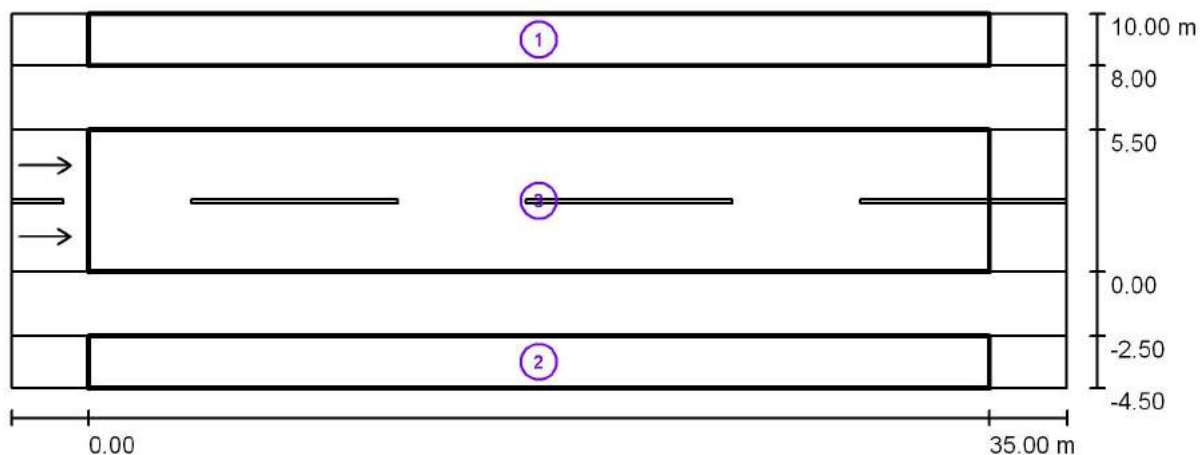
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.073 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.000 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

283. STRADA SINAIA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	$E_m [lx]$	$E_{min} [lx]$
Valori calculate:	2.27	0.80
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

283. STRADA SINAIA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.36

E_{min} [lx]

1.56

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.500 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.32

U0

0.52

UI

0.49

TI [%]

6

SR

0.70

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

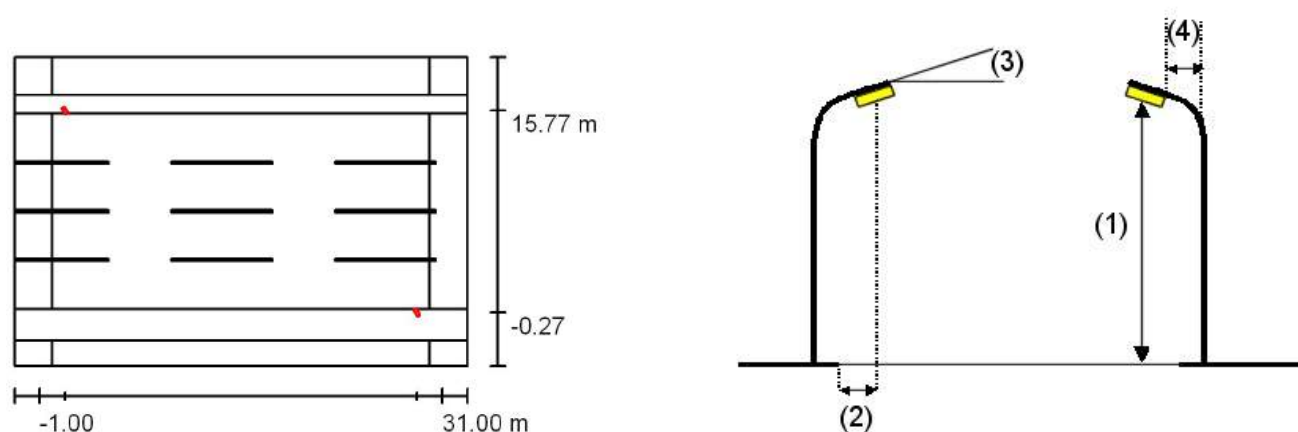
284. PIAȚA SPITALULUI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lățime: 3.000 m)
Spațiu verde 2	(Lățime: 1.500 m)
Roadway 1	(Lățime: 15.500 m, Număr benzi de circulație: 4, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spațiu verde 1	(Lățime: 2.500 m)
Sidewalk 1	(Lățime: 2.000 m)

Factor de menținere: 0.80

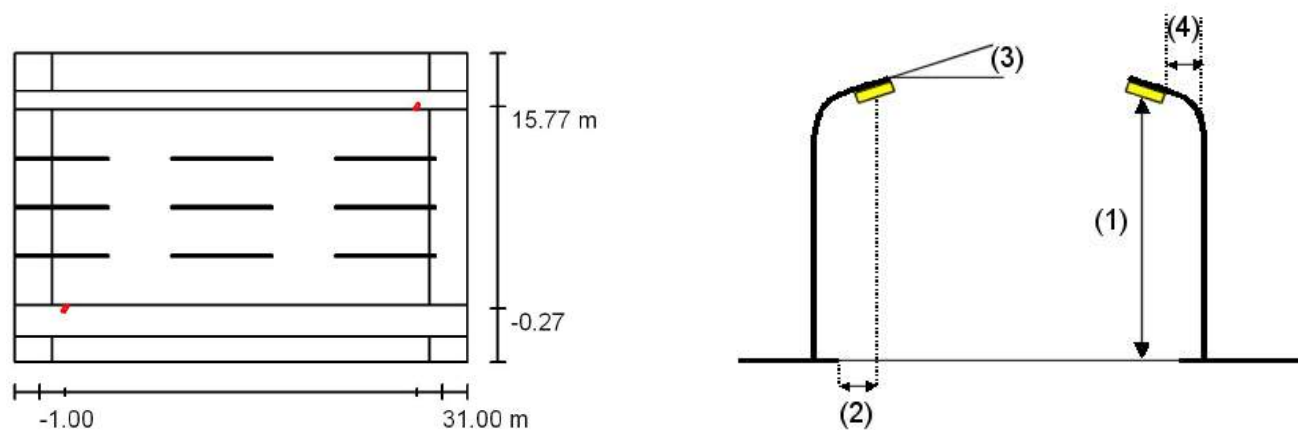
Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Pe ambele părți față în față
Distanță stâlp:	30.000 m
Înălțime de montare (1):	9.573 m
Înălțimea deasupra planului util:	9.501 m
Consolă (2):	-0.257 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

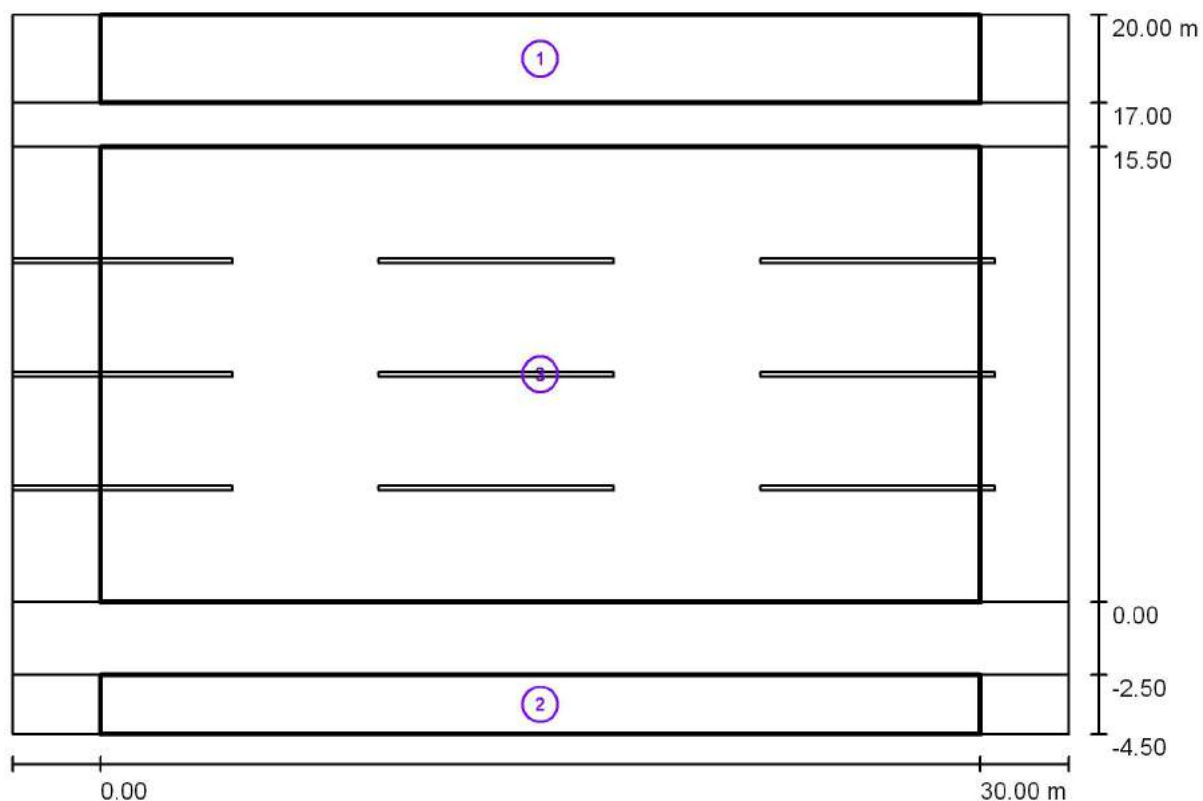
284. PIAȚA SPITALULUI / Data proiectare

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Pe ambele părți față în față
Distanță stâlp:	30.000 m
Înălțime de montare (1):	9.573 m
Înălțimea deasupra planului util:	9.501 m
Consolă (2):	-0.257 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

284. PIAȚA SPITALULUI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

10.98

 ≥ 7.50  E_{min} [lx]

8.50

 ≥ 1.50 

284. PIAȚA SPITALULUI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

10.33

E_{min} [lx]

8.20

Valori necesare conform clasei:

≥ 7.50

≥ 1.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:



- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 15.500 m
 Raster: 10 x 11 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 Clasa de iluminare selectată: CE3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

17.46

U0

0.64

Valori necesare conform clasei:

≥ 15.00

≥ 0.40

Îndeplinit/Neîndeplinit:



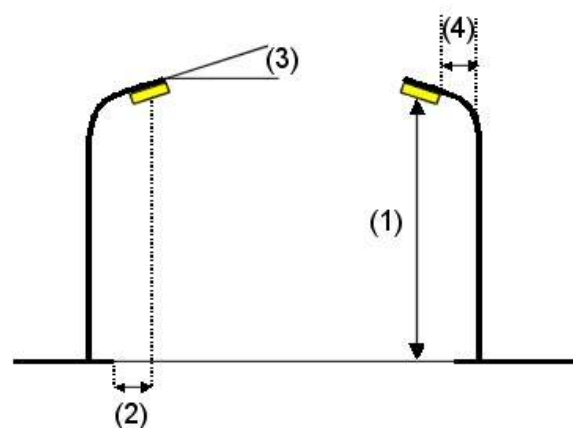
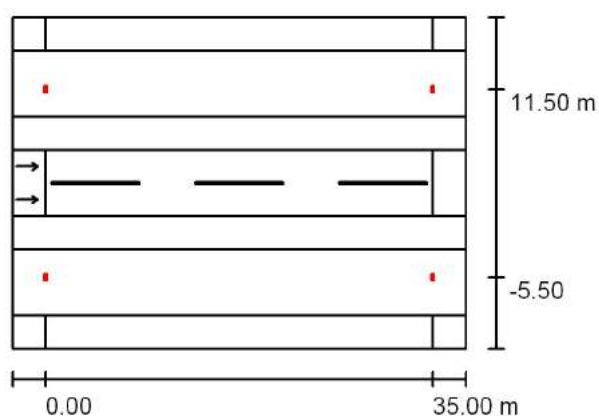
287.B-DUL ȘTEFAN AUGUSTIN DOINAȘ / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 2	(Lățime: 3.000 m)
Spațiu verde 2	(Lățime: 6.000 m)
Benzi de parcare 2	(Lățime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 6.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lățime: 3.000 m)
Spațiu verde 1	(Lățime: 6.000 m)
Sidewalk 1	(Lățime: 3.000 m)

Factor de menținere: 0.80

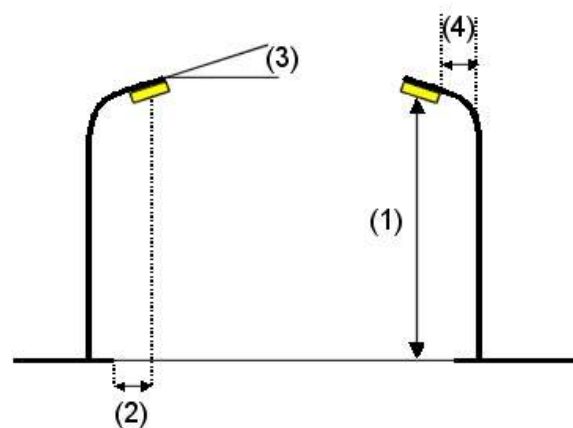
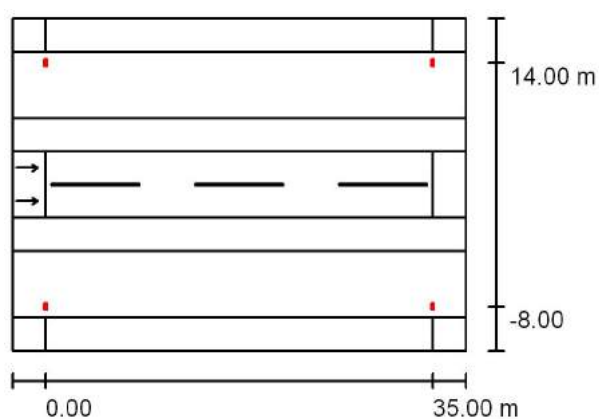
Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Pe ambele părți față în față
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.772 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-5.487 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

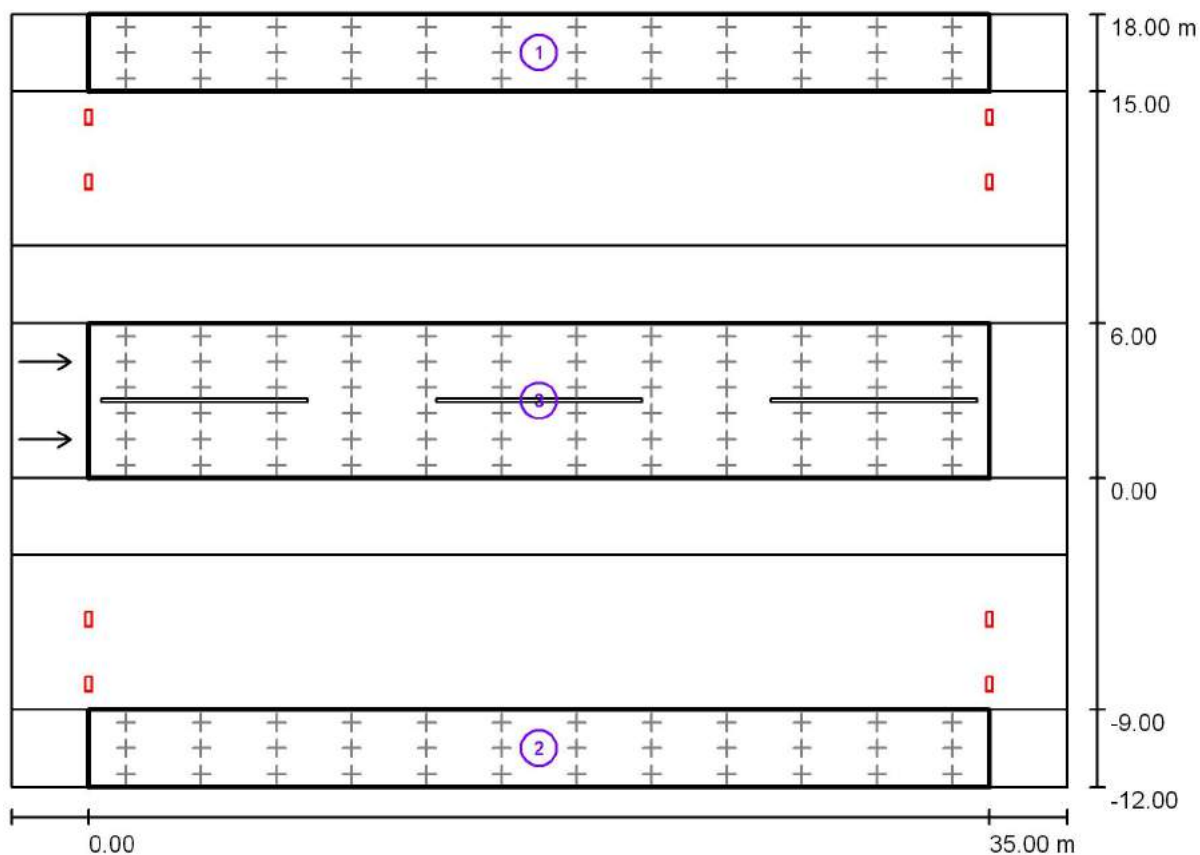
287.B-DUL ȘTEFAN AUGUSTIN DOINAȘ / Data proiectare

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 1
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Pe ambele părți față în față
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	6.072 m
Înălțimea deasupra planului util:	6.000 m
Consolă (2):	-8.013 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

287.B-DUL ȘTEFAN AUGUSTIN DOINAȘ / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

6.91

 ≥ 2.00

✓

 E_{min} [lx]

2.33

 ≥ 0.60

✓

287.B-DUL ȘTEFAN AUGUSTIN DOINAȘ / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Valuation Field Sidewalk 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

6.91

E_{min} [lx]

2.33

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

3 Câmp de evaluare Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.49

U0

0.85

UI

0.74

TI [%]

9

SR

0.93

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

288.STRADA TÂRGOVIȘTE / Data proiectare

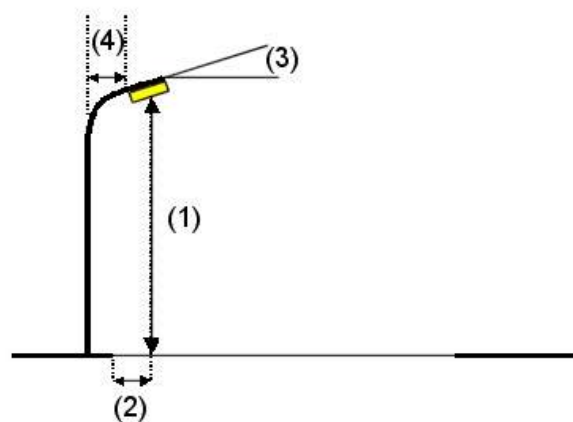
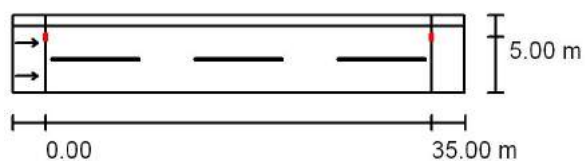
Profil stradă

Trotuar 1 (Lățime: 1.000 m)

Roadway 1 (Lățime: 6.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

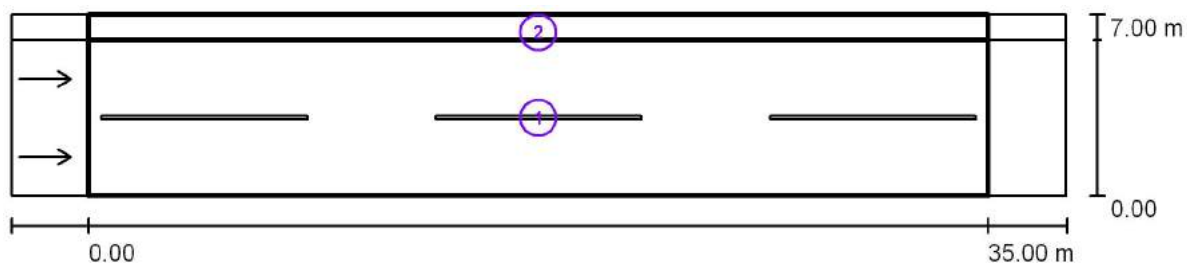
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.772 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.699 m
Consolă (2):	1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.000 m

288.STRADA TÂRGOVIȘTE / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.31	0.58	0.58	5	0.69
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

288.STRADA TÂRGOVIȘTE / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul**2 Câmp de evaluare Trotuar 1**

Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.

Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

3.67

 ≥ 3.00  $E_{min} [lx]$

1.50

 ≥ 0.60 

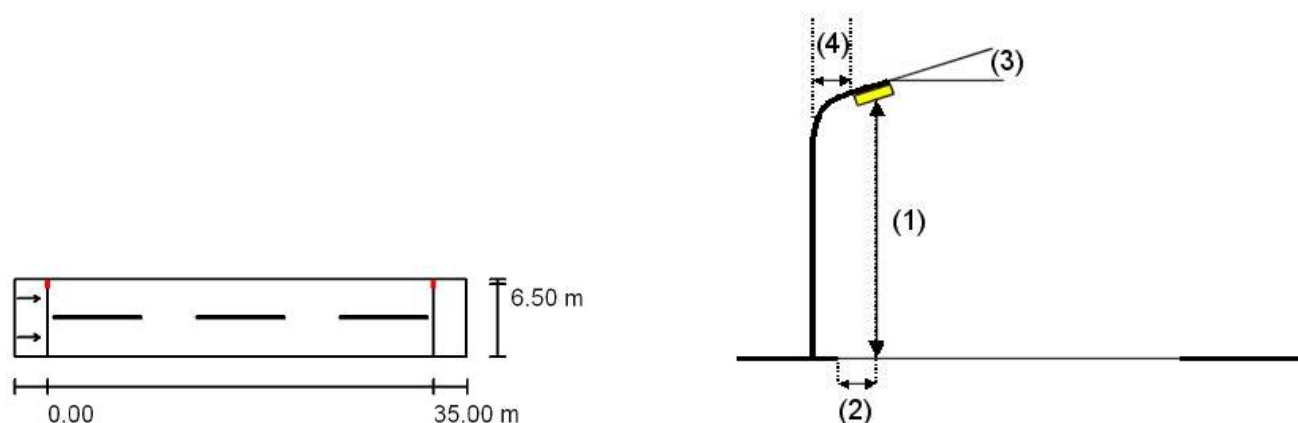
289. SPLAIUL TOTH SANDOR / Data proiectare

Profil stradă

Roadway 1 (Lățime: 7.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

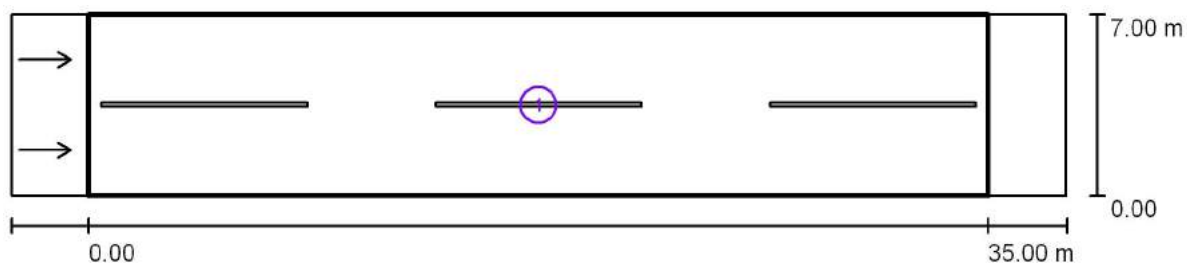
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.772 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.699 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

289. SPLAIUL TOTH SANDOR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.34	0.54	0.58	6	0.62
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

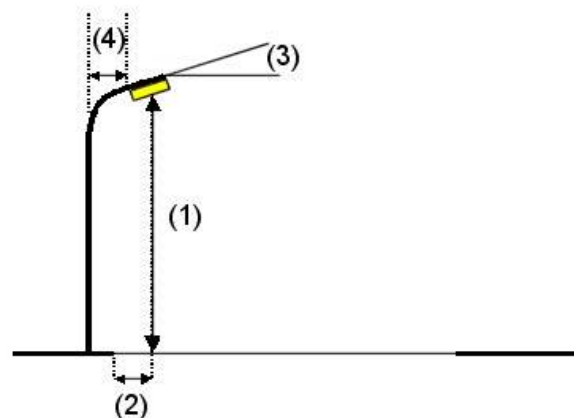
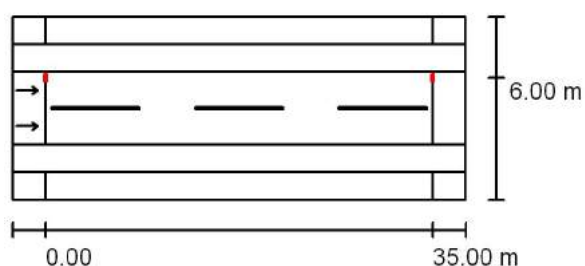
290. STRADA TRANSILVANIEI / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 2.500 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.500 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.500 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 2.500 m)

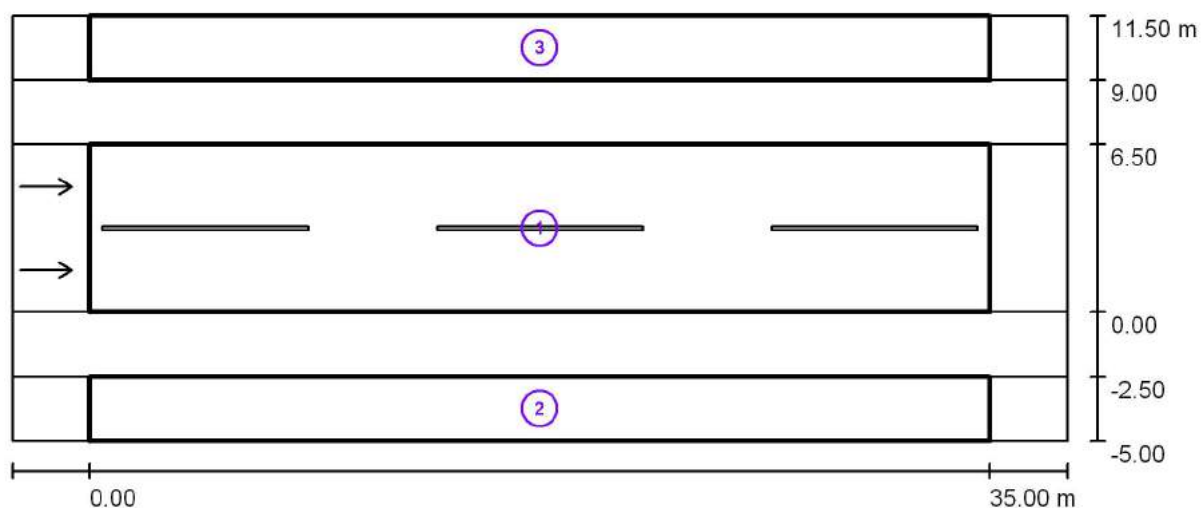
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.772 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.699 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

290. STRADA TRANSILVANIEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.500 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.35	0.55	0.59	5	0.65
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

290. STRADA TRANSILVANIEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2	Câmp de evaluare Trotuar 1 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Trotuar 1. Clasa de iluminare selectată: S6	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)	
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
	Valori necesare conform clasei:	2.59	1.90
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 2.00	≥ 0.60
		✓	✓
3	Câmp de evaluare Trotuar 2 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Trotuar 2. Clasa de iluminare selectată: S6	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)	
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
	Valori necesare conform clasei:	2.16	0.91
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 2.00	≥ 0.60
		✓	✓

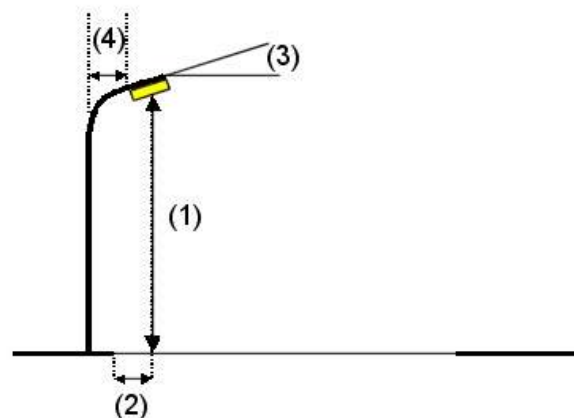
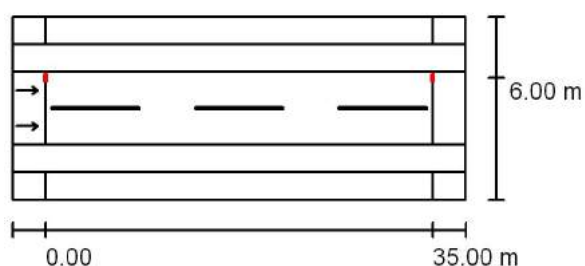
291. STRADA TRIBUNUL AXENTE / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 2.500 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.500 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.500 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 2.500 m)

Factor de menţinere: 0.80

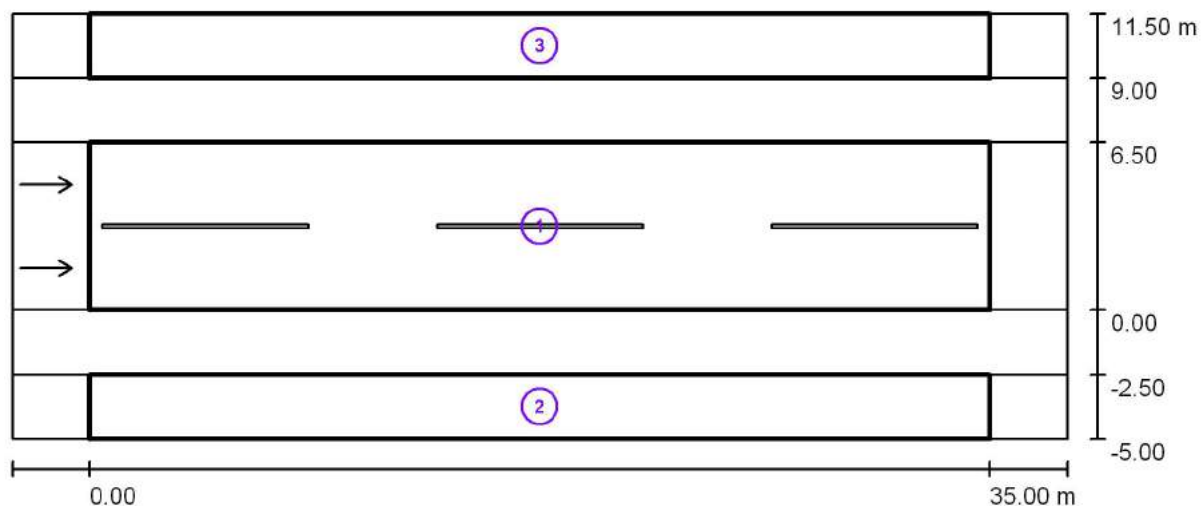
Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.772 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.699 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

Proiectant
Telefon
Fax
e-mail

291. STRADA TRIBUNUL AXENTE / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Câmp de evaluare Roadway 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.500 m
Raster: 12 x 6 Puncte
Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
acoperire: R3, q0: 0.070
Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.35	0.55	0.59	5	0.65
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

291. STRADA TRIBUNUL AXENTE / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2	Câmp de evaluare Trotuar 1 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Trotuar 1. Clasa de iluminare selectată: S6	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	2.59	1.90	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 2.00	≥ 0.60	
		✓	✓	
3	Câmp de evaluare Trotuar 2 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Trotuar 2. Clasa de iluminare selectată: S6	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	2.16	0.91	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 2.00	≥ 0.60	
		✓	✓	

292. STRADA TRIBUNUL BUTEANU / Data proiectare

Profil stradă

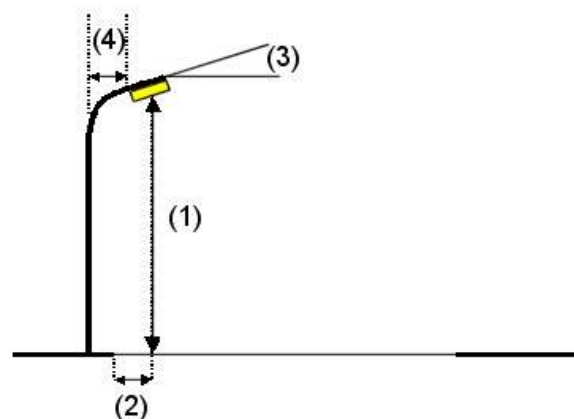
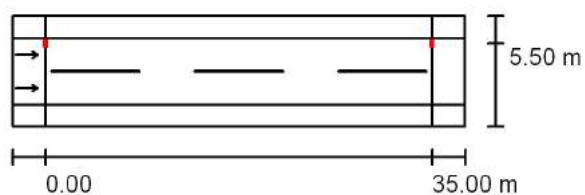
Trotuar 2 (Lăţime: 2.000 m)

Roadway 1 (Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)

Trotuar 1 (Lăţime: 2.000 m)

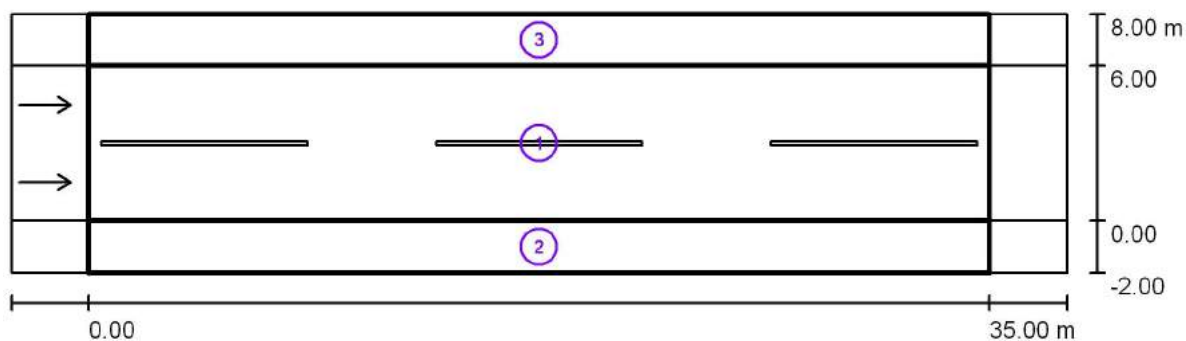
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.772 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.699 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

292. STRADA TRIBUNUL BUTEANU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.30	0.57	0.59	5	0.69
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

292. STRADA TRIBUNUL BUTEANU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2	Câmp de evaluare Trotuar 1 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Trotuar 1. Clasa de iluminare selectată: S5	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)	E_m [lx]	E_{min} [lx]
	Valori calculate:		3.88	2.28
	Valori necesare conform clasei:		≥ 3.00	≥ 0.60
	Îndeplinit/Neîndeplinit:		✓	✓
3	Câmp de evaluare Trotuar 2 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Trotuar 2. Clasa de iluminare selectată: S5	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)	E_m [lx]	E_{min} [lx]
	Valori calculate:		3.66	1.41
	Valori necesare conform clasei:		≥ 3.00	≥ 0.60
	Îndeplinit/Neîndeplinit:		✓	✓

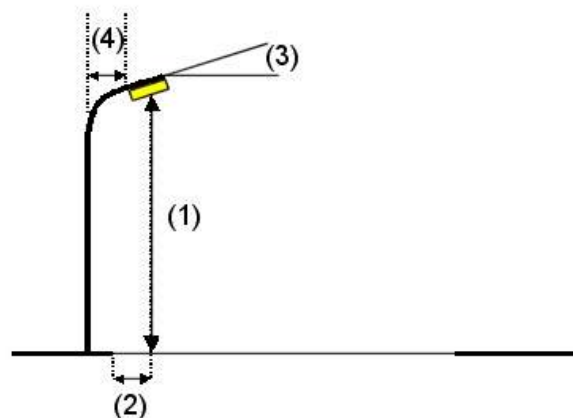
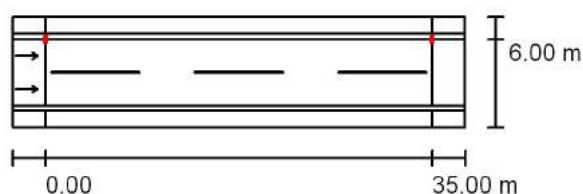
294. STRADA TRIUMFULUI / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 1.500 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 0.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 0.500 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 1.500 m)

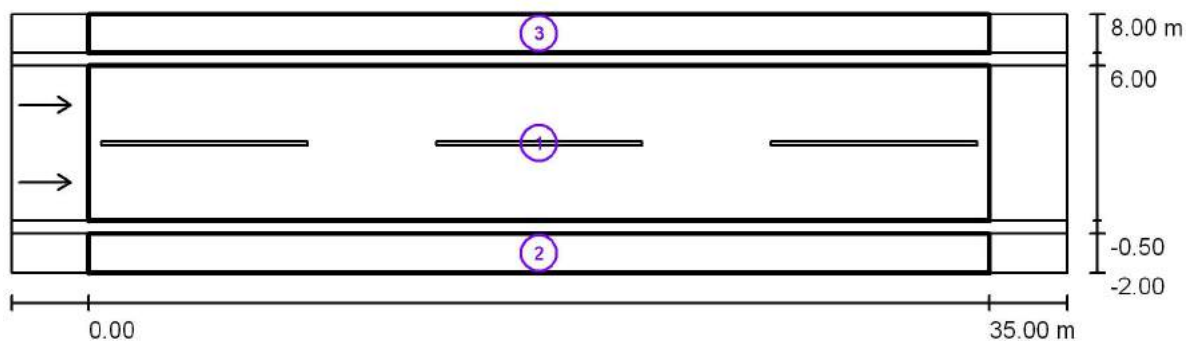
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.772 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.699 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

294. STRADA TRIUMFULUI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.30	0.55	0.57	5	0.70
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

294. STRADA TRIUMFULUI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.39

E_{min} [lx]

2.18

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.83

E_{min} [lx]

1.52

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

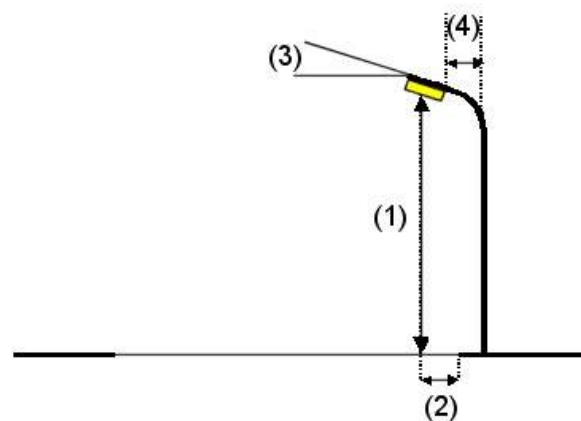
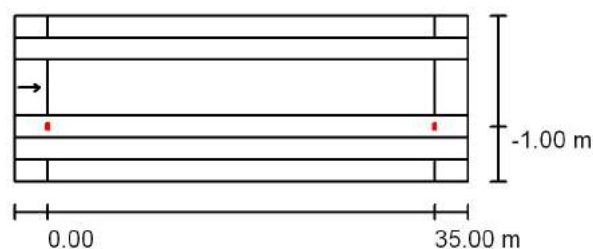
296. STRADA TUDOR VLADIMIRESCU / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lăţime: 2.000 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 2.000 m)

Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.772 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.699 m
Consolă (2):	-1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

296. STRADA TUDOR VLADIMIRESCU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Câmp de evaluare Trotuar 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

2.32

 ≥ 2.00  $E_{min} [lx]$

1.02

 ≥ 0.60 

296. STRADA TUDOR VLADIMIRESCU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.98

E_{min} [lx]

2.12

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.35

U0

0.59

UI

0.59

TI [%]

6

SR

0.78

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

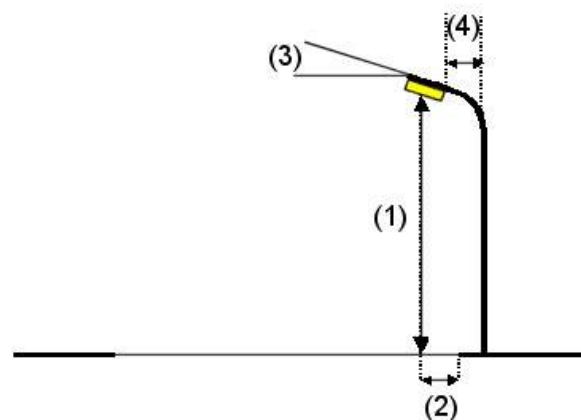
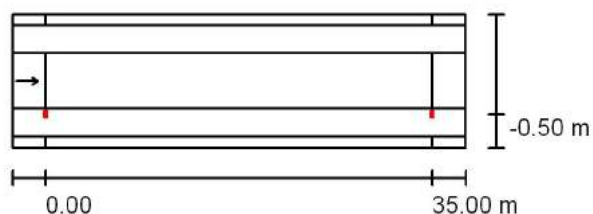
297. STRADA UDREA / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 1.000 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.500 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 1.000 m)

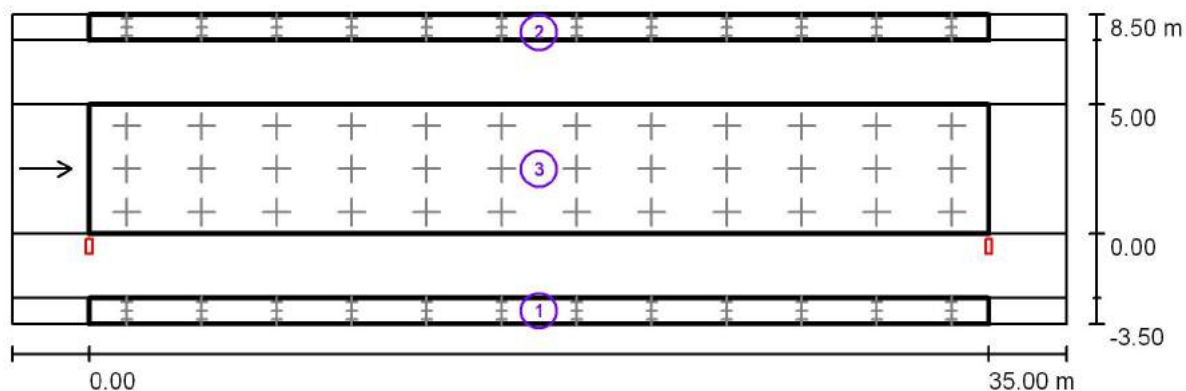
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.772 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.699 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

297. STRADA UDREA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.96	1.22
Valori necesare conform clasei:	≥ 2.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

297. STRADA UDREA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.77

E_{min} [lx]

1.96

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.31

U0

0.60

UI

0.57

TI [%]

5

SR

0.77

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

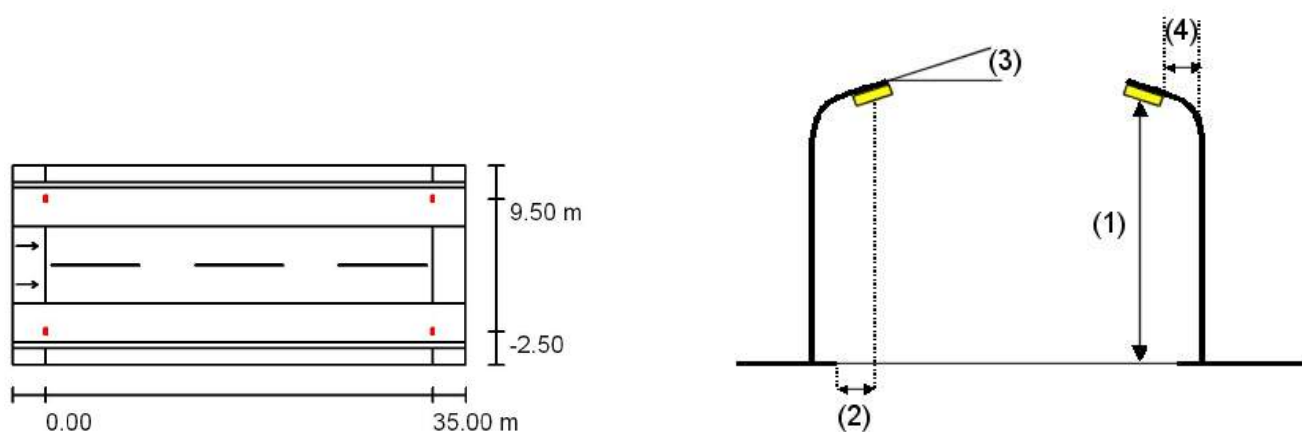
299. STRADA VÂRFUL CU DOR (BFF) / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 1.500 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 0.500 m)
Benzi de parcare 2	(Lăţime: 3.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lăţime: 3.500 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 0.500 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 1.500 m)

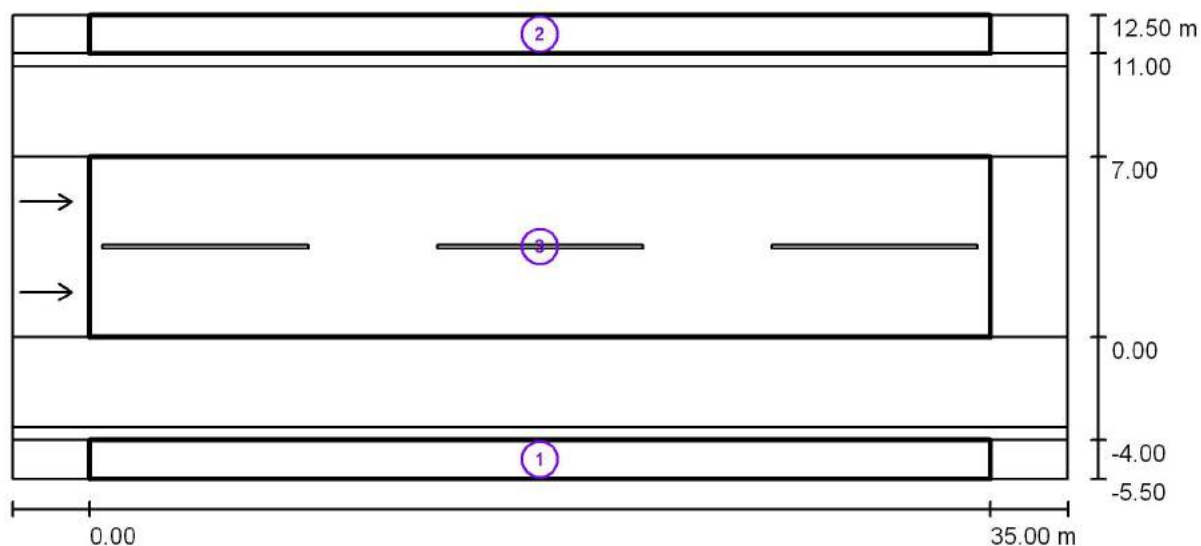
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Pe ambele părţi faţă în faţă
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.772 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.699 m
Consolă (2):	-2.494 m
Înclinare consolă (3):	5.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

299. STRADA VÂRFUL CU DOR (BFF) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	3.76	2.18
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

299. STRADA VÂRFUL CU DOR (BFF) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Câmp de evaluare Trotuar 2

Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.

Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

3.76

≥ 3.00

✓

E_{min} [lx]

2.18

≥ 0.60

✓

3 Câmp de evaluare Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m

Raster: 12 x 6 Puncte

Elemente de stradă atașate: Roadway 1.

acoperire: R3, q_0 : 0.070

Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m²]

0.44

≥ 0.30

✓

U0

0.77

≥ 0.35

✓

UI

0.68

≥ 0.40

✓

TI [%]

7

≤ 15

✓

SR

0.78

/

✓

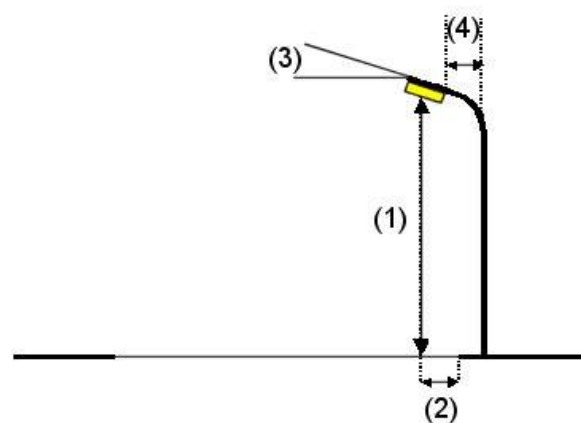
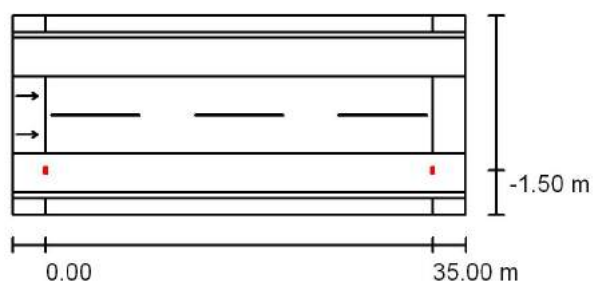
299. STRADA VÂRFUL CU DOR (U) / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 1.500 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 0.500 m)
Benzi de parcare 2	(Lăţime: 3.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lăţime: 3.500 m)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 0.500 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 1.500 m)

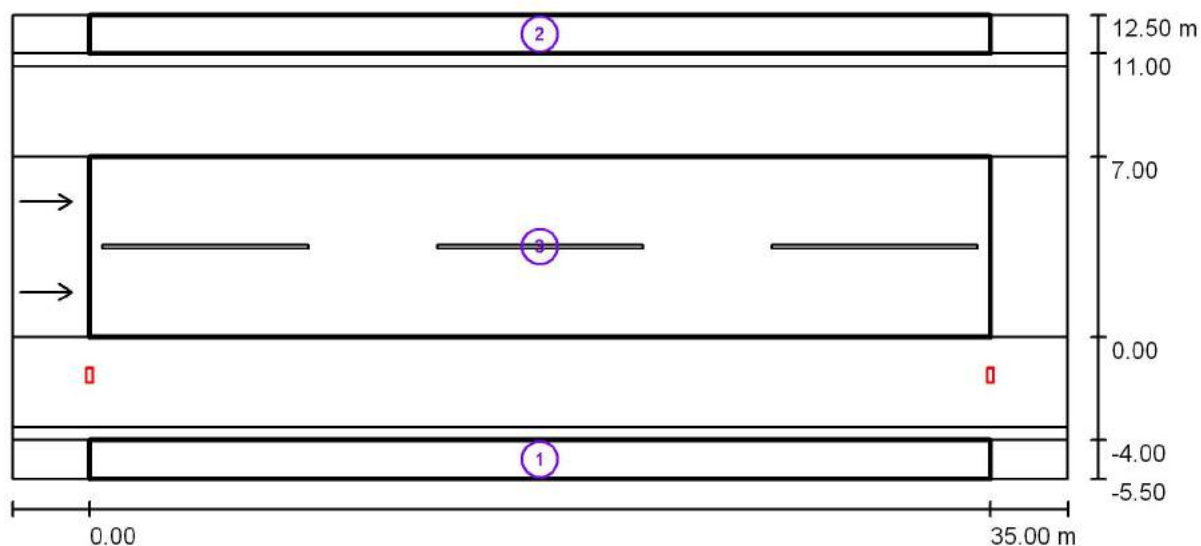
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 10
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.772 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-1.487 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

299. STRADA VÂRFUL CU DOR (U) / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Câmp de evaluare Trotuar 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	3.29	1.44
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

299. STRADA VÂRFUL CU DOR (U) / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Câmp de evaluare Trotuar 2

Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.

Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

3.57

≥ 3.00

✓

E_{min} [lx]

2.95

≥ 0.60

✓

3 Câmp de evaluare Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m

Raster: 12 x 6 Puncte

Elemente de stradă atașate: Roadway 1.

acoperire: R3, q_0 : 0.070

Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m²]

0.50

≥ 0.30

✓

U0

0.57

≥ 0.35

✓

UI

0.67

≥ 0.40

✓

TI [%]

10

≤ 15

✓

SR

0.74

/

✓

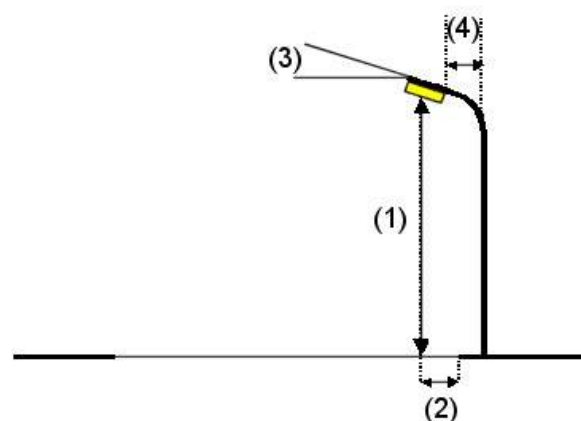
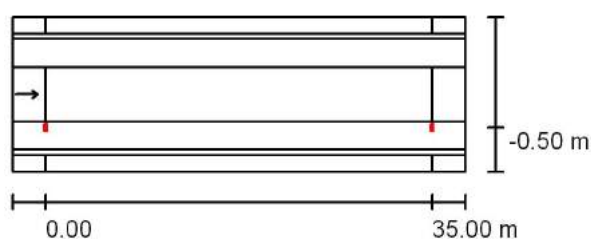
302. STRADA VICENȚI U BABEȘ / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lățime: 1.500 m)
Spațiu verde 2	(Lățime: 0.500 m)
Benzi de parcare 2	(Lățime: 2.500 m)
Roadway 1	(Lățime: 5.000 m, Număr benzi de circulație: 1, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lățime: 2.500 m)
Spațiu verde 1	(Lățime: 0.500 m)
Trotuar 1	(Lățime: 1.500 m)

Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.772 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.699 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

302. STRADA VICENȚI U BABEȘ / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

2.44

 ≥ 2.00  E_{min} [lx]

1.04

 ≥ 0.60 

302. STRADA VICENȚI U BABEȘ / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Câmp de evaluare Trotuar 2

Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.

Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
2.40	1.78
≥ 2.00	≥ 0.60
✓	✓

3 Câmp de evaluare Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Roadway 1.

acoperire: R3, q_0 : 0.070

Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.31	0.60	0.57	5	0.77
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

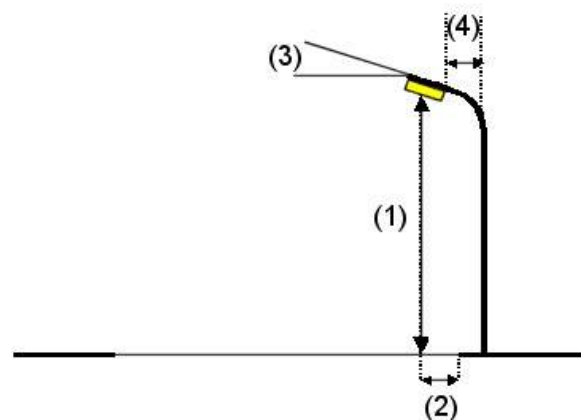
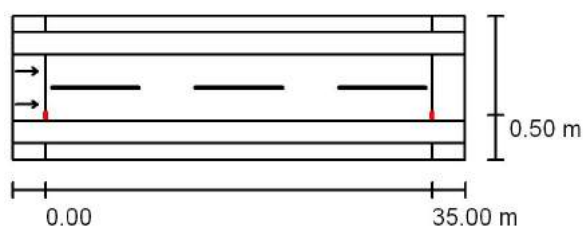
304. STRADA W.A. MOZART / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 1.500 m)
Benzi de parcare 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Benzi de parcare 1	(Lăţime: 2.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 1.500 m)

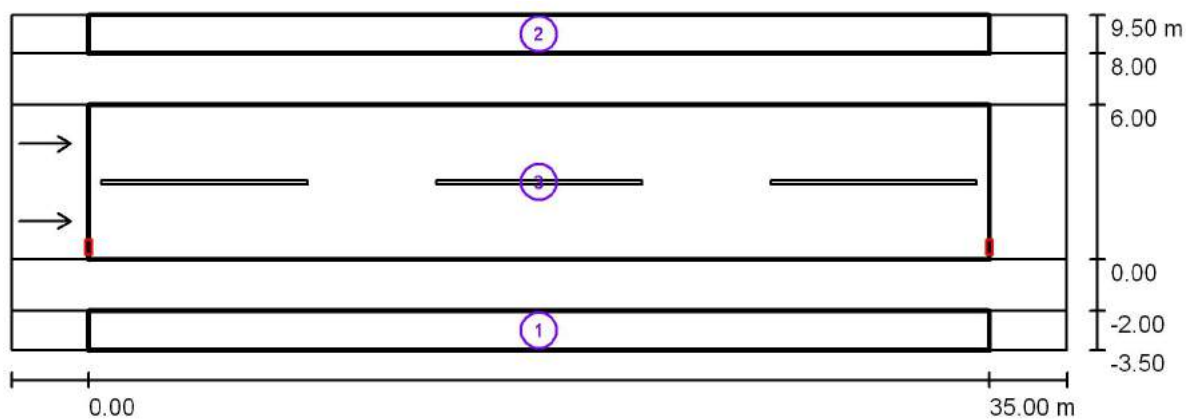
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.772 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.699 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

304. STRADA W.A. MOZART / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

2.44

≥ 2.00

✓

E_{min} [lx]

1.04

≥ 0.60

✓

304. STRADA W.A. MOZART / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Câmp de evaluare Trotuar 2

Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.

Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

2.88

≥ 2.00



E_{min} [lx]

1.98

≥ 0.60



3 Câmp de evaluare Roadway 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m

Raster: 12 x 6 Puncte

Elemente de stradă atașate: Roadway 1.

acoperire: R3, q_0 : 0.070

Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m²]

0.30

≥ 0.30



U0

0.57

≥ 0.35



UI

0.59

≥ 0.40



TI [%]

5

≤ 15



SR

0.69

/



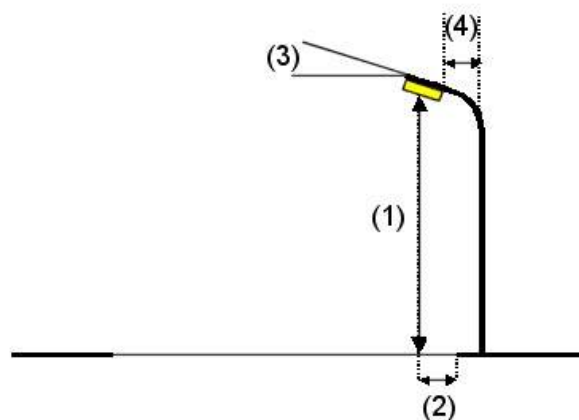
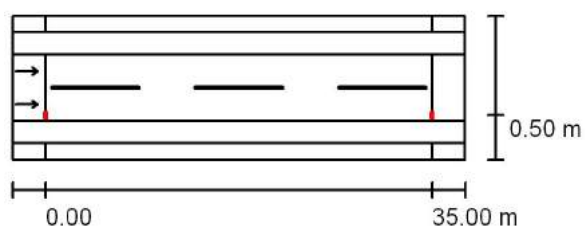
306. STRADA ZRENJANIN / Data proiectare

Profil stradă

Trotuar 2	(Lăţime: 1.500 m)
Spaţiu verde 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: R3, q0: 0.070)
Spaţiu verde 1	(Lăţime: 2.000 m)
Trotuar 1	(Lăţime: 1.500 m)

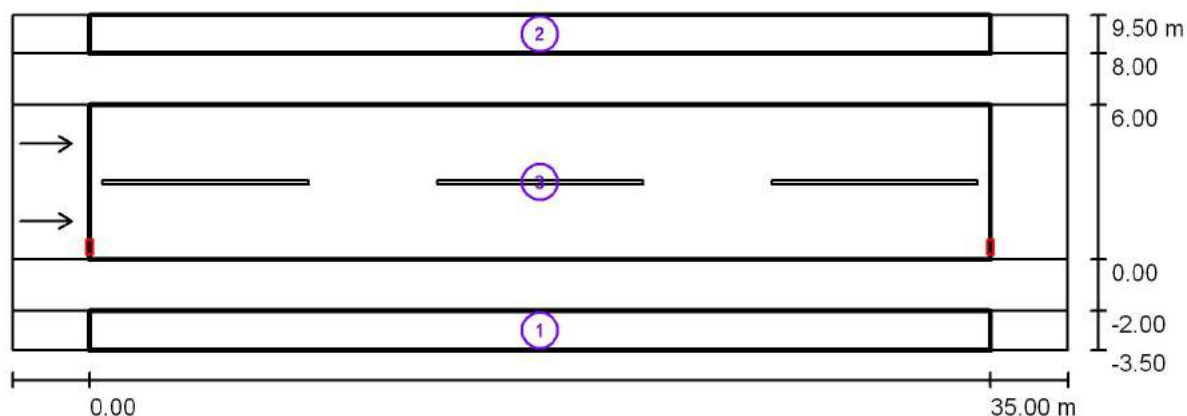
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilaterel jos
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.772 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.699 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

306. STRADA ZRENJANIN / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Câmp de evaluare Trotuar 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

2.44

 ≥ 2.00  E_{min} [lx]

1.04

 ≥ 0.60 

306. STRADA ZRENJANIN / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Câmp de evaluare Trotuar 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Trotuar 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.88

E_{min} [lx]

1.98

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Câmp de evaluare Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: R3, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.30

U0

0.57

UI

0.59

TI [%]

5

SR

0.69

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓



PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)

8.2.8 Cartierul DRAGASANI





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)



Proiect 8

Cartier DRAGASANI

Cuprins

Proiect 8

Prima pagină a proiectului	1
Cuprins	2
312. STRADA BADEA CÂRȚAN	
Data proiectare	4
Rezultate fotometrice	5
314. STRADA BÂRSEI	
Data proiectare	7
Rezultate fotometrice	8
315. STRADA BLANDUZIEI	
Data proiectare	10
Rezultate fotometrice	11
316. STRADA CĂMINULUI	
Data proiectare	13
Rezultate fotometrice	14
317. STRADA CIOCÂRLIEI	
Data proiectare	16
Rezultate fotometrice	17
318. STRADA CLOPOȚEILOR	
Data proiectare	19
Rezultate fotometrice	20
319.STRADA CUZA VODĂ	
Data proiectare	22
Rezultate fotometrice	23
321. STRADA EMIL GÂRLEANU	
Data proiectare	25
Rezultate fotometrice	26
322. STRADA GHICA VODĂ	
Data proiectare	28
Rezultate fotometrice	29
323. STRADA GRIGORE URECHE	
Data proiectare	31
Rezultate fotometrice	32
324. STRADA HUNEDOAREI	
Data proiectare	34
Rezultate fotometrice	35
325. STRADA IAKOB CARDOS	
Data proiectare	37
Rezultate fotometrice	38
326. STRADA IALOMIȚEI	
Data proiectare	40
Rezultate fotometrice	41
327. STRADA ILIA	
Data proiectare	43
Rezultate fotometrice	44
328.STRADA MĂRGĂRITAR	
Data proiectare	46
Rezultate fotometrice	47
330. STRADA MINERVEI	
Data proiectare	49
Rezultate fotometrice	50
331. STRADA MOȘILOR	
Data proiectare	52
Rezultate fotometrice	53

Cuprins

332. SPLAIUL MUREȘULUI	
Data proiectare	54
Rezultate fotometrice	55
333. STRADA PANAIT CERNA	
Data proiectare	57
Rezultate fotometrice	58
335. STRADA PUTNEI	
Data proiectare	59
Rezultate fotometrice	60
336. STRADA REMUS	
Data proiectare	62
Rezultate fotometrice	63
336. STRADA SALCIEI	
Data proiectare	65
Rezultate fotometrice	66
339.STRADA SIMERIA	
Data proiectare	68
Rezultate fotometrice	69
339.STRADA SPĂTARUL BORCEA	
Data proiectare	71
Rezultate fotometrice	72
340.STRADA ȘELIMBĂR	
Data proiectare	73
Rezultate fotometrice	74
341.STRADA TRANDAFI RILOR	
Data proiectare	76
Rezultate fotometrice	77
342. STRADA VERONICA MICLE	
Data proiectare	79
Rezultate fotometrice	80

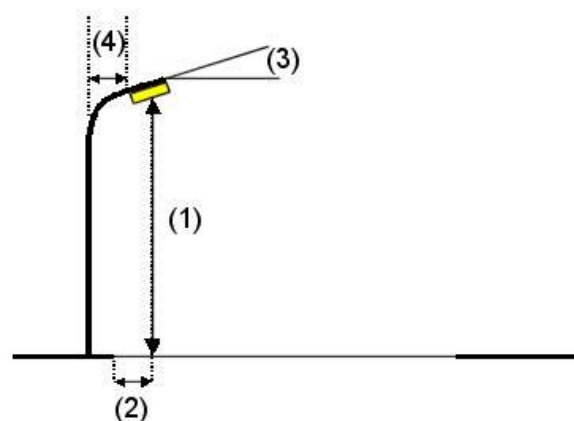
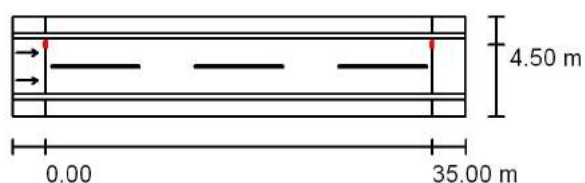
312. STRADA BADEA CÂRȚAN / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lățime: 1.500 m)
Grass Strip 2	(Lățime: 0.500 m)
Roadway 1	(Lățime: 5.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lățime: 0.500 m)
Sidewalk 2	(Lățime: 1.500 m)

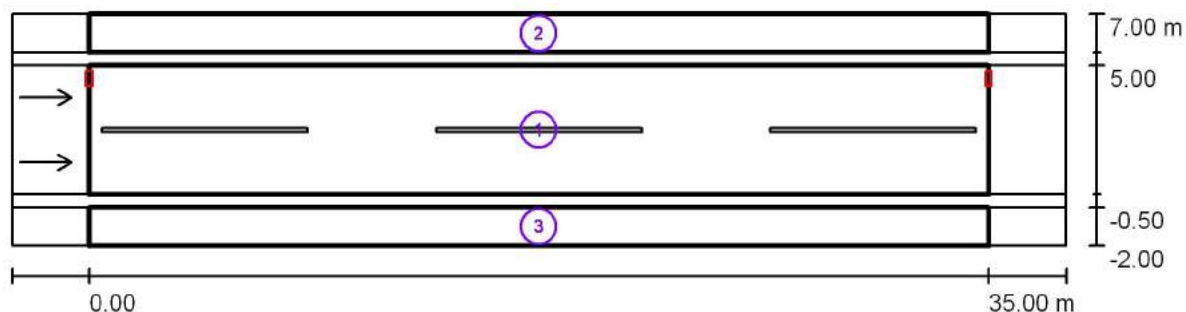
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

312. STRADA BADEA CÂRȚAN / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.33	0.60	0.56	5	0.78
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

312. STRADA BADEA CÂRȚAN / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.49

E_{min} [lx]

1.38

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.35

E_{min} [lx]

2.43

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

314. STRADA BÂRSEI / Data proiectare

Profil stradă

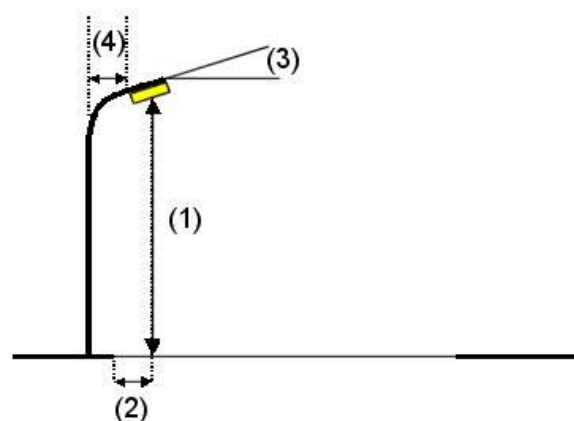
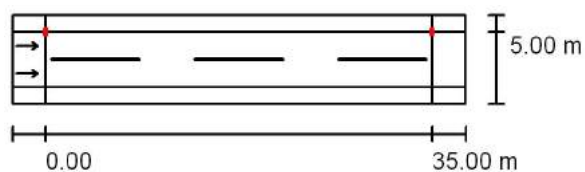
Sidewalk 1 (Lăţime: 1.500 m)

Roadway 1 (Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)

Sidewalk 2 (Lăţime: 1.500 m)

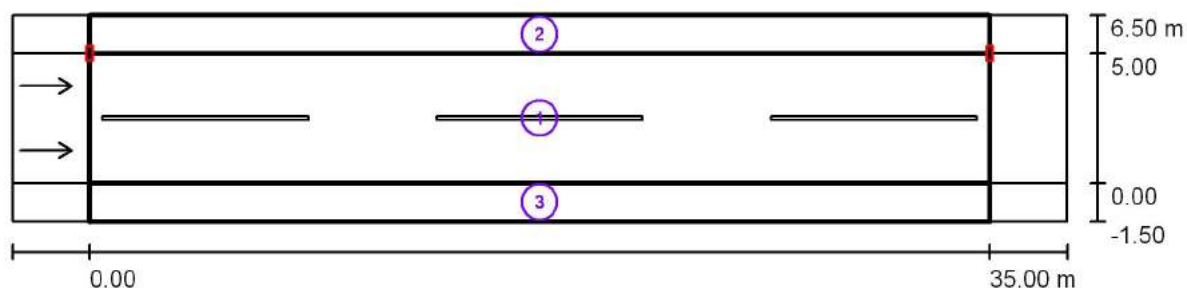
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.000 m

314. STRADA BÂRSEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.33	0.58	0.54	5	0.78
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

314. STRADA BÂRSEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.17

E_{min} [lx]

1.65

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.35

E_{min} [lx]

2.43

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

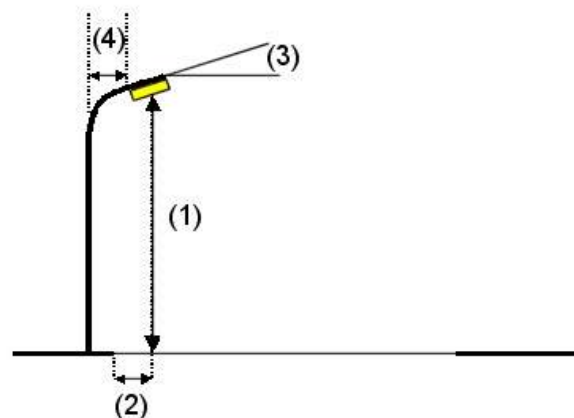
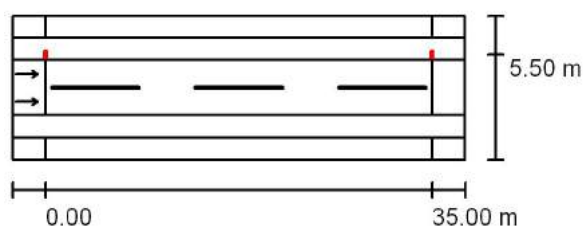
315. STRADA BLANDUZIEI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

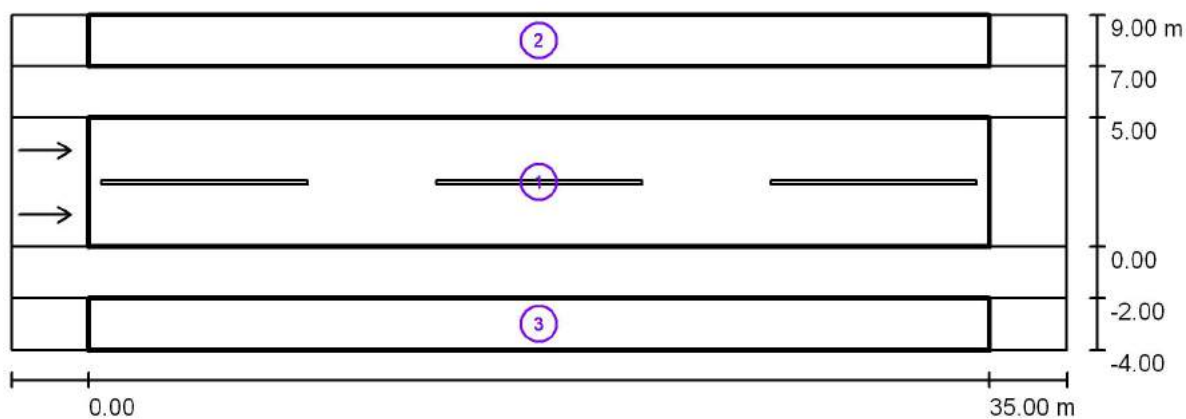
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

315. STRADA BLANDUZIEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.32	0.57	0.58	5	0.77
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

315. STRADA BLANDUZIEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.96

E_{min} [lx]

1.15

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.76

E_{min} [lx]

1.90

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

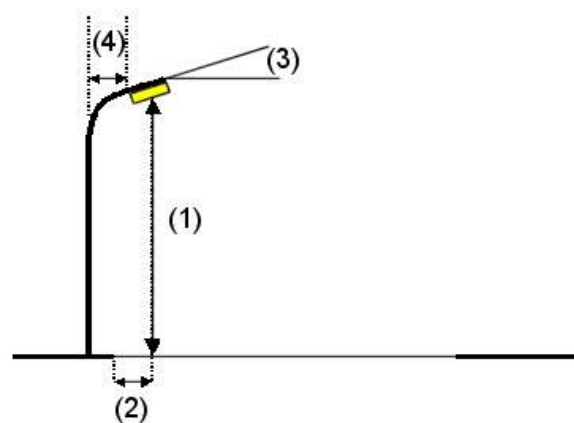
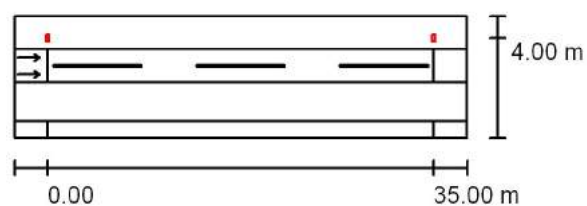
316. STRADA CĂMINULUI / Data proiectare

Profil stradă

Grass Strip 1	(Lăţime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 3.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 3.500 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

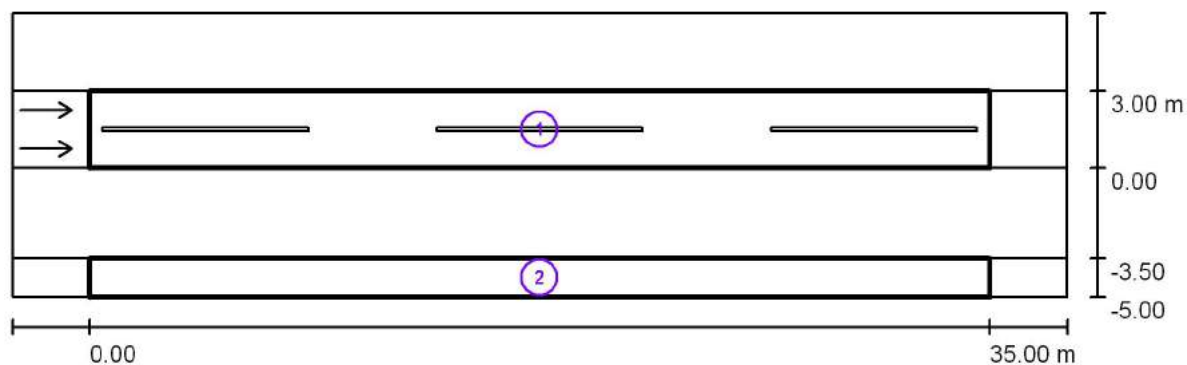
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

316. STRADA CĂMINULUI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.34	0.64	0.58	5	0.92
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

316. STRADA CĂMINULUI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

E_{min} [lx]

2.88

1.98

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:



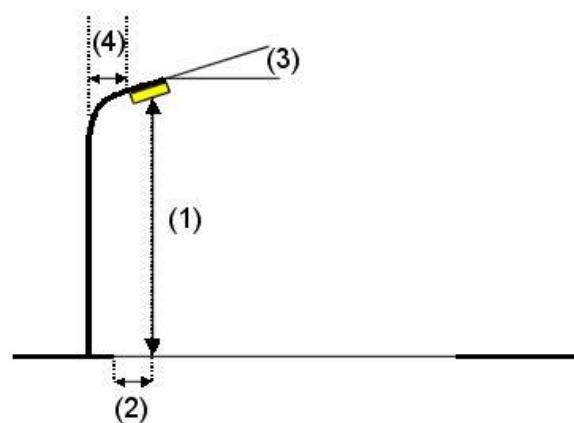
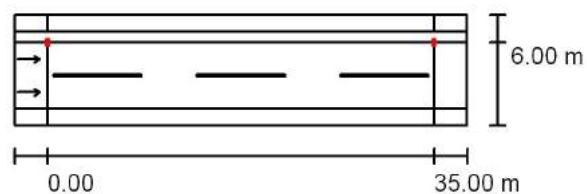
317. STRADA CIOCÂRLIEI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 1.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

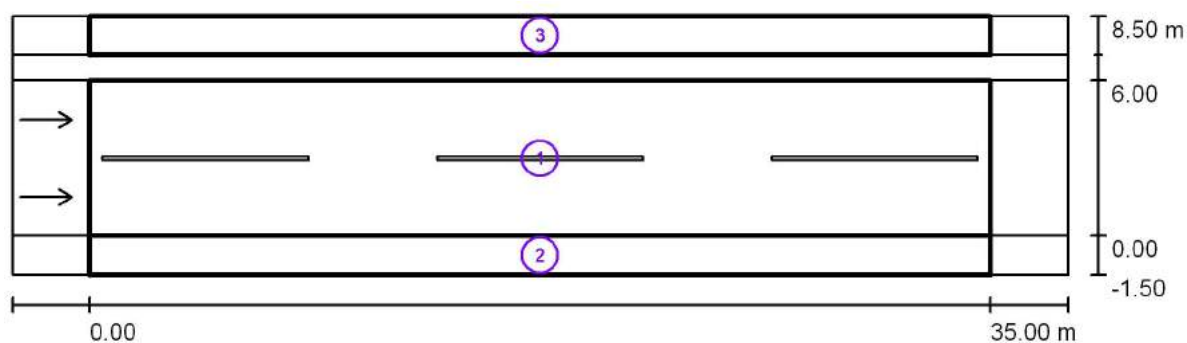
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

317. STRADA CIOCÂRLIEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.31	0.54	0.58	5	0.70
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

317. STRADA CIOCÂRLIEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.70

E_{min} [lx]

2.26

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.49

E_{min} [lx]

1.38

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

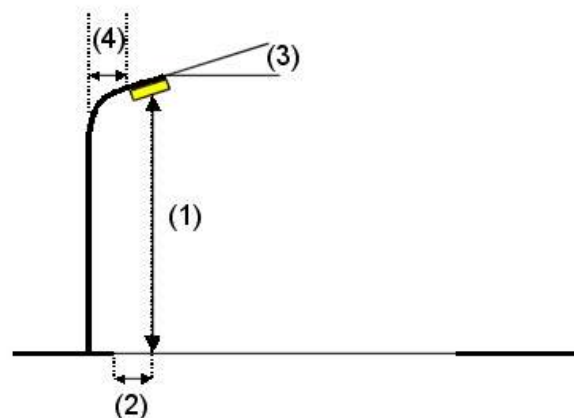
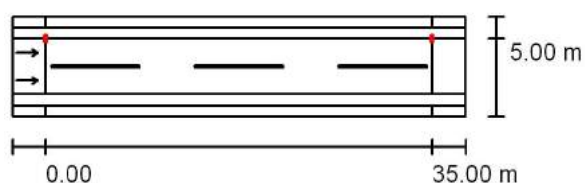
318. STRADA CLOPOŢEILOR / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 1.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 1.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.000 m)

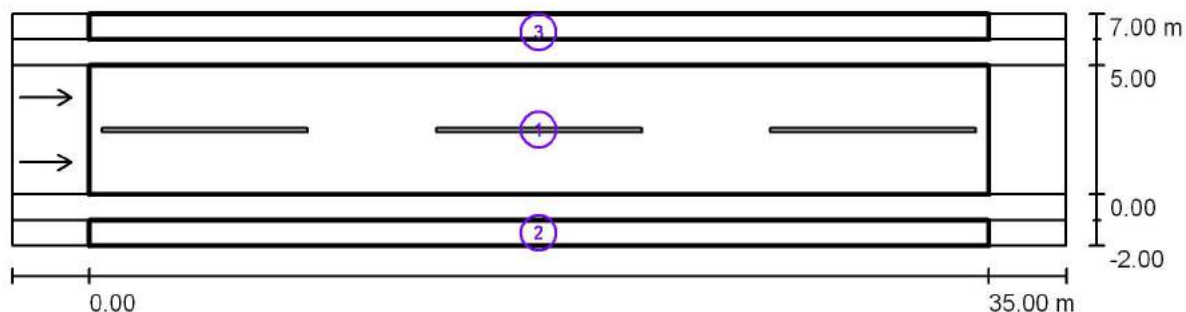
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

318. STRADA CLOPOŢEILOR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.33	0.58	0.54	5	0.78
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

318. STRADA CLOPOŢEILOR / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.87

E_{min} [lx]

2.33

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:



- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.67

E_{min} [lx]

1.50

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:



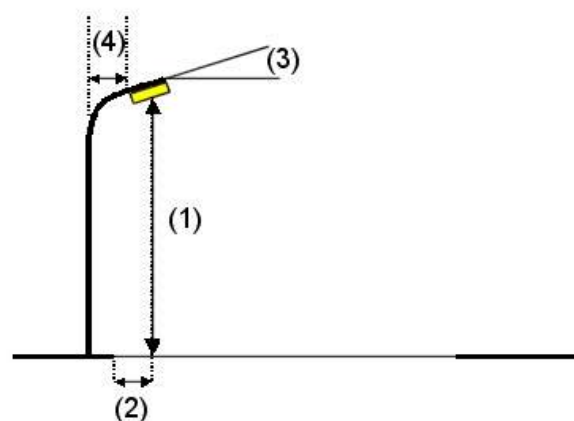
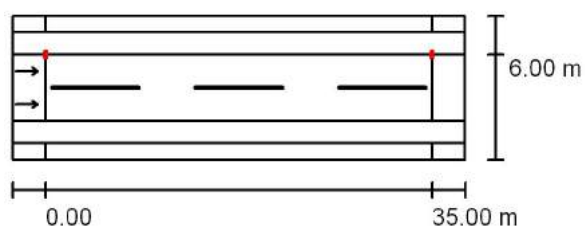
319.STRADA CUZA VODĂ / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

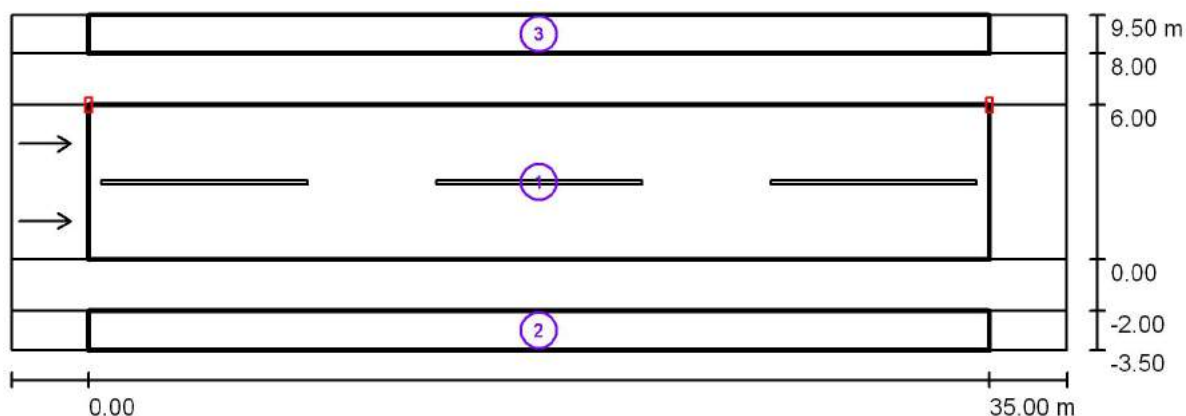
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

319.STRADA CUZA VODĂ / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.31	0.54	0.58	5	0.70
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

319.STRADA CUZA VODĂ / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2	Valuation Field Sidewalk 2 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2. Clasa de iluminare selectată: S6	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	2.64	1.88	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 2.00	≥ 0.60	
		✓	✓	
3	Valuation Field Sidewalk 1 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1. Clasa de iluminare selectată: S6	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	2.78	1.13	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 2.00	≥ 0.60	
		✓	✓	

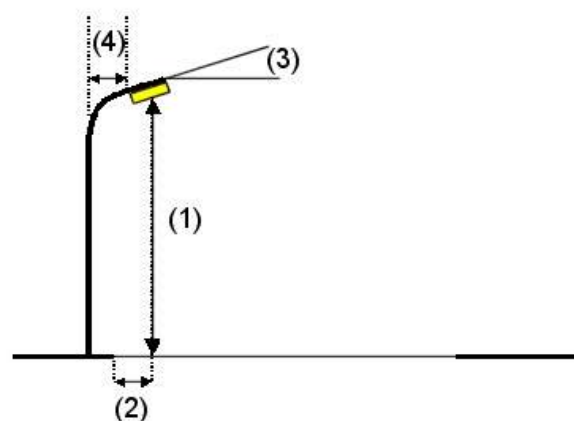
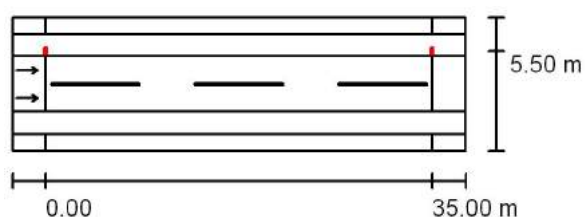
321. STRADA EMIL GÂRLEANU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

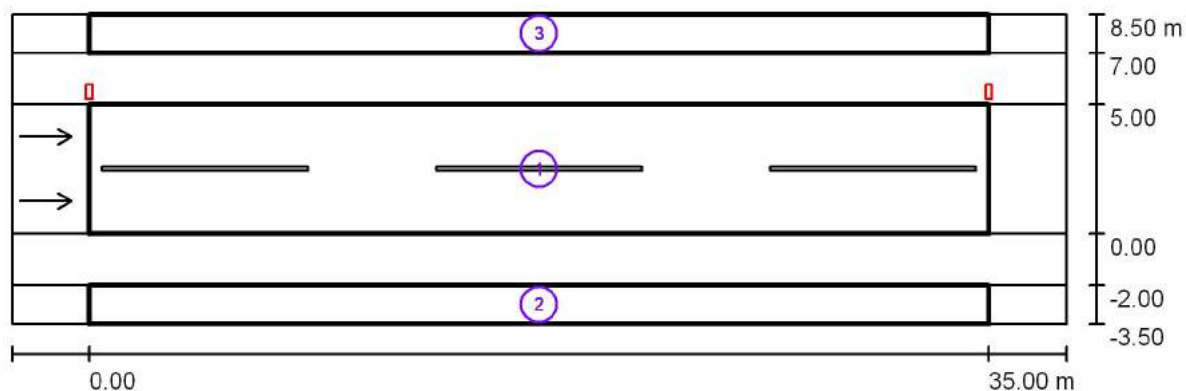
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

321. STRADA EMIL GÂRLEANU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.32	0.57	0.58	5	0.77
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

321. STRADA EMIL GÂRLEANU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Nu toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	2.88	1.98
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:		

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	3.14	1.24
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:		

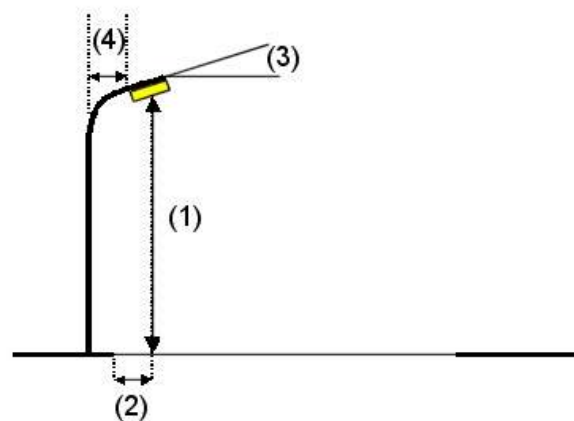
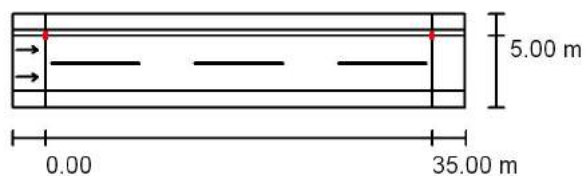
322. STRADA GHICA VODĂ / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 0.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

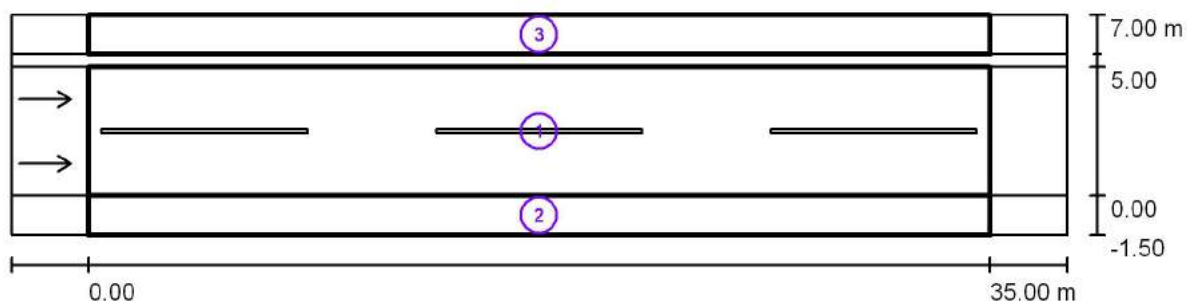
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

322. STRADA GHICA VODĂ / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.33	0.58	0.54	5	0.78
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

322. STRADA GHICA VODĂ / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.35

E_{min} [lx]

2.43

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.83

E_{min} [lx]

1.52

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

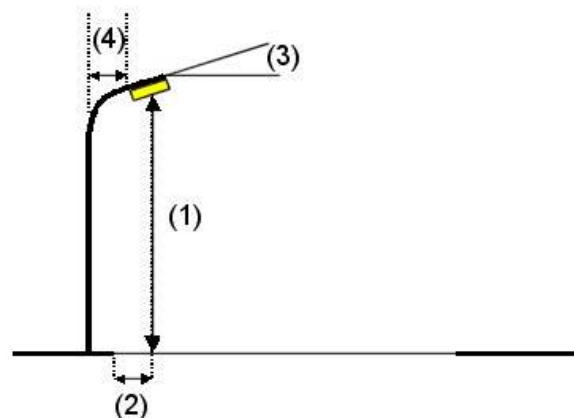
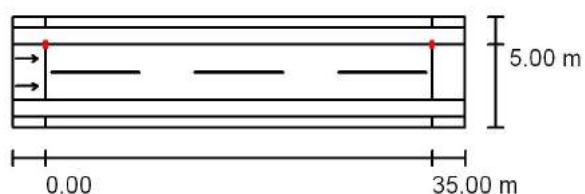
323. STRADA GRIGORE URECHE / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 1.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 1.500 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.000 m)

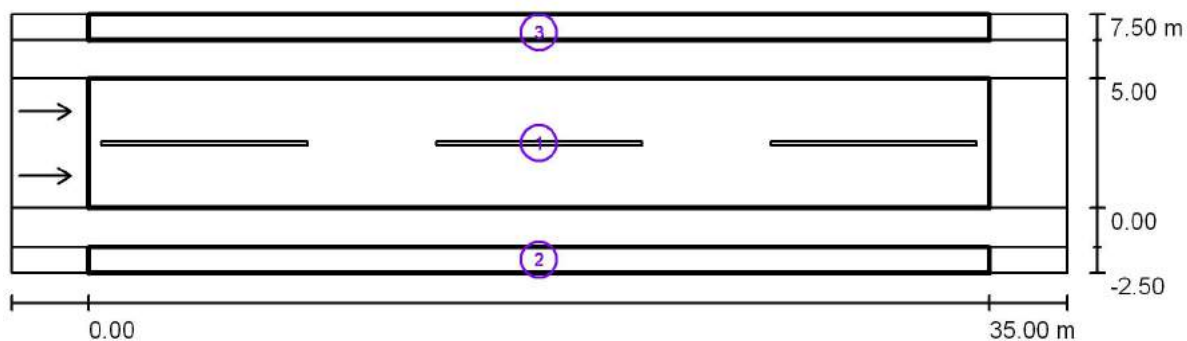
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

323. STRADA GRIGORE URECHE / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.33	0.58	0.54	5	0.78
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

323. STRADA GRIGORE URECHE / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.53

E_{min} [lx]

2.25

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.32

E_{min} [lx]

1.36

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

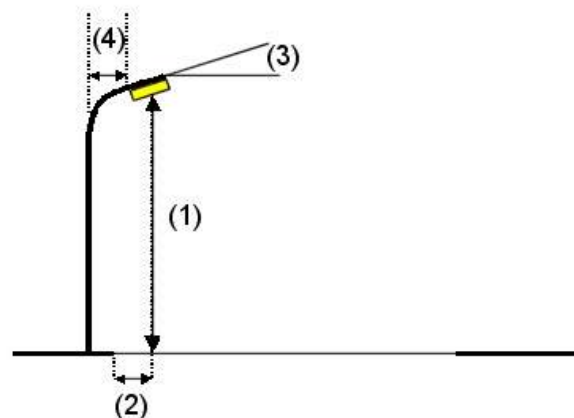
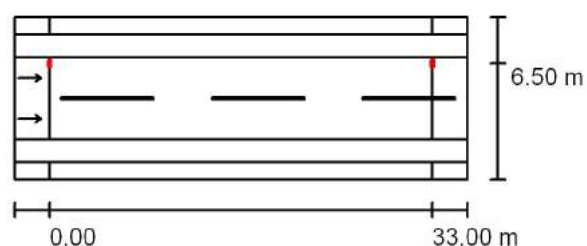
324. STRADA HUNEDOAREI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

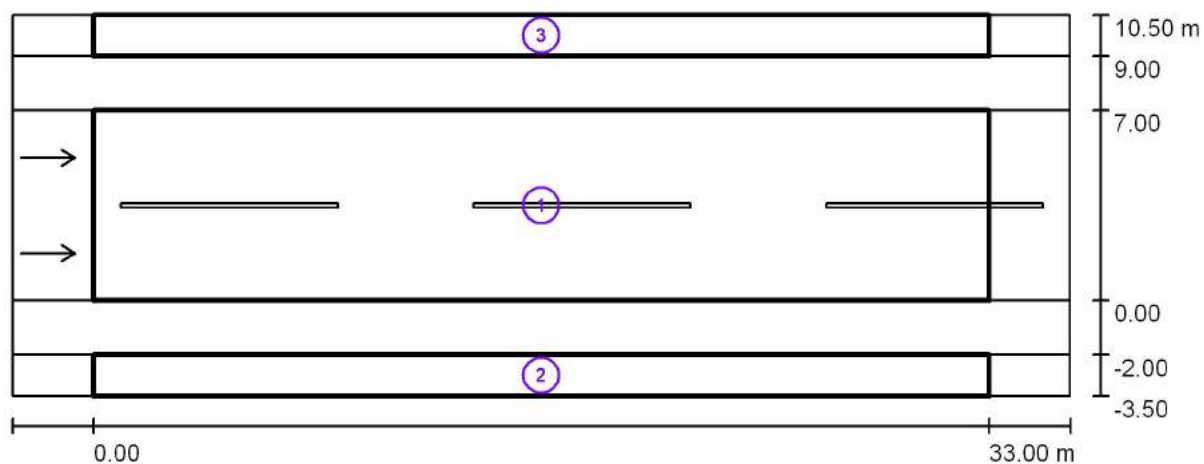
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	33.000 m
Înălţime de montare (1):	8.673 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

324. STRADA HUNEDOAREI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:279

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 33.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 11 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.52	0.58	0.64	7	0.65
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

324. STRADA HUNEDOAREI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 33.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 11 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.24

E_{min} [lx]

3.38

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 33.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 11 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.75

E_{min} [lx]

1.83

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

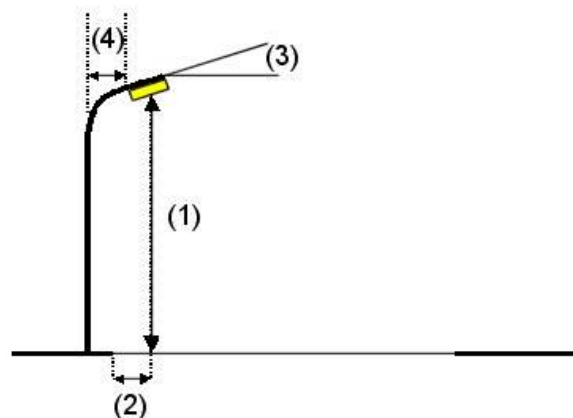
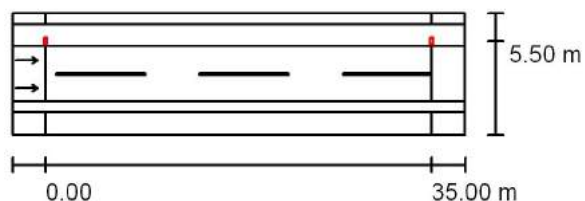
325. STRADA IAKOB CARDOS / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 1.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

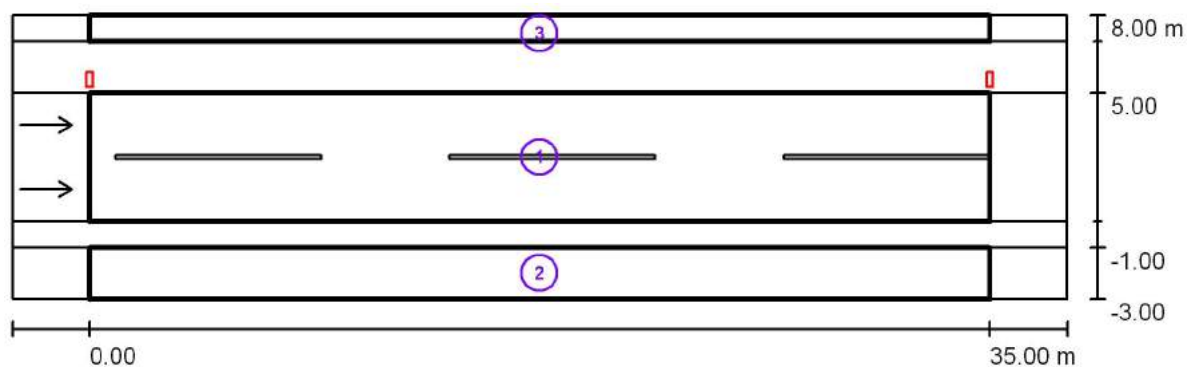
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.673 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

325. STRADA IAKOB CARDOS / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.32	0.56	0.57	5	0.77
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

325. STRADA IAKOB CARDOS / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.26

E_{min} [lx]

2.06

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.34

E_{min} [lx]

1.34

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

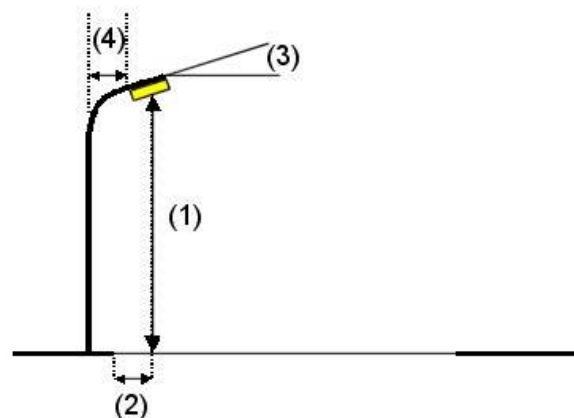
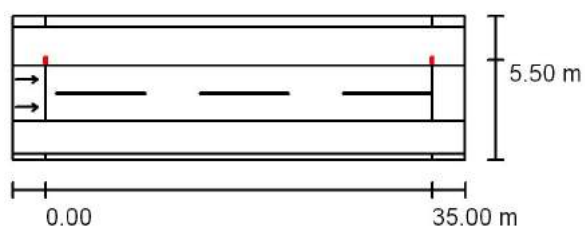
326. STRADA IALOMIȚEI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lățime: 1.000 m)
Grass Strip 1	(Lățime: 3.500 m)
Roadway 1	(Lățime: 5.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lățime: 3.000 m)
Sidewalk 2	(Lățime: 0.500 m)

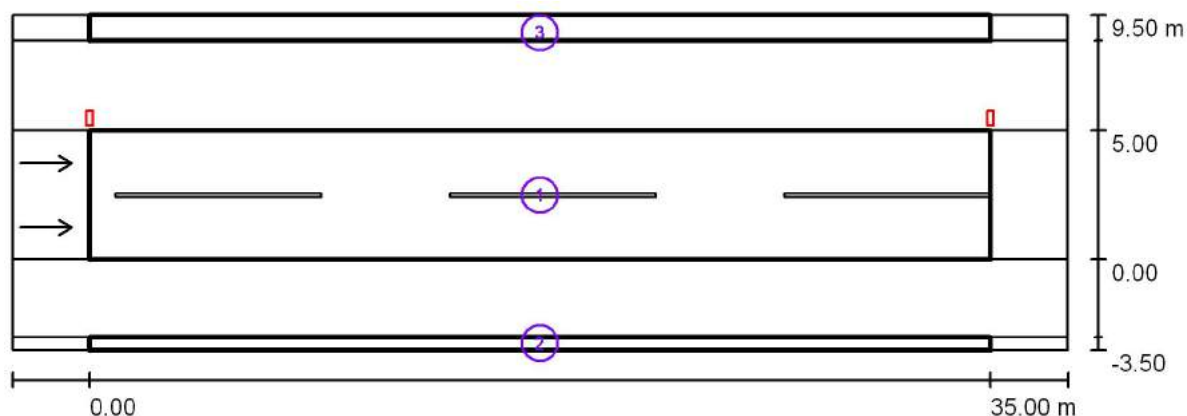
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.673 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

326. STRADA IALOMIȚEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.32	0.56	0.57	5	0.77
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

326. STRADA IALOMIȚEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 0.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.62

E_{min} [lx]

1.91

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:



- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.27

E_{min} [lx]

1.00

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:



327. STRADA ILIA / Data proiectare

Profil stradă

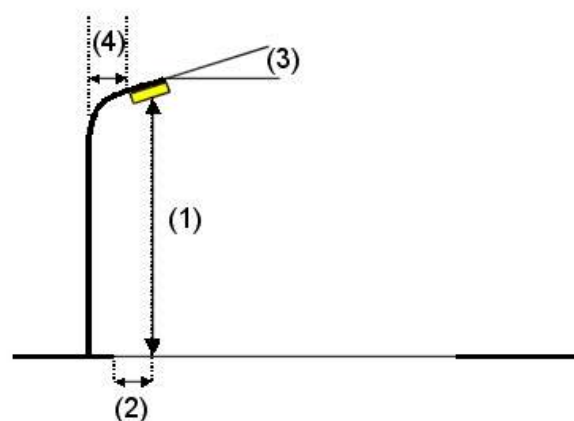
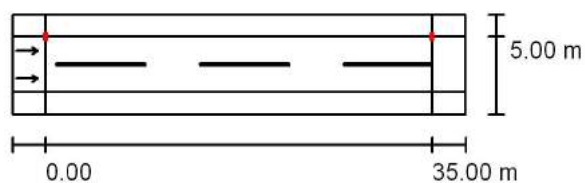
Sidewalk 1 (Lăţime: 2.000 m)

Roadway 1 (Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)

Sidewalk 2 (Lăţime: 2.000 m)

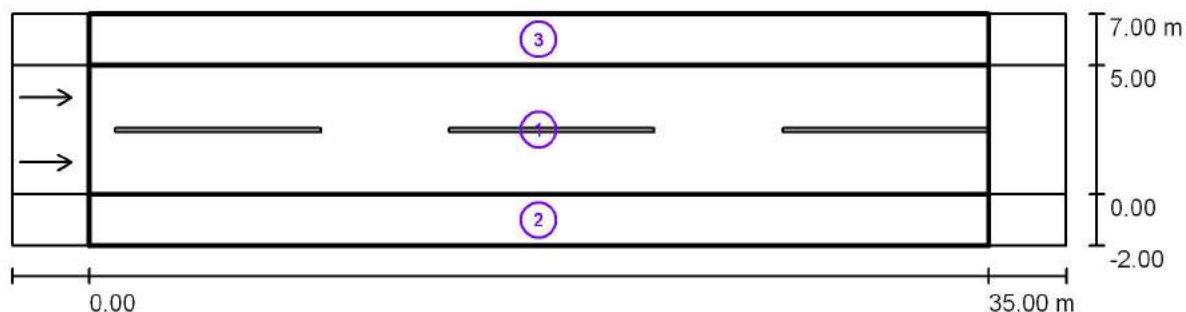
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.673 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

327. STRADA ILIA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.33	0.57	0.53	5	0.77
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

327. STRADA ILIA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.19

E_{min} [lx]

2.33

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.04

E_{min} [lx]

1.53

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

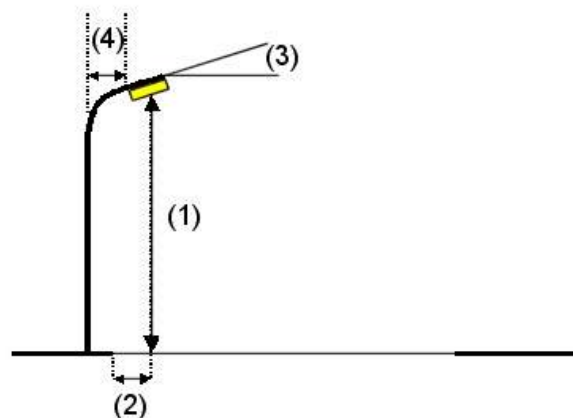
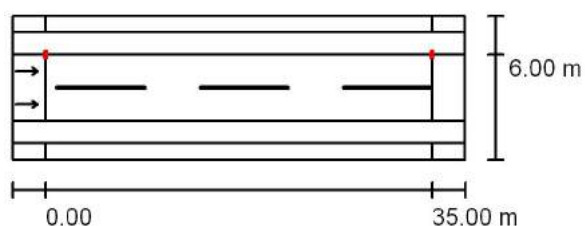
328.STRADA MĂRGĂRITAR / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

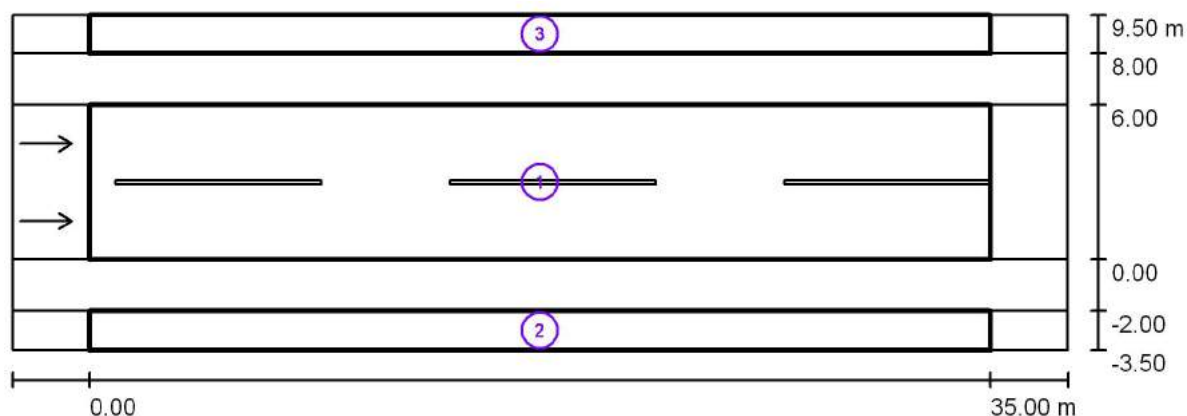
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.673 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

328.STRADA MĂRGĂRITAR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.32	0.53	0.56	5	0.69
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

328.STRADA MĂRGĂRITAR / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.62

E_{min} [lx]

1.85

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.79

E_{min} [lx]

1.11

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

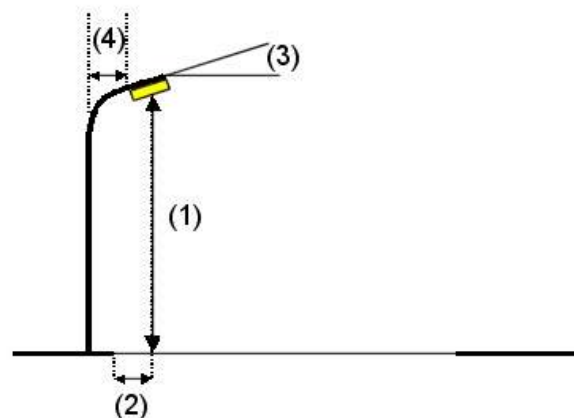
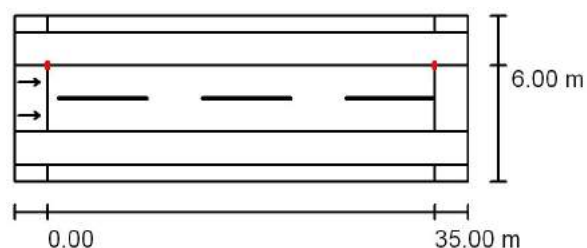
330. STRADA MINERVEI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 3.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

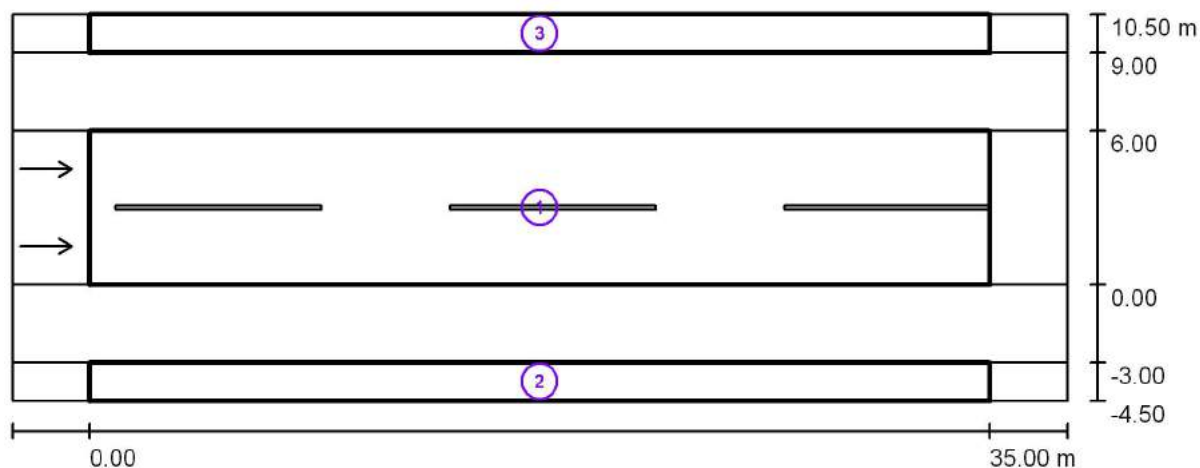
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.673 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

330. STRADA MINERVEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.32	0.53	0.56	5	0.69
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

330. STRADA MINERVEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.16

E_{min} [lx]

1.65

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.11

E_{min} [lx]

0.93

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

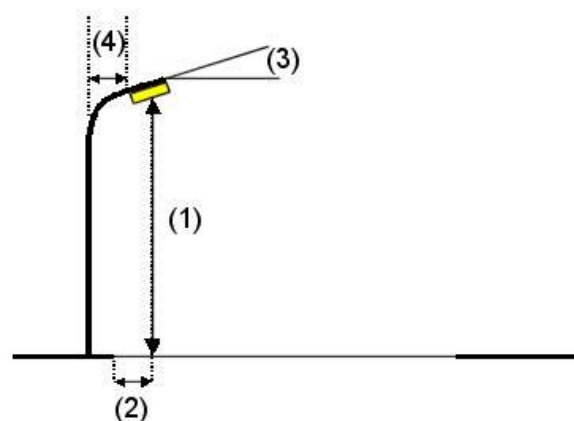
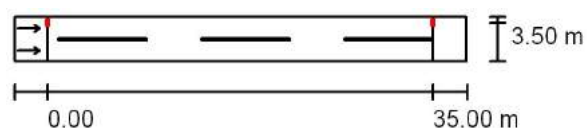
331. STRADA MOȘILOR / Data proiectare

Profil stradă

Roadway 1 (Lățime: 4.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)

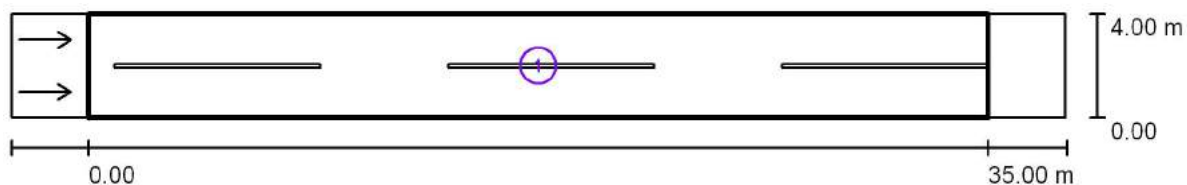
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.673 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

331. STRADA MOȘILOR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.35	0.64	0.58	5	0.86
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

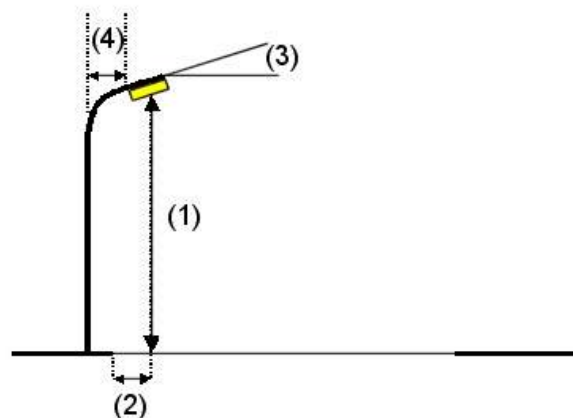
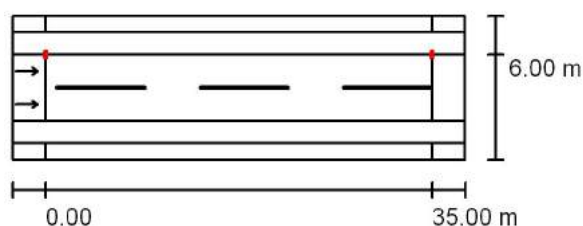
332. SPLAIUL MUREȘULUI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lățime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lățime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 6.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lățime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lățime: 1.500 m)

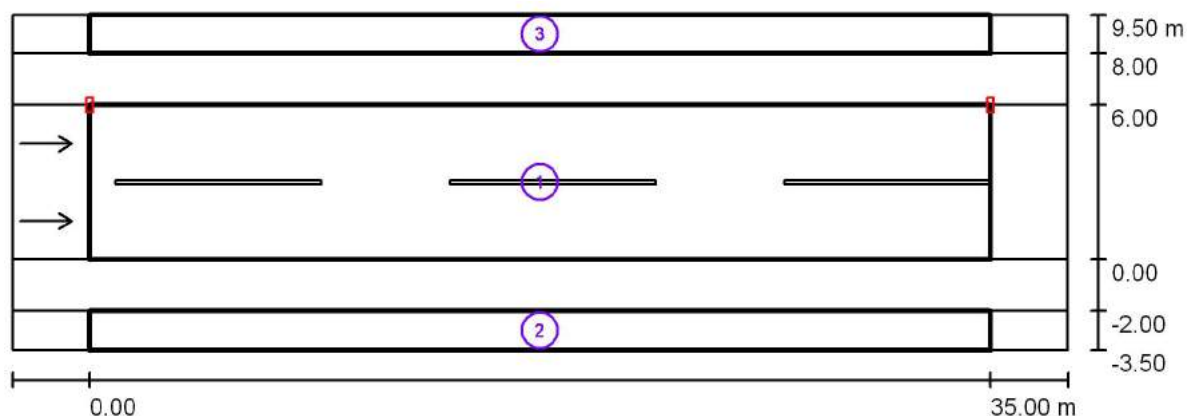
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.673 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

332. SPLAIUL MUREȘULUI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.37	0.53	0.56	5	0.69
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

332. SPLAIUL MUREȘULUI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2	Valuation Field Sidewalk 2 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2. Clasa de iluminare selectată: S5	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	3.10	2.18	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 3.00	≥ 0.60	
		✓	✓	
3	Valuation Field Sidewalk 1 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1. Clasa de iluminare selectată: S5	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	3.30	1.31	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 3.00	≥ 0.60	
		✓	✓	

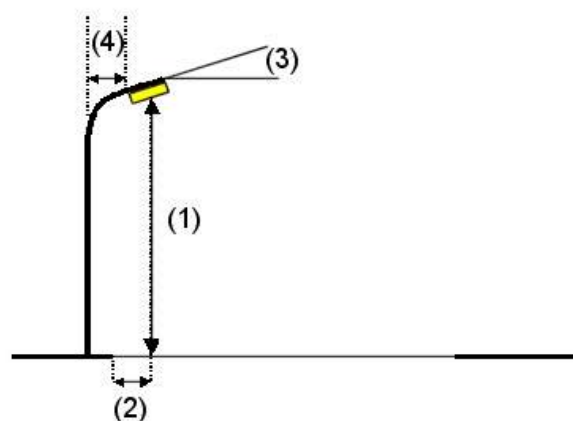
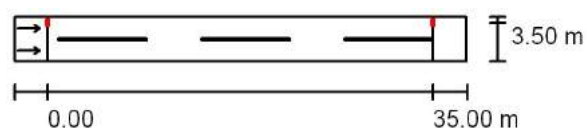
333. STRADA PANAIT CERNA / Data proiectare

Profil stradă

Roadway 1 (Lățime: 4.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)

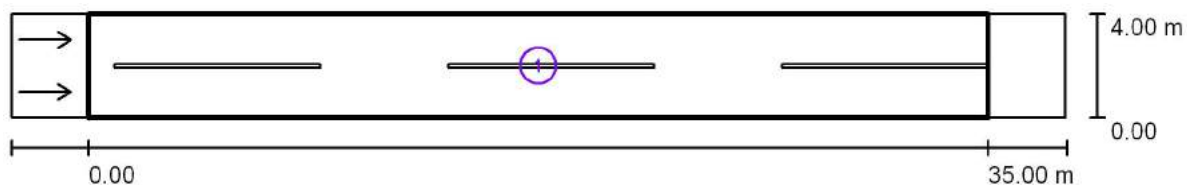
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.673 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

333. STRADA PANAIT CERNA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.35	0.64	0.58	5	0.86
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

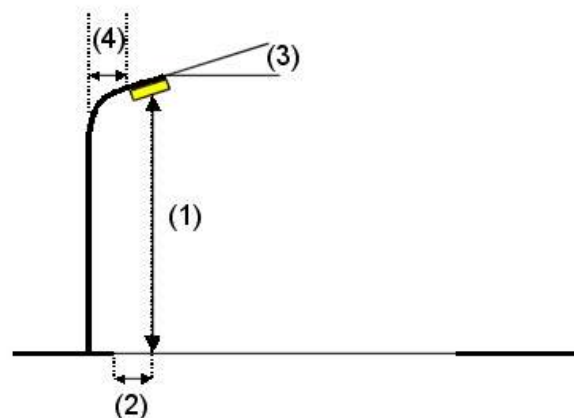
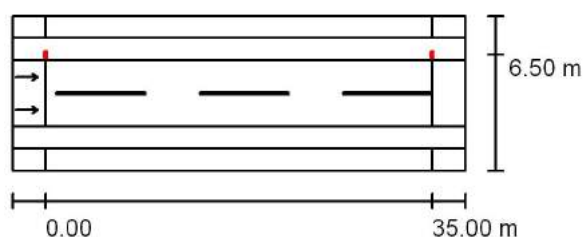
335. STRADA PUTNEI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

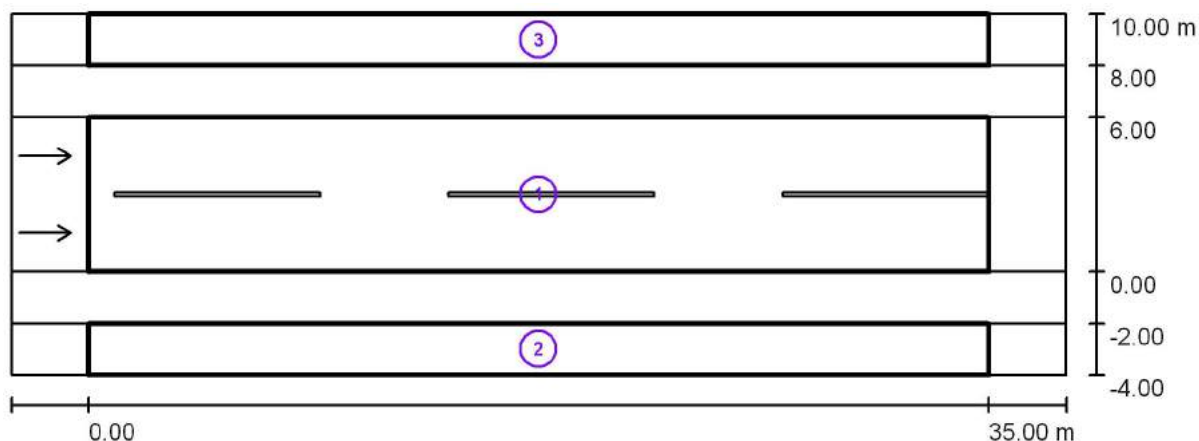
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.673 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

335. STRADA PUTNEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.30	0.52	0.57	5	0.71
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

335. STRADA PUTNEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.27

E_{min} [lx]

1.66

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.97

E_{min} [lx]

1.13

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

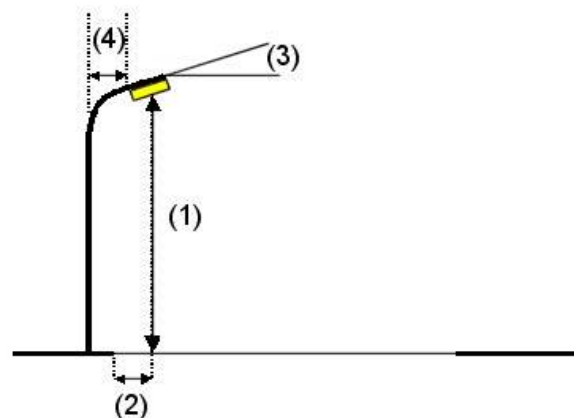
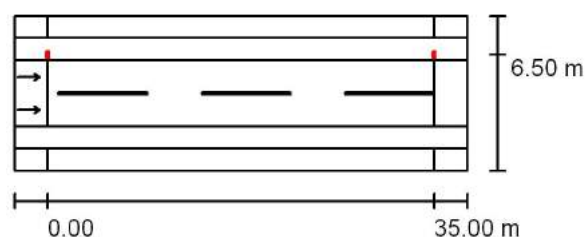
336. STRADA REMUS / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

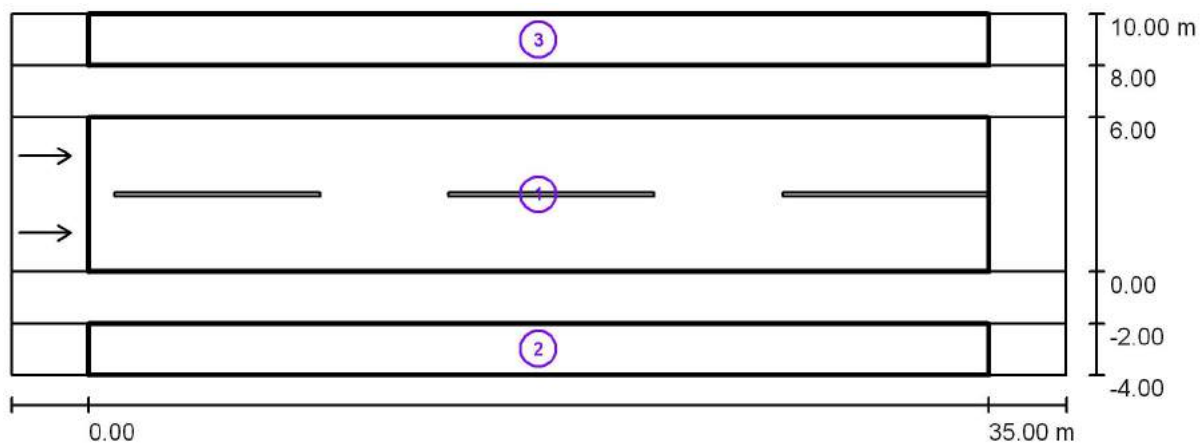
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.673 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

336. STRADA REMUS / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.30	0.52	0.57	5	0.71
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

336. STRADA REMUS / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.27

E_{min} [lx]

1.66

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

2.97

E_{min} [lx]

1.13

Valori necesare conform clasei:

≥ 2.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

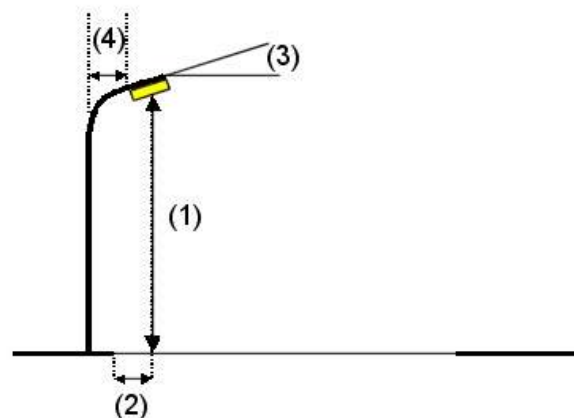
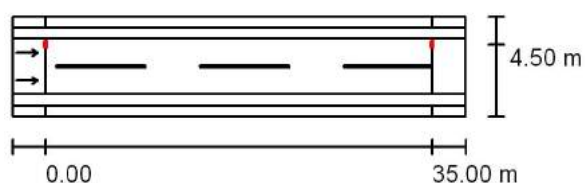
336. STRADA SALCIEI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 1.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 1.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.000 m)

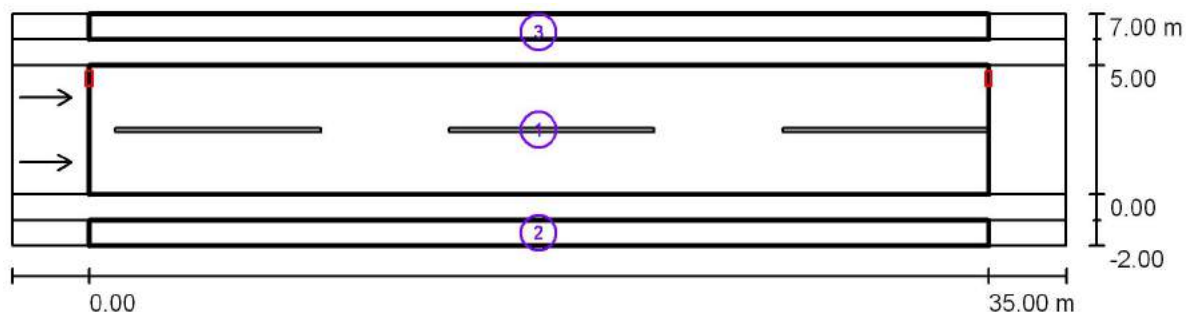
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.673 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

336. STRADA SALCIEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.34	0.59	0.56	5	0.77
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

336. STRADA SALCIEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

4.22

E_{min} [lx]

2.39

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.34

E_{min} [lx]

1.34

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

339.STRADA SIMERIA / Data proiectare

Profil stradă

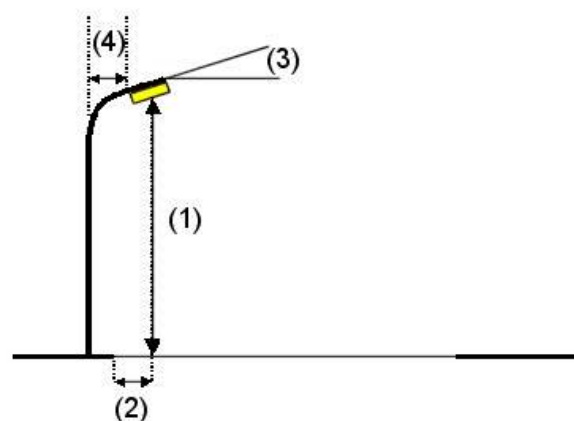
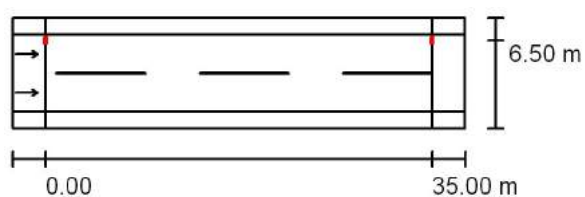
Sidewalk 1 (Lăţime: 1.500 m)

Roadway 1 (Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)

Sidewalk 2 (Lăţime: 1.500 m)

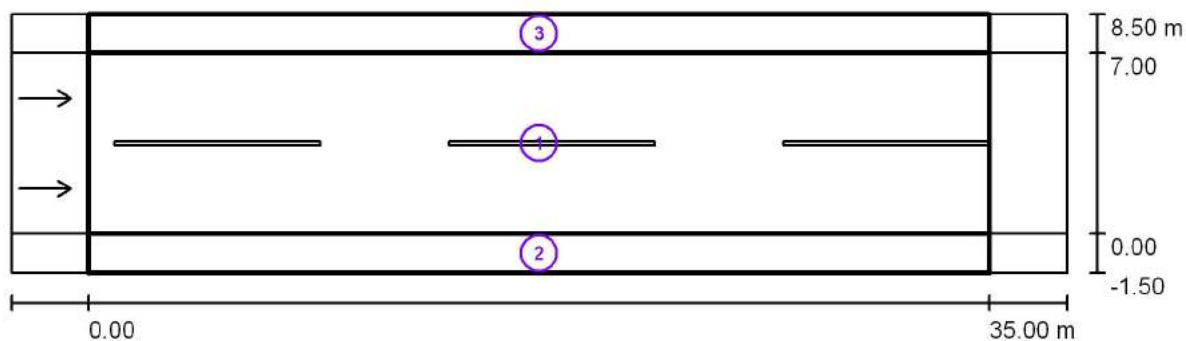
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.673 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

339.STRADA SIMERIA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.31	0.52	0.53	5	0.61
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

339.STRADA SIMERIA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.39

E_{min} [lx]

2.14

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.87

E_{min} [lx]

1.51

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

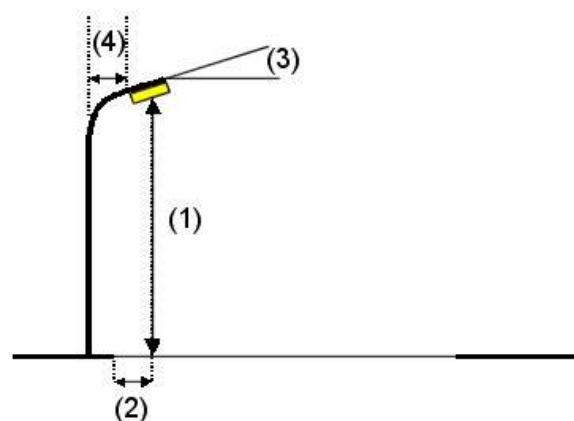
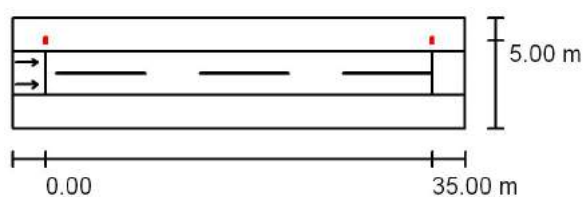
339.STRADA SPĂȚARUL BORCEA / Data proiectare

Profil stradă

Grass Strip 2	(Lățime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 4.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lățime: 3.000 m)

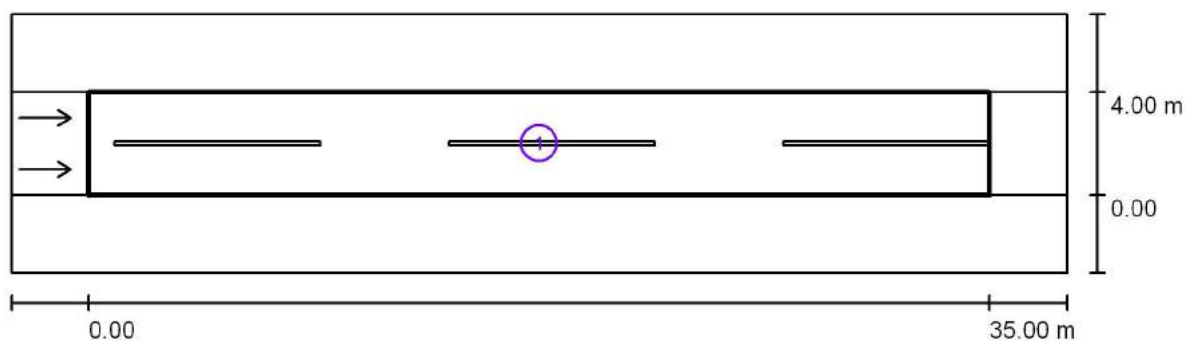
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.673 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	-1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

339.STRADA SPĂTARUL BORCEA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.33	0.59	0.57	5	0.85
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

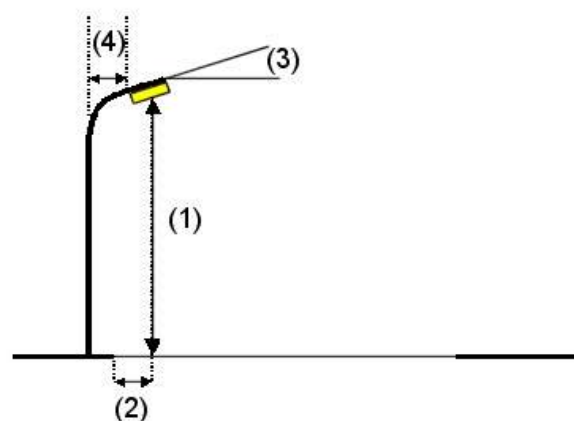
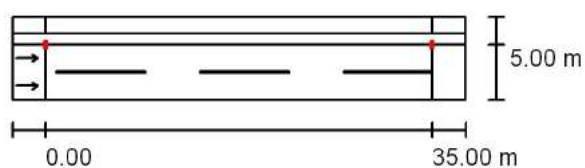
340.STRADA ȘELIMBĂR / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lățime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lățime: 1.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 5.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)

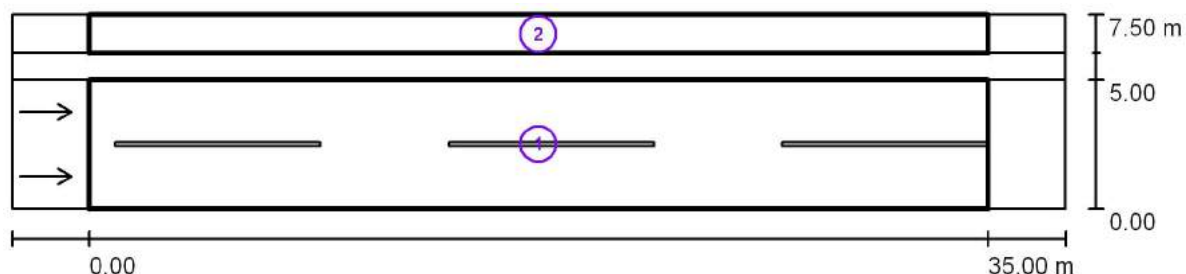
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.673 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

340.STRADA ȘELIMBĂR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.33	0.57	0.53	5	0.77
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

340.STRADA ȘELIMBĂR / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

E_{min} [lx]

3.52

1.36

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:



341.STRADA TRANDAFI RILOR / Data proiectare

Profil stradă

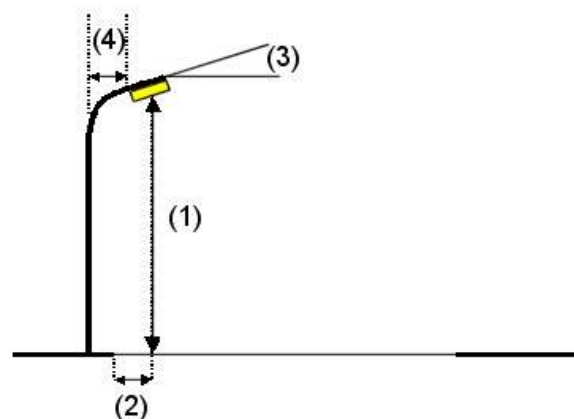
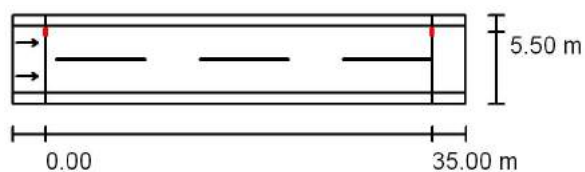
Sidewalk 1 (Lăţime: 1.000 m)

Roadway 1 (Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)

Sidewalk 2 (Lăţime: 1.000 m)

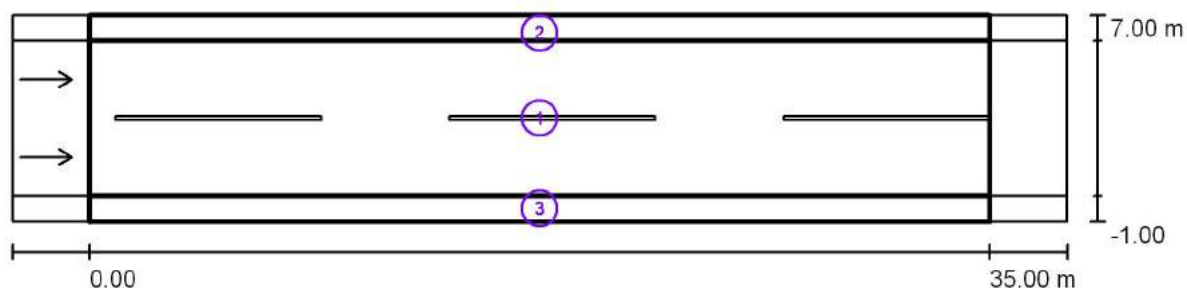
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.673 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

341.STRADA TRANDAFI RILOR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.32	0.55	0.53	5	0.69
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

341.STRADA TRANDAFI RILOR / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2	Valuation Field Sidewalk 1 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1. Clasa de iluminare selectată: S5	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	4.04	1.61	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 3.00	≥ 0.60	
		✓	✓	
3	Valuation Field Sidewalk 2 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.000 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2. Clasa de iluminare selectată: S5	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	4.22	2.39	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 3.00	≥ 0.60	
		✓	✓	

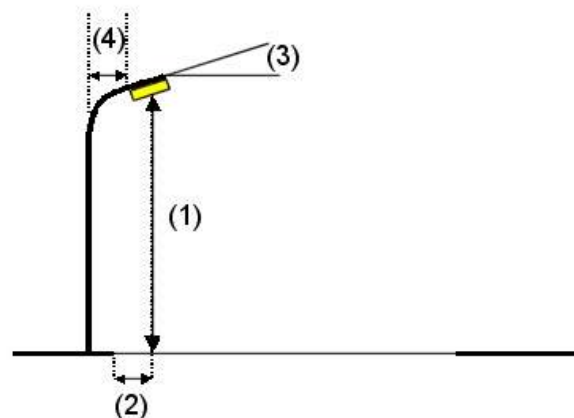
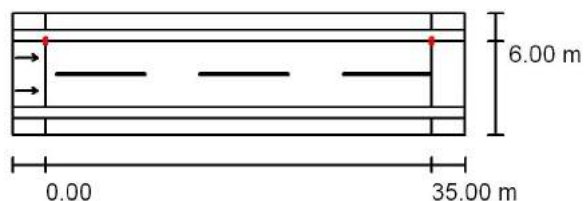
342. STRADA VERONICA MICLE / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 1.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 1.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

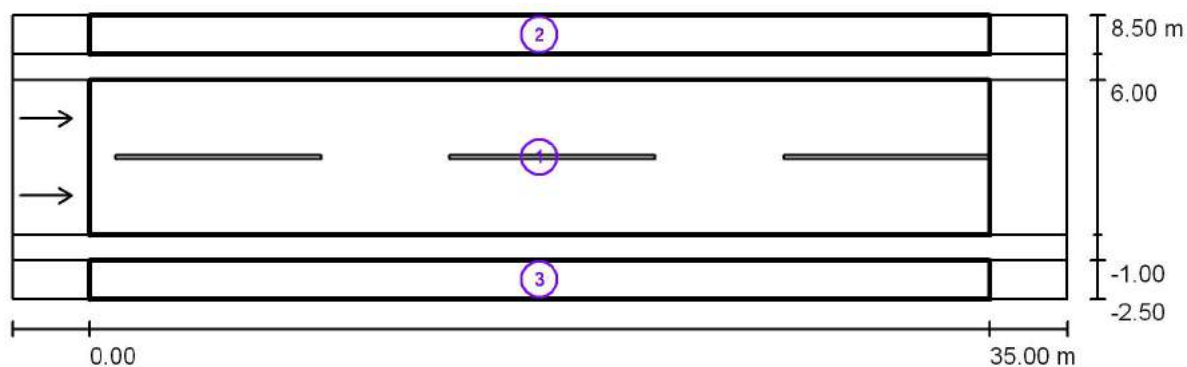
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 2
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.673 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.600 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

342. STRADA VERONICA MICLE / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.32	0.53	0.56	5	0.69
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

342. STRADA VERONICA MICLE / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2	Valuation Field Sidewalk 1 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1. Clasa de iluminare selectată: S5	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	3.52	1.36	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 3.00	≥ 0.60	
		✓	✓	
3	Valuation Field Sidewalk 2 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2. Clasa de iluminare selectată: S5	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	3.13	2.04	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 3.00	≥ 0.60	
		✓	✓	



8.2.9 Cartierul FUNCTIONARILOR





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)



Proiect 7

Cartier FUNCTIONARILOR

Cuprins

Proiect 7

Prima pagină a proiectului	1
Cuprins	2
345. STRADA NICOLAE ȘTEFU	
Data proiectare	3
Rezultate fotometrice	4
346. STRADA DELTEI	
Data proiectare	6
Rezultate fotometrice	7
347. STRADA FELEACULUI	
Data proiectare	9
Rezultate fotometrice	10
348. STRADA IOAN MOLDOVAN	
Data proiectare	12
Rezultate fotometrice	13
349. STRADA MĂTĂSARI	
Data proiectare	15
Rezultate fotometrice	16
351.STRADA MILITARILOR	
Data proiectare	18
Rezultate fotometrice	19
352. STRADA OCTAV BĂNCILĂ	
Data proiectare	21
Rezultate fotometrice	22
353. STRADA SIMION BĂRNUȚIU	
Data proiectare	24
Rezultate fotometrice	25
354. STRADA ȘELARI	
Data proiectare	27
Rezultate fotometrice	28
355. STRADA CORIOLAN PETREANU	
Data proiectare	30
Rezultate fotometrice	31
356. STRADA MESERIEI	
Data proiectare	33
Rezultate fotometrice	34
357.STRADA TEODOR CEONTEA	
Data proiectare	36
Rezultate fotometrice	37
358.STRADA ALEXANDRU VLAD	
Data proiectare	39
Rezultate fotometrice	40
359.STRADA AVIATOR VUIA	
Data proiectare	42
Rezultate fotometrice	43
360.STRADA HAICA SAVA	
Data proiectare	45
Rezultate fotometrice	46
360.CALEA VICTORIEI	
Data proiectare	48
Rezultate fotometrice	50
361.STRADA VOLUNTARILOR	
Data proiectare	52
Rezultate fotometrice	53

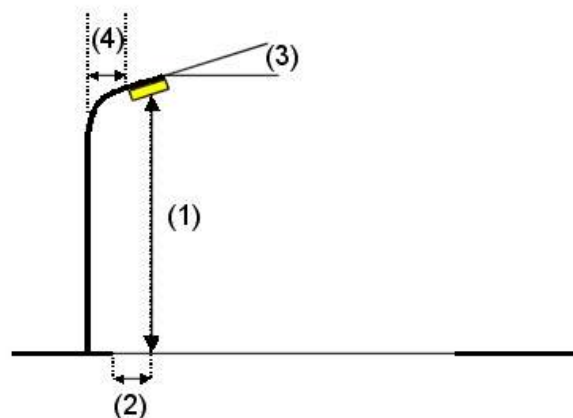
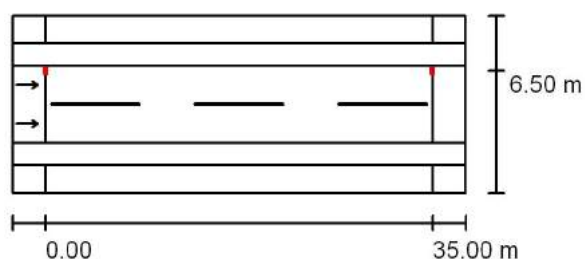
345. STRADA NICOLAE ȘTEFU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lățime: 2.500 m)
Grass Strip 2	(Lățime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 7.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lățime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lățime: 2.500 m)

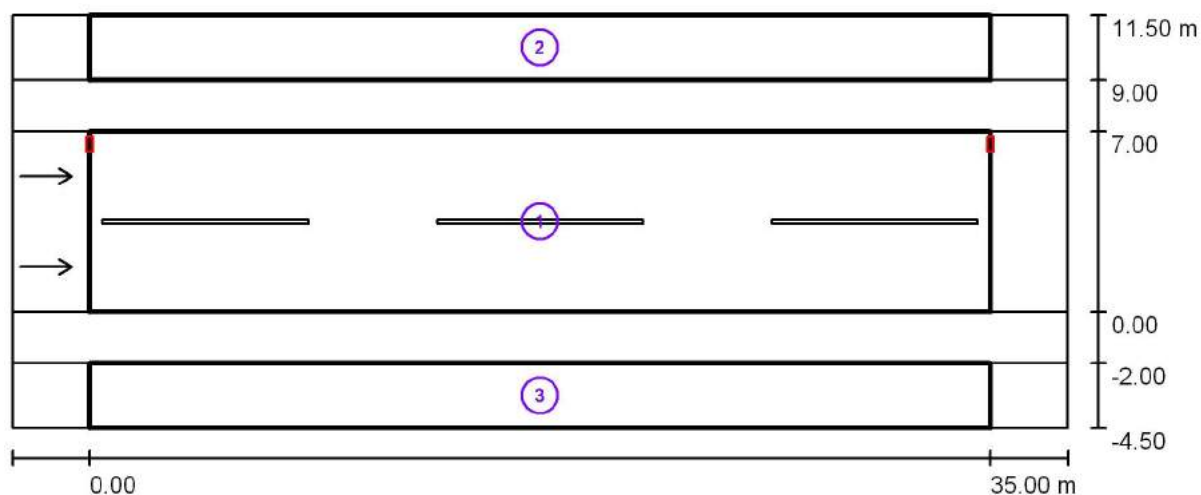
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0°
Lungime consolă (4):	1.000 m

345. STRADA NICOLAE ȘTEFU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.46	0.56	0.50	7	0.62
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

345. STRADA NICOLAE ȘTEFU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.05

E_{min} [lx]

1.42

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.13

E_{min} [lx]

2.34

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

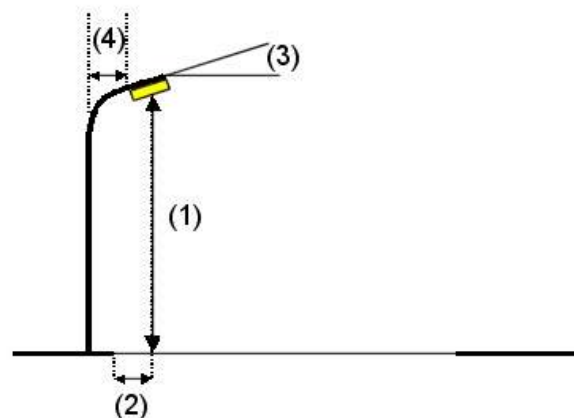
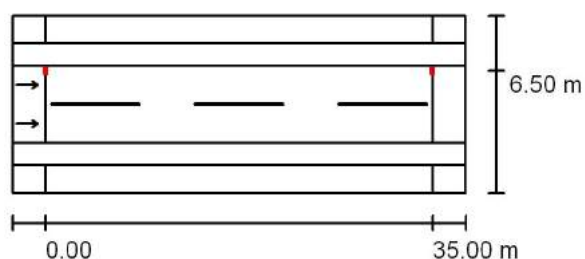
346. STRADA DELTEI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.500 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.500 m)

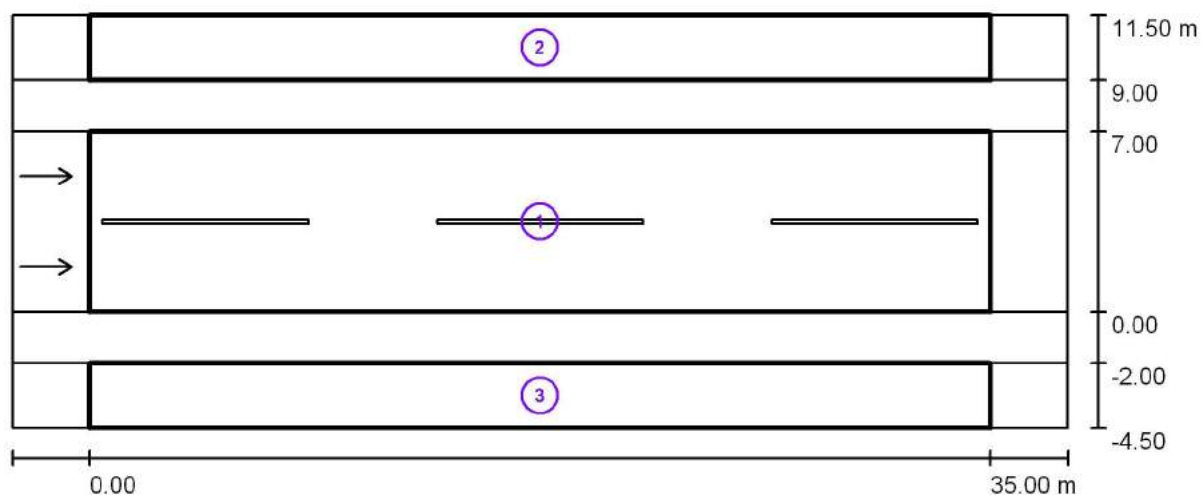
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

346. STRADA DELTEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.46	0.56	0.50	7	0.62
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

346. STRADA DELTEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.05

E_{min} [lx]

1.42

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.13

E_{min} [lx]

2.34

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

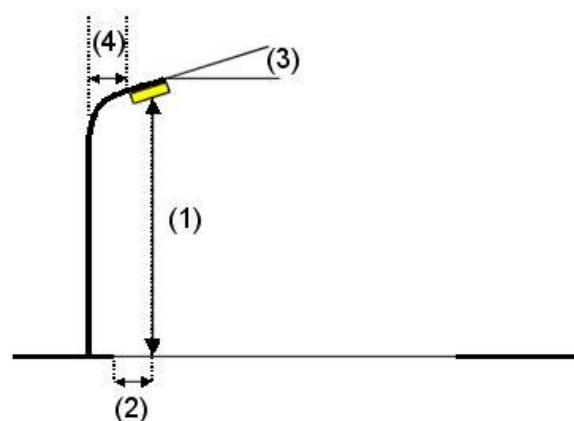
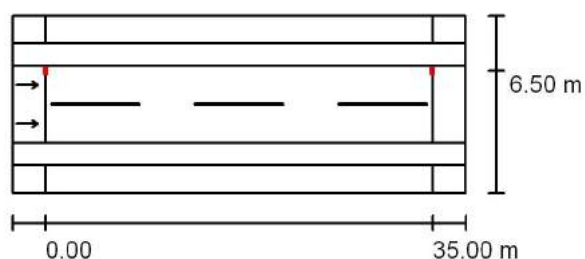
347. STRADA FELEACULUI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.500 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.500 m)

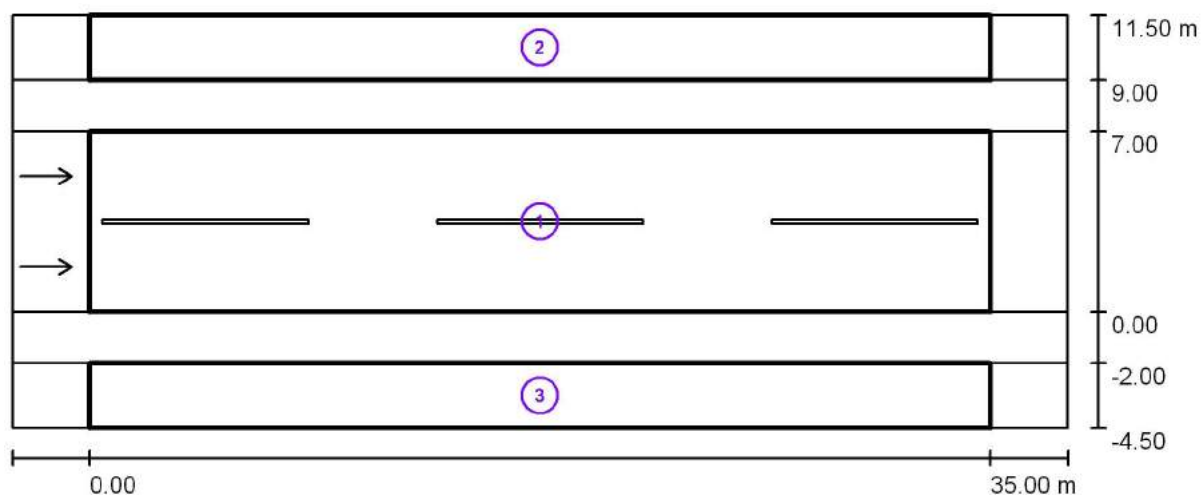
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

347. STRADA FELEACULUI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.46	0.56	0.50	7	0.62
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

347. STRADA FELEACULUI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.05

E_{min} [lx]

1.42

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.13

E_{min} [lx]

2.34

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

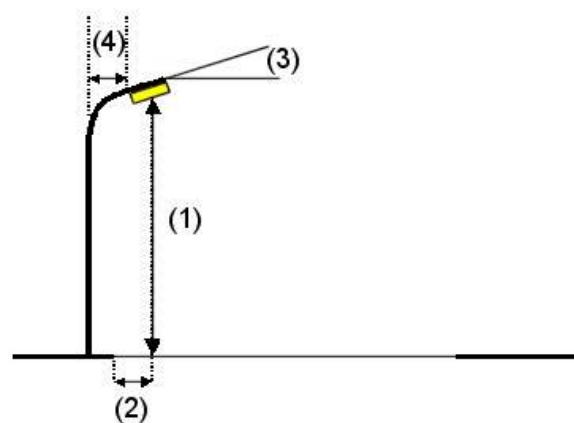
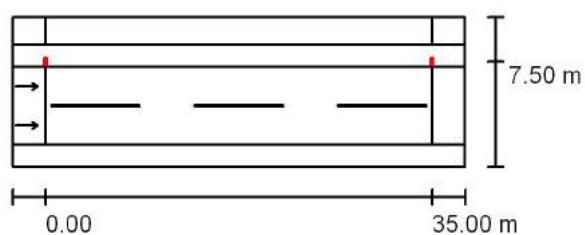
348. STRADA IOAN MOLDOVAN / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.500 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)

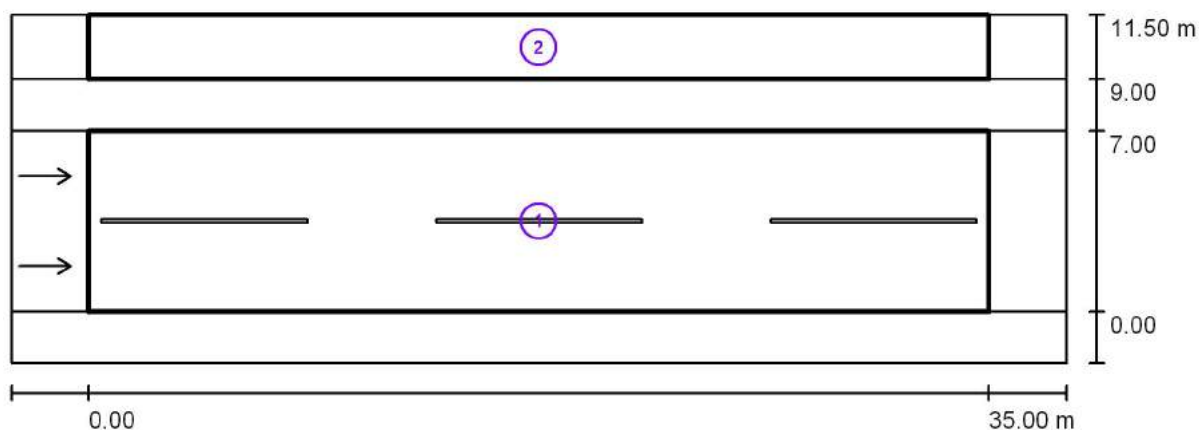
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

348. STRADA IOAN MOLDOVAN / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.44	0.50	0.55	8	0.63
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

348. STRADA IOAN MOLDOVAN / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2 Valuation Field Sidewalk 1

Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m

Raster: 12 x 3 Puncte

Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.

Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

3.89

 ≥ 3.00  E_{min} [lx]

1.71

 ≥ 0.60 

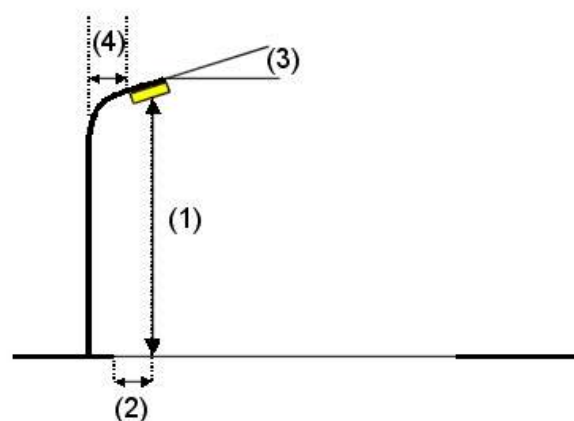
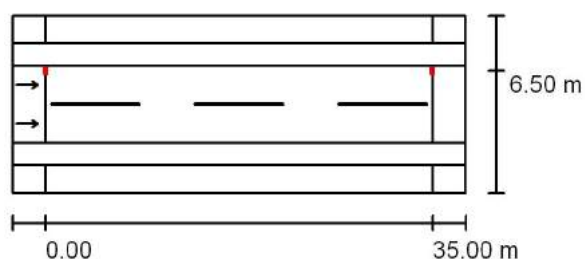
349. STRADA MĂTĂSARI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.500 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.500 m)

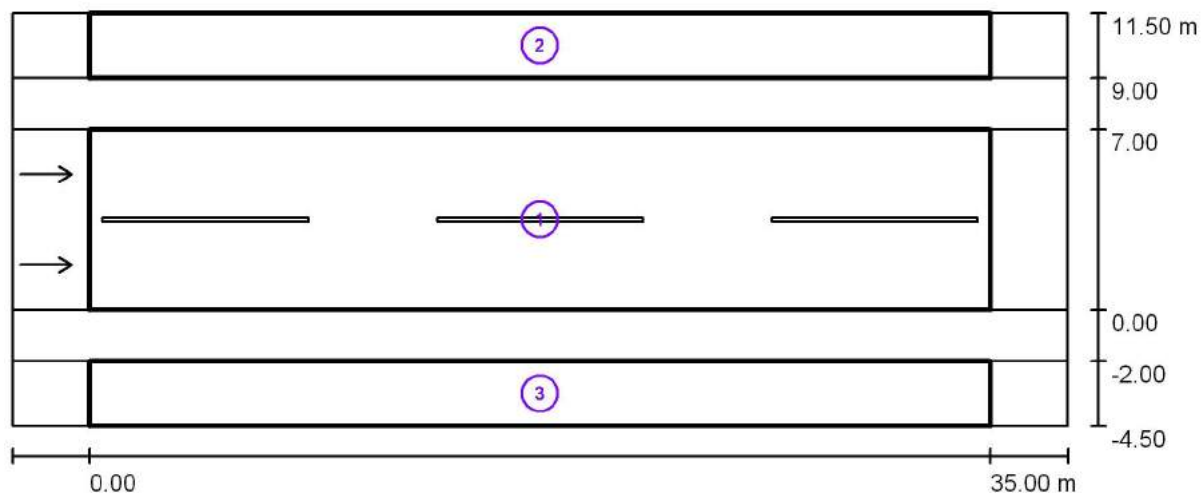
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

349. STRADA MĂTĂSARI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.46	0.56	0.50	7	0.62
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

349. STRADA MĂTĂSARI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.05

E_{min} [lx]

1.42

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.13

E_{min} [lx]

2.34

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

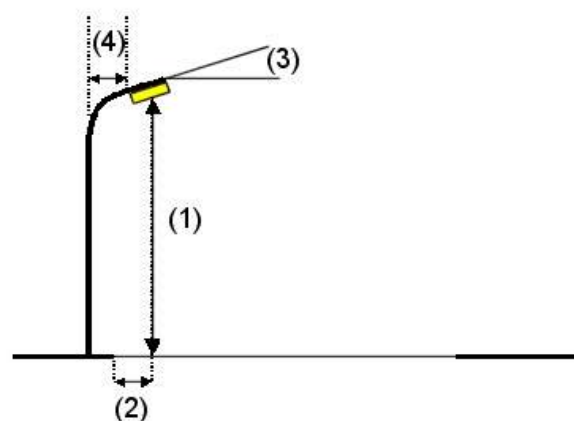
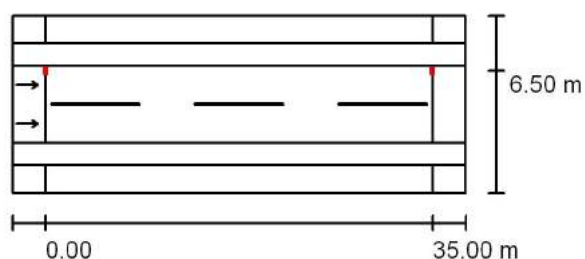
351.STRADA MILITARILOR / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.500 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 7.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.500 m)

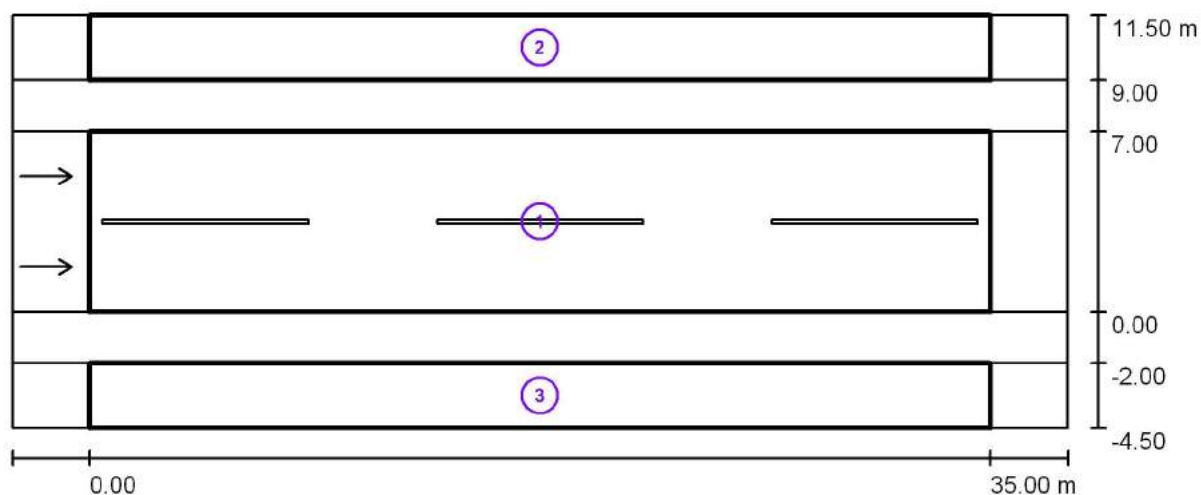
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

351.STRADA MILITARILOR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 7.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.46	0.56	0.50	7	0.62
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

351.STRADA MILITARILOR / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.05

E_{min} [lx]

1.42

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.13

E_{min} [lx]

2.34

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

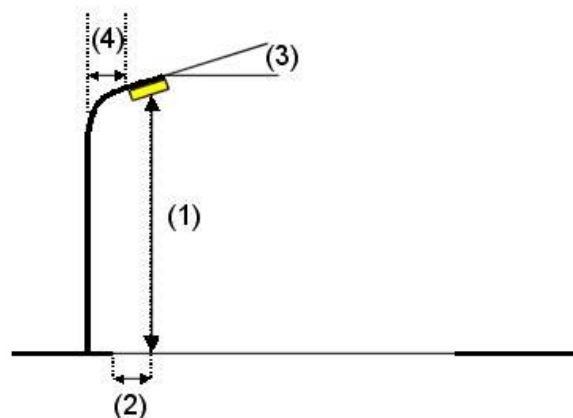
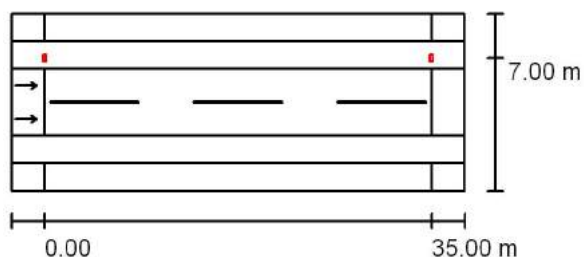
352. STRADA OCTAV BĂNCILĂ / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.500 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.500 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.500 m)

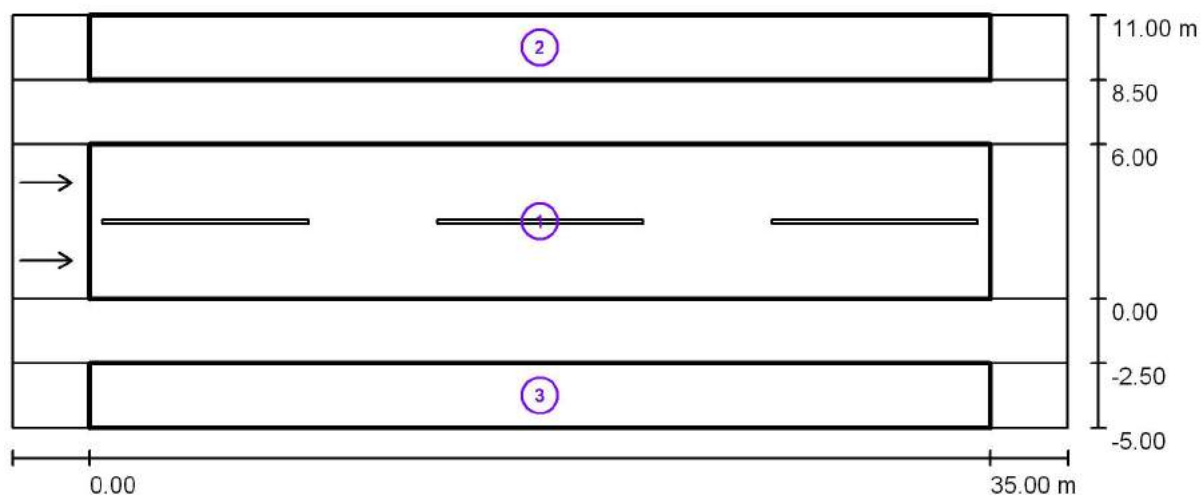
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

352. STRADA OCTAV BĂNCILĂ / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.44	0.54	0.55	8	0.70
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

352. STRADA OCTAV BĂNCILĂ / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2	Valuation Field Sidewalk 1 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1. Clasa de iluminare selectată: S5	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	3.89	1.71	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 3.00	≥ 0.60	
		✓	✓	
3	Valuation Field Sidewalk 2 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m Raster: 12 x 3 Puncte Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2. Clasa de iluminare selectată: S6	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)		
	Valori calculate:	E_m [lx]	E_{min} [lx]	
	Valori necesare conform clasei:	2.60	1.80	
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	≥ 2.00	≥ 0.60	
		✓	✓	

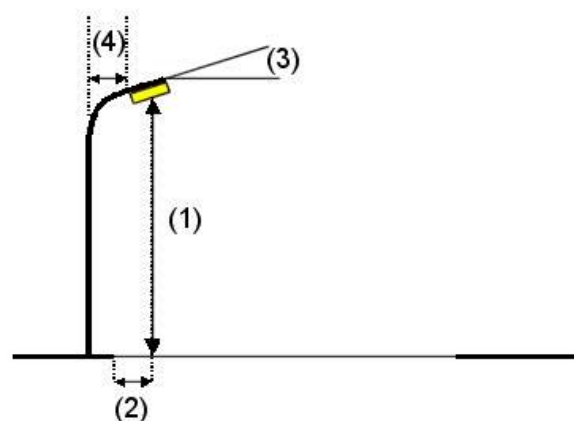
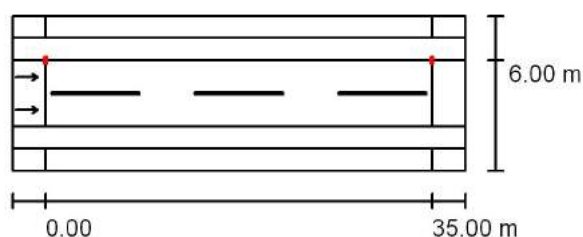
353. STRADA SIMION BĂRNUȚIU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lățime: 2.000 m)
Grass Strip 2	(Lățime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 6.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lățime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lățime: 2.000 m)

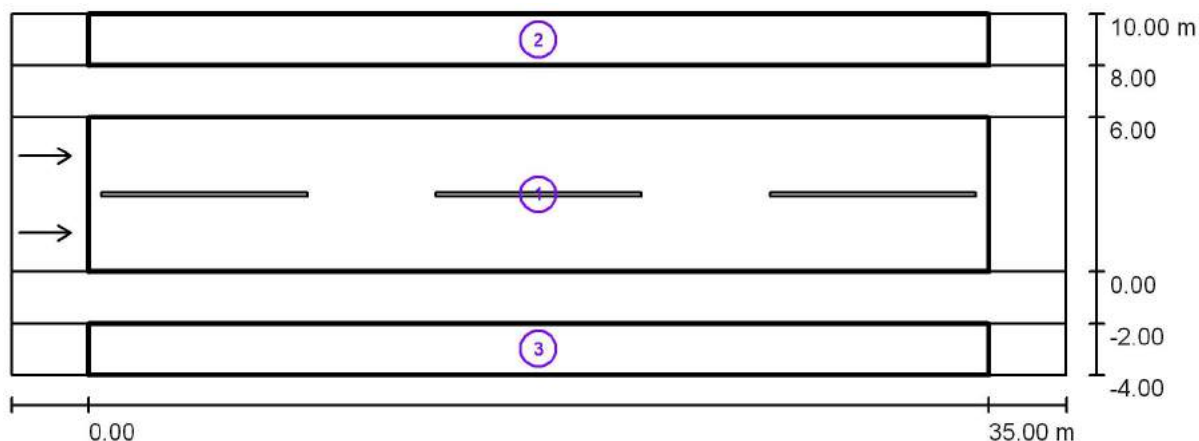
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

353. STRADA SIMION BĂRNUȚIU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.48	0.56	0.51	7	0.70
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

353. STRADA SIMION BĂRNUȚIU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

2	Valuation Field Sidewalk 1		
	Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m		
	Raster: 12 x 3 Puncte		
	Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.		
	Clasa de iluminare selectată: S5	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)	
		E_m [lx]	E_{min} [lx]
	Valori calculate:	3.67	1.69
	Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓
3	Valuation Field Sidewalk 2		
	Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m		
	Raster: 12 x 3 Puncte		
	Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.		
	Clasa de iluminare selectată: S5	(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)	
		E_m [lx]	E_{min} [lx]
	Valori calculate:	3.66	3.02
	Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
	Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

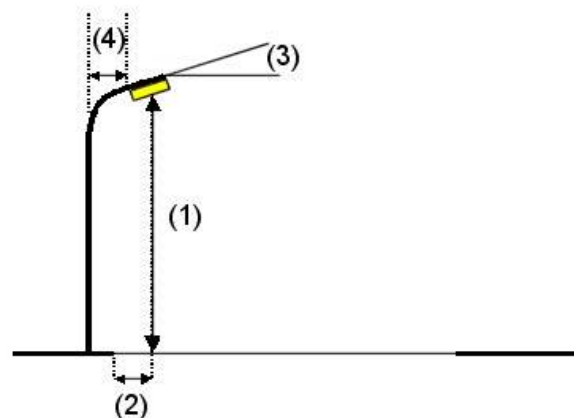
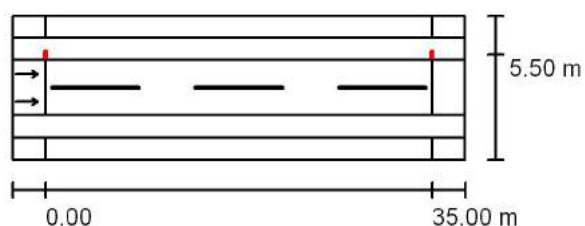
354. STRADA ȘELARI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lățime: 2.000 m)
Grass Strip 2	(Lățime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lățime: 5.000 m, Număr benzi de circulație: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lățime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lățime: 2.000 m)

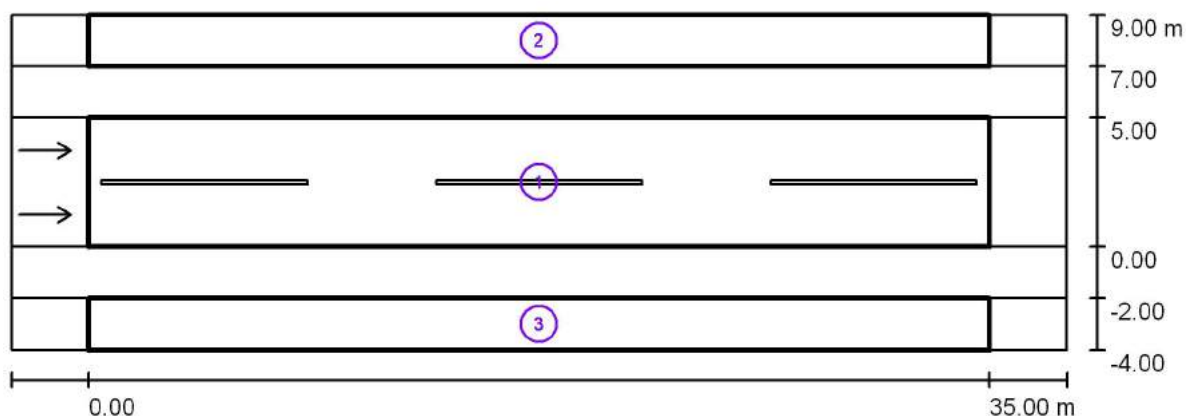
Factor de menținere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	8.773 m
Înălțimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

354. STRADA ȘELARI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.38	0.57	0.58	5	0.77
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

354. STRADA ȘELARI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.50

E_{min} [lx]

1.35

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.26

E_{min} [lx]

2.24

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

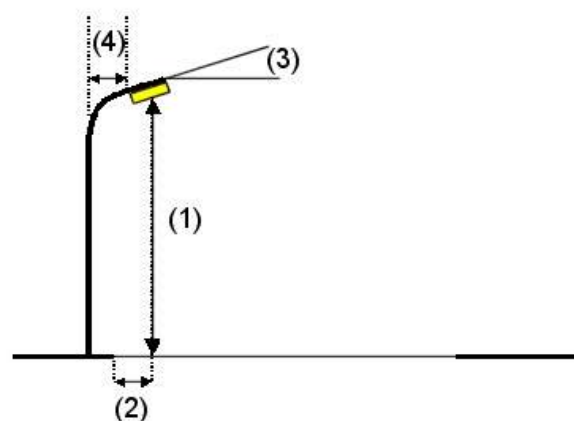
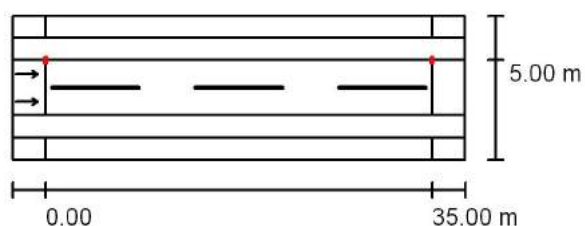
355. STRADA CORIOLAN PETREANU / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 2.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 1	(Lăţime: 2.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.000 m)

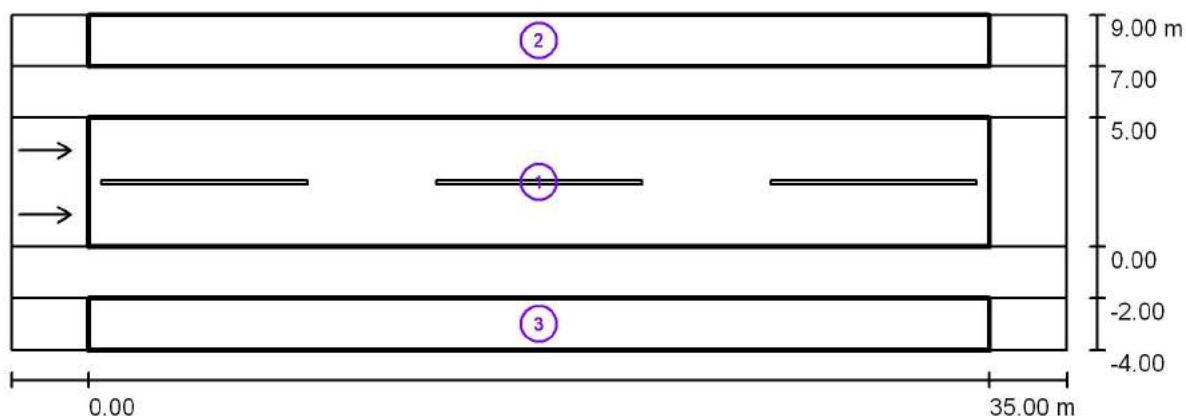
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	0.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

355. STRADA CORIOLAN PETREANU / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.39	0.58	0.54	5	0.78
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

355. STRADA CORIOLAN PETREANU / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.09

E_{min} [lx]

1.25

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.56

E_{min} [lx]

2.36

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

356. STRADA MESERIEI / Data proiectare

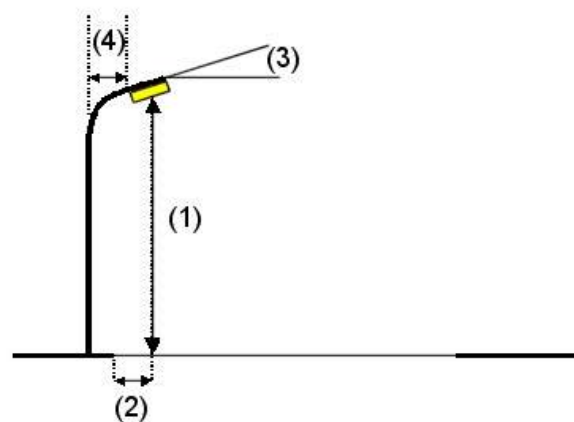
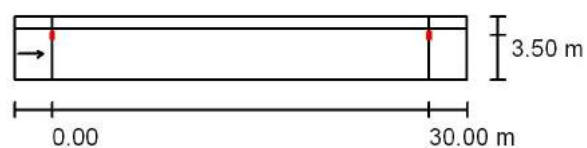
Profil stradă

Sidewalk 1 (Lăţime: 1.000 m)

Roadway 1 (Lăţime: 4.000 m, Număr benzi de circulaţie: 1, acoperire: C2, q0: 0.070)

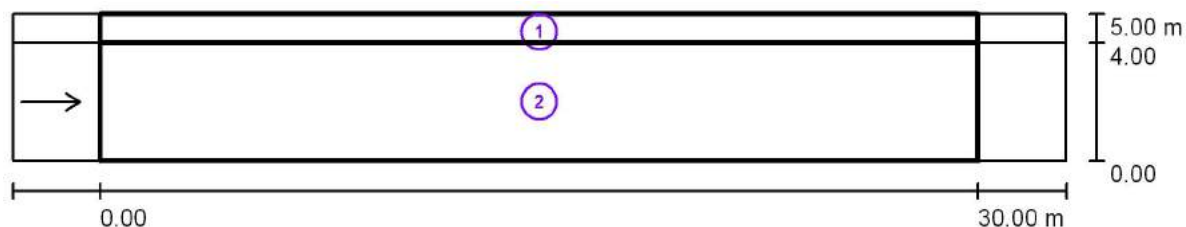
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 1
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	30.000 m
Înălţime de montare (1):	8.073 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.000 m
Consolă (2):	0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.000 m

356. STRADA MESERIEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:258

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 1.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

3.64

 ≥ 3.00  E_{min} [lx]

1.68

 ≥ 0.60 

356. STRADA MESERIEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 30.000 m, Lățime: 4.000 m
 Raster: 10 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.33	0.72	0.64	4	0.83
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓

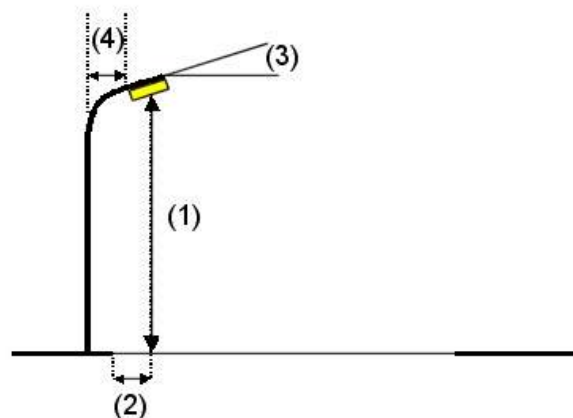
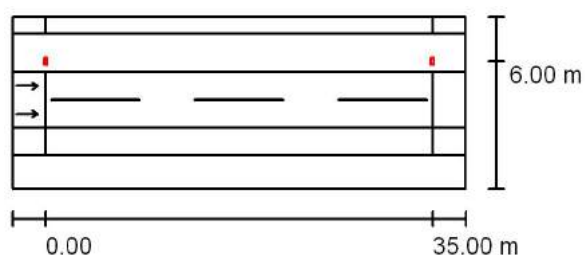
357.STRADA TEODOR CEONTEA / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 3.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Sidewalk 2	(Lăţime: 2.500 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 3.000 m)

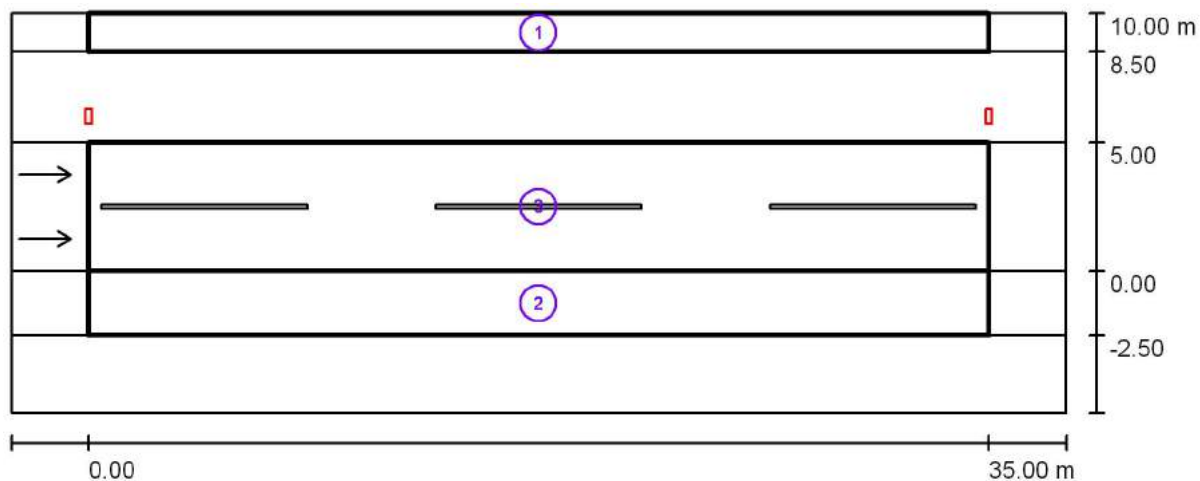
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

357.STRADA TEODOR CEONTEA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	3.45	1.66
Valori necesare conform clasei:	≥ 3.00	≥ 0.60
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓

357.STRADA TEODOR CEONTEA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

5.34

E_{min} [lx]

3.74

Valori necesare conform clasei:

≥ 5.00

≥ 1.00

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.47

U0

0.56

UI

0.55

TI [%]

7

SR

0.78

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

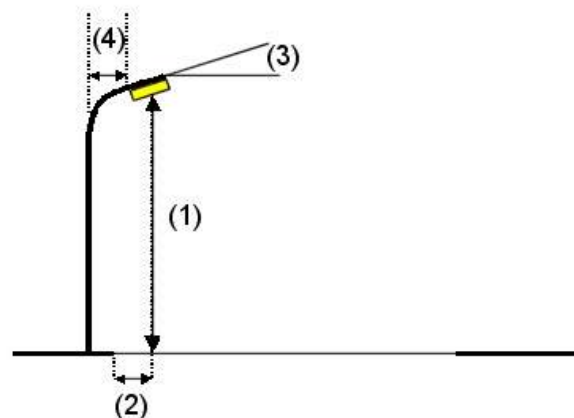
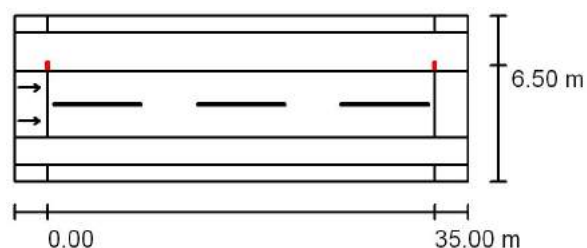
358.STRADA ALEXANDRU VLAD / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 3.500 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 2.500 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

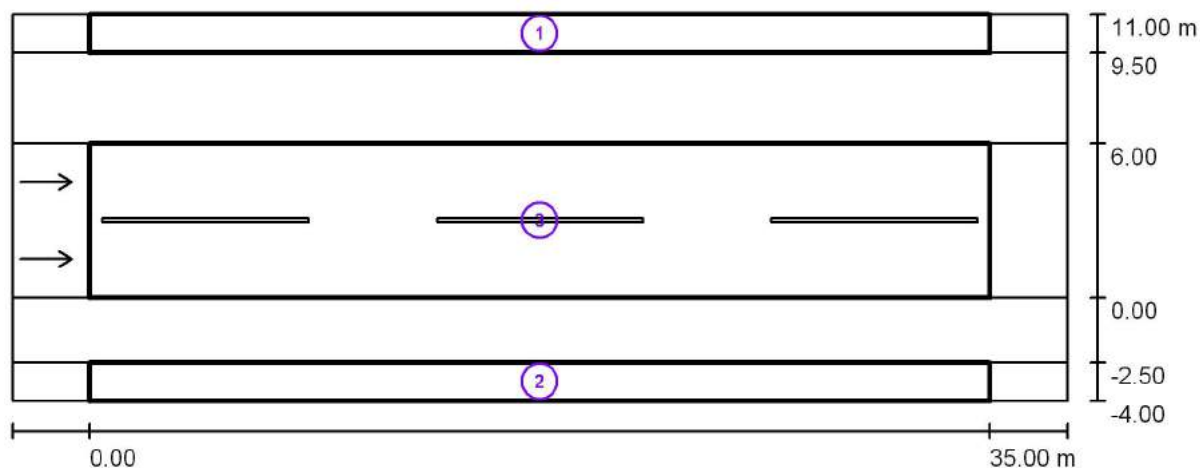
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.500 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

358.STRADA ALEXANDRU VLAD / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- Valuation Field Sidewalk 1
Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

E_m [lx]

3.04

≥ 3.00



E_{min} [lx]

1.52

≥ 0.60



358.STRADA ALEXANDRU VLAD / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]
3.09

E_{min} [lx]
2.56

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]
0.46

U0
0.56

UI
0.55

TI [%]
7

SR
0.70

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

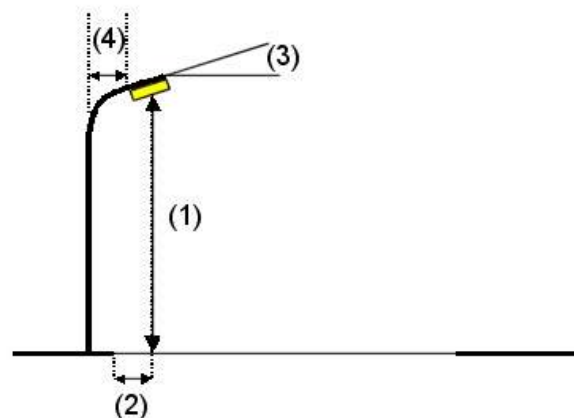
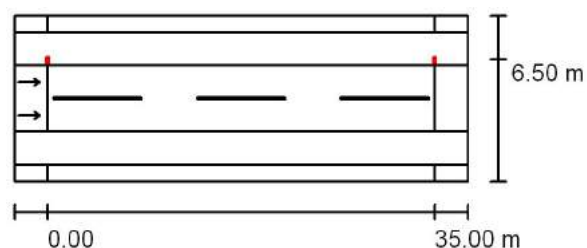
359.STRADA AVIATOR VUIA / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 3.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

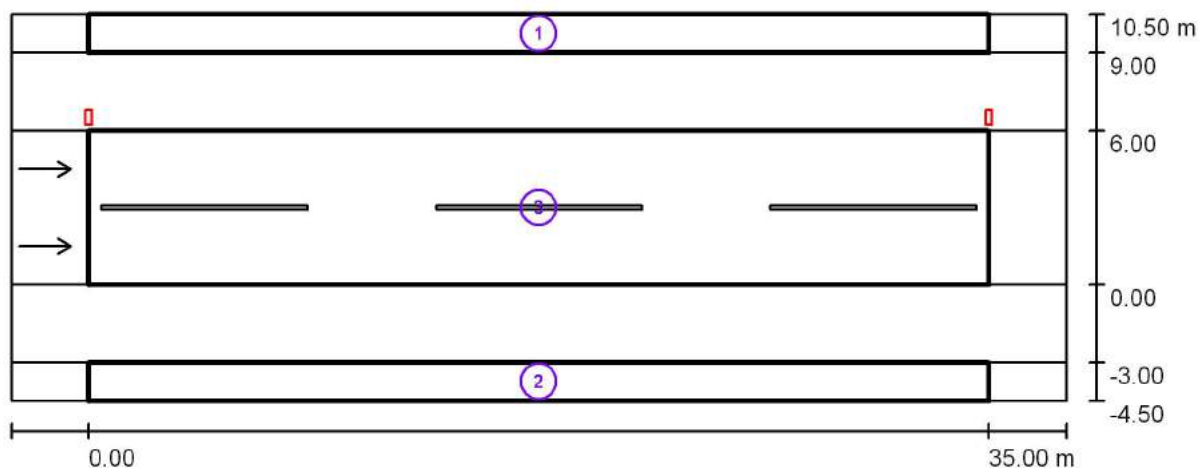
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.496 m
Înclinare consolă (3):	3.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

359.STRADA AVIATOR VUIA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

3.14

 ≥ 3.00  $E_{min} [lx]$

1.50

 ≥ 0.60 

359.STRADA AVIATOR VUIA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.08

E_{min} [lx]

2.61

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.45

U0

0.58

UI

0.55

TI [%]

7

SR

0.72

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

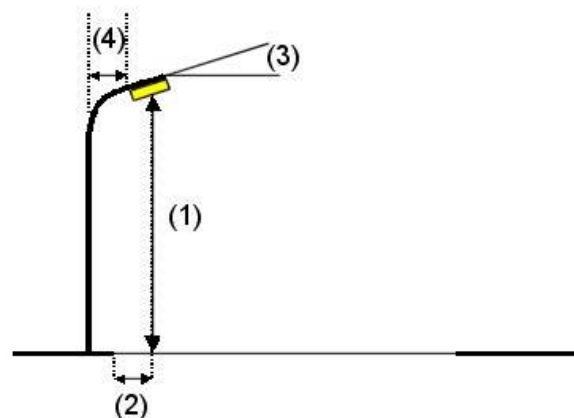
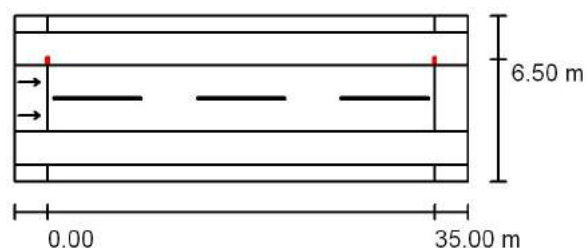
360.STRADA HAICA SAVA / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 1.500 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 6.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)
Grass Strip 2	(Lăţime: 3.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 1.500 m)

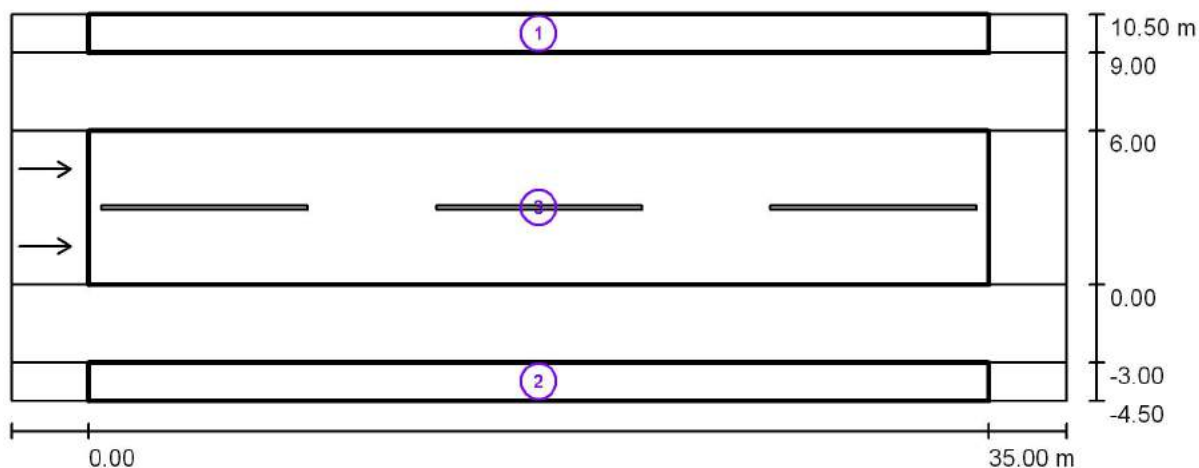
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 6
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-0.496 m
Înclinare consolă (3):	3.0 °
Lungime consolă (4):	1.500 m

360.STRADA HAICA SAVA / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 $E_m [lx]$

3.14

 ≥ 3.00  $E_{min} [lx]$

1.50

 ≥ 0.60 

360.STRADA HAICA SAVA / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 1.500 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S5

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

3.08

E_{min} [lx]

2.61

Valori necesare conform clasei:

≥ 3.00

≥ 0.60

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 6.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.45

U0

0.58

UI

0.55

TI [%]

7

SR

0.72

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.30

≥ 0.35

≥ 0.40

≤ 15

/

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

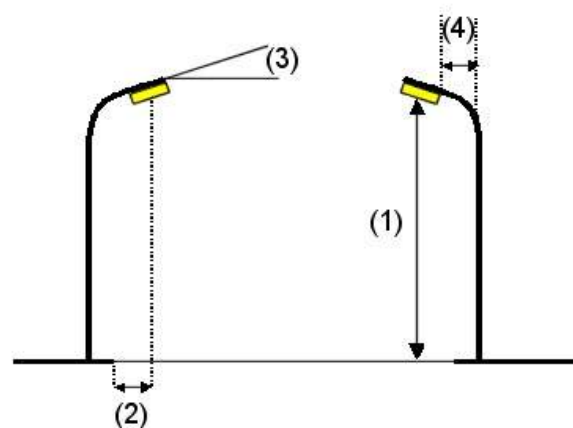
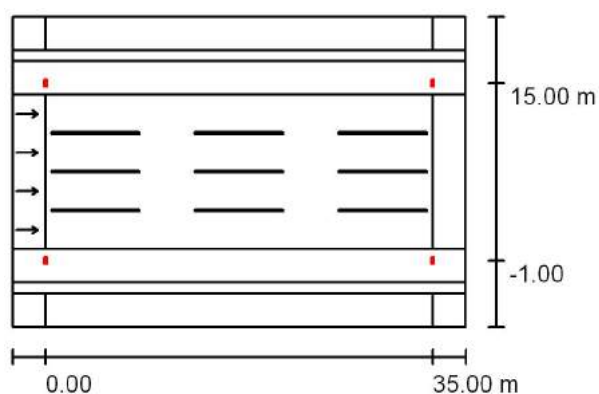
360.CALEA VICTORIEI / Data proiectare

Profil stradă

Sidewalk 1	(Lăţime: 3.000 m)
Grass Strip 1	(Lăţime: 1.000 m)
Lay-by 1	(Lăţime: 3.000 m)
Roadway 1	(Lăţime: 14.000 m, Număr benzi de circulaţie: 4, acoperire: C2, q0: 0.070)
Lay-by 2	(Lăţime: 3.000 m)
Grass Strip 2	(Lăţime: 1.000 m)
Sidewalk 2	(Lăţime: 3.000 m)

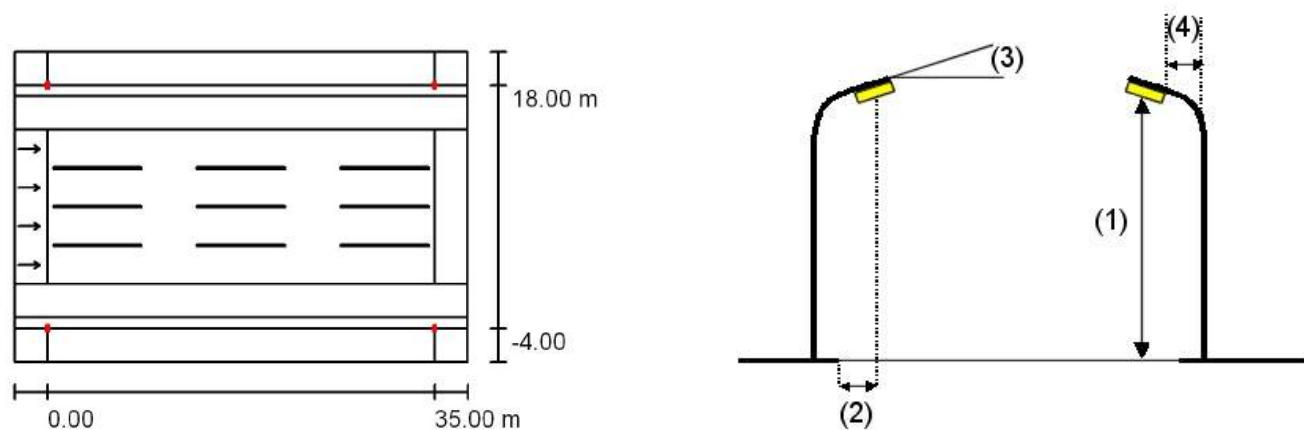
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



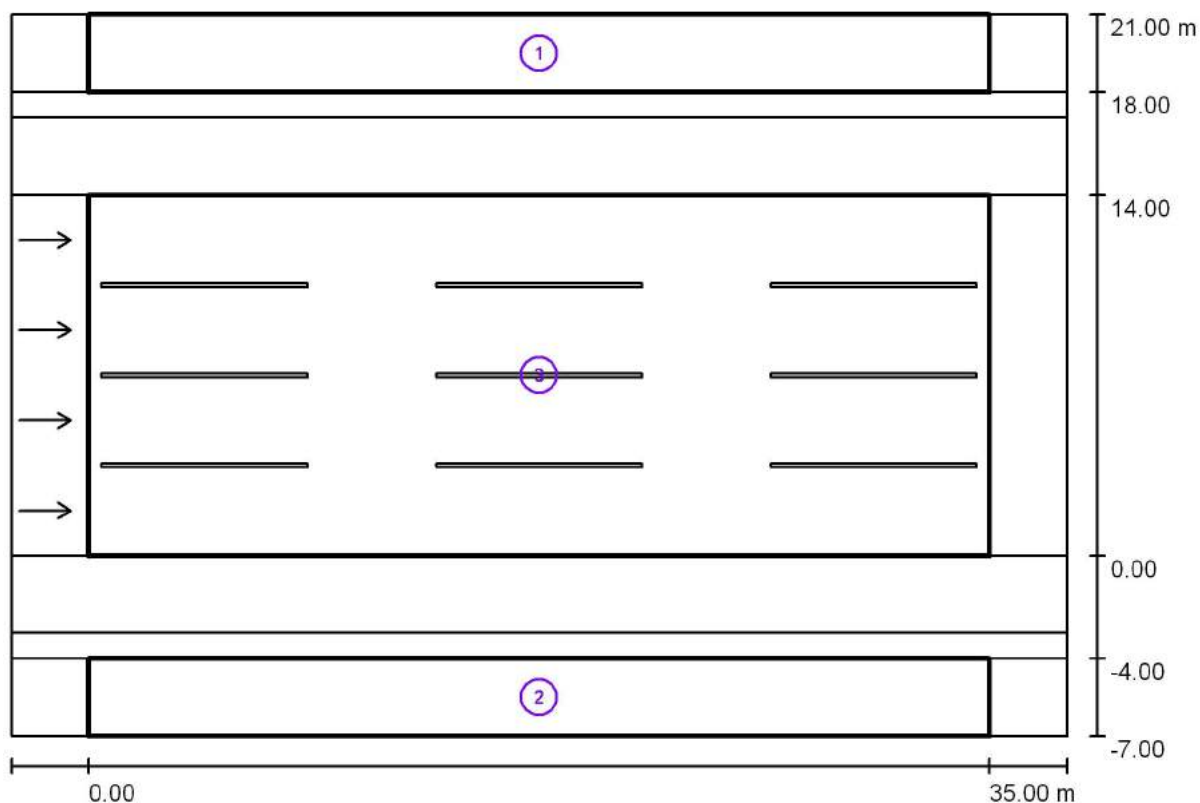
Corp de iluminat:	AIL Tip 10
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Pe ambele părţi faţă în faţă
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.700 m
Consolă (2):	-1.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	2.500 m

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 1
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Pe ambele părți față în față
Distanță stâlp:	35.000 m
Înălțime de montare (1):	6.073 m
Înălțimea deasupra planului util:	6.000 m
Consolă (2):	-4.000 m
Înclinare consolă (3):	0.0 °
Lungime consolă (4):	0.500 m

360.CALEA VICTORIEI / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 1.
 Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

Valori necesare conform clasei:

Îndeplinit/Neîndeplinit:

 E_m [lx]

9.55

 ≥ 7.50  E_{min} [lx]

3.16

 ≥ 1.50 

360.CALEA VICTORIEI / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Sidewalk 2
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 3.000 m
 Raster: 12 x 3 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
 Clasa de iluminare selectată: S3

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

E_m [lx]

9.55

E_{min} [lx]

3.16

Valori necesare conform clasei:

≥ 7.50

≥ 1.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

- 3 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 14.000 m
 Raster: 12 x 12 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q_0 : 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME4b

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

Valori calculate:

L_m [cd/m²]

0.89

U0

0.72

UI

0.68

TI [%]

7

SR

0.85

Valori necesare conform clasei:

≥ 0.75

≥ 0.40

≥ 0.50

≤ 15

≥ 0.50

Îndeplinit/Neîndeplinit:

✓

✓

✓

✓

✓

361.STRADA VOLUNTARILOR / Data proiectare

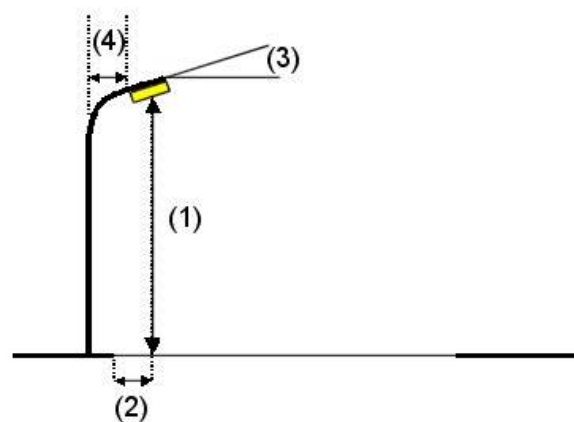
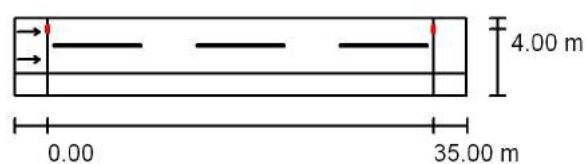
Profil stradă

Roadway 1 (Lăţime: 5.000 m, Număr benzi de circulaţie: 2, acoperire: C2, q0: 0.070)

Sidewalk 2 (Lăţime: 2.000 m)

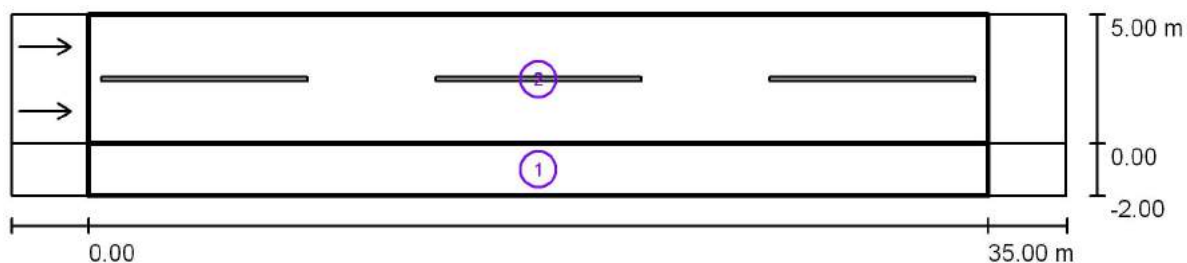
Factor de menţinere: 0.80

Dispunere corpuri de iluminat



Corp de iluminat:	AIL Tip 3
Flux luminos (Corp de iluminat):	
Flux luminos (Lămpi):	
Putere corpuri de iluminat:	
Aranjament:	Unilateral sus
Distanţă stâlp:	35.000 m
Înălţime de montare (1):	8.773 m
Înălţimea deasupra planului util:	8.701 m
Consolă (2):	1.013 m
Înclinare consolă (3):	10.0 °
Lungime consolă (4):	2.000 m

361.STRADA VOLUNTARILOR / Rezultate fotometrice



Factor de menținere: 0.80

Scară 1:294

Listă suprafață de calcul

- 1 Valuation Field Sidewalk 2
Lungime: 35.000 m, Lățime: 2.000 m
Raster: 12 x 3 Puncte
Elemente de stradă atașate: Sidewalk 2.
Clasa de iluminare selectată: S4

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valori calculate:	5.26	2.88
Valori necesare conform clasei:	≥ 5.00	≥ 1.00
Îndeplinit/Neîndeplinit:		

361.STRADA VOLUNTARILOR / Rezultate fotometrice

Listă suprafață de calcul

- 2 Valuation Field Roadway 1
 Lungime: 35.000 m, Lățime: 5.000 m
 Raster: 12 x 6 Puncte
 Elemente de stradă atașate: Roadway 1.
 acoperire: C2, q0: 0.070
 Clasa de iluminare selectată: ME6

(Toate cerințele fotometrice sunt îndeplinite.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori calculate:	0.34	0.61	0.63	5	0.78
Valori necesare conform clasei:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Îndeplinit/Neîndeplinit:	✓	✓	✓	✓	✓



8.3 Listele cu cantitatile de lucrari





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME
ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD
STUDIU DE FEZABILITATE (ACTUALIZAT)



Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D001 - Modernizare PL LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0.99	4.77	0.00	4.72	0.00	0.00	4.72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0.00	0.86	0.00	0.00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0.18	4.77	0.00	0.86	0.00	0.00	0.86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0.39	4.77	0.00	1.86	0.00	0.00	1.86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto	ora	0.25	30.00	0.00	0.00	7.50	0.00	7.50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1.32	4.77	0.00	4.77	0.00	0.00	4.77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto	ora	0.7	30.00	0.00	0.00	9.19	0.00	9.19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D001 - Modernizare PL LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D001 - Modernizare PL LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	244,81	232,09	3,72	9,00	0,00	244,81
				Material:	232,09					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 1 complet echipat	buc	1	232.05	232.05	0.00	0.00	0.00	232.05
				Material:	232.05					
				Transport:	0.00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0.02	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.05
				Material:	0.05					
				Transport:	0.00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0.78	4.77	0.00	3.72	0.00	0.00	3.72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto	ora	0.3	30.00	0.00	0.00	9.00	0.00	9.00
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8.2	1.31	10.74	0.00	0.00	0.00	10.74
				Material:	1.31					
				Transport:	0.00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.11
				Material:	0.01					
				Transport:	0.00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1.28	4.77	0.00	6.11	0.00	0.00	6.11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D001 - Modernizare PL LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00	10,84
				Material:	1,66					
				Manopera:	1,96					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00	4,83
				Material:	1,61					
				Transport:	0,00					
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00	5,87
Total ore manopera (ore)										8,44
Total greutate materiale (tone)										

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D001 - Modernizare PL LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
										[EURO fara TVA]

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	291,27	38,73	46,69	0,00	376,69

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	291,27	49,60	46,69	0,00	387,56

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D001 - Modernizare PL LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%				58,13	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				8,74	
Profit					5,00%				22,72	
Total General fara TVA							477,15			
TVA (20%)							95,43			
TOAL GENERAL (Euro)							572,58			

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D002 - Modernizare PL LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0,29	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D002 - Modernizare PL LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D002 - Modernizare PL LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D002 - Modernizare PL LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D002 - Modernizare PL LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	244,81	232,09	3,72	9,00	0,00	244,81
				Material:	232,09					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 2 complet echipat	buc	1	232,05	232,05	0,00	0,00	0,00	232,05
				Material:	232,05					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D002 - Modernizare PL LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET						
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL	
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT		
											[EURO fara TVA]
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14	
				Material:	0,00						
				Manopera:	0,38						
				Utilaj:	0,00						
				Transport:	0,00						
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14	
9	W2D01A#	Montare cleva de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00	10,84	
				Material:	1,66						
				Manopera:	1,96						
				Utilaj:	0,00						
				Transport:	0,00						
9.1	5206613	Cleva de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00	4,83	
				Material:	1,61						
				Transport:	0,00						
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14	
				Material:	0,05						
				Transport:	0,00						
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00	5,87	
Total ore manopera (ore)											8,44
Total greutate materiale (tone)											

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D002 - Modernizare PL LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	291,27	38,73	46,69	0,00	376,69

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	291,27	49,60	46,69	0,00	387,56

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D002 - Modernizare PL LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%				58,13	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				8,74	
Profit					5,00%				22,72	
Total General fara TVA							477,15			
TVA (20%)							95,43			
TOAL GENERAL (Euro)							572,58			

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D003 - Modernizare PL LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0,29	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montat pe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D003 - Modernizare PL LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D003 - Modernizare PL LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
				2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
				4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
				0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
				6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
				0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
				6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	Material:	0,95					
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	Transport:	0,00					
				2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
				0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D003 - Modernizare PL LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	249,92	237,20	3,72	9,00	0,00	249,92
				Material:	237,20					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 3 complet echipat	buc	1	237,15	237,15	0,00	0,00	0,00	237,15
				Material:	237,15					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D003 - Modernizare PL LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET						
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL	
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT		
											[EURO fara TVA]
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14	
				Material:	0,00						
				Manopera:	0,38						
				Utilaj:	0,00						
				Transport:	0,00						
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14	
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00	10,84	
				Material:	1,66						
				Manopera:	1,96						
				Utilaj:	0,00						
				Transport:	0,00						
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00	4,83	
				Material:	1,61						
				Transport:	0,00						
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14	
				Material:	0,05						
				Transport:	0,00						
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00	5,87	
Total ore manopera (ore)											8,44
Total greutate materiale (tone)											

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D003 - Modernizare PL LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	296,37	38,73	46,69	0,00	381,79

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	296,37	49,60	46,69	0,00	392,66

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D003 - Modernizare PL LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%					58,90
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					8,89
Profit					5,00%					23,02
Total General fara TVA										483,47
TVA (20%)										96,69
TOAL GENERAL (Euro)										580,17

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D004 - Modernizare PL LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0,29	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D004 - Modernizare PL LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D004 - Modernizare PL LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D004 - Modernizare PL LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	254,09	241,37	3,72	9,00	0,00	254,09
				Material:	241,37					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 4 complet echipat	buc	1	241,32	241,32	0,00	0,00	0,00	241,32
				Material:	241,32					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D004 - Modernizare PL LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00	10,84
				Material:	1,66					
				Manopera:	1,96					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00	4,83
				Material:	1,61					
				Transport:	0,00					
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00	5,87
Total ore manopera (ore)										8,44
Total greutate materiale (tone)										

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D004 - Modernizare PL LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
					[EURO fara TVA]					

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	300,54	38,73	46,69	0,00	385,96

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	300,54	49,60	46,69	0,00	396,83

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D004 - Modernizare PL LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
Cheltuieli indirecte					15,00%					59,52
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					9,02
Profit					5,00%					23,27
Total General fara TVA										488,64
TVA (20%)										97,73
TOAL GENERAL (Euro)										586,37

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D005 - Modernizare PL LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D005 - Modernizare PL LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D005 - Modernizare PL LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	293,75	281,03	3,72	9,00	0,00	293,75
				Material:	281,03					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 5 complet echipat	buc	1	280,98	280,98	0,00	0,00	0,00	280,98
				Material:	280,98					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06
				Material:	0,06					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D005 - Modernizare PL LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00	10,84
				Material:	1,66					
				Manopera:	1,96					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00	4,83
				Material:	1,61					
				Transport:	0,00					
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00	5,87

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D005 - Modernizare PL LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
					[EURO fara TVA]					

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	340,21	38,73	46,69	0,00	425,63

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	340,21	49,60	46,69	0,00	436,50

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D005 - Modernizare PL LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%					65,47
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					10,21
Profit					5,00%					25,61
Total General fara TVA										537,79
TVA (20%)										107,56
TOAL GENERAL (Euro)										645,34

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D006 - Modernizare PL LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D006 - Modernizare PL LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D006 - Modernizare PL LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	298,82	286,10	3,72	9,00	0,00	298,82
				Material:	286,10					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 6 complet echipat	buc	1	286,05	286,05	0,00	0,00	0,00	286,05
				Material:	286,05					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06
				Material:	0,06					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D006 - Modernizare PL LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00	10,84
				Material:	1,66					
				Manopera:	1,96					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00	4,83
				Material:	1,61					
				Transport:	0,00					
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00	5,87

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D006 - Modernizare PL LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	345,28	38,73	46,69	0,00	430,70

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	345,28	49,60	46,69	0,00	441,57

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D006 - Modernizare PL LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%				66,24	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				10,36	
Profit					5,00%				25,91	
Total General fara TVA									544,07	
TVA (20%)									108,81	
TOAL GENERAL (Euro)									652,88	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D007 - Modernizare PL LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D007 - Modernizare PL LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D007 - Modernizare PL LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	310,62	297,90	3,72	9,00	0,00	310,62
				Material:	297,90					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 7 complet echipat	buc	1	297,84	297,84	0,00	0,00	0,00	297,84
				Material:	297,84					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06
				Material:	0,06					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D007 - Modernizare PL LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	0,38				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00
				Material:	1,66				
				Manopera:	1,96				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00
				Material:	1,61				
				Transport:	0,00				
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,00				
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D007 - Modernizare PL LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	357,07	38,73	46,69	0,00	442,49

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	357,07	49,60	46,69	0,00	453,36

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D007 - Modernizare PL LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%				68,00	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				10,71	
Profit					5,00%				26,60	
Total General fara TVA								558,68		
TVA (20%)								111,74		
TOAL GENERAL (Euro)								670,42		

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D008 - Modernizare PL LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D008 - Modernizare PL LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D008 - Modernizare PL LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET						
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL	
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT		
											[EURO fara TVA]
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	310,16	297,44	3,72	9,00	0,00	310,16	
				Material:	297,44						
				Manopera:	3,72						
				Utilaj:	9,00						
				Transport:	0,00						
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 8 complet echipat	buc	1	297,38	297,38	0,00	0,00	0,00	297,38	
				Material:	297,38						
				Transport:	0,00						
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06	
				Material:	0,06						
				Transport:	0,00						
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72	
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00	
7	W2G13B#	Cablul de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96	
				Material:	1,36						
				Manopera:	0,76						
				Utilaj:	0,00						
				Transport:	0,00						
7.1	4801892	Cablul energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74	
				Material:	1,31						
				Transport:	0,00						
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11	
				Material:	0,01						
				Transport:	0,00						
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D008 - Modernizare PL LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00	10,84
				Material:	1,66					
				Manopera:	1,96					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00	4,83
				Material:	1,61					
				Transport:	0,00					
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00	5,87

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D008 - Modernizare PL LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET									
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL				
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT					
										[EURO fara TVA]				

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	356,62	38,73	46,69	0,00	442,04

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	356,62	49,60	46,69	0,00	452,91

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D008 - Modernizare PL LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%				67,94	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				10,70	
Profit					5,00%				26,58	
Total General fara TVA										558,12
TVA (20%)										111,62
TOAL GENERAL (Euro)										669,74

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D009 - Modernizare PL LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D009 - Modernizare PL LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D009 - Modernizare PL LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	340,18	327,46	3,72	9,00	0,00	340,18
				Material:	327,46					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 9 complet echipat	buc	1	327,39	327,39	0,00	0,00	0,00	327,39
				Material:	327,39					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07
				Material:	0,07					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D009 - Modernizare PL LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
					[EURO fara TVA]				
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	0,38				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00
				Material:	1,66				
				Manopera:	1,96				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00
				Material:	1,61				
				Transport:	0,00				
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,00				
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D009 - Modernizare PL LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
										[EURO fara TVA]

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	386,63	38,73	46,69	0,00	472,05

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	386,63	49,60	46,69	0,00	482,92

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D009 - Modernizare PL LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%				72,44	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				11,60	
Profit					5,00%				28,35	
Total General fara TVA									595,31	
TVA (20%)									119,06	
TOAL GENERAL (Euro)									714,37	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D010 - Modernizare PL LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D010 - Modernizare PL LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D010 - Modernizare PL LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	355,03	342,31	3,72	9,00	0,00	355,03
				Material:	342,31					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 10 complet echipat	buc	1	342,25	342,25	0,00	0,00	0,00	342,25
				Material:	342,25					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07
				Material:	0,07					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablul de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablul energie cpy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D010 - Modernizare PL LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00	10,84
				Material:	1,66					
				Manopera:	1,96					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00	4,83
				Material:	1,61					
				Transport:	0,00					
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00	5,87

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D010 - Modernizare PL LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	401,49	38,73	46,69	0,00	486,91

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	401,49	49,60	46,69	0,00	497,78

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D010 - Modernizare PL LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%				74,67	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				12,04	
Profit					5,00%				29,22	
Total General fara TVA								613,71		
TVA (20%)								122,74		
TOAL GENERAL (Euro)								736,46		

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D011 - Modernizare PL LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D011 - Modernizare PL LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D011 - Modernizare PL LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	355,03	342,31	3,72	9,00	0,00	355,03
				Material:	342,31					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 11 complet echipat	buc	1	342,25	342,25	0,00	0,00	0,00	342,25
				Material:	342,25					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07
				Material:	0,07					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablul de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablul energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D011 - Modernizare PL LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	0,38				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00
				Material:	1,66				
				Manopera:	1,96				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00
				Material:	1,61				
				Transport:	0,00				
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,00				
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00
Total ore manopera (ore)									8,44
Total greutate materiale (tone)									

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D011 - Modernizare PL LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
										[EURO fara TVA]

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	401,49	38,73	46,69	0,00	486,91

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	401,49	49,60	46,69	0,00	497,78

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D011 - Modernizare PL LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%				74,67	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				12,04	
Profit					5,00%				29,22	
Total General fara TVA									613,71	
TVA (20%)									122,74	
TOAL GENERAL (Euro)									736,46	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D012 - Modernizare PL LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D012 - Modernizare PL LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D012 - Modernizare PL LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	511,56	498,84	3,72	9,00	0,00	511,56
				Material:	498,84					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 12 complet echipat	buc	1	498,74	498,74	0,00	0,00	0,00	498,74
				Material:	498,74					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,10					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablul de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablul de energie cpy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D012 - Modernizare PL LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00	10,84
				Material:	1,66					
				Manopera:	1,96					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00	4,83
				Material:	1,61					
				Transport:	0,00					
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00	5,87

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D012 - Modernizare PL LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET									
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL				
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT					
										[EURO fara TVA]				

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	558,02	38,73	46,69	0,00	643,44

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	558,02	49,60	46,69	0,00	654,31

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D012 - Modernizare PL LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%				98,15	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				16,74	
Profit					5,00%				38,46	
Total General fara TVA									807,65	
TVA (20%)									161,53	
TOAL GENERAL (Euro)									969,18	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D013 - Modernizare PL LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D013 - Modernizare PL LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D013 - Modernizare PL LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	525,81	513,09	3,72	9,00	0,00	525,81
				Material:	513,09					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 13 complet echipat	buc	1	512,98	512,98	0,00	0,00	0,00	512,98
				Material:	512,98					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,10					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D013 - Modernizare PL LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	0,38				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00
				Material:	1,66				
				Manopera:	1,96				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00
				Material:	1,61				
				Transport:	0,00				
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,00				
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D013 - Modernizare PL LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
										[EURO fara TVA]

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	572,26	38,73	46,69	0,00	657,68

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	572,26	49,60	46,69	0,00	668,55

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D013 - Modernizare PL LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%				100,28	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				17,17	
Profit					5,00%				39,30	
Total General fara TVA								825,30		
TVA (20%)								165,06		
TOAL GENERAL (Euro)								990,36		

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D014 - Modernizare PL LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D014 - Modernizare PL LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D014 - Modernizare PL LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	532,21	519,49	3,72	9,00	0,00	532,21
				Material:	519,49					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 14 complet echipat	buc	1	519,38	519,38	0,00	0,00	0,00	519,38
				Material:	519,38					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,10					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablul de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablul energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D014 - Modernizare PL LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00	10,84
				Material:	1,66					
				Manopera:	1,96					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00	4,83
				Material:	1,61					
				Transport:	0,00					
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00	5,87

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D014 - Modernizare PL LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	578,66	38,73	46,69	0,00	664,08

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	578,66	49,60	46,69	0,00	674,95

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D014 - Modernizare PL LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%				101,24	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				17,36	
Profit					5,00%				39,68	
Total General fara TVA									833,23	
TVA (20%)									166,65	
TOAL GENERAL (Euro)									999,88	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D015 - Modernizare PL LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D015 - Modernizare PL LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D015 - Modernizare PL LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	534,49	521,77	3,72	9,00	0,00	534,49
				Material:	521,77					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 15 complet echipat	buc	1	521,67	521,67	0,00	0,00	0,00	521,67
				Material:	521,67					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,10					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablul de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablul energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D015 - Modernizare PL LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00	10,84
				Material:	1,66					
				Manopera:	1,96					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00	4,83
				Material:	1,61					
				Transport:	0,00					
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00	5,87

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D015 - Modernizare PL LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	580,95	38,73	46,69	0,00	666,37

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	580,95	49,60	46,69	0,00	677,24

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D015 - Modernizare PL LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%				101,59	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				17,43	
Profit					5,00%				39,81	
Total General fara TVA								836,07		
TVA (20%)								167,21		
TOAL GENERAL (Euro)								1.003,28		

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D016 - Modernizare PL LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montat pe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16; -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D016 - Modernizare PL LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D016 - Modernizare PL LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET						
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL	
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT		
											[EURO fara TVA]
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	614,05	601,33	3,72	9,00	0,00	614,05	
				Material:	601,33						
				Manopera:	3,72						
				Utilaj:	9,00						
				Transport:	0,00						
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 16 complet echipat	buc	1	601,21	601,21	0,00	0,00	0,00	601,21	
				Material:	601,21						
				Transport:	0,00						
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,12	
				Material:	0,12						
				Transport:	0,00						
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72	
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00	
7	W2G13B#	Cablul de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96	
				Material:	1,36						
				Manopera:	0,76						
				Utilaj:	0,00						
				Transport:	0,00						
7.1	4801892	Cablul energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74	
				Material:	1,31						
				Transport:	0,00						
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11	
				Material:	0,01						
				Transport:	0,00						
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D016 - Modernizare PL LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	0,38				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00
				Material:	1,66				
				Manopera:	1,96				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00
				Material:	1,61				
				Transport:	0,00				
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,00				
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D016 - Modernizare PL LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	660,50	38,73	46,69	0,00	745,92

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	660,50	49,60	46,69	0,00	756,79

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D016 - Modernizare PL LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%					113,52
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					19,82
Profit					5,00%					44,51
Total General fara TVA										934,63
TVA (20%)										186,93
TOAL GENERAL (Euro)										1.121,56

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D017 - Modernizare PL LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montat pe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16; -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D017 - Modernizare PL LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D017 - Modernizare PL LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	619,30	606,57	3,72	9,00	0,00	619,30
				Material:	606,57					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 17 complet echipat	buc	1	606,45	606,45	0,00	0,00	0,00	606,45
				Material:	606,45					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,12
				Material:	0,12					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablul de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablul energie cpy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D017 - Modernizare PL LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00	10,84
				Material:	1,66					
				Manopera:	1,96					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00	4,83
				Material:	1,61					
				Transport:	0,00					
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00	5,87

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D017 - Modernizare PL LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	665,75	38,73	46,69	0,00	751,17

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	665,75	49,60	46,69	0,00	762,04

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D017 - Modernizare PL LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%				114,31	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				19,97	
Profit					5,00%				44,82	
Total General fara TVA									941,13	
TVA (20%)									188,23	
TOAL GENERAL (Euro)									1.129,36	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D018 - Modernizare PL LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D018 - Modernizare PL LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D018 - Modernizare PL LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET						
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL	
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT		
											[EURO fara TVA]
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	627,58	614,86	3,72	9,00	0,00	627,58	
				Material:	614,86						
				Manopera:	3,72						
				Utilaj:	9,00						
				Transport:	0,00						
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 18 complet echipat	buc	1	614,74	614,74	0,00	0,00	0,00	614,74	
				Material:	614,74						
				Transport:	0,00						
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,12	
				Material:	0,12						
				Transport:	0,00						
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72	
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00	
7	W2G13B#	Cablul de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96	
				Material:	1,36						
				Manopera:	0,76						
				Utilaj:	0,00						
				Transport:	0,00						
7.1	4801892	Cablul energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74	
				Material:	1,31						
				Transport:	0,00						
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11	
				Material:	0,01						
				Transport:	0,00						
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D018 - Modernizare PL LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	0,38				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00
				Material:	1,66				
				Manopera:	1,96				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00
				Material:	1,61				
				Transport:	0,00				
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,00				
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D018 - Modernizare PL LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
					[EURO fara TVA]					

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	674,04	38,73	46,69	0,00	759,46

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	674,04	49,60	46,69	0,00	770,33

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D018 - Modernizare PL LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%					115,55
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					20,22
Profit					5,00%					45,30
Total General fara TVA										951,40
TVA (20%)										190,28
TOAL GENERAL (Euro)										1.141,68

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D019 - Modernizare PL LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2D01A1#	Montare clema de derivatie pentru conductoare - demontare	buc	3	1,57	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,57					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,99	4,77	0,00	4,72	0,00	0,00	4,72
2	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	3	0.29	0,00	0,86	0,00	0,00	0.86
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,18	4,77	0,00	0,86	0,00	0,00	0,86
3	W2F01C1#	Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montatpe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat PRB-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare	buc	1	9,36	0,00	1,86	7,50	0,00	9,36
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,86					
				Utilaj:	7,50					
				Transport:	0,00					
3.1	20121	Electrician linii electrice aeriene categoria a II-a	ora	0,39	4,77	0,00	1,86	0,00	0,00	1,86
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,25	30,00	0,00	0,00	7,50	0,00	7,50
4	W2F05F1#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16: -demontare	buc	1	13,96	0,00	4,77	9,19	0,00	13,96
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,77					
				Utilaj:	9,19					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,32	4,77	0,00	4,77	0,00	0,00	4,77
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	9,19	0,00	9,19

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D019 - Modernizare PL LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
5	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16:	buc	1	74,04	43,35	9,68	21,00	0,00	74,04
				Material:	43,35					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
5.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
5.2	6311715	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp sc 10002	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
5.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	2,29	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
5.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
5.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
5.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
5.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
5.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D019 - Modernizare PL LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	646,65	633,93	3,72	9,00	0,00	646,65
				Material:	633,93					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
6.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 19 complet echipat	buc	1	633,80	633,80	0,00	0,00	0,00	633,80
				Material:	633,80					
				Transport:	0,00					
6.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
6.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
7	W2G13B#	Cablul de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	8	2,12	10,85	6,11	0,00	0,00	16,96
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablul energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,2	1,31	10,74	0,00	0,00	0,00	10,74
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,28	4,77	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D019 - Modernizare PL LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	0,38				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00
9	W2D01A#	Montare clema de derivatie pentru conductoare	buc	3	3,61	4,97	5,87	0,00	0,00
				Material:	1,66				
				Manopera:	1,96				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
9.1	5206613	Clema de derivatie cdd 15il	buc	3	1,61	4,83	0,00	0,00	0,00
				Material:	1,61				
				Transport:	0,00				
9.2	7815029	Material marunt (bumbac,petrol,vaselina,banda izolatoare)	%	3	0,05	0,14	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,00				
9.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	1,23	4,77	0,00	5,87	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	8,44
Total greutate materiale (tone)	

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D019 - Modernizare PL LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	693,11	38,73	46,69	0,00	778,53

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	8,06	0	0	8,06
Sanatate	5,20%	0	2,01	0	0	2,01
Somaj	0,50%	0	0,19	0	0	0,19
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,33	0	0	0,33
Camera de munca	0,25%	0	0,10	0	0	0,10
Fond de risc	0,21%	0	0,08	0	0	0,08
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,10	0	0	0,10

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	693,11	49,60	46,69	0,00	789,40

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D019 - Modernizare PL LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%					118,41
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					20,79
Profit					5,00%					46,43
Total General fara TVA										975,03
TVA (20%)										195,01
TOAL GENERAL (Euro)										1.170,03

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Modernizare

Devizul: D020 - Modernizare PL LED suspendat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; -demontare	buc	6	0,29	0,00	1,72	0,00	0,00	1,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,36	4,77	0,00	1,72	0,00	0,00	1,72
2	W2G05A02	Cablu near 1kv sectpina la 2x25mmp Montare pe suspensii exist cu autotelescop demontare	m	8	0,43	0,00	3,42	0,00	0,00	3,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,43					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,2393	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
2.2	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,2393	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
2.3	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,2393	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
3	W2F02A1#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat -demontare	buc	1	9,56	0,00	2,96	6,60	0,00	9,56
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,96					
				Utilaj:	6,60					
				Transport:	0,00					
3.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,62	4,77	0,00	2,96	0,00	0,00	2,96
3.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,22	30,00	0,00	0,00	6,60	0,00	6,60

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Modernizare

Devizul: D020 - Modernizare PL LED suspendat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
4	W2F08A1#	Suspensie din cablu de otel transversala pe axul strazii pentru montarea corpurilor de iluminatpt. 1 corp de iluminat cu PRB-16; -demontare	buc	1	36,74	0,00	15,74	21,00	0,00	36,74
				Material:	0,00					
				Manopera:	15,74					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
4.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	3,3	4,77	0,00	15,74	0,00	0,00	15,74
4.2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00
5	W2F08A#	Suspensie din cablu de otel transversala pe axul strazii pentru montarea corpurilor de iluminatpt. 1 corp de iluminat cu PRB-16;	buc	1	57,37	7,67	19,70	30,00	0,00	57,37
				Material:	7,67					
				Manopera:	19,70					
				Utilaj:	30,00					
				Transport:	0,00					
5.1	7302043	Ancora de perete 30x10x380 mm zincata	buc	2	1,26	2,51	0,00	0,00	0,00	2,51
				Material:	1,26					
				Transport:	0,00					
5.2	5206843	Clema zincata cu doua suruburi	buc	2	1,34	2,67	0,00	0,00	0,00	2,67
				Material:	1,34					
				Transport:	0,00					
5.3	4831914	Conductor otel zincat ptr.lea. 50-19-120 gresat s.3734	m	4,5	0,55	2,47	0,00	0,00	0,00	2,47
				Material:	0,55					
				Transport:	0,00					
5.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,1	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
5.5	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4,13	4,77	0,00	19,70	0,00	0,00	19,70
5.6	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	1	30,00	0,00	0,00	30,00	0,00	30,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Modernizare

Devizul: D020 - Modernizare PL LED suspendat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G05A01	Cablu near 1kv sectpina la 2x25mmp Montare pe suspensii exist cu autotelescop	m	8	5,41	11,37	23,48	8,40	0,00	43,25
				Material:	1,42					
				Manopera:	2,93					
				Utilaj:	1,05					
				Transport:	0,00					
6.1	3805281	Sirma moale zincata D = 0,90 OL 32 s 889	kg	0,12	1,49	0,18	0,00	0,00	0,00	0,18
				Material:	1,49					
				Transport:	0,00					
6.2	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	8,1599	1,31	10,69	0,00	0,00	0,00	10,69
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
6.3	6200755	Petrol distilat tip 0/200 np-nid 767	l	0,16	0,31	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05
				Material:	0,31					
				Transport:	0,00					
6.4	6621519	Banda izolatoare din pinza cauc.tip pc 10mx10mm s 3658	m	12	0,04	0,43	0,00	0,00	0,00	0,43
				Material:	0,04					
				Transport:	0,00					
6.5	7306661	Bumbac de sters	kg	0,08	0,30	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02
				Material:	0,30					
				Transport:	0,00					
6.6	20111	Electrician linii electrice aeriene categoria I-a	ora	0,299	4,77	0,00	1,43	0,00	0,00	1,43
6.7	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,299	4,77	0,00	1,43	0,00	0,00	1,43
6.8	20141	Electrician linii electrice aeriene categoria a IV-a	ora	0,299	4,77	0,00	1,43	0,00	0,00	1,43
6.9	5703	Autotelescop tb-26 montat pe auto zil-157 9t	ora	0,64	30,00	0,00	19,20	8,40	0,00	27,60

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Modernizare

Devizul: D020 - Modernizare PL LED suspendat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
7	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	438,42	425,70	3,72	9,00	0,00	438,42
				Material:	425,70					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
7.1	10006	Aparat de iluminat LED suspendat	buc	1	425,62	425,62	0,00	0,00	0,00	425,62
				Material:	425,62					
				Transport:	0,00					
7.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09
				Material:	0,09					
				Transport:	0,00					
7.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
7.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00
8	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
8.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
Total ore manopera (ore)										11,285
Total greutate materiale (tone)										

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Modernizare

Devizul: D020 - Modernizare PL LED suspendat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
					[EURO fara TVA]					

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	444,74	73,03	75,00	0,00	592,77

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	15,19	0	0	15,19
Sanatate	5,20%	0	3,80	0	0	3,80
Somaj	0,50%	0	0,37	0	0	0,37
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,62	0	0	0,62
Camera de munca	0,25%	0	0,18	0	0	0,18
Fond de risc	0,21%	0	0,16	0	0	0,16
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,18	0	0	0,18

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	444,74	93,52	75,00	0,00	613,27

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Modernizare

Devizul: D020 - Modernizare PL LED suspendat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
					[EURO fara TVA]					
Cheltuieli indirecte					15,00%	91,99				
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%	13,34				
Profit					5,00%	35,93				
Total General fara TVA					754,53					
TVA (20%)					150,91					
TOAL GENERAL (Euro)					935,62					

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED
 Obiectul: Modernizare
 Devizul: D021 - Modernizare PL LED Pietonal complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE			TOTAL	
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ		TRANSPORT
1	W2E20A1#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp; - demontare	buc	6	0,29	0,00	1,72	0,00	0,00	1,72
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,36	4,77	0,00	1,72	0,00	0,00	1,72
2	W2F03A1#	Corp de iluminat exterior ornamental, pentru o lampa cu vapori de mercur sau sodiu montat pe stalpde metal de 5m plantat; - demontare	buc	1	4,10	0,00	4,10	0,00	0,00	4,10
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,10					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,86	4,77	0	4,1022	0	0	4,1022
3	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	5	1,36	6,78	0,00	0,00	0,00	6,78
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,00					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	5,13	1,31	6,71	0,00	0,00	0,00	6,71
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
3.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07
				Material:	0,01					
				Transport:	0,00					
3.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	0,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D021 - Modernizare PL LED Pietonal complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
4	W2F03A#	Corp de iluminat exterior ornamental, pentru o lampa cu vapori de mercur sau sodiu montat pe stalpde metal de 5m plantat;	buc	1	5,10	0,00	5,10	0,00	0,00	5,10
				Material:	0,00					
				Manopera:	5,10					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
4.1	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,00					
				Transport:	0,00					
4.2	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,07	4,77	0,00	5,10	0,00	0,00	5,10
5	10007	Aparat de iluminat LED pietonal complet echipat	buc	1	246,71	246,71	0,00	0,00	0,00	246,71
				Material:	246,71					
				Transport:	0,00					
6	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	3	0,38	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,24	4,77	0,00	1,14	0,00	0,00	1,14

Total ore manopera (ore)	3,33

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	253,50	12,07	0,00	0,00	265,56

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED

Obiectul: Modernizare

Devizul: D021 - Modernizare PL LED Pietonal complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	2,51	0	0	2,51
Sanatate	5,20%	0	0,63	0	0	0,63
Somaj	0,50%	0	0,06	0	0	0,06
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	0,10	0	0	0,10
Camera de munca	0,25%	0	0,03	0	0	0,03
Fond de risc	0,21%	0	0,03	0	0	0,03
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,03	0	0	0,03

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	253,4957295	15,45	0	0	268,95

Obiectivul: ILUMINAT PUBLIC CU LED
 Obiectul: Modernizare
 Devizul: D021 - Modernizare PL LED Pietonal complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%				40,34	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				7,60	
Profit					5,00%				15,84	
Total General fara TVA							332,74			
TVA (20%)							66,55			
TOAL GENERAL (Euro)							412,60			

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D022 - Extindere PLE LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D022 - Extindere PLE LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D022 - Extindere PLE LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D022 - Extindere PLE LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00	34,38
				Material:	47,58					
				Manopera:	18,70					
				Utilaj:	1,13					
				Transport:	0,00					
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00	24,27
				Material:	47,20					
				Transport:	0,00					
8.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05					
				Transport:	0,09					
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00	5,45
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00	0,57

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D022 - Extindere PLE LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacara in fundatie turnatastalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00
				Material:	268,00				
				Manopera:	19,08				
				Utilaj:	44,80				
				Transport:	0,00				
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00
				Material:	267,87				
				Transport:	0,00				
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13				
				Transport:	0,00				
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D022 - Extindere PLE LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D022 - Extindere PLE LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	244,81	232,09	3,72	9,00	0,00
				Material:	232,09				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 1 complet echipat	buc	1	232,05	232,05	0,00	0,00	0,00
				Material:	232,05				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,05	0,00	0,00	0,05
				Material:	2,32				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D022 - Extindere PLE LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D022 - Extindere PLE LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	1,00				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	775,28	301,01	75,37	0,00	1.151,66

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D022 - Extindere PLE LED Tip 1 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,20%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,50%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,25%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,21%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	775,28	385,49	75,37	0,00	1.236,14

Devizul: D022 - Extindere PLE LED Tip 1 complet echipat

Total General fara TVA	1.517,06
TVA (20%)	303,41
TOAL GENERAL (Euro)	1.820,47

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D023 - Extindere PLE LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D023 - Extindere PLE LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D023 - Extindere PLE LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D023 - Extindere PLE LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00	34,38
				Material:	47,58					
				Manopera:	18,70					
				Utilaj:	1,13					
				Transport:	0,00					
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00	24,27
				Material:	47,20					
				Transport:	0,00					
8.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05					
				Transport:	0,09					
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00	5,45
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00	0,57

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D023 - Extindere PLE LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua in fundatie turnatastalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00	331,88
				Material:	268,00					
				Manopera:	19,08					
				Utilaj:	44,80					
				Transport:	0,00					
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00	267,87
				Material:	267,87					
				Transport:	0,00					
				0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00	19,08
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00	44,80

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D023 - Extindere PLE LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D023 - Extindere PLE LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	244,81	232,09	3,72	9,00	0,00
				Material:	232,09				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 2 complet echipat	buc	1	232,05	232,05	0,00	0,00	0,00
				Material:	232,05				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,05	0,00	0,00	0,05
				Material:	2,32				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D023 - Extindere PLE LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D023 - Extindere PLE LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	1,00				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	775,28	301,01	75,37	0,00	1.151,66

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D023 - Extindere PLE LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,20%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,50%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,25%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,21%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	775,28	385,49	75,37	0,00	1.236,14

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D023 - Extindere PLE LED Tip 2 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%					185,42
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					23,26
Profit					5,00%					72,24
Total General fara TVA										1.517,06
TVA (20%)										303,41
TOAL GENERAL (Euro)										1.820,47

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D024 - Extindere PLE LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D024 - Extindere PLE LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D024 - Extindere PLE LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala sectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montat prin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D024 - Extindere PLE LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00	34,38
				Material:	47,58					
				Manopera:	18,70					
				Utilaj:	1,13					
				Transport:	0,00					
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00	24,27
				Material:	47,20					
				Transport:	0,00					
8.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05					
				Transport:	0,09					
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00	5,45
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00	0,57

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D024 - Extindere PLE LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua in fundatie turnatastalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00	331,88
				Material:	268,00					
				Manopera:	19,08					
				Utilaj:	44,80					
				Transport:	0,00					
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00	267,87
				Material:	267,87					
				Transport:	0,00					
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00	19,08
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00	44,80

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D024 - Extindere PLE LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D024 - Extindere PLE LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	249,92	237,20	3,72	9,00	0,00	249,92
				Material:	237,20					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 3 complet echipat	buc	1	237,15	237,15	0,00	0,00	0,00	237,15
				Material:	237,15					
				Transport:	0,00					
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05
				Material:	2,37					
				Transport:	0,00					
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D024 - Extindere PLE LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D024 - Extindere PLE LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,00					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00

Total ore manopera (ore)	149,00
Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	780,38	301,01	75,37	0,00	1.156,77

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D024 - Extindere PLE LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,80%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,20%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,50%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,85%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,25%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,21%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,25%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	780,38	385,49	75,37	0,00	1.241,24

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D024 - Extindere PLE LED Tip 3 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%					186,19
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					23,41
Profit					5,00%					72,54

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D025 - Extindere PLE LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D025 - Extindere PLE LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D025 - Extindere PLE LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D025 - Extindere PLE LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
					[EURO fara TVA]				
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00
				Material:	47,58				
				Manopera:	18,70				
				Utilaj:	1,13				
				Transport:	0,00				
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00
				Material:	47,20				
				Transport:	0,00				
8.2	6202818	Apa industrială pentru mortare și betoane de la rețea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,09				
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D025 - Extindere PLE LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua in fundatie turnatastalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00	331,88
				Material:	268,00					
				Manopera:	19,08					
				Utilaj:	44,80					
				Transport:	0,00					
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00	267,87
				Material:	267,87					
				Transport:	0,00					
				0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00	19,08
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00	44,80

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D025 - Extindere PLE LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D025 - Extindere PLE LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	254,09	241,37	3,72	9,00	0,00	254,09
				Material:	241,37					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 4 complet echipat	buc	1	241,32	241,32	0,00	0,00	0,00	241,32
				Material:	241,32					
				Transport:	0,00					
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05
				Material:	2,41					
				Transport:	0,00					
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D025 - Extindere PLE LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D025 - Extindere PLE LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	1,00				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	784,55	301,01	75,37	0,00	1.160,94

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D025 - Extindere PLE LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	784,55	385,49	75,37	0,00	1.245,42

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D025 - Extindere PLE LED Tip 4 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%					186,81
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					23,54
Profit					5,00%					72,79

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D026 - Extindere PLE LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D026 - Extindere PLE LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00
					Material:	0,00			
					Manopera:	4,63			
					Utilaj:	0,00			
					Transport:	0,00			
3.1	6202806	Apa industrială pentru lucr. drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00
					Material:	0,05			
					Transport:	0,00			
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0
					Material:	0,0046			
					Manopera:	3,1413			
					Utilaj:	0			
					Transport:	0			
4.1	6202806	Apa industrială pentru lucr. drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0
					Material:	0,0456			
					Transport:	0			
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00
					Material:	0,00			
					Manopera:	19,37			
					Utilaj:	0,00			
					Transport:	0,00			
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D026 - Extindere PLE LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D026 - Extindere PLE LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantomarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00	34,38
				Material:	47,58					
				Manopera:	18,70					
				Utilaj:	1,13					
				Transport:	0,00					
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00	24,27
				Material:	47,20					
				Transport:	0,00					
8.2	6202818	Apa industrială pentru mortare si betoane de la rețea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05					
				Transport:	0,09					
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00	5,45
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00	0,57

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D026 - Extindere PLE LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacara in fundatie turnata stalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00
				Material:	268,00				
				Manopera:	19,08				
				Utilaj:	44,80				
				Transport:	0,00				
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00
				Material:	267,87				
				Transport:	0,00				
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13				
				Transport:	0,00				
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D026 - Extindere PLE LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D026 - Extindere PLE LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	293,75	281,03	3,72	9,00	0,00
				Material:	281,03				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 5 complet echipat	buc	1	280,98	280,98	0,00	0,00	0,00
				Material:	280,98				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00
				Material:	2,81				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D026 - Extindere PLE LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D026 - Extindere PLE LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	1,00				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	824,22	301,01	75,37	0,00	1.200,60

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D026 - Extindere PLE LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET									
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL				
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT					
										[EURO fara TVA]				

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	824,22	385,49	75,37	0,00	1.285,08

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D026 - Extindere PLE LED Tip 5 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%					192,76
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					24,73
Profit					5,00%					75,13

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D027 - Extindere PLE LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D027 - Extindere PLE LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00
					Material:	0,00			
					Manopera:	4,63			
					Utilaj:	0,00			
					Transport:	0,00			
3.1	6202806	Apa industrială pentru lucr. drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00
					Material:	0,05			
					Transport:	0,00			
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0
					Material:	0,0046			
					Manopera:	3,1413			
					Utilaj:	0			
					Transport:	0			
4.1	6202806	Apa industrială pentru lucr. drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0
					Material:	0,0456			
					Transport:	0			
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00
					Material:	0,00			
					Manopera:	19,37			
					Utilaj:	0,00			
					Transport:	0,00			
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D027 - Extindere PLE LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D027 - Extindere PLE LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00
					Material:	47,58			
					Manopera:	18,70			
					Utilaj:	1,13			
					Transport:	0,00			
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00
					Material:	47,20			
					Transport:	0,00			
8.2	6202818	Apa industrială pentru mortare și betoane de la rețea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
					Material:	0,05			
					Transport:	0,09			
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D027 - Extindere PLE LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua in fundatie turnatastalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00	331,88
				Material:	268,00					
				Manopera:	19,08					
				Utilaj:	44,80					
				Transport:	0,00					
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00	267,87
				Material:	267,87					
				Transport:	0,00					
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00	19,08
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00	44,80

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D027 - Extindere PLE LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D027 - Extindere PLE LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	298,82	286,10	3,72	9,00	0,00
				Material:	286,10				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 6 complet echipat	buc	1	286,05	286,05	0,00	0,00	0,00
				Material:	286,05				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00
				Material:	2,86				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D027 - Extindere PLE LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D027 - Extindere PLE LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	1,00				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	829,29	301,01	75,37	0,00	1.205,68

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D027 - Extindere PLE LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					TOTAL
					UNITAR	COMPONENTE				
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	829,29	385,49	75,37	0,00	1.290,15

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D027 - Extindere PLE LED Tip 6 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%					193,52
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					24,88
Profit					5,00%					75,43
Total General fara TVA										1.583,98
TVA (20%)										316,80
TOAL GENERAL (Euro)										1.900,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D028 - Extindere PLE LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D028 - Extindere PLE LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D028 - Extindere PLE LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D028 - Extindere PLE LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00	34,38
				Material:	47,58					
				Manopera:	18,70					
				Utilaj:	1,13					
				Transport:	0,00					
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00	24,27
				Material:	47,20					
				Transport:	0,00					
8.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05					
				Transport:	0,09					
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00	5,45
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00	0,57

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D028 - Extindere PLE LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua in fundatie turnatastalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00	331,88
				Material:	268,00					
				Manopera:	19,08					
				Utilaj:	44,80					
				Transport:	0,00					
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00	267,87
				Material:	267,87					
				Transport:	0,00					
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00	19,08
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00	44,80

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D028 - Extindere PLE LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D028 - Extindere PLE LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	310,62	297,90	3,72	9,00	0,00
				Material:	297,90				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 7 complet echipat	buc	1	297,84	297,84	0,00	0,00	0,00
				Material:	297,84				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00
				Material:	2,98				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D028 - Extindere PLE LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D028 - Extindere PLE LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,00					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	841,08	301,01	75,37	0,00	1.217,47

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D028 - Extindere PLE LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					TOTAL
					UNITAR	COMPONENTE				
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	841,08	385,49	75,37	0,00	1.301,95

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D028 - Extindere PLE LED Tip 7 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%					195,29
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					25,23
Profit					5,00%					76,12
Total General fara TVA										1.598,59
TVA (20%)										319,72
TOAL GENERAL (Euro)										1.918,31

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D029 - Extindere PLE LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D029 - Extindere PLE LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri,pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune,executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m,teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D029 - Extindere PLE LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
6	W2G01B#	Cablul de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala sectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablul energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablul de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montat prin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablul energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D029 - Extindere PLE LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
					[EURO fara TVA]				
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00
				Material:	47,58				
				Manopera:	18,70				
				Utilaj:	1,13				
				Transport:	0,00				
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00
				Material:	47,20				
				Transport:	0,00				
8.2	6202818	Apa industrială pentru mortare și betoane de la rețea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,09				
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D029 - Extindere PLE LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacara in fundatie turnata stalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00
				Material:	268,00				
				Manopera:	19,08				
				Utilaj:	44,80				
				Transport:	0,00				
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00
				Material:	267,87				
				Transport:	0,00				
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13				
				Transport:	0,00				
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D029 - Extindere PLE LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D029 - Extindere PLE LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
					[EURO fara TVA]				
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	310,16	297,44	3,72	9,00	0,00
				Material:	297,44				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 8 complet echipat	buc	1	297,38	297,38	0,00	0,00	0,00
				Material:	297,38				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00
				Material:	2,97				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D029 - Extindere PLE LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D029 - Extindere PLE LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,00					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	840,63	301,01	75,37	0,00	1.217,02

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D029 - Extindere PLE LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	840,63	385,49	75,37	0,00	1.301,49

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D029 - Extindere PLE LED Tip 8 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%					195,22
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					25,22
Profit					5,00%					76,10

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D030 - Extindere PLE LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D030 - Extindere PLE LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri,pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune,executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m,teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D030 - Extindere PLE LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D030 - Extindere PLE LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00	34,38
				Material:	47,58					
				Manopera:	18,70					
				Utilaj:	1,13					
				Transport:	0,00					
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00	24,27
				Material:	47,20					
				Transport:	0,00					
8.2	6202818	Apa industrială pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05					
				Transport:	0,09					
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00	5,45
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00	0,57

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D030 - Extindere PLE LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua in fundatie turnatastalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00	331,88
				Material:	268,00					
				Manopera:	19,08					
				Utilaj:	44,80					
				Transport:	0,00					
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00	267,87
				Material:	267,87					
				Transport:	0,00					
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00	19,08
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00	44,80

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D030 - Extindere PLE LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D030 - Extindere PLE LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	340,18	327,46	3,72	9,00	0,00
				Material:	327,46				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 9 complet echipat	buc	1	327,39	327,39	0,00	0,00	0,00
				Material:	327,39				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,07	0,00	0,00	0,07
				Material:	3,27				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D030 - Extindere PLE LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D030 - Extindere PLE LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	1,00				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	870,64	301,01	75,37	0,00	1.247,03

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D030 - Extindere PLE LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET									
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL				
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT					
										[EURO fara TVA]				

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	870,64	385,49	75,37	0,00	1.331,51

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D030 - Extindere PLE LED Tip 9 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%					199,73
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					26,12
Profit					5,00%					77,87

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D031 - Extindere PLE LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D031 - Extindere PLE LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D031 - Extindere PLE LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D031 - Extindere PLE LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00
					Material:	47,58			
					Manopera:	18,70			
					Utilaj:	1,13			
					Transport:	0,00			
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00
					Material:	47,20			
					Transport:	0,00			
8.2	6202818	Apa industrială pentru mortare și betoane de la rețea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
					Material:	0,05			
					Transport:	0,09			
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D031 - Extindere PLE LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacara in fundatie turnata stalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00
				Material:	268,00				
				Manopera:	19,08				
				Utilaj:	44,80				
				Transport:	0,00				
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00
				Material:	267,87				
				Transport:	0,00				
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13				
				Transport:	0,00				
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D031 - Extindere PLE LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D031 - Extindere PLE LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	355,03	342,31	3,72	9,00	0,00
				Material:	342,31				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 10 complet echipat	buc	1	342,25	342,25	0,00	0,00	0,00
				Material:	342,25				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,07	0,00	0,00	0,07
				Material:	3,42				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D031 - Extindere PLE LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D031 - Extindere PLE LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	1,00				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	885,50	301,01	75,37	0,00	1.261,89

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D031 - Extindere PLE LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET									
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL				
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT					
										[EURO fara TVA]				

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	885,50	385,49	75,37	0,00	1.346,36

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D031 - Extindere PLE LED Tip 10 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%					201,95
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					26,56
Profit					5,00%					78,74
</										

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D032 - Extindere PLE LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D032 - Extindere PLE LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D032 - Extindere PLE LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D032 - Extindere PLE LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00	34,38
				Material:	47,58					
				Manopera:	18,70					
				Utilaj:	1,13					
				Transport:	0,00					
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00	24,27
				Material:	47,20					
				Transport:	0,00					
8.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05					
				Transport:	0,09					
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00	5,45
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00	0,57

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D032 - Extindere PLE LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua in fundatie turnatastalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00	331,88
				Material:	268,00					
				Manopera:	19,08					
				Utilaj:	44,80					
				Transport:	0,00					
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00	267,87
				Material:	267,87					
				Transport:	0,00					
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00	19,08
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00	44,80

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D032 - Extindere PLE LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D032 - Extindere PLE LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	355,03	342,31	3,72	9,00	0,00
				Material:	342,31				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 11 complet echipat	buc	1	342,25	342,25	0,00	0,00	0,00
				Material:	342,25				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,07	0,00	0,00	0,07
				Material:	3,42				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D032 - Extindere PLE LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D032 - Extindere PLE LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,00					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	885,50	301,01	75,37	0,00	1.261,89

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D032 - Extindere PLE LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET									
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL				
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT					
										[EURO fara TVA]				

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	885,50	385,49	75,37	0,00	1.346,36

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D032 - Extindere PLE LED Tip 11 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%					201,95
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					26,56
Profit					5,00%					78,74

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D033 - Extindere PLE LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D033 - Extindere PLE LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D033 - Extindere PLE LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D033 - Extindere PLE LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00	34,38
				Material:	47,58					
				Manopera:	18,70					
				Utilaj:	1,13					
				Transport:	0,00					
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00	24,27
				Material:	47,20					
				Transport:	0,00					
8.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05					
				Transport:	0,09					
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00	5,45
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00	0,57

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D033 - Extindere PLE LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacara in fundatie turnata stalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00
				Material:	268,00				
				Manopera:	19,08				
				Utilaj:	44,80				
				Transport:	0,00				
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00
				Material:	267,87				
				Transport:	0,00				
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13				
				Transport:	0,00				
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D033 - Extindere PLE LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D033 - Extindere PLE LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	511,56	498,84	3,72	9,00	0,00
				Material:	498,84				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 12 complet echipat	buc	1	498,74	498,74	0,00	0,00	0,00
				Material:	498,74				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,10	0,00	0,00	0,10
				Material:	4,99				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D033 - Extindere PLE LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D033 - Extindere PLE LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	1,00				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.042,03	301,01	75,37	0,00	1.418,41

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D033 - Extindere PLE LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET									
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL				
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT					
										[EURO fara TVA]				

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.042,03	385,49	75,37	0,00	1.502,89

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D033 - Extindere PLE LED Tip 12 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%					225,43
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					31,26
Profit					5,00%					87,98
Total General fara TVA										1.847,56
TVA (20%)										369,51
TOAL GENERAL (Euro)										2.217,08

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D034 - Extindere PLE LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D034 - Extindere PLE LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D034 - Extindere PLE LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D034 - Extindere PLE LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
					[EURO fara TVA]				
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00
				Material:	47,58				
				Manopera:	18,70				
				Utilaj:	1,13				
				Transport:	0,00				
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00
				Material:	47,20				
				Transport:	0,00				
8.2	6202818	Apa industrială pentru mortare și betoane de la rețea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,09				
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D034 - Extindere PLE LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
					[EURO fara TVA]				
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacara in fundatie turnatastalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00
				Material:	268,00				
				Manopera:	19,08				
				Utilaj:	44,80				
				Transport:	0,00				
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00
				Material:	267,87				
				Transport:	0,00				
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13				
				Transport:	0,00				
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D034 - Extindere PLE LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D034 - Extindere PLE LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	525,81	513,09	3,72	9,00	0,00	525,81
				Material:	513,09					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 13 complet echipat	buc	1	512,98	512,98	0,00	0,00	0,00	512,98
				Material:	512,98					
				Transport:	0,00					
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	5,13					
				Transport:	0,00					
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D034 - Extindere PLE LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D034 - Extindere PLE LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,00					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.056,27	301,01	75,37	0,00	1.432,66

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D034 - Extindere PLE LED Tip 13 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET									
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL				
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT					
										[EURO fara TVA]				

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.056,27	385,49	75,37	0,00	1.517,13

Devizul: D034 - Extindere PLE LED Tip 13 complet echipat

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D035 - Extindere PLE LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D035 - Extindere PLE LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D035 - Extindere PLE LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D035 - Extindere PLE LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
					[EURO fara TVA]				
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00
				Material:	47,58				
				Manopera:	18,70				
				Utilaj:	1,13				
				Transport:	0,00				
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00
				Material:	47,20				
				Transport:	0,00				
8.2	6202818	Apa industrială pentru mortare și betoane de la rețea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,09				
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D035 - Extindere PLE LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua in fundatie turnatastalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00	331,88
				Material:	268,00					
				Manopera:	19,08					
				Utilaj:	44,80					
				Transport:	0,00					
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00	267,87
				Material:	267,87					
				Transport:	0,00					
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00	19,08
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00	44,80

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D035 - Extindere PLE LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D035 - Extindere PLE LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	532,21	519,49	3,72	9,00	0,00	532,21
				Material:	519,49					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 14 complet echipat	buc	1	519,38	519,38	0,00	0,00	0,00	519,38
				Material:	519,38					
				Transport:	0,00					
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	5,19					
				Transport:	0,00					
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D035 - Extindere PLE LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D035 - Extindere PLE LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	1,00				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.062,67	301,01	75,37	0,00	1.439,06

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D035 - Extindere PLE LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
					[EURO fara TVA]					

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.062,67	385,49	75,37	0,00	1.523,54

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D035 - Extindere PLE LED Tip 14 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%					228,53
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					31,88
Profit					5,00%					89,20

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D036 - Extindere PLE LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D036 - Extindere PLE LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00
					Material:	0,00			
					Manopera:	4,63			
					Utilaj:	0,00			
					Transport:	0,00			
3.1	6202806	Apa industrială pentru lucr. drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00
					Material:	0,05			
					Transport:	0,00			
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0
					Material:	0,0046			
					Manopera:	3,1413			
					Utilaj:	0			
					Transport:	0			
4.1	6202806	Apa industrială pentru lucr. drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0
					Material:	0,0456			
					Transport:	0			
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00
					Material:	0,00			
					Manopera:	19,37			
					Utilaj:	0,00			
					Transport:	0,00			
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D036 - Extindere PLE LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D036 - Extindere PLE LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
					[EURO fara TVA]				
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00
				Material:	47,58				
				Manopera:	18,70				
				Utilaj:	1,13				
				Transport:	0,00				
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00
				Material:	47,20				
				Transport:	0,00				
8.2	6202818	Apa industrială pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,09				
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D036 - Extindere PLE LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacara in fundatie turnata stalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00
				Material:	268,00				
				Manopera:	19,08				
				Utilaj:	44,80				
				Transport:	0,00				
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00
				Material:	267,87				
				Transport:	0,00				
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13				
				Transport:	0,00				
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D036 - Extindere PLE LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D036 - Extindere PLE LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	534,49	521,77	3,72	9,00	0,00
				Material:	521,77				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 15 complet echipat	buc	1	521,67	521,67	0,00	0,00	0,00
				Material:	521,67				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,10	0,00	0,00	0,10
				Material:	5,22				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D036 - Extindere PLE LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D036 - Extindere PLE LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	1,00				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.064,96	301,01	75,37	0,00	1.441,35

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D036 - Extindere PLE LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.064,96	385,49	75,37	0,00	1.525,82

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D036 - Extindere PLE LED Tip 15 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%					228,87
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					31,95
Profit					5,00%					89,33

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D037 - Extindere PLE LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D037 - Extindere PLE LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D037 - Extindere PLE LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D037 - Extindere PLE LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00	34,38
				Material:	47,58					
				Manopera:	18,70					
				Utilaj:	1,13					
				Transport:	0,00					
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00	24,27
				Material:	47,20					
				Transport:	0,00					
8.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05					
				Transport:	0,09					
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00	5,45
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00	0,57

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D037 - Extindere PLE LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacara in fundatie turnata stalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00
				Material:	268,00				
				Manopera:	19,08				
				Utilaj:	44,80				
				Transport:	0,00				
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00
				Material:	267,87				
				Transport:	0,00				
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13				
				Transport:	0,00				
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D037 - Extindere PLE LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D037 - Extindere PLE LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	614,05	601,33	3,72	9,00	0,00
				Material:	601,33				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 16 complet echipat	buc	1	601,21	601,21	0,00	0,00	0,00
				Material:	601,21				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,12	0,00	0,00	0,12
				Material:	6,01				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D037 - Extindere PLE LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D037 - Extindere PLE LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,00					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.144,51	301,01	75,37	0,00	1.520,90

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D037 - Extindere PLE LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.144,51	385,49	75,37	0,00	1.605,38

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D037 - Extindere PLE LED Tip 16 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
Cheltuieli indirecte					15,00%					240,81
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					34,34
Profit					5,00%					94,03

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D038 - Extindere PLE LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D038 - Extindere PLE LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D038 - Extindere PLE LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D038 - Extindere PLE LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
					[EURO fara TVA]				
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00
				Material:	47,58				
				Manopera:	18,70				
				Utilaj:	1,13				
				Transport:	0,00				
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00
				Material:	47,20				
				Transport:	0,00				
8.2	6202818	Apa industrială pentru mortare și betoane de la rețea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,09				
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D038 - Extindere PLE LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacara in fundatie turnata stalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00
				Material:	268,00				
				Manopera:	19,08				
				Utilaj:	44,80				
				Transport:	0,00				
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00
				Material:	267,87				
				Transport:	0,00				
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13				
				Transport:	0,00				
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D038 - Extindere PLE LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D038 - Extindere PLE LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	619,30	606,57	3,72	9,00	0,00
				Material:	606,57				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 17 complet echipat	buc	1	606,45	606,45	0,00	0,00	0,00
				Material:	606,45				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,12	0,00	0,00	0,12
				Material:	6,06				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D038 - Extindere PLE LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D038 - Extindere PLE LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00
				Material:	0,00				
				Manopera:	1,00				
				Utilaj:	0,00				
				Transport:	0,00				
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.149,76	301,01	75,37	0,00	1.526,15

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D038 - Extindere PLE LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET									
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL				
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT					
										[EURO fara TVA]				

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.149,76	385,49	75,37	0,00	1.610,62

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D038 - Extindere PLE LED Tip 17 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%					241,59
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					34,49
Profit					5,00%					94,34
Total General fara TVA										1.981,04
TVA (20%)										396,21
TOAL GENERAL (Euro)										2.377,25

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D039 - Extindere PLE LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D039 - Extindere PLE LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D039 - Extindere PLE LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D039 - Extindere PLE LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
					[EURO fara TVA]				
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00
				Material:	47,58				
				Manopera:	18,70				
				Utilaj:	1,13				
				Transport:	0,00				
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00
				Material:	47,20				
				Transport:	0,00				
8.2	6202818	Apa industrială pentru mortare și betoane de la rețea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05				
				Transport:	0,09				
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D039 - Extindere PLE LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua in fundatie turnatastalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00	331,88
				Material:	268,00					
				Manopera:	19,08					
				Utilaj:	44,80					
				Transport:	0,00					
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00	267,87
				Material:	267,87					
				Transport:	0,00					
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00	19,08
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00	44,80

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D039 - Extindere PLE LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9 m	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D039 - Extindere PLE LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET				
					UNITAR	COMPONENTE			
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT
						[EURO fara TVA]			
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	627,58	614,86	3,72	9,00	0,00
				Material:	614,86				
				Manopera:	3,72				
				Utilaj:	9,00				
				Transport:	0,00				
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 18 complet echipat	buc	1	614,74	614,74	0,00	0,00	0,00
				Material:	614,74				
				Transport:	0,00				
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00
				Material:	6,15				
				Transport:	0,00				
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D039 - Extindere PLE LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D039 - Extindere PLE LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,00					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00

Total ore manopera (ore)	149,00

Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.158,05	301,01	75,37	0,00	1.534,43

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D039 - Extindere PLE LED Tip 18 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET									
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL				
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT					
										[EURO fara TVA]				

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.158,05	385,49	75,37	0,00	1.618,91

Devizul: D039 - Extindere PLE LED Tip 18 complet echipat

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D040 - Extindere PLE LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren tare	mc	9,8	10,59	0,00	103,78	0,00	0,00	103,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,96	4,77	0,00	9,35	0,00	0,00	7,08
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	19,796	4,77	0,00	94,43	0,00	0,00	71,48
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	35	2,44	62,10	23,37	0,00	0,00	85,48
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latime	kg	7	1,81	12,67	0,00	0,00	0,00	12,67
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,8	13,13	36,76	0,00	0,00	0,00	36,76
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	4,9	4,77	0,00	23,37	0,00	0,00	17,69

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D040 - Extindere PLE LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	7	4,63	0,03	32,39	0,00	0,00	32,42
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,6	4,77	0,00	26,71	0,00	0,00	26,71
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	4,77	0,00	5,68	0,00	0,00	5,68
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	7	3,1459	0,032	21,989	0	0	22,02
				Material:	0,0046					
				Manopera:	3,1413					
				Utilaj:	0					
				Transport:	0					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,7	0,0456	0,032	0	0	0	0,03
				Material:	0,0456					
				Transport:	0					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,9	3,6107	0	17,692	0	0	17,69
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,19	3,6107	0	4,297	0	0	4,30
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant, in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc, de pana la 4 m adancime, pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m, teren tare	mc	0,51	19,37	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,0706	4,77	0,00	9,88	0,00	0,00	9,88

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D040 - Extindere PLE LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manualasectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,101 -1,5kg/m;	m	35	3,88	125,69	10,02	0,00	0,00	135,71
				Material:	3,59					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806957	Cablu energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 35 + 16 M s 8778	m	35,875	3,50	125,56	0,00	0,00	0,00	125,56
				Material:	3,50					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	2,1	4,77	0,00	10,02	0,00	0,00	7,58
7	W2G13B#	Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montatprin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	12	2,12	16,27	9,16	0,00	0,00	25,43
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	12,3	1,31	16,11	0,00	0,00	0,00	16,11
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,16					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,92	4,77	0,00	9,16	0,00	0,00	9,16

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D040 - Extindere PLE LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantemarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,51	67,41	24,27	9,54	0,57	0,00	34,38
				Material:	47,58					
				Manopera:	18,70					
				Utilaj:	1,13					
				Transport:	0,00					
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,5141	47,20	24,27	0,00	0,00	0,00	24,27
				Material:	47,20					
				Transport:	0,00					
8.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,051	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05					
				Transport:	0,09					
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,3468	4,77	0,00	1,65	0,00	0,00	1,65
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0816	4,77	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,1424	4,77	0,00	5,45	0,00	0,00	5,45
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	ora	0,3825	1,50	0,00	0,00	0,57	0,00	0,57

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D040 - Extindere PLE LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
9	W2A16B#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua in fundatie turnatastalp de peste 5m	buc	1	331,88	268,00	19,08	44,80	0,00	331,88
				Material:	268,00					
				Manopera:	19,08					
				Utilaj:	44,80					
				Transport:	0,00					
9.1	6500935	Stilp teava ol.37 L = 9 M 133x 4 mm pentru il.publ.	buc	1	267,87	267,87	0,00	0,00	0,00	267,87
				Material:	267,87					
				Transport:	0,00					
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,05	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,10
				Material:	0,13					
				Transport:	0,00					
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	4	4,77	0,00	19,08	0,00	0,00	19,08
9.4	6751	Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	ora	0,64	70,00	0,00	0,00	44,80	0,00	44,80

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D040 - Extindere PLE LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
10	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din:1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu PRB-16;	buc	1	77,47	46,78	9,68	21,00	0,00	77,47
				Material:	46,78					
				Manopera:	9,68					
				Utilaj:	21,00					
				Transport:	0,00					
10.1	6311700	Cirja mare din teava otel lam.la cald D = 60x3mm;L = 1,80m	buc	1	17,61	17,61	0,00	0,00	0,00	17,61
				Material:	17,61					
				Transport:	0,00					
10.2	6311705	Bratara zincata simpla pentru cirja mare pe stilp de metalic de 9	buc	2	8,55	17,10	0,00	0,00	0,00	17,10
				Material:	8,55					
				Transport:	0,00					
10.3	4806359	Cablu energie acyy 0,6/ 1 KV 4x 4 U s.8778	m	4	1,43	5,72	0,00	0,00	0,00	5,72
				Material:	1,43					
				Transport:	0,00					
10.4	7815037	Material marunt (benzina,bumbac,petrol,unsoare)	%	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
				Material:	0,40					
				Transport:	0,00					
10.5	5842728	Piulita zincata m12	buc	6	0,11	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64
				Material:	0,11					
				Transport:	0,00					
10.6	5882193	Saiba plata pentru m12 zn	kg	0,048	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,08					
				Transport:	0,00					
10.7	5805482	Surub cu cap hexagonal m12x40 zn	buc	6	0,95	5,70	0,00	0,00	0,00	5,70
				Material:	0,95					
				Transport:	0,00					
10.8	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	2,03	4,77	0,00	9,68	0,00	0,00	9,68
10.9	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,7	30,00	0,00	0,00	21,00	0,00	21,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D040 - Extindere PLE LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
11	W2F02A#	Corp de iluminat stradal pt. lampa cu vapori de mercur sau sodiumontat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	buc	1	646,65	633,93	3,72	9,00	0,00	646,65
				Material:	633,93					
				Manopera:	3,72					
				Utilaj:	9,00					
				Transport:	0,00					
11.1	10001	Aparat de iluminat LED Tip 19 complet echipat	buc	1	633,80	633,80	0,00	0,00	0,00	633,80
				Material:	633,80					
				Transport:	0,00					
11.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13
				Material:	6,34					
				Transport:	0,00					
11.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,78	4,77	0,00	3,72	0,00	0,00	3,72
11.4	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5t	ora	0,3	30,00	0,00	0,00	9,00	0,00	9,00

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D040 - Extindere PLE LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
12	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
13	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
14	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
15	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	2,8	2,07	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,2124	4,77	0,00	5,78	0,00	0,00	5,78

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D040 - Extindere PLE LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
16	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	35	1,00	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,00					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
16.1	320564	Electrician categoria I	ora	70	0,50	0,00	35,00	0,00	0,00	35,00

Total ore manopera (ore)	149,00
Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.177,12	301,01	75,37	0,00	1.553,50

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D040 - Extindere PLE LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	62,61	0	0	62,61
Sanatate	5,2000%	0	15,65	0	0	15,65
Somaj	0,5000%	0	1,51	0	0	1,51
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	2,56	0	0	2,56
Camera de munca	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75
Fond de risc	0,2140%	0	0,64	0	0	0,64
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,75	0	0	0,75

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	1.177,12	385,49	75,37	0,00	1.637,98

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D040 - Extindere PLE LED Tip 19 complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%					245,70
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%					35,31
Profit					5,00%					95,95
Total General fara TVA								2.014,94		
TVA (20%)								402,99		
TOAL GENERAL (Euro)								2.417,93		

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D041 - Extindere PLE LED Pietonal complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										
1	TSA16C1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m.teren tare	mc	5,6	10,59	0,00	59,30	0,00	0,00	59,30
				Material:	0,00					
				Manopera:	10,59					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,12	4,77	0,00	5,34	0,00	0,00	5,34
1.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	11,312	4,77	0,00	53,96	0,00	0,00	53,96
2	W2H02A#	Profil pentru cable de 1 KV cu strat protector din nisip si bnnda din PVCpt. cable - profil M;	m	20	2,44	35,49	13,36	0,00	0,00	48,84
				Material:	1,77					
				Manopera:	0,67					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	6716953	Banda avertizoare inscriptionata din PVC 250mm latime	kg	4	1,81	7,24	0,00	0,00	0,00	7,24
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.2	6719826	Banda avertizoare neinscriptionata din PVC 250mm latir	kg	4	1,81	7,24	0,00	0,00	0,00	7,24
				Material:	1,81					
				Transport:	0,00					
2.3	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	1,6	13,13	21,01	0,00	0,00	0,00	21,01
				Material:	13,13					
				Transport:	0,00					
2.4	20211	Electrician cabluri subterane categoria I	ora	2,8	4,77	0,00	13,36	0,00	0,00	13,36

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D041 - Extindere PLE LED Pietonal complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
3	TSD18B1	Umlutura compactata in santuri,pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune,executata cu pamant provenit din :teren mijlociu	mc	4	4,63	0,02	18,51	0,00	0,00	18,53
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,63					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in ciste	mc	0,4	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
3.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	3,2	4,77	0,00	15,26	0,00	0,00	15,26
3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,68	4,77	0,00	3,24	0,00	0,00	3,24
4	TSD04A1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	4	4,15	0,02	16,60	0,00	0,00	16,62
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,15					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
4.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in ciste	mc	0,4	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
4.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,8	4,77	0,00	13,36	0,00	0,00	13,36
4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,68	4,77	0,00	3,24	0,00	0,00	3,24
5	TSA17B1	Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 m adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiunein pamant cu umiditate naturala fara spriiiniri latime < 1 m adancime < 2.5 m.teren tare	mc	0,29	19,37	0,00	5,62	0,00	0,00	5,62
				Material:	0,00					
				Manopera:	19,37					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,1774	4,77	0,00	5,62	0,00	0,00	5,62

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D041 - Extindere PLE LED Pietonal complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
6	W2G01B#	Cablul de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala sectiunea de la 3x25+16 pana la 3x50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1.101 -1.5kg/m:	m	20	3,72	68,74	5,72	0,00	0,00	74,47
				Material:	3,44					
				Manopera:	0,29					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
6.1	4806945	Cablul energie ACYAbY 0,6/ 1 KV 3x 25 + 16 M s 8778	m	20,5	3,35	68,68	0,00	0,00	0,00	68,68
				Material:	3,35					
				Transport:	0,00					
6.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	0,1	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07
				Material:	0,69					
				Transport:	0,00					
6.3	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	1,2	4,77	0,00	5,72	0,00	0,00	5,72
7	W2G13B#	Cablul de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montat prin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	m	5	2,12	6,78	3,82	0,00	0,00	10,60
				Material:	1,36					
				Manopera:	0,76					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
7.1	4801892	Cablul energie cyy 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	5,125	1,31	6,71	0,00	0,00	0,00	6,71
				Material:	1,31					
				Transport:	0,00					
7.2	7815020	Material marunt (bumbac,petrol)	%	1	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07
				Material:	0,07					
				Transport:	0,00					
7.3	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	0,8	4,77	0,00	3,82	0,00	0,00	3,82

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D041 - Extindere PLE LED Pietonal complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
8	CA02A1	Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisantenmarca ...1)in fundatii izolate cu volum pana la 3 m3 inclusiv	mc	0,29	67,40	13,80	5,42	0,33	0,00	19,55
				Material:	47,58					
				Manopera:	18,70					
				Utilaj:	1,13					
				Transport:	0,00					
8.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	0,2923	47,20	13,80	0,00	0,00	0,00	13,80
				Material:	47,20					
				Transport:	0,00					
8.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,029	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				Material:	0,05					
				Transport:	0,00					
8.3	10221	Betonist categoria a II-a	ora	0,1972	4,77	0,00	0,94	0,00	0,00	0,94
8.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	0,1972	4,77	0,00	0,94	0,00	0,00	0,94
8.5	10721	Dulgher constructii categoria a II-a	ora	0,0464	4,77	0,00	0,22	0,00	0,00	0,22
8.6	11131	Fierar beton categoria a III-a	ora	0,0464	4,77	0,00	0,22	0,00	0,00	0,22
8.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,6496	4,77	0,00	3,10	0,00	0,00	3,10
8.8	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1	ora	0,2175	1,50	0,00	0,00	0,33	0,00	0,33
9	W2A16A#	Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua in fundatie turnatastalp de 5m;	buc	1	230,31	223,58	6,73	0,00	0,00	230,31
				Material:	223,58					
				Manopera:	6,73					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
9.1	20010423	STILP METALIC DE ILUMINAT, ORNAMENTAL, CU INALTIMEA DE 3,5 M	BUC	1	223,36	223,36	0,00	0,00	0,00	223,36
				Material:	223,36					
				Transport:	0,00					
9.2	7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)	%	0,1	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,22
				Material:	2,23					
				Transport:	0,00					

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D041 - Extindere PLE LED Pietonal complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
9.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,41	4,77	0,00	6,73	0,00	0,00	6,73
10	W2F03A#	Corp de iluminat exterior ornamental, pentru o lampa cu vapori de mercur sau sodiu montat pe stalpde metal de 5m plantat;	buc	1	251,87	246,76	5,10	0,00	0,00	251,87
				Material:	246,76					
				Manopera:	5,10					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
10.1	10007	Aparat de iluminat LED pietonal complet echipat	buc	1	246,71	246,71	0,00	0,00	0,00	246,71
				Material:	246,71					
				Transport:	0,00					
10.2	7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	%	0,02	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05
				Material:	2,47					
				Transport:	0,00					
10.3	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,07	4,77	0,00	5,10	0,00	0,00	5,10
11	W2E20A#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea depana la 6mmp;	buc	6	0,38	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,38					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
11.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,48	4,77	0,00	2,29	0,00	0,00	2,29
12	W2E20C#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de25-35mmp;	buc	6	0,72	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,72					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
12.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,9	4,77	0,00	4,29	0,00	0,00	4,29

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D041 - Extindere PLE LED Pietonal complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
13	W2E20B#	Racordarea circuitelor electrice in tablouri la borne cu sectiunea de10-16mmp;	buc	2	0,52	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,52					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
13.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,22	4,77	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
14	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. terenpamant coeziv	mc	1,6	2,07	0,00	3,30	0,00	0,00	3,30
				Material:	0,00					
				Manopera:	2,07					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
14.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,6928	4,77	0,00	3,30	0,00	0,00	3,30
15	RLE2ICN21B	Insamantarea manuala cu ierburi perene a zonelor verzi teren tare pentru 100 mp	mp	20	1,00	0,00	20,00	0,00	0,00	20,00
				Material:	0,00					
				Manopera:	1,00					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
15.1	320564	Electrician categoria I	ora	40	0,50	0,00	20,00	0,00	0,00	20,00
Total ore manopera (ore)										71,679
Total greutate materiale (tone)										

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D041 - Extindere PLE LED Pietonal complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
[EURO fara TVA]										

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	595,19	171,11	0,33	0,00	766,63

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	35,59	0	0	53,832
Sanatate	5,2000%	0	8,90	0	0	13,458
Somaj	0,5000%	0	0,86	0	0	1,294
Contributii pt. concedii si indemnizatii	0,8500%	0	1,45	0	0	2,2
Camera de munca	0,2500%	0	0,43	0	0	0,647
Fond de risc	0,2140%	0	0,37	0	0	0,554
Fond garantare pentru plata creantelor salariale	0,2500%	0	0,43	0	0	0,647

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	595,19	219,13	0,33	0,00	839,26

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D041 - Extindere PLE LED Pietonal complet echipat

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%				125,89	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				17,86	
Profit					5,00%				49,15	
Total General fara TVA							1.032,16			
TVA (20%)							206,43			
TOAL GENERAL (Euro)							1.238,59			

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D042 - Dezafectare

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
1	W2F03A1#	Corp de iluminat exterior ornamental, pentru o lampă cu vapori de mercur sau sodiu montat pe stâlp de metal de 5m plantat; -demontare	buc	1,00	4,10	0,00	4,10	0,00	0,00	4,10
				Material:	0,00					
				Manopera:	4,10					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
1.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	0,86	4,77	0,00	4,10	0,00	0,00	0,00
2	W2A16A1#	Stâlp pentru iluminat public stradal din țeava de oțel, montat cu automacaraua în fundație turnată stâlp de 5m -demontare-	buc	1,00	6,73	0,00	6,73	0,00	0,00	6,73
				Material:	0,00					
				Manopera:	6,73					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
2.1	20131	Electrician linii electrice aeriene categoria a III-a	ora	1,41	4,77	0,00	6,73	0,00	0,00	0,00
3	W2G01G1#	Cablul de energie electrică armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat în șanț pe pat de nisip, cu tracțiune manuală secțiunea de la 3x25+16 până la 3x50+25 cu obstacole sau cu greutatea specifică 1.101 -1.5kg/m: -demontare	m	35,00	0,18	0,00	6,34	0,00	0,00	6,34
				Material:	0,00					
				Manopera:	0,18					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
3.1	20221	Electrician cabluri subterane categoria a II-a	ora	1,33	4,77	0,00	6,34	0,00	0,00	0,00
4	TSA16C3	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m teren tare	mc	9,05	13,26	0,00	120,01	0,00	0,00	120,01
				Material:	0,00					
				Manopera:	13,26					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
4.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	2,2625	4,77	0,00	10,79	0,00	0,00	10,79
4.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	22,8965	4,77	0,00	109,22	0,00	0,00	109,22

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D042 - Dezafectare

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				
5	TsD18XC	Umplutura compactata in santuri pt cablurile ingropate ale liniilor de inalta tensiune executata cu pamant provenind teren tare	mc	9,05	6,22	0,16	56,12	0,00	0,00	56,28
				Material:	0,02					
				Manopera:	6,20					
				Utilaj:	0,00					
				Transport:	0,00					
5.1	320551	Muncitor necalificat categoria a II-a	ora	11,765	4,77	0,00	56,12	0,00	0,00	56,12
5.2	6202820	Apa potabila	mc	0,905	0,18	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16
				Material:	0,18					
				Transport:	0,00					

Total ore manopera (ore)	40,524
Total greutate materiale (tone)	

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	0,16	193,30	0,00	0,00	193,46

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D042 - Dezafectare

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
						[EURO fara TVA]				

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
CAS	20,8000%	0	40,21	0	0	40,21
Sanatate	5,2000%	0	10,05	0	0	10,05
Somaj	0,5000%	0	0,97	0	0	0,97
Fond de risc	0,8500%	0	1,64	0	0	1,64
Fond de garantare	0,2500%	0	0,48	0	0	0,48
Concedii si indemnizatii	0,2140%	0	0,41	0	0	0,41

Total Cheltuieli Directe	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
	0,16	247,06	0,00	0,00	247,23

Obiectivul: ILUMINAT LED ARAD

Obiectul: Extindere

Devizul: D042 - Dezafectare

Formularul F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Nr. Crt.	SIMBOL	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTITATE	PRET					
					UNITAR	COMPONENTE				TOTAL
						MATERILA	MANOPERA	UTILAJ	TRANSPORT	
Cheltuieli indirecte					15,00%				37,08	
Chelt. tr. aprov., depozit.					3,00%				0,00	
Profit					5,00%				14,22	
Total General fara TVA							298,53			
TVA (20%)							59,71			
TOAL GENERAL (Euro)							358,24			



12.2 ANEXA 2 – BUGET





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME



Annex 3.1 - Budget
Anexa 3.1 - Buget

										UPDATED DOCUMENTATION / DOCUMENTATIE ACTUALIZATA														
No. / Nr. Crt.	SITE / LOCATIE			WORK TYPE / TIP LUCRARE			COST DESCRIPTION / CAPITOLE DE CHELTUIELI			NUMBER / CANTITATE	UNIT / U.M.	UNIT COST / COST UNITAR		VALUE / VALOARE		VAT / TVA		VALUE / VALOARE		SECO		ARAD MUNICIPALITY / MUNICIPIUL ARAD		
												CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI	
												excl. VAT / fara TVA				incl. VAT / cu TVA								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
1.	Design and technical support / Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica																							
	1. Field studies / Studii de teren														0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	2. Taxes for obtaining certificates, agreements and permits / Taxe pentru obtinere de avize, acorduri si autorizati														10.620,52	43.461,31	2.124,10	8.692,26	12.744,63	52.153,57	10.832,93	44.330,53	1.911,69	7.823,04
	3. Design and engineering incl. verification / Proiectare si inginerie inclusiv verificare														111.515,50	456.343,73	22.303,10	91.268,75	133.818,60	547.612,48	113.745,81	465.470,61	20.072,79	82.141,87
	4. Organizing acquisition procedure / Organizarea procedurilor de achizitie														0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	5. Guidance / Consultanta														30.551,89	125.024,42	6.110,38	25.004,88	36.662,26	150.029,31	31.162,92	127.524,91	5.499,34	22.504,40
	6. Technical support / Asistenta tehnica (Dirigentie de santier)														22.983,87	94.054,60	4.596,77	18.810,92	27.580,65	112.865,52	23.443,55	95.935,69	4.137,10	16.929,83
TOTAL Design and technical support														175.671,78	718.884,06	35.134,36	143.776,81	210.806,14	862.660,88	179.185,22	733.261,74	31.620,92	129.399,13	
Main investment (construction works and equipment) / Cheltuieli pentru investitia de baza																								
1.	1.	Mures dam / Faleza Muresului			Decommissioning / Dezafectare		Materials/Equipments / Materiale/echipamente		Lighting device		40	pcs./buc.	323,79	1.325,00	12.951,46	52.999,97	2.590,29	10.599,99	15.541,75	63.599,96	13.210,49	54.059,96	2.331,26	9.539,99
	2.				Estimate: D041 - Pedestrian LED LP fully equipped Enlargement /		Lighting device		90	799,83	3.273,07		71.984,89	294.576,57	14.396,98	58.915,31	86.381,87	353.491,89	73.424,59	300.468,10	12.957,28	53.023,78		
	3.				Devizul: D041 - Extindere PLE LED Pietonal complet echipat		Manpower		286,98	1.174,39	25.828,47		105.695,27	5.165,69	21.139,05	30.994,17	126.834,33	26.345,04	107.809,18	4.649,13	19.025,15			
	4.				Executie lucrari		Equipment/machinery		0,43	1,75	38,45		157,36	7,69	31,47	46,15	188,84	39,22	160,51	6,92	28,33			
TOTAL Mures dam / Faleza Muresului														110.803,28	453.429,18	22.160,66	90.685,84	132.963,93	544.115,01	113.019,34	462.497,76	19.944,59	81.617,25	
2.	1.	Playgrounds / Locuri de joaca			Estimate: D041 - Pedestrian LED LP fully equipped Enlargement /		Materials/Equipments / Materiale/echipamente		Lighting device		298	pcs./buc.	799,83	3.273,07	238.349,97	975.375,76	47.669,99	195.075,15	286.019,97	1.170.450,91	243.116,97	994.883,27	42.903,00	175.567,64
	2.				Devizul: D041 - Extindere PLE LED Pietonal complet echipat		Manpower		286,98	1.174,39			85.520,94	349.968,80	17.104,19	69.993,76	102.625,13	419.962,56	87.231,36	356.968,18	15.393,77	62.994,38		
	3.				Executie lucrari		Equipment/machinery		0,43	1,75			127,33	521,05	25,47	104,21	152,79	625,26	129,87	531,47	22,92	93,79		
	TOTAL Play grounds / Locuri de joaca																323.998,24	1.325.865,61	64.799,65	265.173,12	388.797,89	1.591.038,73	330.478,21	1.352.382,92
3.	1.	LINK ROAD / LEGATURA RUTIERA			Estimate: D032 - LED PL Type 11 fully equipped Enlargement/		Materials/Equipments / Materiale/echipamente		Lighting device (extension)		54	pcs./buc.	1.189,95	4.869,51	64.257,28	262.953,66	12.851,46	52.590,73	77.108,74	315.544,39	65.542,43	268.212,73	11.566,31	47.331,66
	2.				Devizul: D032 - Extindere PLE LED Tip 11 complet echipat		Manpower		504,86	2.065,98			27.262,38	111.563,09	5.452,48	22.312,62	32.714,85	133.875,71	27.807,62	113.794,35	4.907,23	20.081,36		
	3.				Executie lucrari		Equipment/machinery		98,71	403,96			5.330,53	21.813,61	1.066,11	4.362,72	6.396,64	26.176,33	5.437,14	22.249,88	959,50	3.926,45		
	4.				Estimate: D013 - LED LP Type 13 fully equipped Modernization /		Materials/Equipments / Materiale/echipamente		Lighting device (modernization)		131		769,02	3.146,97	100.741,31	412.253,59	20.148,26	82.450,72	120.889,57	494.704,30	102.756,14	420.498,66	18.133,44	74.205,65
	5.				Devizul: D013 - Modernizare PL LED Tip 13 complet echipat		Manpower		64,96	265,81			8.509,12	34.821,02	1.701,82	6.964,20	10.210,94	41.785,22	8.679,30	35.517,44	1.531,64	6.267,78		
	6.				Executie lucrari		Equipment/machinery		61,15	250,23			8.010,53	32.780,69	1.602,11	6.556,14	9.612,63	39.336,82	8.170,74	33.436,30	1.441,90	5.900,52		
TOTAL Link road / Legatura rutiera														214.111,15	876.185,65	42.822,23	175.237,13	256.933,38	1.051.422,78	218.393,37	893.709,36	38.540,01	157.713,42	
4.	1.	West Industrial Area (new location) / Zona Industriala Vest (locatie noua)			Estimate: D003 - LED LP Type 3 fully equipped Modernization /		Materials/Equipments / Materiale/echipamente		Lighting device		122	pcs./buc.	398,27	1.629,80	48.588,96	198.835,76	9.717,79	39.767,15	58.306,76	238.602,91	49.560,74	202.812,48	8.746,01	35.790,44
	2.				Devizul: D003 - Modernizare PL LED Tip 3 complet echipat		Manpower		64,96	265,81			7.924,52	32.428,74	1.584,90	6.485,75	9.509,43	38.914,48	8.083,01	33.077,31	1.426,41	5.837,17		
	3.				Executie lucrari		Equipment/machinery		61,15	250,23			7.460,19	30.528,58	1.492,04	6.105,72	8.952,22	36.634,29	7.609,39	31.139,15	1.342,83	5.495,14		
	4.				Estimate: D011 - LED LP Type 11 fully equipped Modernization /		Materials/Equipments / Materiale/echipamente		Lighting device		50		539,53	2.207,86	26.976,50	110.393,22	5.395,30	22.078,64	32.371,80	132.471,86	27.516,03	112.601,08	4.855,77	19.870,78
	5.				Devizul: D011 - Modernizare PL LED Tip 11 complet echipat		Manpower		64,96	265,81			3.247,76	13.290,47	649,55	2.658,09	3.897,31	15.948,56	3.312,71	13.556,28	584,60	2.392,28		
	6.				Executie lucrari		Equipment/machinery		61,15	250,23			3.057,45	12.511,71	611,49	2.502,34	3.668,94	15.014,06	3.118,60	12.761,95	550,34	2.252,11		
TOTAL West Industrial Area / Zona Industriala Vest														97.255,38	397.988,47	19.451,08	79.597,69	116.706,46	477.586,17	99.200,49	405.948,24	17.505,97	71.637,93	
5.	1.	Est Industrial Area (new location) / Zona Industriala Est (locatie noua)			Estimate: D004 - LED LP Type 4 fully equipped Modernization /		Materials/Equipments / Materiale/echipamente		Lighting device		86	pcs./buc.	403,88	1.652,74	34.733,36	142.135,86	6.946,67	28.427,17	41.680,03	170.563,03	35.428,03	144.978,57	6.252,00	25.584,45
	2.				Devizul: D004 - Modernizare PL LED Tip 4 complet echipat		Manpower		64,96	265,81			5.586,14	22.859,60	1.117,23	4.571,92	6.703,37	27.431,52	5.697,86	23.316,79	1.005,51	4.114,73		
	3.				Executie lucrari		Equipment/machinery		61,15	250,23			5.258,82	21.520,15	1.051,76	4.304,03	6.310,58	25.824,17	5.364,00	21.950,55	946,59	3.873,63		
	4.				Estimate: D011 - LED LP Type 11 fully equipped Modernization /		Materials/Equipments / Materiale/echipamente		Lighting device		16		539,53	2.207,86	8.632,48	35.325,83	1.726,50	7.065,17	10.358,97	42.391,00	8.805,13	36.032,35	1.553,85	6.358,65
	5.				Devizul: D011 - Modernizare PL LED Tip 11 complet echipat		Manpower		64,96	265,81			1.039,28	4.252,95	207,86	850,59	1.247,14	5.103,54	1.060,07	4.338,01	187,07	765,53		
	6.				Executie lucrari		Equipment/machinery		61,15	250,23			978,39	4.003,75	195,68	800,75	1.174,06	4.804,50	997,95	4.083,82	176,11	720,67		
	7.				Estimate: D016 - LED LP Type 16 fully equipped Modernization /		Materials/Equipments / Materiale/echipamente		Lighting device		24		887,60	3.632,23	21.302,35	87.173,48	4.260,47	17.434,70	25.562,82	104.608,17	21.728,40	88.916,95	3.834,42	15.691,23
	8.				Devizul: D016 - Modernizare PL LED Tip 16 complet echipat		Manpower		64,96	265,81			1.558,92	6.379,42	311,78	1.275,88	1.870,71	7.655,31	1.590,10	6.507,01	280,61	1.148,30		
	9.				Executie lucrari		Equipment/machinery		61,15	250,23			1.467,58	6.005,62	293,52	1.201,12	1.761,09	7.206,75	1.496,93	6.125,73	264,16	1.081,01		
TOTAL Est Industrial Area / Zona Industriala Est														80.557,32	329.656,65	16.111,46	65.931,33	96.668,78	395.587,98	82.168,46	336.249,79	14.500,32	59.338,20	

No. / Nr. Crt.			SITE / LOCATIE	WORK TYPE / TIP LUCRARE	COST DESCRIPTION / CAPITOLE DE CHELTUIELI			NUMBER / CANTITATE	UNIT / U.M.	UPDATED DOCUMENTATION / DOCUMENTATIE ACTUALIZATA											
										UNIT COST / COST UNITAR		VALUE / VALOARE		VAT / TVA		VALUE / VALOARE		SECO		ARAD MUNICIPALITY / MUNICIPIUL ARAD	
										CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI		
										excl. VAT / fara TVA				incl. VAT / cu TVA							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
6.		1.	SANICOLAUL MIC neighborhood (new location) / Cartierul SANICOLAUL MIC (locatie noua)	Estimate: D002 - LED LP Type 2 fully equipped Modernization / Devizul: D002 - Modernizare PL LED Tip 2 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 2 / TIP 2	94	pcs./buc.	391,41	1.601,74	36.792,85	150.563,68	7.358,57	30.112,74	44.151,41	180.676,42	37.528,70	153.574,96	6.622,71	27.101,46
		2.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	6.105,78	24.986,08	1.221,16	4.997,22	7.326,94	29.983,29	6.227,90	25.485,80	1.099,04	4.497,49	
		3.		Equipment/machinery		61,15	250,23			5.748,01	23.522,02	1.149,60	4.704,40	6.897,62	28.226,42	5.862,97	23.992,46	1.034,64	4.233,96		
		4.		Estimate: D003 - LED LP Type 3 fully equipped Modernization / Devizul: D003 - Modernizare PL LED Tip 3 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 3 / TIP 3	21		398,27	1.629,80	8.363,67	34.225,83	1.672,73	6.845,17	10.036,41	41.070,99	8.530,95	34.910,34	1.505,46	6.160,65
		5.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	1.364,06	5.582,00	272,81	1.116,40	1.636,87	6.698,39	1.391,34	5.693,64	245,53	1.004,76	
		6.		Equipment/machinery		61,15	250,23			1.284,13	5.254,92	256,83	1.050,98	1.540,96	6.305,90	1.309,81	5.360,02	231,14	945,89		
		7.		Estimate: D005 - LED LP Type 5 fully equipped Modernization / Devizul: D005 - Modernizare PL LED Tip 5 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 5 / TIP 5	42		457,18	1.870,86	19.201,48	78.576,31	3.840,30	15.715,26	23.041,78	94.291,58	19.585,51	80.147,84	3.456,27	14.143,74
		8.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	2.728,11	11.163,99	545,62	2.232,80	3.273,74	13.396,79	2.782,68	11.387,27	491,06	2.009,52	
		9.		Equipment/machinery		61,15	250,23			2.568,26	10.509,84	513,65	2.101,97	3.081,91	12.611,81	2.619,63	10.720,04	462,29	1.891,77		
		10.		Estimate: D006 - LED LP Type 6 fully equipped Modernization / Devizul: D006 - Modernizare PL LED Tip 6 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 6 / TIP 6	306		463,99	1.898,76	141.982,10	581.019,15	28.396,42	116.203,83	170.378,52	697.222,98	144.821,74	592.639,53	25.556,78	104.583,45
		11.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	19.876,26	81.337,65	3.975,25	16.267,53	23.851,52	97.605,18	20.273,79	82.964,40	3.577,73	14.640,78	
		12.		Equipment/machinery		61,15	250,23			18.711,62	76.571,68	3.742,32	15.314,34	22.453,94	91.886,02	19.085,85	78.103,11	3.368,09	13.782,90		
		13.		Estimate: D009 - LED LP Type 9 fully equipped Modernization / Devizul: D009 - Modernizare PL LED Tip 9 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 9 / TIP 9	29		519,57	2.126,17	15.067,43	61.658,95	3.013,49	12.331,79	18.080,92	73.990,73	15.368,78	62.892,12	2.712,14	11.098,61
		14.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	1.883,70	7.708,47	376,74	1.541,69	2.260,44	9.250,16	1.921,37	7.862,64	339,07	1.387,52	
		15.		Equipment/machinery		61,15	250,23			1.773,32	7.256,79	354,66	1.451,36	2.127,99	8.708,15	1.808,79	7.401,93	319,20	1.306,22		
		16.		Estimate: D014 - LED LP Type 14 fully equipped Modernization / Devizul: D014 - Modernizare PL LED Tip 14 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 14 / TIP 14	85		777,62	3.182,18	66.097,80	270.485,41	13.219,56	54.097,08	79.317,36	324.582,49	67.419,75	275.895,11	11.897,60	48.687,37
		17.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	5.521,18	22.593,79	1.104,24	4.518,76	6.625,42	27.112,55	5.631,61	23.045,67	993,81	4.066,88	
		18.		Equipment/machinery		61,15	250,23			5.197,67	21.269,91	1.039,53	4.253,98	6.237,21	25.523,89	5.301,62	21.695,31	935,58	3.828,58		
		19.		Estimate: D016 - LED LP Type 16 fully equipped Modernization / Devizul: D016 - Modernizare PL LED Tip 16 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 16 / TIP 16	23		887,60	3.632,23	20.414,75	83.541,25	4.082,95	16.708,25	24.497,70	100.249,50	20.823,05	85.212,07	3.674,66	15.037,42
		20.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	1.493,97	6.113,61	298,79	1.222,72	1.792,76	7.336,34	1.523,85	6.235,89	268,91	1.100,45	
		21.		Equipment/machinery		61,15	250,23			1.406,43	5.755,39	281,29	1.151,08	1.687,71	6.906,47	1.434,56	5.870,50	253,16	1.035,97		
TOTAL SANICOLAUL MIC neighborhood / Cartierul SANICOLAUL MIC										383.582,60	1.569.696,71	76.716,52	313.939,34	460.299,12	1.883.636,05	391.254,25	1.601.090,65	69.044,87	282.545,41		
7.	2.	1.	CENTRU neighborhood (new location) / Cartierul CENTRU (locatie noua)	Estimate: D001 - LED LP Type 1 fully equipped Modernization / Devizul: D001 - Modernizare PL LED Tip 1 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 1 / TIP 1	115	pcs./buc.	391,41	1.601,74	45.012,51	184.200,19	9.002,50	36.840,04	54.015,01	221.040,22	45.912,76	187.884,19	8.102,25	33.156,03
		2.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	7.469,84	30.568,07	1.493,97	6.113,61	8.963,81	36.681,69	7.619,23	31.179,43	1.344,57	5.502,25	
		3.		Equipment/machinery		61,15	250,23			7.032,14	28.776,94	1.406,43	5.755,39	8.438,57	34.532,33	7.172,79	29.352,48	1.265,79	5.179,85		
		4.		Estimate: D002 - LED LP Type 2 fully equipped Modernization / Devizul: D002 - Modernizare PL LED Tip 2 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 2 / TIP 2	316		391,41	1.601,74	123.686,59	506.150,25	24.737,32	101.230,05	148.423,90	607.380,30	126.160,32	516.273,25	22.263,59	91.107,04
		5.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	20.525,82	83.995,74	4.105,16	16.799,15	24.630,98	100.794,89	20.936,33	85.675,66	3.694,65	15.119,23	
		6.		Equipment/machinery		61,15	250,23			19.323,11	79.074,02	3.864,62	15.814,80	23.187,73	94.888,83	19.709,57	80.655,50	3.478,16	14.233,32		
		7.		Estimate: D003 - LED LP Type 3 fully equipped Modernization / Devizul: D003 - Modernizare PL LED Tip 3 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 3 / TIP 3	174		398,27	1.629,80	69.299,02	283.585,43	13.859,80	56.717,09	83.158,82	340.302,52	70.685,00	289.257,14	12.473,82	51.045,38
		8.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	11.302,19	46.250,82	2.260,44	9.250,16	13.562,63	55.500,99	11.528,23	47.175,84	2.034,39	8.325,15	
		9.		Equipment/machinery		61,15	250,23			10.639,94	43.540,76	2.127,99	8.708,15	12.767,93	52.248,91	10.852,74	44.411,57	1.915,19	7.837,34		
		10.		Estimate: D006 - LED LP Type 6 fully equipped Modernization / Devizul: D006 - Modernizare PL LED Tip 6 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 6 / TIP 6	366		463,99	1.898,76	169.821,73	694.944,47	33.964,35	138.988,89	203.786,07	833.933,37	173.218,16	708.843,36	30.567,91	125.090,00
		11.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	23.773,57	97.286,21	4.754,71	19.457,24	28.528,29	116.743,45	24.249,04	99.231,93	4.279,24	17.511,52	
		12.		Equipment/machinery		61,15	250,23			22.380,56	91.585,74	4.476,11	18.317,15	26.856,67	109.902,88	22.828,17	93.417,45	4.028,50	16.485,43		
		13.		Estimate: D007 - LED LP Type 7 fully equipped Modernization / Devizul: D007 - Modernizare PL LED Tip 7 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 7 / TIP 7	85		479,84	1.963,61	40.786,57	166.906,81	8.157,31	33.381,36	48.943,89	200.288,18	41.602,30	170.244,95	7.341,58	30.043,23
		14.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	5.521,18	22.593,79	1.104,24	4.518,76	6.625,42	27.112,55	5.631,61	23.045,67	993,81	4.066,88	
		15.		Equipment/machinery		61,15	250,23			5.197,67	21.269,91	1.039,53	4.253,98	6.237,21	25.523,89	5.301,62	21.695,31	935,58	3.828,58		
		16.		Estimate: D008 - LED LP Type 8 fully equipped Modernization / Devizul: D008 - Modernizare PL LED Tip 8 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 8 / TIP 8	18		479,23	1.961,11	8.626,18	35.300,03	1.725,24	7.060,01	10.351,41	42.360,04	8.798,70	36.006,03	1.552,71	6.354,01
		17.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	1.169,19	4.784,57	233,84	956,91	1.403,03	5.741,48	1.192,58	4.880,26	210,45	861,22	
		18.		Equipment/machinery		61,15	250,23			1.100,68	4.504,22	220,14	900,84	1.320,82	5.405,06	1.122,70	4.594,30	198,12	810,76		
		19.		Estimate: D010 - LED LP Type 10 fully equipped Modernization / Devizul: D010 - Modernizare PL LED Tip 10 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 10 / TIP 10	10		539,53	2.207,86	5.395,30	22.078,64	1.079,06	4.415,73	6.474,36	26.494,37	5.503,21	22.520,22	971,15	3.974,16
		20.		Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96			265,81	649,55	2.658,09	129,91	531,62	779,46	3.189,71	662,54	2.711,26	116,92	478,46	
		21.		Equipment/machinery		61,15	250,23			611,49	2.502,34	122,30	500,47	733,79	3.002,81	623,72	2.552,39	110,07	450,42		
22.	Estimate: D011 - LED LP Type 11 fully equipped Modernization / Devizul: D011 - Modernizare PL LED Tip 11 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 11 / TIP 11	18	539,53	2.207,86	9.711,54	39.741,56	1.942,31	7.948,31	11.653,85	47.689,87	9.905,77	40.536,39	1.748,08	7.153,48				
23.	Installation works / Executie lucrari	Manpower		64,96		265,81															

No. / Nr. Crt.			SITE / LOCATIE	WORK TYPE / TIP LUCRARE	COST DESCRIPTION / CAPITOLE DE CHELTUIELI			NUMBER / CANTITATE	UNIT / U.M.	UPDATED DOCUMENTATION / DOCUMENTATIE ACTUALIZATA												
										UNIT COST / COST UNITAR		VALUE / VALOARE		VAT / TVA		VALUE / VALOARE		SECO		ARAD MUNICIPALITY / MUNICIPIUL ARAD		
CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI											
										excl. VAT / fara TVA				incl. VAT / cu TVA								
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		28.		Estimate: D018 - LED LP Type 18 fully equipped Modernization / Devizul: D018 - Modernizare PL LED Tip 18 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 18 / TIP 18	4	pcs./buc.	905,78	3.706,65	3.623,14	14.826,61	724,63	2.965,32	4.347,77	17.791,94	3.695,60	15.123,15	652,17	2.668,79	
		29.			Installation works /	Manpower				64,96	265,81	259,82	1.063,24	51,96	212,65	311,78	1.275,88	265,02	1.084,50	46,77	191,38	
		30.			Executie lucrari	Equipment/machinery				61,15	250,23	244,60	1.000,94	48,92	200,19	293,52	1.201,12	249,49	1.020,96	44,03	180,17	
TOTAL CENTRU neighborhood / Cartierul CENTRU												619.952,42	2.536.969,31	123.990,48	507.393,86	743.942,91	3.044.363,17	632.351,47	2.587.708,70	111.591,44	456.654,48	

No. / Nr. Crt.			SITE / LOCATIE	WORK TYPE / TIP LUCRARE	COST DESCRIPTION / CAPITOLE DE CHELTUIELI			NUMBER / CANTITATE	UNIT / U.M.	UPDATED DOCUMENTATION / DOCUMENTATIE ACTUALIZATA												
										UNIT COST / COST UNITAR		VALUE / VALOARE		VAT / TVA		VALUE / VALOARE		SECO		ARAD MUNICIPALITY / MUNICIPIUL ARAD		
										CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI	CHF	LEI	
										excl. VAT / fara TVA				incl. VAT / cu TVA								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
8.		1.	DRAGASANI neighborhood (new location) / Cartierul DRAGASANI (locatie noua)	Estimate: D002 - LED LP Type 2 fully equipped Modernization / Devizul: D002 - Modernizare PL LED Tip 2 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 2 / TIP 2	234	pcs./buc.	391,41	1.601,74	91.590,70	374.807,46	18.318,14	74.961,49	109.908,84	449.768,96	93.422,51	382.303,61	16.486,33	67.465,34	
	2.	Installation works / Executie lucrari			Manpower		64,96			265,81	15.199,50	62.199,38	3.039,90	12.439,88	18.239,40	74.639,26	15.503,49	63.443,37	2.735,91	11.195,89		
	3.				Equipment/machinery		61,15			250,23	14.308,88	58.554,81	2.861,78	11.710,96	17.170,66	70.265,78	14.595,06	59.725,91	2.575,60	10.539,87		
		4.		Estimate: D003 - LED LP Type 3 fully equipped Modernization / Devizul: D003 - Modernizare PL LED Tip 3 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 3 / TIP 3	21	pcs./buc.	398,27	1.629,80	8.363,67	34.225,83	1.672,73	6.845,17	10.036,41	41.070,99	8.530,95	34.910,34	1.505,46	6.160,65	
	5.	Installation works / Executie lucrari			Manpower		64,96			265,81	1.364,06	5.582,00	272,81	1.116,40	1.636,87	6.698,39	1.391,34	5.693,64	245,53	1.004,76		
	6.				Equipment/machinery		61,15			250,23	1.284,13	5.254,92	256,83	1.050,98	1.540,96	6.305,90	1.309,81	5.360,02	231,14	945,89		
		7.		Estimate: D006 - LED LP Type 6 fully equipped Modernization / Devizul: D006 - Modernizare PL LED Tip 6 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 6 / TIP 6	25	pcs./buc.	463,99	1.898,76	11.599,84	47.468,88	2.319,97	9.493,78	13.919,81	56.962,66	11.831,84	48.418,26	2.087,97	8.544,40	
	8.	Installation works / Executie lucrari			Manpower		64,96			265,81	1.623,88	6.645,23	324,78	1.329,05	1.948,65	7.974,28	1.656,36	6.778,14	292,30	1.196,14		
	9.				Equipment/machinery		61,15			250,23	1.528,73	6.255,86	305,75	1.251,17	1.834,47	7.507,03	1.559,30	6.380,97	275,17	1.126,05		
		10.		Estimate: D011 - LED LP Type 11 fully equipped Modernization / Devizul: D011 - Modernizare PL LED Tip 11 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 11 / TIP 11	4	pcs./buc.	539,53	2.207,86	2.158,12	8.831,46	431,62	1.766,29	2.589,74	10.597,75	2.201,28	9.008,09	388,46	1.589,66	
	11.	Installation works / Executie lucrari			Manpower		64,96			265,81	259,82	1.063,24	51,96	212,65	311,78	1.275,88	265,02	1.084,50	46,77	191,38		
	12.				Equipment/machinery		61,15			250,23	244,60	1.000,94	48,92	200,19	293,52	1.201,12	249,49	1.020,96	44,03	180,17		
TOTAL DRAGASANI neighborhood / Cartierul DRAGASANI										149.525,93 611.890,01 29.905,19 122.378,00 179.431,11 734.268,01 152.516,45 624.127,81 26.914,67 110.140,20												
9.		1.	FUNCTIONARILOR neighborhood (new location) / Cartierul FUNCTIONARILOR (locatie noua)	Estimate: D001 - LED LP Type 1 fully equipped Modernization / Devizul: D001 - Modernizare PL LED Tip 1 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 1 / TIP 1	65	pcs./buc.	391,41	1.601,74	25.441,85	104.113,15	5.088,37	20.822,63	30.530,22	124.935,78	25.950,69	106.195,41	4.579,53	18.740,37	
	2.	Installation works / Executie lucrari			Manpower		64,96			265,81	4.222,08	17.277,61	844,42	3.455,52	5.066,50	20.733,13	4.306,52	17.623,16	759,97	3.109,97		
	3.				Equipment/machinery		61,15			250,23	3.974,69	16.265,23	794,94	3.253,05	4.769,63	19.518,27	4.054,18	16.590,53	715,44	2.927,74		
		4.		Estimate: D003 - LED LP Type 3 fully equipped Modernization / Devizul: D003 - Modernizare PL LED Tip 3 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 3 / TIP 3	28	pcs./buc.	398,27	1.629,80	11.151,57	45.634,44	2.230,31	9.126,89	13.381,88	54.761,32	11.374,60	46.547,13	2.007,28	8.214,20	
	5.	Installation works / Executie lucrari			Manpower		64,96			265,81	1.818,74	7.442,66	363,75	1.488,53	2.182,49	8.931,19	1.855,12	7.591,51	327,37	1.339,68		
	6.				Equipment/machinery		61,15			250,23	1.712,17	7.006,56	342,43	1.401,31	2.054,61	8.407,87	1.746,42	7.146,69	308,19	1.261,18		
		7.		Estimate: D006 - LED LP Type 6 fully equipped Modernization / Devizul: D006 - Modernizare PL LED Tip 6 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 6 / TIP 6	95	pcs./buc.	463,99	1.898,76	44.079,41	180.381,76	8.815,88	36.076,35	52.895,29	216.458,11	44.961,00	183.989,40	7.934,29	32.468,72	
	8.	Installation works / Executie lucrari			Manpower		64,96			265,81	6.170,74	25.251,88	1.234,15	5.050,38	7.404,88	30.302,26	6.294,15	25.756,92	1.110,73	4.545,34		
	9.				Equipment/machinery		61,15			250,23	5.809,16	23.772,25	1.161,83	4.754,45	6.970,99	28.526,70	5.925,35	24.247,70	1.045,65	4.279,01		
		10.		Estimate: D010 - LED LP Type 10 fully equipped Modernization / Devizul: D010 - Modernizare PL LED Tip 10 complet echipat	Materials/Equipments / Materiale/echipamente	Lighting device	TYPE 10 / TIP 10	60	pcs./buc.	539,53	2.207,86	32.371,80	132.471,86	6.474,36	26.494,37	38.846,15	158.966,24	33.019,23	135.121,30	5.826,92	23.844,94	
	11.	Installation works / Executie lucrari			Manpower		64,96			265,81	3.897,31	15.948,56	779,46	3.189,71	4.676,77	19.138,27	3.975,25	16.267,53	701,52	2.870,74		
	12.				Equipment/machinery		61,15			250,23	3.668,94	15.014,06	733,79	3.002,81	4.402,73	18.016,87	3.742,32	15.314,34	660,41	2.702,53		
TOTAL FUNCTIONARILOR neighborhood / Cartierul FUNCTIONARILOR										144.318,46 590.580,02 28.863,69 118.116,00 173.182,16 708.696,02 147.204,83 602.391,62 25.977,32 106.304,40												
TOTAL Main investment / Investitie de baza										2.124.104,79 8.692.261,60 424.820,96 1.738.452,32 2.548.925,74 10.430.713,93 2.166.586,88 8.866.106,84 382.338,86 1.564.607,09												
3.	Other expenses / Alte cheltuieli																					
	1. Site management / Organizare de santier											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2. Fees, legal taxes, credit costs / Comisiona, cote, taxe, costul creditului											23.365,15	95.614,88	4.673,03	19.122,98	28.038,18	114.737,85	23.832,46	97.527,18	4.205,73	17.210,68	
	3. Publicity and information / Informare si publicitate											23.648,45	96.774,19	4.729,69	19.354,84	28.378,14	116.129,03	24.121,42	98.709,68	4.256,72	17.419,35	
	4. Audit / Audit											8.064,52	33.001,61	1.612,90	6.600,32	9.677,42	39.601,94	8.225,81	33.661,65	1.451,61	5.940,29	
	5. Translation / Traducere											20.161,29	82.504,03	4.032,26	16.500,81	24.193,55	99.004,84	20.564,52	84.154,11	3.629,03	14.850,73	
	6. Sundry and unpredicted / Cheltuieli diverse si neprevazute											116.211,00	475.558,65	23.242,20	95.111,73	139.453,20	570.670,39	118.535,22	485.069,83	20.917,98	85.600,56	
	7. Contingencies (currency exchange risks) /Risc curs valutar (5%)											213.183,00	872.387,47	42.636,60	174.477,49	255.819,60	1.046.864,97	217.446,66	889.835,22	38.372,94	157.029,75	
TOTAL Other expenses / Alte cheltuieli										404.633,41 1.655.840,84 80.926,68 331.168,17 485.560,09 1.987.009,01 412.726,08 1.688.957,66 72.834,01 298.051,35												
4.	Technological samples, testing and handing over to beneficiary / Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste de predare la beneficiar																					
	1. Training of personnel responsible for exploitation / Pregatirea personalului de exploatare											1.160,00	4.746,95	232,00	949,39	1.392,00	5.696,34	1.183,20	4.841,89	208,80	854,45	
	2. Technological samples and tests / Probe tehnologice si teste											2.320,00	9.493,90	464,00	1.898,78	2.784,00	11.392,68	2.366,40	9.683,78	417,60	1.708,90	
TOTAL expenses for handing over to beneficiary / Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste de predare la beneficiar										3.480,00 14.240,86 696,00 2.848,17 4.176,00 17.089,03 3.549,60 14.525,67 626,40 2.563,35												
TOTAL PROJECT INVESTMENT / TOTAL INVESTITIE										2.707.889,98 11.081.227,37 541.578,00 2.216.245,47 3.249.467,97 13.297.472,84 2.762.047,78 11.302.851,91 487.420,20 1.994.620,93												
TOTAL APROVED / VALOARE TOTALA PROIECT										2.707.890,83 11.081.235,64 541.578,17 2.216.246,17 3.249.469,00 13.297.477,04 2.762.048,65 11.302.855,49 487.420,35 1.994.621,56												



12.3 ANEXA 3 – DEVIZ GENERAL





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME



GENERAL BILL OF QUANTITIES / DEVIZ GENERAL

(drawn up according to Annex 5. og H.G. no. 28 dated January 9th 2008) / (intocmit in conformitate cu Anexa 5 din H.G. nr.28 din 9 ianuarie 2008)

ARAD PUBLIC LIGHTING PROJECT WITH LED / ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD

BNR EXCHANGE RATE / CURS BNR						4,4384	LEI / EURO	dated /	25.08.2015			
						4,0922	LEI / CHF	din data				
No. / Nr. crt.	NAME OF THE COST CHAPTERS ANS SUB-CHAPTERS / DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI					VALUE / VALOARE			T.V.A.	VALUE / VALOARE		
						(WITHOUT V.A.T. / FARA T.V.A.)				(INCLUDING V.A.T. / INCLUSIV T.V.A.)		
						CHF	LEI	EURO		LEI	CHF	LEI
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12
CHAPTER 1 / CAPITOLUL 1												
Expenses for obtaining and landscaping of the area / Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului												
1.	1.	Obtaining the plot Obtinerea terenului				0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2.	Plot landscaping Amenajarea terenului				0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.	Landscaping for enviroment protection and returning to the initial state Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala				0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL CHAPTER 1 / CAPITOL 1						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHAPTER 2 / CAPITOLUL 2												
Expenses to assure the necessary utilities for the objective Cheltuieli pentru asigurarea utilitatiiilor necesare obiectivului						0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL CHAPTER / CAPITOL 2						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3												
Expenses for design and technical support / Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica												
3.	1.	Field studies Studii de teren				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2.	Taxes for obtaining certificates, agreements and permits (0,5 % of Chap. 4) Taxe pentru obtinere de avize, acorduri si autorizatii (0,5 % din Cap. 4)				10.620,52	43.461,31	9.792,11	8.692,26	12.744,63	52.153,57	11.750,53
		Design and engeeneering including verification Proiectare si inginerie inclusiv verificare				111.515,50	456.343,73	102.817,17	91.268,75	133.818,60	547.612,48	123.380,61
	1.	Design (5 % of Chap. 4) Proiectare (5 % din Cap. 4)				106.205,24	434.613,08	97.921,12	86.922,62	127.446,29	521.535,70	117.505,34
		Verification (5 % of Chap. 3.3.1.) Verificare (5 % din Cap. 3.3.1)				5.310,26	21.730,65	4.896,06	4.346,13	6.372,31	26.076,78	5.875,27
	4.	Organizing acquisition procedures Organizarea procedurilor de achizitie				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.	Guidance Consultanta				30.551,89	125.024,42	28.168,81	25.004,88	36.662,26	150.029,31	33.802,57
	6.	Tehcnical support (Site inspector) Asistenta tehnica (Dirigentie de santier)				22.983,87	94.054,60	21.191,10	18.810,92	27.580,65	112.865,52	25.429,33
	TOTAL CHAPTER / CAPITOL 3						175.671,78	718.884,06	161.969,19	143.776,81	210.806,14	862.660,88

GENERAL BILL OF QUANTITIES / DEVIZ GENERAL

(drawn up according to Annex 5. og H.G. no. 28 dated January 9th 2008) / (intocmit in conformitate cu Anexa 5 din H.G. nr.28 din 9 ianuarie 2008)

ARAD PUBLIC LIGHTING PROJECT WITH LED / ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD

BNR EXCHANGE RATE / CURS BNR					4,4384	LEI / EURO	dated /	25.08.2015			
					4,0922	LEI / CHF	din data				
No. / Nr. crt.	NAME OF THE COST CHAPTERS ANS SUB-CHAPTERS / DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI				VALUE / VALOARE			T.V.A.	VALUE / VALOARE		
					(WITHOUT V.A.T. / FARA T.V.A.)				(INCLUDING V.A.T. / INCLUSIV T.V.A.)		
					CHF	LEI	EURO		LEI	CHF	LEI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CHAPTER 4 / CAPITOLUL 4											
Expenses for the main investment / Cheltuieli pentru investitia de baza											
4.	Construction and equipment				2.124.104,79	8.692.261,60	1.958.422,32	1.738.452,32	2.548.925,74	10.430.713,93	2.350.106,78
	Constructii si instalatii										
	1.	Mures dam			110.803,28	453.429,18	102.160,50	90.685,84	132.963,93	544.115,01	122.592,60
	Faleza Mures										
	2.	Link road			214.111,15	876.185,65	197.410,25	175.237,13	256.933,38	1.051.422,78	236.892,30
	Legatura rutiera										
	3.	Playgrounds			323.998,24	1.325.865,61	298.726,03	265.173,12	388.797,89	1.591.038,73	358.471,24
	Locuri de joaca										
	4.	West Industrial Area (new location)			97.255,38	397.988,47	89.669,36	79.597,69	116.706,46	477.586,17	107.603,23
	Zona Industriala Vest (locatie noua)										
	5.	Est Industrial Area (new location)			80.557,32	329.656,65	74.273,76	65.931,33	96.668,78	395.587,98	89.128,51
	Zona Industriala Est (locatie noua)										
	6.	SANICOLAUL MIC neighborhood (new location)			383.582,60	1.569.696,71	353.662,74	313.939,34	460.299,12	1.883.636,05	424.395,29
	Cartierul SANICOLAUL MIC (locatie noua)										
	7.	CENTRU neighborhood (new location)			619.952,42	2.536.969,31	571.595,46	507.393,86	743.942,91	3.044.363,17	685.914,56
	Cartierul CENTRU (locatie noua)										
	8.	DRAGASANI neighborhood (new location)			149.525,93	611.890,01	137.862,74	122.378,00	179.431,11	734.268,01	165.435,29
	Cartierul DRAGASANI (locatie noua)										
	9.	FUNCTIONARILOR neighborhood (new location)			144.318,46	590.580,02	133.061,47	118.116,00	173.182,16	708.696,02	159.673,76
Cartierul FUNCTIONARILOR (locatie noua)											
2.	Mountinf technological equipment			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Montaj utilaj tehnologice											
3.	Equipment, technological and functional equipment mounting included			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj											
4.	Equipment without mounting and transport equipment			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilaje fara montaj si echipamente de transport											
5.	Equipment			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dotari											
6.	Intangible asets			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Active necorporale											
TOTAL CHAPTER / CAPITOL 4					2.124.104,79	8.692.261,60	1.958.422,32	1.738.452,32	2.548.925,74	10.430.713,93	2.350.106,78

GENERAL BILL OF QUANTITIES / DEVIZ GENERAL

(drawn up according to Annex 5. og H.G. no. 28 dated January 9th 2008) / (intocmit in conformitate cu Anexa 5 din H.G. nr.28 din 9 ianuarie 2008)

ARAD PUBLIC LIGHTING PROJECT WITH LED / ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD

BNR EXCHANGE RATE / CURS BNR						4,4384	LEI / EURO	dated /	25.08.2015					
						4,0922	LEI / CHF	din data						
No. / Nr. crt.	NAME OF THE COST CHAPTERS ANS SUB-CHAPTERS / DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI					VALUE / VALOARE			T.V.A.	VALUE / VALOARE				
						(WITHOUT V.A.T. / FARA T.V.A.)				(INCLUDING V.A.T. / INCLUSIV T.V.A.)				
						CHF	LEI	EURO		LEI	CHF	LEI	EURO	
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12		
CHAPTER / CAPITOLUL 5														
Alte cheltuieli / Other expenses														
5.	1.	Site management					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Organizare de santier												
		1. Construction works					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Lucrari de constructii												
	2.	Expenses related to the site management					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Cheltuieli conexe organizarii santierului												
	2.	Fees, taxes, credit cost					23.365,15	95.614,88	21.542,65	19.122,98	28.038,18	114.737,85	25.851,17	
		Comisiona, cote, taxe, costul creditului												
		Commissions, quotas, taxes and legal shares					23.365,15	95.614,88	21.542,65	19.122,98	28.038,18	114.737,85	25.851,17	
		Comisioane, cote, taxe si cote legale												
		1.	CSC Fund = 0,5% of C + M					10.620,52	43.461,31	9.792,11	8.692,26	12.744,63	52.153,57	11.750,53
			Fond CSC = 0.5% din C + M											
		2.	ISC charge = 0,5% of C + M (law 10/1995)					10.620,52	43.461,31	9.792,11	8.692,26	12.744,63	52.153,57	11.750,53
			Taxa ISC = 0.5% din C + M (lege 10/1995)											
		3.	ISC charge = 0,1% of C + M (law 453/2001)					2.124,10	8.692,26	1.958,42	1.738,45	2.548,93	10.430,71	2.350,11
			Taxa ISC = 0.1% din C + M (lege 453/2001)											
2.		Credit cost					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Costul creditului												
3.	Sundry and unpredicted (including contingencies)					329.394,00	1.347.946,13	303.700,91	269.589,23	395.272,80	1.617.535,35	364.441,09		
	Cheltuieli diverse si neprevazute (inclusiv risc curs valutar)													
	1.	Sundry and unpredicted (5% of chap.1.2+1.3+2+3+4)					116.211,00	475.558,65	107.146,42	95.111,73	139.453,20	570.670,39	128.575,70	
		Cheltuieli diverse si neprevazute (5% din cap.1.2+1.3+2+3+4)												
	2.	Contingencies (currency exchange risks(9%))					213.183,00	872.387,47	196.554,50	174.477,49	255.819,60	1.046.864,97	235.865,39	
		Risc curs valutar (9%)												
4.	Audit					8.064,52	33.001,61	7.435,48	6.600,32	9.677,42	39.601,94	8.922,57		
	Audit													
5.	Publicity and information					23.648,45	96.774,19	21.803,85	19.354,84	28.378,14	116.129,03	26.164,62		
	Informare si publicitate													
6.	Translation					20.161,29	82.504,03	18.588,69	16.500,81	24.193,55	99.004,84	22.306,43		
	Traducere													
TOTAL CHAPTER / CAPITOL 5						404.633,41	1.655.840,84	373.071,57	331.168,17	485.560,09	1.987.009,01	447.685,88		
CHAPTER 6 / CAPITOLUL 6														
Expenses for technological samples and test for handing over to the beneficiary / Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste de predare la beneficiar														
6.	1.	Training of personnel responsible for exploitation					1.160,00	4.746,95	1.069,52	949,39	1.392,00	5.696,34	1.283,42	
		Pregatirea personalului de exploatare												
2.	Technological samples and tests					2.320,00	9.493,90	2.139,04	1.898,78	2.784,00	11.392,68	2.566,84		
	Probe tehnologice si teste													
TOTAL CHAPTER / CAPITOL 6						3.480,00	14.240,86	3.208,56	2.848,17	4.176,00	17.089,03	3.850,27		

GENERAL BILL OF QUANTITIES / DEVIZ GENERAL

(drawn up according to Annex 5. og H.G. no. 28 dated January 9th 2008) / (intocmit in conformitate cu Anexa 5 din H.G. nr.28 din 9 ianuarie 2008)

ARAD PUBLIC LIGHTING PROJECT WITH LED / ILUMINAT PUBLIC CU LED IN MUNICIPIUL ARAD

BNR EXCHANGE RATE / CURS BNR						4,4384	LEI / EURO	dated / din data	25.08.2015			
						4,0922	LEI / CHF					
No. / Nr. crt.	NAME OF THE COST CHAPTERS ANS SUB-CHAPTERS / DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI					VALUE / VALOARE			T.V.A.	VALUE / VALOARE		
						(WITHOUT V.A.T. / FARA T.V.A.)				(INCLUDING V.A.T. / INCLUSIV T.V.A.)		
						CHF	LEI	EURO		LEI	CHF	LEI
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12
GRAND TOTAL / TOTAL GENERAL						2.707.889,98	11.081.227,37	2.496.671,63	2.216.245,47	3.249.467,97	13.297.472,84	2.996.005,96
Of which C + M / Din care C + M (chap/cap 1.2.+1.3.+2+4.1.+4.2.+5.1.)						2.124.104,79	8.692.261,60	1.958.422,32	1.738.452,32	2.548.925,74	10.430.713,93	2.350.106,78
TOTAL APPROVED / VALOARE TOTALA PROIECT						2.707.892,00	11.081.235,64	2.496.673,50	2.216.247,13	3.249.468,67	13.297.475,67	2.996.006,60



12.4 ANEXA 4 – CADRU LOGIC





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME



Annex 4 - Project Logframe

Strategy of Intervention	Key Performance Indicators	Means of Verification	External Factors
			(assumptions / risks)
Impact	Impact Indicators		
The perceived quality of life in the City of Arad is increased through safer streets, a healthier environment with less emissions and more possibilities of outdoor activities as well as improved public finances, leading to reduced disparities between Arad and more advanced Romanian and European cities.	Number of accidents and crimes reported on related locations.	Accident and crime statistics.	Romania remains politically and economically stable.
	Status of municipal finances.	Financial section of the Annual Report of the Municipality.	
	Perception of quality of life by a representative segment of the population.	Rankings among Romanian and European cities.	
Outcomes	Outcome Indicators		
The quality of the street lighting in Arad is improved.	Conformity with norm SR 13201	Conformity statements with norm.	Good quality products and systems are procured assuring the expected results.
The outdoor activities of the citizens are increased.	Number of people using inner city outdoor infrastructures such as bicycle lanes, walkways and playgrounds.	Report on public health and activities of the Municipality.	The mayor and the municipal council of Arad remain dedicated to the objectives of the EEA (European Energy Award).
Energy savings: >940 MWh anual	Electricity consumption for public lighting in selected areas.	Energy and Utilities section of the Annual Report of the Municipality.	
Cost savings: CHF > 122.631 anual	Expenses for electricity and maintenance /repairs related to the public lighting system.	EEA auditor report	
CO2 emissions (>600 tons per year) are avoided.	Proxy indicator: calculated in relation of reduced electricity consumption.	Annual environmental report by the Environmental Protection Agency.	
		Report on budget in the Annual Report of the Municipality. (Annual) inventory of greenhouse gas emissions.	
Outputs	Output Indicators		
The lighting system on the Mures dam (1.4 km between Decebal and Trajan bridges) is implemented with 90 luminous points (90 x 75 W Pedestrian LED LP fully equipped) installed and operational	Number and percentage of modern LED lamps installed.	Work acceptance protocols	Costs of supplies or installation works increase more than covered by built-in contingencies.
The lighting systems on 70 playgrounds in Arad are implemented with 298 luminous points (298 x 75 W Pedestrian LED LP fully equipped) installed and operational.	Length of bicycle roads with LED lighting.		The Municipality of Arad has enough financial means to pre-finance the project over its entire duration to avoid delays.
The lighting system on the link road between Ovidiu, Tenetchi and Tribunal Corches streets is modernized and extended with 185 luminous points (131 x 115 W LED LP Type 13 fully equipped Modernization + 54 x 100 W LED LP Type 11 fully equipped Enlargement) installed and operational.	Number of public playgrounds with LED lighting.		The Municipality of Arad has enough qualified personnel to implement the project over its entire duration.
The lighting system in West Industrial Area (new location) with 172 luminous points (122 x 50 W LED LP Type 3 fully equipped Modernization + 50 x 100 W LED LP Type 11 fully equipped Modernization) installed and operational.			
The lighting system in Est Industrial Area (new location) with 126 luminous points (86 x 60 W LED LP Type 4 fully equipped Modernization + 16 x 100 W LED LP Type 11 fully equipped Modernization + 24 x 105 W LED LP Type 16 fully equipped Modernization) installed and operational.			
The lighting system in Sanicolaul Mic neighborhood (new location) with 600 luminous points (94 x 40 W LED LP Type 2 fully equipped Modernization + 21 x 50 W LED LP Type 3 fully equipped Modernization + 42 x 45 W LED LP Type 5 fully equipped Modernization + 306 x 70 W LED LP Type 6 fully equipped Modernization + 29 x 65 W LED LP Type 9 fully equipped Modernization + 85 x 140 W LED LP Type 14 fully equipped Modernization + 23 x 105 W LED LP Type 16 fully equipped Modernization) installed and operational.			
The lighting system in Centru neighborhood (new location) with 1.111 luminous points (115 x 30 W LED LP Type 1 fully equipped Modernization + 316 x 40 W LED LP Type 2 fully equipped Modernization + 174 x 50 W LED LP Type 3 fully equipped Modernization + 366 x 70 W LED LP Type 6 fully equipped Modernization + 85 x 75 W LED LP Type 7 fully equipped Modernization + 18 x 95 W LED LP Type 8 fully equipped Modernization + 10 x 80 W LED LP Type 10 fully equipped Modernization + 18 x 100 W LED LP Type 11 fully equipped Modernization + 5 x 140W LED LP Type 14 fully equipped Modernization + 4 x 200 W LED LP Type 18 fully equipped Modernization) installed and operational.			
The lighting system in Dragasani neighborhood (new location) with 284 luminous points (234 x 40 W LED LP Type 2 fully equipped Modernization + 21 x 50 W LED LP Type 3 fully equipped Modernization + 25 x 70 W LED LP Type 6 fully equipped Modernization + 4 x 100 W LED LP Type 11 fully equipped Modernization) installed and operational.			
The lighting system in Functionarilor neighborhood (new location) with 248 luminous points (65 x 30 W LED LP Type 1 fully equipped Modernization + 28 x 50 W LED LP Type 3 fully equipped Modernization + 95 x 70 W LED LP Type 6 fully equipped Modernization + 60 x 80 W LED LP Type 10 fully equipped Modernization) installed and operational.			

Annex 4 - Project Logframe

Activities	Inputs		
Implementation of the lighting system on the Mures dam (1.4 km between Decebal and Trajan bridges) is implemented with 90 luminous points (90 x 75 W Pedestrian LED LP fully equipped) installed and operational	Total eligible investment:		
Implementation of the lighting systems on 70 playgrounds in Arad are implemented with 298 luminous points (298 x 75 W Pedestrian LED LP fully equipped) installed and operational.	CHF 3'249'469 wherof:		
Implementation of the lighting system on the link road between Ovidiu, Tenetchi and Tribunal Corches streets is modernized and extended with 185 luminous points (131 x 115 W LED LP Type 13 fully equipped Modernization + 54 x 100 W LED LP Type 11 fully equipped Enlargement) installed and operational.	Swiss contribution		
Implementation of the lighting system in West Industrial Area (new location) with 172 luminous points (122 x 50 W LED LP Type 3 fully equipped Modernization + 50 x 100 W LED LP Type 11 fully equipped Modernization) installed and operational	CHF 2'762'049 [85%] si		
Implementation of the lighting system in Est Industrial Area (new location) with 126 luminous points (86 x 60 W LED LP Type 4 fully equipped Modernization + 16 x 100 W LED LP Type 11 fully equipped Modernization + 24 x 105 W LED LP Type 16 fully equipped Modernization) installed and operational.	Contribution on the Municipality of Arad		
Implementation of the lighting system in Sanicolaul Mic neighborhood (new location) with 600 luminous points (94 x 40 W LED LP Type 2 fully equipped Modernization + 21 x 50 W LED LP Type 3 fully equipped Modernization + 42 x 45 W LED LP Type 5 fully equipped Modernization + 306 x 70 W LED LP Type 6 fully equipped Modernization + 29 x 65 W LED LP Type 9 fully equipped Modernization + 85 x 140 W LED LP Type 14 fully equipped Modernization + 23 x 105 W LED LP Type 16 fully equipped Modernization) installed and operational.	CHF 487'420 [15%]		
Implementation of the lighting system in Centru neighborhood (new location) with 1.111 luminous points (115 x 30 W LED LP Type 1 fully equipped Modernization + 316 x 40 W LED LP Type 2 fully equipped Modernization + 174 x 50 W LED LP Type 3 fully equipped Modernization + 366 x 70 W LED LP Type 6 fully equipped Modernization + 85 x 75 W LED LP Type 7 fully equipped Modernization + 18 x 95 W LED LP Type 8 fully equipped Modernization + 10 x 80 W LED LP Type 10 fully equipped Modernization + 18 x 100 W LED LP Type 11 fully equipped Modernization + 5 x 140W LED LP Type 14 fully equipped Modernization + 4 x 200 W LED LP Type 18 fully equipped Modernization) installed and operational.			
Implementation of the lighting system in Dragasani neighborhood (new location) with 284 luminous points (234 x 40 W LED LP Type 2 fully equipped Modernization + 21 x 50 W LED LP Type 3 fully equipped Modernization + 25 x 70 W LED LP Type 6 fully equipped Modernization + 4 x 100 W LED LP Type 11 fully equipped Modernization) installed and operational.			
Implementation of the lighting system in Functionarilor neighborhood (new location) with 248 luminous points (65 x 30 W LED LP Type 1 fully equipped Modernization + 28 x 50 W LED LP Type 3 fully equipped Modernization + 95 x 70 W LED LP Type 6 fully equipped Modernization + 60 x 80 W LED LP Type 10 fully equipped Modernization) installed and operational.			



12.5 ANEXA 5 – CALENDAR ORIENTATIV





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME



ACTIVITY DESCRIPTION / DESCRIERE ACTIVITATI			2015												2016												2017												2018																											
			MONTHS / LUNI																																																															
			IR 1 / RI 1						IR 2 / RI 2						IR 3 / RI 3						IR 4 / RI 4						IR 5 / RI 5						IR 6 / RI 6																																	
			06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05																												
1	Activity 1.		Technical Assistance (identifying additional activities and updating the Feasibility Study)																																																															
	Activitatea 1.		Asistenta tehnica (identificarea lucrarilor suplimentare si actualizarea Studiului de fezabilitate)																																																															
2.	Activity 2.	Activitatea 2.	Organizing the tender procedure for the guidance contract award																																																															
			Organizarea procedurilor de achizitie publica pentru consultanta																																																															
			1.	Tender procedure draw up																																																														
			Intocmirea documentatiei de atribuire																																																															
			2.	Tender opening procedure																																																														
			Procedra de deshidere a ofertelor																																																															
3.	Activity 3.	Activitatea 3.	Organizing the tender procedure for the technical assistance (site engineering) contract award																																																															
			Organizarea procedurilor de achizitie publica pentru asistenta tehnica (dirigentie de santier)																																																															
			1.	Tender procedure draw up																																																														
			Intocmirea documentatiei de atribuire																																																															
			2.	Tender opening procedure																																																														
			Procedra de deshidere a ofertelor																																																															
4.	Activity 4.	Activitatea 4.	Organizing the tender procedure for the design, equipments and works execution contract award																																																															
			Organizarea procedurilor de achizitie publica pentru proiectare, echipamente si lucrari																																																															
			1.	Tender procedure draw up																																																														
			Intocmirea documentatiei de atribuire																																																															
			2.	Procurement notice publication on SEAP and tender opening procedure																																																														
			Publicarea procedurii pe SEAP si procedura de deshidere a ofertelor																																																															
5.	Activity 5.	Activitatea 5.	Organizing the tender procedure for the audit services contract award																																																															
			Organizarea procedurilor de achizitie publica pentru serviciile de audit																																																															
			1.	Tender procedure draw up																																																														
			Intocmirea documentatiei de atribuire																																																															
			2.	Tender opening procedure																																																														
			Procedra de deshidere a ofertelor																																																															
6.	Activity 6.	Activitatea 6.	Organizing the tender procedure for the publicity and information contract award																																																															
			Organizarea procedurilor de achizitie publica pentru publicitate si informare																																																															
			1.	Tender procedure draw up																																																														
			Intocmirea documentatiei de atribuire																																																															
			2.	Tender opening procedure																																																														
			Procedra de deshidere a ofertelor																																																															
7.	Activity 7.	Activitatea 7.	Organizing the tender procedure for the translation services contract award																																																															
			Organizarea procedurilor de achizitie publica traducere																																																															
			1.	Tender procedure draw up																																																														
			Intocmirea documentatiei de atribuire																																																															
			2.	Tender opening procedure																																																														
			Procedra de deshidere a ofertelor																																																															
			Evaluation of tenders, clarifications, contract award																																																															
			Evaluarea ofertelor, clarificari, atribuirea contractului																																																															
			3.	Evaluation of tenders, clarifications, contract award																																																														
			Evaluarea ofertelor, clarificari, atribuirea contractului																																																															
			3.	Evaluation of tenders, clarifications, contract award																																																														
			Evaluarea ofertelor, clarificari, atribuirea contractului																																																															

ACTIVITY DESCRIPTION / DESCRIERE ACTIVITATI			2015						2016						2017						2018																																													
			MONTHS / LUNI																																																															
			IR 1 / RI 1						IR 2 / RI 2						IR 3 / RI 3						IR 4 / RI 4						IR 5 / RI 5						IR 6 / RI 6																																	
			06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05																												
8.	Activity 8.	Activitatea 8.	Project management (including Guidance)																																																															
			Managementul proiectului (inclusiv consultanta)																																																															
			1.	Tender documents drawn up																																																														
			Intocmirea documentelor de atribuire																																																															
			2.	Public tender procedure organisation																																																														
			Organizarea procedurilor de achizitii publice																																																															
			3.	Management plan																																																														
			Plan de management																																																															
			4.	Project implementation																																																														
			Implementarea proiectului																																																															
			5.	Schedule of activities																																																														
			Program de activități																																																															
			6.	Project monitoring																																																														
			Monitorizarea proiectului																																																															
			7.	Internal monthly reports																																																														
			Rapoarte lunare interne																																																															
8.	Progress reports																																																																	
Rapoarte de progres																																																																		
9.	Applications for reimbursement																																																																	
Cererile de rambursare																																																																		
10.	Technological samples and tests																																																																	
Probe tehnologice si teste																																																																		
11.	Training of personnel responsible for exploitation																																																																	
Instruirea personalului responsabil pentru exploatare																																																																		
9.	Activity 9.	Activitatea 9.	Technical support (Technical assistance activities)																																																															
			Asistenta tehnice (Dirigentie de santier)																																																															
			1.	Approved works reports																																																														
			Rapoarte de lucrari aprobate																																																															
			2.	Approved reports on concealed works																																																														
			Rapoartele aprobate lucrari ascunse																																																															
			3.	Approved taking over reports on each relevant phase																																																														
			Rapoarte aprobate pentru fiecare faza determinanta																																																															
			4.	Final taking over documents for the new infrastructure																																																														
			Documente pentru preluarea infrastructurii noi																																																															

[illegible]

ACTIVITY DESCRIPTION / DESCRIERE ACTIVITATI				2015								2016								2017												2018																					
				MONTHS / LUNI																																																	
				IR 1 / RI 1								IR 2 / RI 2								IR 3 / RI 3						IR 4 / RI 4						IR 5 / RI 5						IR 6 / RI 6															
				06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05														
13.	Activity 13. Translation activities																																																				
	Activitatea 13. Activitati de traducere																																																				
14.	Activity 14.	Activitatea 14.	Publicity and information activities																																																		
			Activitati de publicitate si informare																																																		
			1.	Press releases																																																	
				Communicate de presa																																																	
			2.	Press conference																																																	
				Conferinte de presa																																																	
			3.	Temporary billboards on site																																																	
	Panouri temporare																																																				
	Permanent billboards on site																																																				
	Panouri permanente																																																				



12.6 ANEXA 6 – PLAN DE PLATA ESTIMATIV





PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO-ROMÂN
SWISS-ROMANIAN COOPERATION PROGRAMME



Indicative Disbursement Plan /
Plan de plata orientativ

No. / Nr. Crt.		ACTIVITY DESCRIPTION (see ANNEX 3.2) / DESCRIERE ACTIVITATI (a se vedea ANEXA 3.2.)	REPORTING PERIOD / PERIOADA DE RAPORTARE	REPORTS / RAPOARTE	FORECAST DISBURSEMENT AMOUNT - 85% (CHF) / SUMA DE PLATA PROGNOZATA - 85% (CHF)
IR 1 / RI 1	1	Technical Assistance (identifying additional activities and updating the Feasibility Study)	01.06.2015 - 31.12.2015	Interim Report 1	2.077
IR 1 / RI 1	2	Asistenta tehnica (identificarea lucrarilor suplimentare si actualizarea Studiului de fezabilitate)		Raport intermediar 1	
IR 1 / RI 1	3	Total IR 1 / RI 1			2.077
IR 2 / RI 2	4	Organizing the tender procedure for the guidance contract award	01.01.2016 - 30.06.2016	Interim Report 2 / Raport intermediar 2	4.617
IR 2 / RI 2	5	Organizarea procedurilor de achizitie publica pentru consultanta			
IR 2 / RI 2	6	Organizing the tender procedure for the technical assistance (site engineering) contract award			
IR 2 / RI 2	7	Organizarea procedurilor de achizitie publica pentru asistenta tehnica (dirigentie de santier)			
IR 2 / RI 2	8	Organizing the tender procedure for the design, equipments and works execution contract award			
IR 2 / RI 2	9	Organizarea procedurilor de achizitie publica pentru proiectare, echipamente si lucrari			
IR 2 / RI 2	10	Organizing the tender procedure for the audit services contract award			
IR 2 / RI 2	11	Organizarea procedurilor de achizitie publica pentru serviciile de audit			
IR 2 / RI 2	12	Organizing the tender procedure for the publicity and information contract award			
IR 2 / RI 2	13	Organizarea procedurilor de achizitie publica pentru publicitate si informare			
IR 2 / RI 2	14	Organizing the tender procedure for the translation services contract award			
IR 2 / RI 2	15	Organizarea procedurilor de achizitie publica traducere			
IR 2 / RI 2	16	Project management (including Guidance)			
IR 2 / RI 2	17	Managementul proiectului (inclusiv consultanta)			
IR 2 / RI 2	18	1. Tender documents drawn up			
IR 2 / RI 2	19	Intocmirea documentelor de atribuire			
IR 2 / RI 2	20	2. Public tender procedure organisation			
IR 2 / RI 2	21	Organizarea procedurilor de achizitii publice			
IR 2 / RI 2	22	3. Management plan			
IR 2 / RI 2	23	Plan de management			
IR 2 / RI 2	24	8. Project implementation			
IR 2 / RI 2	25	Implementarea proiectului			
IR 2 / RI 2	26	5. Schedule of activities			
IR 2 / RI 2	27	Program de activități			
IR 2 / RI 2	28	6. Project monitoring			
IR 2 / RI 2	29	Monitorizarea proiectului			
IR 2 / RI 2	30	7. Internal monthly reports			
IR 2 / RI 2	31	Rapoarte lunare interne			
IR 2 / RI 2	32	8. Progress reports			
IR 2 / RI 2	33	Rapoarte de progres			
IR 4 / RI 4	34	Audit activities			
IR 4 / RI 4	35	12. Audit			
IR 4 / RI 4	36	1. Interim audit report			
IR 4 / RI 4	37	Raport intermediar			
IR 2 / RI 2	38	13. Translation activities			
IR 2 / RI 2	39	Activitati de traducere			
IR 2 / RI 2	40	Publicity and information activities			
IR 2 / RI 2	41	Activitati de publicitate si informare			
IR 2 / RI 2	42	1. Press releases			
IR 2 / RI 2	43	Comunicate de presa			
IR 2 / RI 2	44	2. Press conference			
IR 2 / RI 2	45	Conferinte de presa			
IR 2 / RI 2	46	3. Temporary billboards on site			
IR 2 / RI 2	47	Panouri temporare			
IR 2 / RI 2	48	Sundry and unpredicted			67.196
IR 2 / RI 2	49	Diverse si neprevazute			
IR 2 / RI 2	50	Total IR 2 / RI 2			71.813

Indicative Disbursement Plan /
Plan de plata orientativ

No. / Nr. Crt.		ACTIVITY DESCRIPTION (see ANNEX 3.2) / DESCRIERE ACTIVITATI (a se vedea ANEXA 3.2.)	REPORTING PERIOD / PERIOADA DE RAPORTARE	REPORTS / RAPOARTE	FORECAST DISBURSEMENT AMOUNT - 85% (CHF) / SUMA DE PLATA PROGNOZATA - 85% (CHF)
IR 3 / RI 3	51	Project management (including Guidance)			7.299
IR 3 / RI 3	52	Managementul proiectului (inclusiv consultanta)			
IR 3 / RI 3	53	4. Project implementation			
IR 3 / RI 3	54	Implementarea proiectului			
IR 3 / RI 3	55	5. Schedule of activities			
IR 3 / RI 3	56	Program de activități			
IR 3 / RI 3	57	6. Project monitoring			
IR 3 / RI 3	58	Monitorizarea proiectului			
IR 3 / RI 3	59	7. Internal monthly reports			
IR 3 / RI 3	60	Rapoarte lunare interne			
IR 3 / RI 3	61	8. Progress reports			
IR 3 / RI 3	62	Rapoarte de progres			
IR 3 / RI 3	63	9. Applications for reimbursement			
IR 3 / RI 3	64	Cereri de rambursare			
IR 6 / RI 6	280	10. Technological samples and tests			2.468
IR 6 / RI 6	281	Probe tehnologice si teste			
IR 6 / RI 6	282	11. Training of personnel responsible for exploitation			
IR 6 / RI 6	283	Instruirea personalului responsabil pentru exploatare			
IR 3 / RI 3	65	Technical support (Technical assistance activities)			
IR 3 / RI 3	66	Asistenta tehnice (Dirigentie de santier)			
IR 3 / RI 3	67	1. Approved works reports			
IR 3 / RI 3	68	Rapoarte de lucrari aprobate			
IR 3 / RI 3	69	2. Approved reports on concealed works			
IR 3 / RI 3	70	Rapoartele aprobate lucrari ascunse			
IR 3 / RI 3	71	3. Approved taking over reports on each relevant phase			
IR 3 / RI 3	72	Rapoarte aprobate pentru fiecare faza determinanta			
IR 3 / RI 3	73	Works execution, desing and supply of equipments			
IR 3 / RI 3	74	Proiectare, executie lucrari si furnizare materiale/echipamente			
IR 3 / RI 3	75	1. Design and engineering incl. verification			83.752
IR 3 / RI 3	76	Proiectare si inginerie inclusiv verificare			
IR 3 / RI 3	77	2. Taxes for obtaining certificates, agreements and permits			7.222
IR 3 / RI 3	78	Taxe pentru obtinere de avize, acorduri si autorizatii			
IR 3 / RI 3	79	3. Fees, legal taxes, credit costs			15.888
IR 3 / RI 3	80	Comisiona, cote, taxe, costul creditului			

Indicative Disbursement Plan /
Plan de plata orientativ

No. / Nr. Crt.		ACTIVITY DESCRIPTION (see ANNEX 3.2) / DESCRIERE ACTIVITATI (a se vedea ANEXA 3.2.)	REPORTING PERIOD / PERIOADA DE RAPORTARE	REPORTS / RAPOARTE	FORECAST DISBURSEMENT AMOUNT - 85% (CHF) / SUMA DE PLATA PROGNOZATA - 85% (CHF)
IR 3 / RI 3	81	Supply of equipments	01.07.2016-31.12.2016	Interim Report 3 / Raport intermediar 3	
IR 3 / RI 3	82	Furnizare echipamente			
IR 3 / RI 3	83	1. Supply of Materials / Equipments on Mures Dam			
IR 3 / RI 3	84	Furnizare materiale / echipamente pe Faleză Muresului			
IR 3 / RI 3	85	2. Supply of Materials / Equipments on Playgrounds			
IR 3 / RI 3	86	Furnizare materiale / echipamente la Locurile de joacă			
IR 3 / RI 3	87	3. Supply of Materials / Equipments on Link Road			
IR 3 / RI 3	88	Furnizare materiale / echipamente pe Legătura rutieră			
IR 3 / RI 3	89	4. Supply of Materials / Equipments on West Industrial Area			
IR 3 / RI 3	90	Furnizare materiale / echipamente pe Zona Industrială Vest			
IR 3 / RI 3	91	5. Supply of Materials / Equipments on Est Industrial Area			
IR 3 / RI 3	92	Furnizare materiale / echipamente pe Zona Industrială Est			
IR 3 / RI 3	93	6. Supply of Materials / Equipments on SANICOLAUL MIC neighborhood			
IR 3 / RI 3	94	Furnizare materiale / echipamente pe cartierul SANICOLAUL MIC			
IR 3 / RI 3	95	7. Supply of Materials / Equipments on CENTRU neighborhood			
IR 3 / RI 3	96	Furnizare materiale / echipamente pe cartierul CENTRU			
IR 3 / RI 3	97	8. Supply of Materials / Equipments on DRAGASANI neighborhood			
IR 3 / RI 3	98	Furnizare materiale / echipamente pe cartierul DRAGASANI			
IR 3 / RI 3	99	9. Supply of Materials / Equipments on FUNCTIONARILOR neighborhood			
IR 3 / RI 3	100	Furnizare materiale / echipamente pe cartierul FUNCTIONARILOR			
IR 3 / RI 3	101	Works execution			
IR 3 / RI 3	102	Execuție lucrări			
IR 3 / RI 3	103	1. Installation works on Mures Dam			
IR 3 / RI 3	104	Execuție lucrări pe Faleză Muresului			
IR 3 / RI 3	105	2. Installation works on Playgrounds			
IR 3 / RI 3	106	Execuție lucrări Locurile de joacă			
IR 3 / RI 3	107	3. Installation works on Link road			
IR 3 / RI 3	108	Execuție lucrări Legătura rutieră			
IR 3 / RI 3	109	4. Installation works on West Industrial Area			
IR 3 / RI 3	110	Execuție lucrări Zona Industrială Vest			
IR 3 / RI 3	111	5. Installation works on Est Industrial Area			
IR 3 / RI 3	112	Execuție lucrări Zona industrială Est			
IR 3 / RI 3	113	6. Installation works on SANICOLAUL MIC neighborhood			
IR 3 / RI 3	114	Execuție lucrări cartierul SANICOLAUL MIC			
IR 3 / RI 3	115	7. Installation works on CENTRU neighborhood			
IR 3 / RI 3	116	Execuție lucrări cartier CENTRU			
IR 3 / RI 3	117	8. Installation works on DRAGASANI neighborhood			
IR 3 / RI 3	118	Execuție lucrări cartier Dragasani			
IR 3 / RI 3	119	9. Installation works on FUNCTIONARILOR neighborhood			
IR 3 / RI 3	120	Execuție lucrări cartierul FUNCTIONARILOR			
IR 3 / RI 3	121	11. Taking over			
IR 3 / RI 3	122	Preluare			
IR 3 / RI 3	123	Audit activities			4.113
IR 3 / RI 3	124	Audit			
IR 3 / RI 3	125	1. Interim audit report			3.085
IR 3 / RI 3	126	Report intermediar			
IR 3 / RI 3	127	13. Translation activities			12.061
IR 3 / RI 3	128	Activități de traducere			
IR 3 / RI 3	129	14. Publicity and information activities			67.196
IR 3 / RI 3	130	Activități de publicitate și informare			
IR 3 / RI 3	131	Sundry and unpredicted			
IR 3 / RI 3	132	Diverse și neprevăzute			
IR 3 / RI 3	133	Total IR 3 / RI 3			203.083

Indicative Disbursement Plan /
Plan de plata orientativ

No. / Nr. Crt.		ACTIVITY DESCRIPTION (see ANNEX 3.2) / DESCRIERE ACTIVITATI (a se vedea ANEXA 3.2.)	REPORTING PERIOD / PERIOADA DE RAPORTARE	REPORTS / RAPOARTE	FORECAST DISBURSEMENT AMOUNT - 85% (CHF) / SUMA DE PLATA PROGNOZATA - 85% (CHF)
IR 4 / RI 4	134	Project management (including Guidance)			8.046
IR 4 / RI 4	135	Managementul proiectului (inclusiv consultanta)			
IR 4 / RI 4	136	4. Project implementation			
IR 4 / RI 4	137	Implementarea proiectului			
IR 4 / RI 4	138	5. Schedule of activities			
IR 4 / RI 4	139	Program de activități			
IR 4 / RI 4	140	6. Project monitoring			
IR 4 / RI 4	141	Monitorizarea proiectului			
IR 4 / RI 4	142	7. Internal monthly reports			
IR 4 / RI 4	143	Rapoarte lunare interne			
IR 4 / RI 4	144	8. Progress reports			
IR 4 / RI 4	145	Rapoarte de progres			
IR 4 / RI 4	146	9. Applications for reimbursement			
IR 4 / RI 4	147	Cereri de rambursare			
IR 6 / RI 6	280	10. Technological samples and tests			
IR 6 / RI 6	281	Probe tehnologice si teste			
IR 6 / RI 6	282	11. Training of personnel responsible for exploitation			
IR 6 / RI 6	283	Instruirea personalului responsabil pentru exploatare			
IR 4 / RI 4	148	Technical support (Technical assistance activities)			7.403
IR 4 / RI 4	149	Asistenta tehnice (Dirigentie de santier)			
IR 4 / RI 4	150	1. Approved works reports			
IR 4 / RI 4	151	Rapoarte de lucrari aprobate			
IR 4 / RI 4	152	2. Approved reports on concealed works			
IR 4 / RI 4	153	Rapoartele aprobate lucrari ascunse			
IR 4 / RI 4	154	3. Approved taking over reports on each relevant phase			
IR 4 / RI 4	155	Rapoarte aprobate pentru fiecare faza determinanta			

Indicative Disbursement Plan /
Plan de plata orientativ

No. / Nr. Crt.		ACTIVITY DESCRIPTION (see ANNEX 3.2) / DESCRIERE ACTIVITATI (a se vedea ANEXA 3.2.)	REPORTING PERIOD / PERIOADA DE RAPORTARE	REPORTS / RAPOARTE	FORECAST DISBURSEMENT AMOUNT - 85% (CHF) / SUMA DE PLATA PROGNOZATA - 85% (CHF)
IR 4 / RI 4	156	Works execution, desing and supply of equipments	01.01.2017-30.06.2017	Interim Report 4 / Raport intermediar 4	
IR 4 / RI 4	157	Proiectare, executie lucrari si furnizare materiale/echipamente			
IR 4 / RI 4	158	1. Design and engineering incl. verification			
IR 4 / RI 4	159	Proiectare si inginerie inclusiv verificare			27.917
IR 4 / RI 4	160	2. Taxes for obtaining certificates, agreements and permits			
IR 4 / RI 4	161	Taxe pentru obtinere de avize, acorduri si autorizatii			3.611
IR 4 / RI 4	162	3. Fees, legal taxes, credit costs			
IR 4 / RI 4	163	Comisiona, cote, taxe, costul creditului			7.944
IR 4 / RI 4	164	Supply of equipments			
IR 4 / RI 4	165	Furnizare echipamente			
IR 4 / RI 4	166	1. Supply of Materials / Equipments on Mures Dam			
IR 4 / RI 4	167	Furnizare materiale / echipamente pe Faleaza Muresului			
IR 4 / RI 4	168	2. Supply of Materials / Equipments on Playgrounds			
IR 4 / RI 4	169	Furnizare materiale / echipamente la Locurile de joaca			
IR 4 / RI 4	170	3. Supply of Materials / Equipments on Link Road			
IR 4 / RI 4	171	Furnizare materiale / echipamente pe Legatura rutiera			
IR 4 / RI 4	172	4. Supply of Materials / Equipments on West Industrial Area			
IR 4 / RI 4	173	Furnizare materiale / echipamente pe Zona Industriala Vest			
IR 4 / RI 4	174	5. Supply of Materials / Equipments on Est Industrial Area			
IR 4 / RI 4	175	Furnizare materiale / echipamente pe Zona Industriala Est			
IR 4 / RI 4	176	6. Supply of Materials / Equipments on SANICOLAUL MIC neighborhood			
IR 4 / RI 4	177	Furnizare materiale / echipamente pe cartierul SANICOLAUL MIC			
IR 4 / RI 4	178	7. Supply of Materials / Equipments on CENTRU neighborhood			
IR 4 / RI 4	179	Furnizare materiale / echipamente pe cartierul CENTRU			
IR 4 / RI 4	180	8. Supply of Materials / Equipments on DRAGASANI neighborhood			
IR 4 / RI 4	181	Furnizare materiale / echipamente pe cartierul DRAGASANI			
IR 4 / RI 4	182	9. Supply of Materials / Equipments on FUNCTIONARILOR neighborhood			
IR 4 / RI 4	183	Furnizare materiale / echipamente pe cartierul FUNCTIONARILOR			677.058
IR 4 / RI 4	184	Works execution			
IR 4 / RI 4	185	Executie lucrari			
IR 4 / RI 4	186	1. Installation works on Mures Dam			
IR 4 / RI 4	187	Executie lucrari pe Faleza Muresului			
IR 4 / RI 4	188	2. Installation works on Playgrounds			
IR 4 / RI 4	189	Executie lucrari Locurile de joaca			
IR 4 / RI 4	190	3. Installation works on Link road			
IR 4 / RI 4	191	Executie lucrari Legatura rutiera			
IR 4 / RI 4	192	4. Installation works on West Industrial Area			
IR 4 / RI 4	193	Executie lucrari Zona Industriala Vest			
IR 4 / RI 4	194	5. Installation works on Est Industrial Area			
IR 4 / RI 4	195	Executie lucrari Zona industriala Est			
IR 4 / RI 4	196	6. Installation works on SANICOLAUL MIC neighborhood			
IR 4 / RI 4	197	Executie lucrari cartierul SANICOLAUL MIC			
IR 4 / RI 4	198	7. Installation works on CENTRU neighborhood			
IR 4 / RI 4	199	Executie lucrari cartier CENTRU			
IR 4 / RI 4	200	8. Installation works on DRAGASANI neighborhood			
IR 4 / RI 4	201	Executie lucrari cartier Dragasani			
IR 4 / RI 4	202	9. Installation works on FUNCTIONARILOR neighborhood			
IR 4 / RI 4	203	Executie lucrari cartierul FUNCTIONARILOR			
IR 4 / RI 4	204	11. Taking over			
IR 4 / RI 4	205	Preluare			
IR 4 / RI 4	206	Audit activities			
IR 4 / RI 4	207	12. Audit			
IR 4 / RI 4	208	1. Interim audit report			
IR 4 / RI 4	209	Report intermediar			
IR 4 / RI 4	210	Translation activities			
IR 4 / RI 4	211	Activitati de traducere			6.169

Indicative Disbursement Plan /
Plan de plata orientativ

No. / Nr. Crt.		ACTIVITY DESCRIPTION (see ANNEX 3.2) / DESCRIERE ACTIVITATI (a se vedea ANEXA 3.2.)		REPORTING PERIOD / PERIOADA DE RAPORTARE	REPORTS / RAPOARTE	FORECAST DISBURSEMENT AMOUNT - 85% (CHF) / SUMA DE PLATA PROGNOZATA - 85% (CHF)
IR 4 / RI 4	212	14.	Publicity and information activities			
IR 4 / RI 4	213		Activitati de publicitate si informare			
IR 4 / RI 4	214	Sundry and unpredicted	67.196			
IR 4 / RI 4	215	Diverse si neprevazute				
IR 4 / RI 4	216	Total IR 4 / RI 4				805.346

Indicative Disbursement Plan /
Plan de plata orientativ

No. / Nr. Crt.		ACTIVITY DESCRIPTION (see ANNEX 3.2) / DESCRIERE ACTIVITATI (a se vedea ANEXA 3.2.)	REPORTING PERIOD / PERIOADA DE RAPORTARE	REPORTS / RAPOARTE	FORECAST DISBURSEMENT AMOUNT - 85% (CHF) / SUMA DE PLATA PROGNOZATA - 85% (CHF)
IR 5 / RI 5	217	Project management (including Guidance)	01.07.2017-31.12.2017	Interim Report 5 / Raport intermediar 5	8.046
IR 5 / RI 5	218	Managementul proiectului (inclusiv consultanta)			
IR 5 / RI 5	219	4. Project implementation			
IR 5 / RI 5	220	Implementarea proiectului			
IR 5 / RI 5	221	5. Schedule of activities			
IR 5 / RI 5	222	Program de activități			
IR 5 / RI 5	223	6. Project monitoring			
IR 5 / RI 5	224	Monitorizarea proiectului			
IR 5 / RI 5	225	7. Internal monthly reports			
IR 5 / RI 5	226	Rapoarte lunare interne			
IR 5 / RI 5	227	8. Progress reports			
IR 5 / RI 5	228	Rapoarte de progres			
IR 5 / RI 5	229	9. Applications for reimbursement			
IR 5 / RI 5	230	Cereri de rambursare			
IR 6 / RI 6	231	10. Technological samples and tests			7.403
IR 6 / RI 6	232	Probe tehnologice și teste			
IR 6 / RI 6	233	11. Training of personnel responsible for exploitation			
IR 6 / RI 6	234	Instruirea personalului responsabil pentru exploatare			
IR 5 / RI 5	235	Technical support (Technical assistance activities)			
IR 5 / RI 5	236	Asistenta tehnice (Dirigentie de santier)			
IR 5 / RI 5	237	1. Approved works reports			
IR 5 / RI 5	238	Rapoarte de lucrari aprobate			
IR 5 / RI 5	239	2. Approved reports on concealed works			
IR 5 / RI 5	240	Rapoartele aprobate lucrari ascunse			
IR 5 / RI 5	241	3. Approved taking over reports on each relevant phase			
IR 5 / RI 5	242	Rapoarte aprobate pentru fiecare faza determinanta			
IR 5 / RI 5	243	Works execution, desing and supply of equipments			812.470
IR 5 / RI 5	244	Proiectare, executie lucrari si furnizare materiale/echipamente			
IR 5 / RI 5	245	Works execution			
IR 5 / RI 5	246	Executie lucrari			
IR 5 / RI 5	247	1. Installation works on Mures Dam			
IR 5 / RI 5	248	Executie lucrari pe Faleza Muresului			
IR 5 / RI 5	249	2. Installation works on Playgrounds			
IR 5 / RI 5	250	Executie lucrari Locurile de joaca			
IR 5 / RI 5	251	3. Installation works on Link road			
IR 5 / RI 5	252	Executie lucrari Legatura rutiera			
IR 5 / RI 5	253	4. Installation works on West Industrial Area			
IR 5 / RI 5	254	Executie lucrari Zona Industriala Vest			
IR 5 / RI 5	255	5. Installation works on Est Industrial Area			
IR 5 / RI 5	256	Executie lucrari Zona industrială Est			
IR 5 / RI 5	257	6. Installation works on SANICOLAUL MIC neighborhood			
IR 5 / RI 5	258	Executie lucrari cartierul SANICOLAUL MIC			
IR 5 / RI 5	259	7. Installation works on CENTRU neighborhood			
IR 5 / RI 5	260	Executie lucrari cartier CENTRU			
IR 5 / RI 5	261	8. Installation works on DRAGASANI neighborhood			
IR 5 / RI 5	262	Executie lucrari cartier Dragasani			
IR 5 / RI 5	263	9. Installation works on FUNCTIONARILOR neighborhood			
IR 5 / RI 5	264	Executie lucrari cartierul FUNCTIONARILOR			
IR 5 / RI 5	265	11. Taking over			
IR 5 / RI 5	266	Preluare			
IR 5 / RI 5	267	12. Audit activities			
IR 5 / RI 5	268	Audit			

Indicative Disbursement Plan /
Plan de plata orientativ

No. / Nr. Crt.		ACTIVITY DESCRIPTION (see ANNEX 3.2) / DESCRIERE ACTIVITATI (a se vedea ANEXA 3.2.)	REPORTING PERIOD / PERIOADA DE RAPORTARE	REPORTS / RAPOARTE	FORECAST DISBURSEMENT AMOUNT - 85% (CHF) / SUMA DE PLATA PROGNOZATA - 85% (CHF)
IR 5 / RI 5	269	13. Translation activities			6.169
IR 5 / RI 5	270	Activitati de traducere			
IR 5 / RI 5	271	14. Publicity and information activities			67.196
IR 5 / RI 5	272	Activitati de publicitate si informare			
IR 5 / RI 5	273	Sundry and unpredicted			
IR 5 / RI 5	274	Diverse si neprevazute			
IR 5 / RI 5	275	Total IR 5 / Total RI 5			901.285

Indicative Disbursement Plan /
Plan de plata orientativ

No. / Nr. Crt.		ACTIVITY DESCRIPTION (see ANNEX 3.2) / DESCRIERE ACTIVITATI (a se vedea ANEXA 3.2.)	REPORTING PERIOD / PERIOADA DE RAPORTARE	REPORTS / RAPOARTE	FORECAST DISBURSEMENT AMOUNT - 85% (CHF) / SUMA DE PLATA PROGNOZATA - 85% (CHF)
IR 6 / RI 6	276	Project management (including Guidance)	01.01.2018-28.05.2018	Interim Report 6 / Raport intermediar 6	6.705
IR 6 / RI 6	277	Managementul proiectului (inclusiv consultanta)			
IR 6 / RI 6	278	4. Project implementation			
IR 6 / RI 6	279	Implementarea proiectului			
IR 6 / RI 6	280	5. Schedule of activities			
IR 6 / RI 6	281	Program de activități			
IR 6 / RI 6	282	6. Project monitoring			
IR 6 / RI 6	283	Monitorizarea proiectului			
IR 6 / RI 6	284	8. 7. Internal monthly reports			
IR 6 / RI 6	285	Rapoarte lunare interne			
IR 6 / RI 6	286	Progress reports			
IR 6 / RI 6	287	8. Rapoarte de progres			
IR 6 / RI 6	288	9. Applications for reimbursement			6.169
IR 6 / RI 6	289	Cereri de rambursare			
IR 6 / RI 6	290	10. Technological samples and tests			
IR 6 / RI 6	291	Probe tehnologice si teste			
IR 6 / RI 6	292	11. Training of personnel responsible for exploitation			
IR 6 / RI 6	293	Instruirea personalului responsabil pentru exploatare			
IR 6 / RI 6	294	Technical support (Technical assistance activities)			
IR 6 / RI 6	295	Asistenta tehnice (Dirigentie de santier)			
IR 6 / RI 6	296	1. Approved works reports			
IR 6 / RI 6	297	Rapoarte de lucrari aprobate			
IR 6 / RI 6	298	2. Approved reports on concealed works			
IR 6 / RI 6	299	Rapoartele aprobate lucrari ascunse			
IR 6 / RI 6	300	9. 3. Approved taking over reports on each relevant phase			
IR 6 / RI 6	301	Rapoarte aprobate pentru fiecare faza determinanta			
IR 6 / RI 6	302	4. Final taking over documents for the new infrastructure			
IR 6 / RI 6	303	Documente pentru preluarea infrastructurii noi			
IR 6 / RI 6	304	5. Final takingover reports at the completion of works			
IR 6 / RI 6	305	Rapoarte de preluare la finalizarea lucrarilor			677.058
IR 6 / RI 6	306	Works execution, desing and supply of equipments			
IR 6 / RI 6	307	Proiectare, executie lucrari si furnizare materiale/echipamente			
IR 6 / RI 6	308	Works execution			
IR 6 / RI 6	309	Executie lucrari			
IR 6 / RI 6	310	1. Installation works on Mures Dam			
IR 6 / RI 6	311	Executie lucrari pe Faleza Muresului			
IR 6 / RI 6	312	2. Installation works on Playgrounds			
IR 6 / RI 6	313	Executie lucrari Locurile de joaca			
IR 6 / RI 6	314	3. Installation works on Link road			
IR 6 / RI 6	315	Executie lucrari Legatura rutiera			
IR 6 / RI 6	316	4. Installation works on West Industrial Area			
IR 6 / RI 6	317	Executie lucrari Zona Industriala Vest			
IR 6 / RI 6	318	5. Installation works on Est Industrial Area			
IR 6 / RI 6	319	Executie lucrari Zona industriala Est			
IR 6 / RI 6	320	6. Installation works on SANICOLAUL MIC neighborhood			
IR 6 / RI 6	321	Executie lucrari cartierul SANICOLAUL MIC			
IR 6 / RI 6	322	7. Installation works on CENTRU neighborhood			
IR 6 / RI 6	323	Executie lucrari cartier CENTRU			
IR 6 / RI 6	324	8. Installation works on DRAGASANI neighborhood			
IR 6 / RI 6	325	Executie lucrari cartier Dragasani			
IR 6 / RI 6	326	9. Installation works on FUNCTIONARILOR neighborhood			
IR 6 / RI 6	327	Executie lucrari cartierul FUNCTIONARILOR			

Indicative Disbursement Plan /
Plan de plata orientativ

No. / Nr. Crt.		ACTIVITY DESCRIPTION (see ANNEX 3.2) / DESCRIERE ACTIVITATI (a se vedea ANEXA 3.2.)		REPORTING PERIOD / PERIOADA DE RAPORTARE	REPORTS / RAPOARTE	FORECAST DISBURSEMENT AMOUNT - 85% (CHF) / SUMA DE PLATA PROGNOZATA - 85% (CHF)
IR 6 / RI 6	328	11.	Taking over			
IR 6 / RI 6	329		Preluare			
IR 6 / RI 6	330		Audit activities			4.113
IR 6 / RI 6	331	12.	Audit			
IR 6 / RI 6	332	2.	Final audit report			
IR 6 / RI 6	333		Raport final			
IR 6 / RI 6	334	13.	Translation activities			5.141
IR 6 / RI 6	335		Activitati de traducere			
IR 6 / RI 6	336		Publicity and information activities			12.061
IR 6 / RI 6	337	14.	Activitati de publicitate si informare			
IR 6 / RI 6	338	4.	Permanent billboards on site			
IR 6 / RI 6	339		Panouri permanente			
IR 6 / RI 6	340		Sundry and unpredicted			67.196
IR 6 / RI 6	341		Diverse si neprevazute			
IR 6 / RI 6	342	Total IR 6 / RI 6				778.444
TOTAL						2.762.048

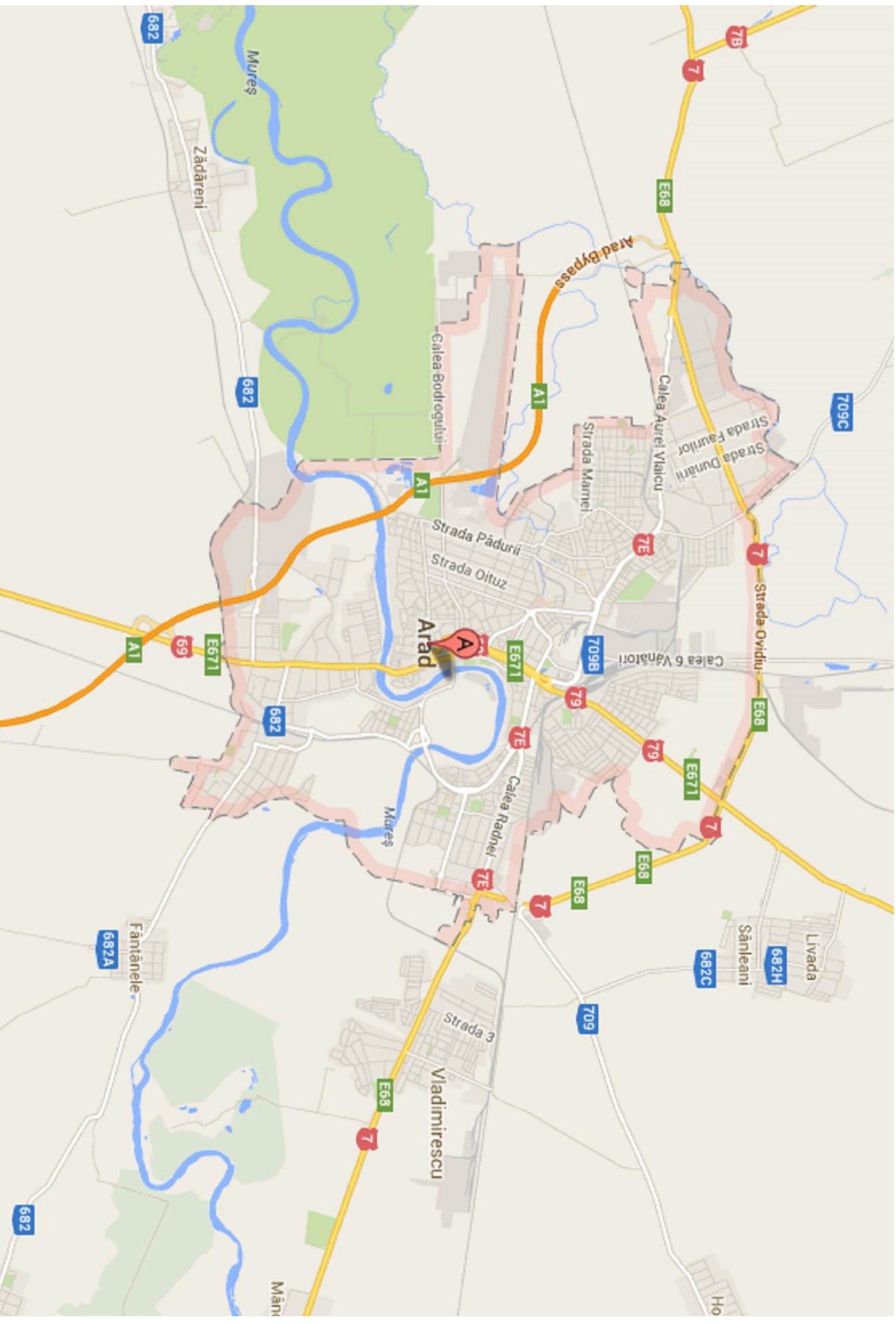
* The values corresponding to the contingecies will be included in the payment claims according to the evolution within the project, the necessities of the beneficiary and as agreed by the Swiss party

MUNICIPIUL ARAD



Căminul de copii	
Adresa	Număr
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1	1
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 2	2
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 3	3
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 4	4
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 5	5
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 6	6
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 7	7
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 8	8
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 9	9
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 10	10
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 11	11
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 12	12
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 13	13
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 14	14
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 15	15
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 16	16
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 17	17
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 18	18
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 19	19
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 20	20
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 21	21
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 22	22
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 23	23
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 24	24
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 25	25
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 26	26
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 27	27
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 28	28
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 29	29
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 30	30
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 31	31
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 32	32
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 33	33
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 34	34
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 35	35
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 36	36
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 37	37
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 38	38
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 39	39
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 40	40
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 41	41
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 42	42
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 43	43
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 44	44
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 45	45
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 46	46
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 47	47
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 48	48
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 49	49
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 50	50
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 51	51
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 52	52
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 53	53
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 54	54
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 55	55
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 56	56
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 57	57
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 58	58
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 59	59
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 60	60
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 61	61
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 62	62
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 63	63
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 64	64
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 65	65
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 66	66
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 67	67
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 68	68
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 69	69
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 70	70

Proiectant	Ing. Puiu Bocu	Material	2103 / 2014	Pl. nr.	2
Desenat	Ing. Puiu Bocu				
Verificat	Ing. Dorin Grigore				
Coord. STAS	Ing. Dorin Grigore				
Aprobat	Ing. Sorina Mures				
SC. EUROELECTRIC S.R.L.		SCARA: 1 : 20000		PLAN DE SITUATIE PROIECTAT	
EXTINDEREA RELEI DE ILUMINAT PUBLIC IN MUNICIPIUL ARAD SI		SUPLEMENTAREA PANDURILOR FOTOVOLTAICE PENTRU ALIMENTAREA		RETEI DE ILUMINAT PUBLIC	
Date: 01.2014					

[illegible]

Nr.56/1.03.2016
- Proiect -
HOTĂRÂREA nr. _____
din _____

cu privire la actualizarea Studiului de Fezabilitate „Extinderea rețelei de iluminat public în municipiul Arad și implementarea panourilor fotovoltaice pentru alimentarea parțială” sub denumirea de „Iluminat public cu LED în Municipiul Arad”

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr. 13693/1.03.2016;
- raportul Unității de Implementare a Proiectului nr. 12912 / 29.02.2016;
- prevederile Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Arad nr. 170/2012 privind aprobarea Planului de Acțiune privind Energia Durabilă;
- prevederile Programului de Cooperare Elvețiano-Român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, aprobat prin Hotărârea Guvernului României nr. 1065/2010;
- prevederile Hotărârii nr. 32/2015 a Consiliului Local al Municipiului Arad privind aprobarea Studiului de Fezabilitate „Extinderea rețelei de iluminat public din Municipiul Arad și implementarea panourilor fotovoltaice pentru alimentare parțială”;
- Acordul de implementare nr. PCER/A4/RO-CH05 încheiat în data de 28.05.2015 între Secretariatul de Stat Elvețian pentru Afaceri Economice (SECO) și Ministerul Finanțelor Publice și Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice pentru finanțarea proiectului „Iluminat public cu LED în Municipiul Arad” în cadrul Ariei de concentrare 4 „Îmbunătățirea mediului înconjurător”;
- Aprobarea în luna decembrie 2015 a studiului de fezabilitate „Iluminat public cu LED în municipiul Arad” de către Secretariatul de Stat pentru Afaceri Economice (SECO) din cadrul Consiliului Federal Elvețian;
- Avizul Consiliului Tehnico – Economic nr.16/29.02.2016;
- art. 44, alin. (1) din Legea nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;

În temeiul art. 36 alin. (1), alin. (2), lit. b), alin. (4) lit. d), alin. (6) lit. a), pct. 14, alin. (9) și ale art. 45 alin. (2), art.115 alin.(1) lit. b) din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

H O T Ă R Ă Ș T E

Art.1. Studiul de Fezabilitate „Extinderea rețelei de iluminat public în municipiul Arad și implementarea panourilor fotovoltaice pentru alimentarea parțială”, aprobat prin Hotărârea nr.32/2015 a Consiliului Local al Municipiului Arad se aprobă în forma actualizată, sub denumirea de „Iluminat public cu LED în Municipiul Arad”, conform anexelor 1 și 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Finanțarea obiectivului de investiție în suma totală de 3.249.469 CHF (inclusiv TVA), se asigură din surse proprii ale bugetului general și surse atrase prin Programul de Cooperare Elvețiano-Roman, Aria de concentrare 4 – Îmbunătățirea mediului înconjurător.

Art.3. Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului AdministrațiePublicăLocală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE INVESTITIE :

„Iluminat public cu LED în Municipiul Arad ”

Faza: Studiu de Fezabilitate

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD

BENEFICIAR : MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI :

A. Valoarea totală a investiției este de:

13.297.472,84 lei (inclusiv TVA), echivalentul a **3.249.467,97 CHF**

din care **C+M** : 10.430.713,93 lei (inclusiv TVA), echivalentul a **2.548.925,74 CHF**

B. Capacități (în unitati fizice si valorice) :

• Retea electrica noua	– 2,95 km;
• Stalp metalic pietonal	– 388 buc;
• Stalp metalic rutier	– 54 buc;
• Lungime strazi cu iluminat reabilitat	– ≥90,57 km
• Aparat de iluminat cu LED tip 1 (complet echipat)	– 180 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 2 (complet echipat)	– 644 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 3 (complet echipat)	– 366 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 4 (complet echipat)	– 86 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 5 (complet echipat)	– 42 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 6 (complet echipat)	– 792 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 7 (complet echipat)	– 85 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 8 (complet echipat)	– 18 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 9 (complet echipat)	– 29 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 10 (complet echipat)	– 70 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 11 (complet echipat)	– 142 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 12 (complet echipat)	– 0 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 13 (complet echipat)	– 131 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 14 (complet echipat)	– 90 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 15 (complet echipat)	– 0 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 16 (complet echipat)	– 47 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 17 (complet echipat)	– 0 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 18 (complet echipat)	– 4 buc;
• Aparat de iluminat cu LED tip 19 (complet echipat)	– 0 buc;
• Aparat de iluminat cu LED Suspendat (complet echipat)	– 0 buc;
• Aparat de iluminat cu LED Pietonal (complet echipat)	– 388 buc;
• Dezafectare PL Pietonal	– 40 buc.

C. Durata de realizare a investiției :

Implementare proiect 29 luni

Durata realizare lucrări (investiții) 20 luni

D. Eșalonarea investiției :

Conform graficului de realizare a investiției.

Anul 1 - 325.850,73 CHF cu TVA

Anul 2 - 2.007.800,90 CHF cu TVA

Anul 3 - 915.816,34 CHF cu TVA

Total: 3.249.467,97 CHF cu TVA

E. Finanțarea investiției totale de 3.249.469 CHF, se asigura astfel :

- finanțarea program elvetian 2.762.049 CHF

- cofinanțare Municipiul Arad 487.420 CHF

PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD
Nr.13693/01.03.2016

Primarul Municipiului Arad

În temeiul prevederilor art.45, alin.(6) din Legea nr. 215/2001 a Administrației Publice Locale, republicată și ale art. 37 (1) din Regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului Local al Municipiului Arad, aprobat prin Hotărârea nr. 149/2012, îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect :

- *aprobarea Studiului de Fezabilitate actualizat,, Iluminat public cu LED in Municipiul Arad ”, în susținerea căruia formulez următoarea*

EXPUNERE DE MOTIVE

Situația actuală a Sistemului de iluminat public din Municipiul Arad impune înlocuirea aparatelor de iluminat cu surse cu vapori de sodiu uzate moral și tehnice cu aparate noi echipate cu LED-uri, performante luminotehnice și energetice. Aceste investiții vor permite creșterea calității prestației și serviciului de iluminat public în condițiile obținerii unui raport cost performanță cât mai bun posibil.

Pentru implementarea măsurilor dispuse în Planul de Acțiune privind Energia Durabilă a Municipiului Arad, elaborat în cadrul inițiativei europene „Convenția Primarilor”, plan de acțiuni aprobat de consiliul local prin Hotărârea nr. 170 din 14 august 2012,

și a Acordului de implementare nr. PCER/A4/RO-CH05 încheiat în data de 28.05.2015 între Secretariatul de Stat Elvețian pentru Afaceri Economice (SECO) și Ministerul Finanțelor Publice și Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice pentru finanțarea proiectului “ Iluminat public cu LED în Municipiul Arad ” în cadrul Ariei de concentrare 4 “ Îmbunătățirea mediului înconjurător ”

Propun aprobarea Studiului de Fezabilitate actualizat „*Iluminat public cu LED in Municipiul Arad*”

PRIMAR,

Ing. Gheorghe Falcă

RAPORTUL DE SPECIALITATE

Referitor la: aprobarea Studiului de Fezabilitate (actualizat), „Iluminat public cu LED în Municipiul Arad”

Având în vedere:

Programul de Cooperare Elvețiano-Român vizând reducerea disparităților economice și sociale în cadrul Uniunii Europene extinse, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1065/2010

Propunerea finală de proiect aprobată de către Secretariatul de Stat pentru Afaceri Economice (SECO) din cadrul Consiliului Federal Elvetian pentru proiectul „Iluminat public cu LED în Municipiul Arad”.

Acordul de implementare nr. PCER/A4/RO-CH05 încheiat în data de 28.05.2015 între Secretariatul de Stat Elvețian pentru Afaceri Economice (SECO) și Ministerul Finanțelor Publice și Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice pentru finanțarea proiectului “ Iluminat public cu LED în Municipiul Arad ” în cadrul Ariei de concentrare 4 “ Îmbunătățirea mediului înconjurător ”

Solicitarea SECO privind renunțarea la panourile fotovoltaice cu echipare completa și utilizarea economiilor rezultate pentru modernizarea cu aparate de iluminat cu LED-uri a unui număr suplimentar de puncte luminoase din Arad

Prevederile S.F. actualizat „Iluminat public cu LED în Municipiul Arad” :

Lucrarile de investiții :

- extinderea sistemului de iluminat public pe coronamentul digului Mures de la pod Decebal la pod Traian
- extinderea sistemului de iluminat public la locurile de joacă din cartierele Municipiului Arad
- extinderea sistemului de iluminat public pe soseaua de centura a Municipiului Arad : legatura rutiera strada Ovidiu, Tenetchi, Tribunalul Corches
- modernizarea iluminatului public în
Zona Industrială Vest;
Zona Industrială Est;
Cartierul SÎNICOLAU MIC;
Cartierul CENTRU;
Cartierul DRĂGĂȘANI;
Cartierul FUNCȚIONARILOR.

Obiectivele :

- un iluminat eficient energetic, cu costuri de intretinere reduse
- consum anual de energie electrica redus
- îmbunătățirea iluminatului stradal, pietonal și la locurile de joacă

Scenariile propuse :

Scenariul I – pastrarea situației existente (rețea, stalpi, aparate de iluminat).

- utilizarea SIP existent ;
- intretinerea în stare de funcționare a SIP existent.

Scenariul II

- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri în zona digului Mures: tronsonul cuprins între Podul Decebal și Podul Traian,

- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri in locurile de joaca din Cartiere in Municipiul Arad
 - realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri pe strada Stefan Tenetchi tronsonul cuprins intre Calea Aurel Vlaicu si strada Campineanu
- realizarea sistemului de iluminat cu LED – uri prin inlocuirea aparatelor de iluminat existente, pe legatura rutiera si anume:
 - str. Ovidiu tronsonul cuprins intre Calea 6 Vanatori si Calea Zimandului
 - str. Tenetchi tronsonul cuprins intre strada Campineanu si strada Dunarii
 - str. Tribunalul Corches.

Solutia

montarea de stalpi metalici zincati;
 montarea de prelungiri metalice;
 montare aparate de iluminat echipate cu surse LED;
 montarea unei retele subterane realizata cu cablu armat din cupru;
 montarea de cutii electrice;
 montarea de prize de pamant pentru protectie;

- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri in Zona Industrială Vest;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri in Zona Industrială Est;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri in Cartierul SÎNICOLAUL MIC;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri in Cartierul CENTRU;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri in Cartierul DRĂGĂȘANI;
- realizarea sistemului de iluminat cu puncte luminoase cu LED - uri in Cartierul FUNCȚIONARILOR.

Conform concluziilor prezentului studiu de fezabilitate scenariul ales este scenariul II.

In baza prevederilor

- Legii nr.273/2006 privind finanțele publice locale ,art.44,alin.1 conform căruia documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi ,a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale ,precum și cele din împrumuturi interne și externe , contractate direct de autoritățile administrației publice locale , se aprobă, de către autoritățile deliberative “
- art. 36,alin.(1)și art.45 alin.(2) din legea nr.215/2001, Legea administrației publice locale, cu modificările și completările ulterioare

Considerăm oportună adoptarea hotărârii pentru aprobarea Studiului de Fezabilitate actualizat,, Iluminat public cu LED în Municipiul Arad” .

DIRECTOR EXECUTIV,
Elena Portaru

ȘEF SERVICIU,
Gabriel Moldovan

CONSILIER
Pecican Iosif