

Renovarea rețelei de iluminat stradal din s. Dumbravita, r.Singerei

(denumirea obiectivului)

Lista cu cantitățile de lucrări № 2-1-6

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Lucrari de constructie		
1	33-04-017-1	Suspendarea conductorilor electrici izolati autoportanti CIA-2A cu tensiunea de la 0,4 kV pina la 1kV (cu detensionare): cu utilizarea autohidroascensorului	1000 m	3,20
2		Cablu SIP-2 2x25	m	3 200,00
3		Furnitura de sustinere KM-1800	buc	47,00
4		Complect de furnitura de sustinere intermediara a conductoarelor torsadate KOIM 1500	buc	78,00
5		Pivot de ancorare/sustinere a furniturii de intindere 3AC 4x16-50/14400	buc	47,00
6		Banda metalica inoxidabila F207	m	409,00
7		Clema lacat de fixare a benzii metalice inoxidabile A200	buc	409,00
8		Clema 3OI 16-70/2,5-35	buc	349,00
9		Clema ПС-1-1	buc	76,00
10	33-02-013-10	Montarea constructiilor din otel sub utilaj, masa pina la 0,01 t (Suport de metal pentru panouri electrice 40x40x3 - 5 m.l. - 2 buc)	t	0,04
11	TsA03E	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz inclinat la fundatii, canale, etc., teren de coeziune mijlocie sau foarte coeziv, pina la 1,5 m adincime teren mijlociu	m3	0,25

1	2	3	4	5
12	CA03D	Beton turnat in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero, preparat cu centrala de betoane si turnarea cu mijloace clasice beton armat clasa C 15/12 (Bc 15/B 200)	m3	0,25
13	TsD01B	Imprastierea cu lopata a pamintului afinat, in straturi uniforme, de 10-30 cm grosime, printr-o aruncare de pina la 3 m din gramezi, inclusiv sfarimarea bulgarilor, pamintul provenind din teren mijlociu	m3	0,25
14	TsD04A	Compactarea cu maiul de mina a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamint in parte, avind 10 cm grosime pamint necoeziv	m3	0,25
15	33-04-003-4	Montarea stilpilor din beton armat pentru suspendarea comuna a conductorilor LEA 0,38, 6-10 kV fara adaosuri, cu un singur picior	buc	44,00
16		Pilon CB-95-3	buc	43,00
17		Pilon CB-105-5	buc	1,00
18	33-04-016-2	Transportarea constructiilor si materialelor sustinerilor LEA 0,38-10 kV pe magistrala: a sustinerilor din beton armat cu un singur picior	buc	44,00
19	33-04-016-5	Transportarea constructiilor si materialelor sustinerilor LEA 0,38-10 kV pe magistrala: a materialelor echipamentului sustinerilor cu un singur picior	buc	44,00
20	33-04-042-1	Demontarea stilpilor LEA 0,38-10 kV fara adaosuri: cu un singur picior	buc	22,00
		Capitolul 2. Lucrari de montare		
21	08-02-305-4	Traversa pe stilp	buc	34,00
22		Traversa TH2	buc	34,00
23	08-01-052-3	Izolator de sustinere, tensiune pina la 10 kV, cantitate puncte de fixare: 4	buc	34,00
24		Izolator TΦ-20 01 HC-18	buc	136,00
25	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, latime si adincime, mm, pina la 600x600x350	buc	2,00
26	08-03-600-1	Contoare, montate pe suport pregatit, monofaza	buc	1,00
27	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la	buc	2,00

1	2	3	4	5
		100		
28	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 25 A	buc	4,00
29	10-01-039-06	Piese diverse: Releu de timp	buc	1,00
30	08-03-530-4	Demaror magnetic de destinatie comuna, separat, montat pe constructie pe perete sau coloana, curent pina la 40 A	buc	1,00
31	08-01-066-1	Limitatoare ale tensiunilor de impuls	set	1,00
32	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg	100 m	2,97
33		Cablu VVG 3x2.5	m	180,00
34		Cablu AVVG 2x16	m	3,00
35		Cablu AVVG 2x25	m	14,00
36		Cablu APV 1x16	m	100,00
37	08-02-411-1	Furtun metalic, diametrul exterior pina la 48 mm	100 m	0,14
38		Tub metalic gofrat cu izolatie PVC, 25 mm (P3-IPII 25)	m	14,00
39	08-02-158-14	Cap terminal uscat pentru cablu cu 3-4 conductori cu izolatie din material plastic si din cauciuc, tensiune pina la 1 kV, sectiunea unui conductor, pina la: 35 mm ²	buc	6,00
40		Papuc de cablu din aluminiu, TA 25 (KBT)	buc	6,00
41		Tub retractabil 12-3 (1m)	buc	8,00
42		Manusa termoretractabila 2P D25	buc	2,00
43		Conectoare Forbox D6 mm	buc	300,00
44	08-02-369-2	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor, cu becuri LED	buc	91,00
45		Corp de iluminat Voltana 2 5244 36,6W (se va coordona cu beneficiar)	buc	91,00
46	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat, cantitate becuri: 1	buc	91,00
47		Consoala cu un brat 1m	buc	91,00

1	2	3	4	5
48	08-02-472-8	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel rotund, diametru 8 mm	100 m	3,04
49	08-02-472-9	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel rotund, diametru 16 mm	100 m	0,95
50	08-02-472-6	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel fisie, sectiune 100 mm ²	100 m	0,25
51	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 20 mm (l=15m)	10 buc	0,30
		Capitolul 3. Utilaj		
52		Panou de evidenta, IP44, BZUM DDE-1 25	buc	1,00
53		Panou de distributie, IP54, ИИМII 2-3	buc	1,00
54		Contor de evidenta a energiei electrice, conectare directa, tarifare unitara, ME 172, Unom -230V, I - 5 (85)A ; 50Hz.	buc	1,00
55		Intreruptor automat BA 47-29, IP 20, Inom - 32 A, 1 P, tip B	buc	1,00
56		Intreruptor de sarcina, BH-32, IP 20, Inom - 63 A, 2P.	buc	1,00
57		Intreruptor automat BA 47-29, IP 20, Inom - 25 A, 1 P, tip B	buc	1,00
58		Intreruptor automat BA 47-29, IP 20, Inom - 10 A, 1 P, tip B	buc	1,00
59		Intreruptor automat BA 47-29, IP 20, Inom - 6 A, 1 P, tip B	buc	2,00
60		Releu de timp, AHC 15A, Ub - 220V, Inom - 16 A	buc	1,00
61		Demaror electromagnetic, KM 40-20, Ubobina - 230V, Icontact - 40 A	buc	1,00
62		Limitatoare ale tensiunilor de impuls, OИC1-C (1 pol)	buc	1,00

1. Specificații tehnice

Evaluarea conformității tehnice (CT) a ofertelor se bazează pe corespunderea acestora cu specificațiile tehnice ale bunurilor și lucrărilor specificate în partea B din Secțiunea III. Ofertele vor fi examinate pentru abateri de la caracteristicile și

parametrii tehnici pentru Manoperă, Materiale de construcție, Utilaje pentru construcție propuse din Specificațiile Tehnice. O ofertă corespunzătoare semnificativ este una întocmită conform specificațiilor din Caietul de Sarcini fără abateri sau omisiuni materiale. O abatere sau omisiune materială este una care afectează în mod semnificativ domeniul de aplicare, calitatea sau performanța lucrărilor.

Ofertantul va fi evaluat conform tuturor Specificațiilor Tehnice enumerate în partea B, iar IREX va folosi în baza principiului „calificat / eșuat“ pentru a se asigura că sunt îndeplinite criteriile minime pentru specificațiile tehnice.

Pentru ofertele care nu îndeplinesc cerințele minime pentru Specificațiile Tehnice descrise mai jos, comisia de evaluare nu va evalua capacitatea în conformitate cu 2. Scorul Tehnic al ofertei și nici propunerea financiară la 3. Evaluarea financiară.

Cerințe tehnice pentru aparate/corpuri de iluminat cu LED cu puterea de până la 23 W, folosite pentru iluminatul rutier și zonelor pietonale care să satisfacă asigurarea nivelului de iluminat solicitat în documentația de proiect

Denumire caracteristici tehnici fata de corpul de iluminat	Caracteristici tehnici impuși
Puterea nominala a corpului de iluminat cu LED solicitata	Până la 23 W
Densitatea consumului de energie kWh/m ² an	0,5
Tensiunea nominala	220-240 V
Frecvența	50-60 Hz
Flux luminos lampă	-
Eficiența luminoasă a corpului de iluminat	Minim 110 Lm/W
Temperatura de culoare K	4000K - 6000K
Indicele de redare a culorii CRI	> 70
Randamentul corpului de iluminat	≥75%
Capac optic	Sticla plata/material transparent rezistent la razele UV
Unghiul de dispersare pe longitudinal	130– 150 grade
Unghiul de dispersare pe transversal	75 – 90 grade
Gradul de protecție a componentei optice	min IP 65
Gradul de protecție a corpului de iluminat	min IP 65
Material carcasa	Aluminiu turnat
Rezistență la șocuri mecanice a difuzorului (protecție la vandalism)	min IK 08
Rezistență la șocuri mecanice a corpului de iluminat	min IK 08
Factorul de putere	≥0,9
Protecție împotriva electrocutării	Clasa I sau II
Protecție la descărcări atmosferice	minim 4kV
Funcționare la temperaturi între	-20 și +40 grade Celsius
Tip conectare borne	Cablu 3 poli
Durata de viață cu asigurarea a minim 70% din fluxul luminos inițial	minim 50 000 h
Garanție producător	minim 5 ani

Cerințe tehnice pentru aparate/corpuri de iluminat cu LED cu puterea de până la 37 W, folosite pentru iluminatul rutier și zonelor pietonale care să satisfacă asigurarea nivelului de iluminat solicitat în documentația de proiect

Denumire caracteristici tehnici fata	Caracteristici tehnici
--------------------------------------	------------------------

de corpul de iluminat	impuși
Puterea nominala a corpului de iluminat cu LED solicitata	Până la 37 W
Densitatea consumului de energie kWh/m ² an	0,5
Tensiunea nominala	220-240 V
Frecvența	50-60 Hz
Flux luminos lampă	-
Eficiența luminoasă a corpului de iluminat	Minim 110 Lm/W
Temperatura de culoare K	4000K - 6000K
Indicele de redare a culorii CRI	> 70
Randamentul corpului de iluminat	≥75%
Capac optic	Sticla plata/material transparent rezistent la razele UV
Unghiul de dispersare pe longitudinal	130– 150 grade
Unghiul de dispersare pe transversal	75 – 90 grade
Gradul de protecție a componentei optice	min IP 65
Gradul de protecție a corpului de iluminat	min IP 65
Material carcasa	Aluminiu turnat
Rezistență la șocuri mecanice a difuzorului (protecție la vandalism)	min IK 08
Rezistență la șocuri mecanice a corpului de iluminat	min IK 08
Factorul de putere	≥0,9
Protecție împotriva electrocutării	Clasa I sau II
Protecție la descărcări atmosferice	minim 4kV
Funcționare la temperaturi între	-20 și +40 grade Celsius
Tip conectare borne	Cablu 3 poli
Durata de viață cu asigurarea a minim 70% din fluxul luminos inițial	minim 50 000 h
Garanție producător	minim 5 ani

- Reflector din aluminiu continuu de puritate ridicată.
- Carcasa realizată din aluminiu rezistent la coroziune, dimensionată astfel încât să îndeplinească și funcția de radiator pasiv pentru LED;
- Distribuția luminoasă va fi de tip stradal;
- Posibilitatea reparării corpului de iluminat (posibilitatea dezmembrării și înlocuirii componentelor defecte, deschiderea fără unelte, placa LED amovibilă, placă aparataj amovibilă);
- Echipare cu siguranță fuzibilă în componența corpului de iluminat;
- Protecții corozive pentru păstrarea în timp a aspectului inițial;
- Corpul de iluminat trebuie să fie dotat dispozitiv cu posibilitatea reglării unghiului de inclinare 0° - 15°;

Vă rugăm să rețineți că, dacă nu este indicat altfel, modelele și mărcile declarate sunt doar pentru descrierea ilustrativă. Este acceptabil un substitut echivalent, astfel cum este stabilit prin specificații, egal în toate aspectele cu produsul specificat, întrunind cerințele de origine, toți parametrii fizici, funcționali și de performanță.

4.2 Documente care să ateste respectarea condițiilor tehnice Corpuri de iluminat:

- Prospect tehnic/fișa de catalog aparat de iluminat;

- Declarații/certificatul de conformitate CE de la producător, din care sa rezulte caracteristicile tehnice solicitate și conformitatea cu standardele EN 60598 / IEC 60598 in vigoare;
- Dovada producătorului că deține sisteme de management integrate conform standardelor: ISO seria 14000 (de protecția mediului); seria ISO 9000 (de calitate); seria ISO 18000 (de sănătate și protecția muncii) sau ISO 45001 "Sisteme de management al sănătății și securității ocupaționale | Sisteme de management al sănătății și securității in muncă, ISO 50001 managementul energie, valabile la prezentarea ofertei;
- Certificatul RoHS, valabil la prezentarea ofertei;
- Certificatul EN 61547 / EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11; EN 55015: 2014 Compatibilitate electromagnetica, valabile la prezentarea ofertei;
- Certificat de garanție min. 5 ani
- Raport de încercări pentru confirmarea gradului de protecție IP, IK. Se va face dovada acreditarii laboratoarelor care au emis raportul, conform EN ISO/IEC 17025, valabile la prezentarea ofertei;
- Test termic pentru fiecare tip de aparat de iluminat, emis de un organism recunoscut. Se va face dovada acreditarii laboratoarelor care a emis raportul;
- Raportul cu calcule fotometrice in DIALux care sa dovedească asigurarea nivelului de iluminare solicitat pentru corpurile de iluminat propuse;
- Matricele electronice ale corpurilor de iluminat oferitate in format *ltd* sau *ies*;
- Se va prezenta diagrama polară a intensității luminoase și curbele de tip K pentru corpul de iluminat propus;
- Sa vor prezenta Rapoartele fotometrice pentru corpurile de iluminat propuse emise de către un laborator fotometric acreditat conform EN ISO/IEC 17025.

Cerințe tehnice pentru cablu torsadat:

Caracteristici minime pentru cablu.	Conductor - descriere conform cerințelor din proiect - Conductoare electrice răsucite (torsadate de tip TYIR sau SIP)
Tensiune nominala	U _o /U: 0,6/1 kV
Izolație:	XLPE (polietilenă reticulată) cu stabilizare la UV
Temperatura mediului înconjurător la exploatarea conductorului:	De la -50°C până la +50°C
Temperatura maximă de lucru:	90°C
Temperatura maximă admisibilă de lucru în caz de avarie sau suprasarcină:	130°C
Temperatura maximă de lucru în caz de scurt circuit:	250°C nu mai mult de 5 sec
Temperatura minimă a mediului ambiant (pe manta):	-25°C
Tensiunea de încercare:	3 kV
Perioada de viață:	40 - 50 ani