

## **PROJEKTANTSKI POPIS MATERIALA IN DEL**

### **ZA ELEKTRIČNE INŠTALACIJE IN OPREMO**

#### **INVESTITOR:**

Občina Oplotnica  
Goriška cesta 4  
2317 Oplotnica

#### **OBJEKT:**

REKONSTRUKCIJA IN PRIZIDAVA  
MRLIŠKE VEŽICE ČADRAM  
parc. št. 2714, 2982 k.o. Oplotnica

#### **NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA:**

Načrt električnih inštalacij in el. opreme "4/1"

#### **Opomba:**

Cena materiala mora vsebovati dobavo in montažo.  
Ves drobní in montažni material, doze, manjša nepredvidena dela, priklop  
ter stroški transporta morajo biti že zajeti v ceni materiala.

**Prepovedano je kakršnokoli spreminjanje teh popisov brez vednosti in  
soglasja projektanta!**

Poz.	Opis opreme	Kol.	EM	€/EM	€ skupaj
<b>2.</b>	<b>Elektro energetika (dobava in montaža)</b>				
2,01	Razdelilnik R1 (dobava in montaža)				
	Podometna omarica IP 40, komplet z vrati, ključavnico, žepkom za enopolno shemo, antikorozijsko zaščiten in vgrajeno sledečo opremo:	1	kpl		
	4p RCD (tip A) 40/0,03 A	1	kom		
	1p inštalacijski odklopnik B /10 A, 6 kA	6	kom		
	1p inštalacijski odklopnik B /16 A, 6 kA	15	kom		
	1p inštalacijski odklopnik C /20 A, 6 kA	1	kom		
	1p inštalacijski odklopnik C /4 A, 6 kA	1	kom		
	3p inštalacijski odklopnik B /16 A, 6 kA	1	kom		
	4p prenapetostni odvodnik kot npr. PROTEC B2 60/320 V, 6 kA	1	kom		
	fotorele, kot npr. Eti SOU-2 230VAC	1	kom		
	modularni kontaktor, kot npr. Eti R20-20, 210 V	5	kom		
	modularni kontaktor, kot npr. Eti R40-40 230V	1	kom		
	Programska stikalna ura, kot npr. Eti SHT-3/2	1	kom		
	Trifazni direktni elektronski števec za merjenje porabe električne energije (odštevalna meritev oz. indikator porabe za kiosk)	1	kom		
	krmilno preklopno stikalo 1-0-2	5	kom		
	uvodnice, Cu zbiralnice N in PE, ločena dodatna Cu zbiralnica za DIP, vrstne sponke kpl z nosilno letvijo in zaključnimi elementi,	1	kpl		
	napisne ploščice in oznake, drobni in vezni inštalacijski material (PVC inštalacijski kanali, vezne žice, ožičenje, kabel čevlji in tulci, vijaki in material)	1	kpl		
	skupaj razdelilnik R1 :	1	kpl		
2,02	Zaščitne podometne inštalacijske cevi fi 16-25 mm, vključno z montažnim priborom:	450	m		
2,03	Nadometni inštalacijski kanal kot npr. NIK komplet z pokrovom.	250	m		
2,04	Razni preboji skozi stene, ploščo	35	kpl		
2,05	Dolbenje utorov do 50x50 mm za jakotočne električne inštalacije, zametavanje utorov, kitanje	250	m		
2,06	Polaganje delno na kabelske police in inštalacijske kanale (30%), delno v inštalacijske cevi (70%):				
	- NYM-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>	480	m		
	- NYM-J 4x1,5 mm <sup>2</sup>	90	m		
	- NYM-J 5x1,5 mm <sup>2</sup>	180	m		
	- NYM-J 3x2,5 mm <sup>2</sup>	440	m		
	- NYM-J 5x2,5 mm <sup>2</sup>	90	m		
	- NYM-J 3x4 mm <sup>2</sup>	20	m		
	- NYY-J 5x10 mm <sup>2</sup>	25	m		

Poz.	Opis opreme	Kol.	EM	€/EM	€ skupaj
2,07	Vtičnice z zaščitnim kontaktom, podometne, kot npr. TEM tip ekonomik, vključno z dozami:				
	- vtičnica 230V/16A	28	kom		
	- vtičnica 230V/16A s pokrovom, IP44	4	kom		
2,08	Stikalo podometno 16 A za bojler, s signalno svetilko za delovanje bojlerja, podobnega izgleda, kot je npr. Tem tip ekonomik	2	kom		
2,09	Strelovod in ozemljitve:				
	- Pocinkan vodnik FeZn 25x4 mm položen v temelje oz v izkopen jarek	95	m		
	- Strelovodni vodnik Al $\phi$ 8mm za odvodne vode in lovilno mrežo.	145	m		
	- Slemenski nosilec vodnika Al $\phi$ 8 mm za streho iz opečne kritine.	45	kom		
	- Strešni nosilec vodnika Al fi 8 mm za streho iz opečne kritine.	80	kom		
	- Fasadni nosilec vodnika Al fi 8 mm.	25	kom		
	- Nosilec vodnika Al fi 8 mm za pritrditev na odtočne žlebove fi 120 mm.	20	kom		
	- Križne sponke za FeZn 25x4 mm	35	kom		
	- Žlebna sponka	9	kom		
	- Razni spoji na napeljavi in kovinski opremi, povezovanje z armaturo objekta, komplet s spojinim materialom.	20	kom		
	- Merilni stiki opremljeni z napisnimi ploščicami.	8	kom		
	- Mehanska zaščita za strelovodne odvode (l=2m).	8	kom		
2,10	Izvedba ozemljitev:				
	- Omarica za glavno izenačenje potenciala podometna, komplet z zbiralko in spojinim materialom.	1	kpl		
	- Vodnik H07 V-K 6, 10 mm <sup>2</sup> , komplet s spojinim materialom.	75	m		
	- Vodnik H07 V-K 16 mm <sup>2</sup> , komplet s spojinim materialom.	20	m		
	- spojni in pritrdilni material za izvedbo ozemljitev	25	kom		
2,11	Razni priklopi naprav, kot so bojlerji, štedilnik, električni zvon ipd.	7	kpl		
2,12	Oprema ozvočenja npr. SEA ali enakovredno				
	- SNO1112 mikser- ojačevalnik 200W/100V, vhodi za 2 mikrofona, 4 linijski vhodi, LED-Meter, 2 regulirana izhoda za nastavitve notranje in zunanje glasnosti.namizno ohišje 19".	1	kos		
	- Polica za postavitev naprave na steno, komplet s konzolami	1	kos		
	- S-81 ( BELL) dvosistemski zvočni steber 30/15W/100V, z montažno konzolo, za zunaj.(IP66), max SPL 104 dB, dimenzije š x v x g: 66 x 614 x 66 mm	4	kos		
	- WMS-420-voc-set D/5 brezžični ročni mikrofonski sprejemnikom, velik dom, zunanje antene	1	kos		
	- PG-48 - žični vokalni mikrofonski , 10m kabla in XLR priključek	1	kos		
	- Mikrofonsko stojalo-žirafa, črne barve	1	kos		
	- Montaža, priklop in zagon na predhodno izvedeno instalacijo	1	kpl		
	- PPL - 2x1,5 mm <sup>2</sup>	80	m		
	- Mikrofonski kabel Tasker C128	30	m		
	- Instalacijske cevi ( Fi 23)	80	m		
	- Vodotesna mikrofonska doza v ohišju s pokrovom	1	kos		
	- Izvedba instalacije	1	kpl		

Poz.	Opis opreme	Kol.	EM	€/EM	€ skupaj
	- drobni instalacijski material	1	kpl		
	- Manipulacijski stroški, dokumentacija	1	kpl		
2,13	Pregledi, preskusi in meritve na NN električnih inštalacijah ter izdelava dokumentacije:				
	- Pregled električnih inštalacij po zahtevah "Pravilnika za NN električne inštalacije v stavbah" in izdelava zapisnika o pregledu.	1	kpl		
	- Pregled sistema LPS po zahtevah "Pravilnika o zaščiti stavb pred strelo" in izdelava zapisnika o pregledu.	1	kpl		
	- Označevanje vseh elementov z trajnimi nalepkami.	1	kpl		
	- Izdelava vse potrebne dokumentacije (Dokazilo o zanesljivosti, navodila za opremo, certifikati za vgrajeno opremo...)	1	kpl		
2,14	Izdelava PID dokumentacije	1	kpl		
<hr/> <b>skupaj elektro energetika:</b> <hr/>					

Poz.	Opis opreme	Kol.	EM	€/EM	€ skupaj
<b>3. Razsvetljava (dobava in montaža)</b>					
3,01	<p>S1 - Viseče okroglo svetilo dimenzije fi 360 mm. Opremljeno z LED 13W E27.</p> <p>Ohišje je iz opalnega stekla - bele barve.</p> <p>Svetilo spada v energijski razred: A+</p> <p>Enakovredno ali boljše kot:</p> <p>Proizvajalec: ARTEMIDE</p> <p>Tip: SV.CASTORE 35</p>	5	KOS		
3,02	<p>S2 - Stropno nadgradno svetilo premera 400mm, višina 100mm.</p> <p>Svetilo opremljeno z optiko s PMMA difuzorjem (SOP). V svetilo je vgrajen PCB LED modul visoke svetilnosti z močjo 18W, 1740lm, s temperaturo svetlobe 3000K in zaščito IP43. CRI &gt; 80, barvno odstopanje MacAdam manjše ali enako 3, 50.000h L80 B10.</p> <p>Svetilo ima integriran napajalnik - visoko učinkoviti LED konverter s konstantnim tokom (FO).</p> <p>Ohišje iz ekstrudiranega aluminija, prašno barvano.</p> <p>Komplet s potrebnim priborom.</p> <p>Garancijska doba pet (5) let.</p> <p>Svetilo spada v energijski razred: A++</p> <p>Enakovredno ali boljše kot:</p> <p>Proizvajalec: INTRA LIGHT</p>	2	KOS		
3,03	<p>S3 - Stropno vgradno svetilo premera 42mm, višine 52mm.</p> <p>Svetilo opremljeno z optiko z visoko učinkovitim metaliziranim in lakiranim polikarbonatom z enakomerno porazdelitvijo svetlobnega snopa pod kotom 60°. V svetilo je vgrajen visoko učinkovit COB LED modul z močjo 4,4W, 450lm, s temperaturo svetlobe 3000K in zaščito IP20. CRI &lt; 85/95, barvno odstopanje MacAdam manjše ali enako 3, 50.000h L80 B10.</p> <p>Ohišje iz ekstrudiranega aluminija, prašno barvano.</p> <p>Komplet s potrebnim priborom.</p> <p>Garancijska doba pet (5) let.</p> <p>Svetilo spada v energijski razred: A++</p> <p>Enakovredno ali boljše kot:</p> <p>Proizvajalec: INTRA LIGHT</p>	4	KOS		
	<p>Napajalnik z možnostjo vezave na 250mA, max 40V..</p> <p>Na 1 napajalnik je možno vezati 2 svetili S3 s skupnim virom svetlobe max 10W.</p>	2	KOS		

Poz.	Opis opreme	Kol.	EM	€/EM	€ skupaj
3,04	<p>S4 - Stropno nadgradno svetilo dimenzije 190x160mm.</p> <p>Opremljeno z navojem za sijalke z okovom E14. Primerno za LED sijalko z max 4W, 400lm in temperaturo svetlobe 2700K in HALO sijalko z močjo max 60W.</p> <p>Svetilo zagotavlja razpršeno svetlobo in opremljeno z difuzorjem iz ročno pihanega opalnega stekla in navoja iz litega aluminija.</p> <p>Podstavek iz poliamida ojačanega s steklenimi vlakni.</p> <p>Komplet s potrebnim priborom.</p> <p>Svetilo spada v energijski razred: A++</p> <p>Enakovredno ali boljše kot:</p> <p>Proizvajalec: FLOS</p> <p>Tip: SV.GLO-BALL ZERO</p>	6	KOS		
3,05	<p>LED sijalka z okovom E14.</p> <p>Moč 3W, 290lm, CRI 90 in temperatura svetlobe 2700K.</p>	6	KOS		
3,06	<p>S5 - Stropno nadgradno svetilo premera 285mm, višina 103mm.</p> <p>V svetilo je vgrajen PCB LED modul visoke svetilnosti z močjo 15W, 1080lm, s temperaturo svetlobe 3000K in zaščito IP43. CRI &gt; 80, barvno odstopanje MacAdam manjše ali enako 3, 50.000h L70 B10.</p> <p>Svetilo ima integriran napajalnik - visoko učinkoviti LED konverter s konstantnim tokom (FO).</p> <p>Svetilo opremljeno s polikarbonatnim difuzorjem in z ohišjem in okvirjem iz polikarbonata.</p> <p>Komplet s potrebnim priborom.</p> <p>Garancijska doba pet (5) let.</p> <p>Svetilo spada v energijski razred: A++</p> <p>Enakovredno ali boljše kot:</p> <p>Proizvajalec: INTRA LIGHT</p> <p>Tip: SV.ETEADF</p>	2	KOS		
3,07	<p>S6 - Stropno nadgradno svetilo dimenzij 1277x101x101mm.</p> <p>Svetilo je opremljeno z optiko s polikarbonatnim difuzorjem s prizmatično strukturo za T16 različico.</p> <p>Svetilo ima integriran napajalnik - visoko učinkoviti LED konverter s konstantnim tokom (FO). Integriran je tudi varnostni modul. IP66.</p> <p>Ohišje iz epolikarbonata, prašno barvano.</p> <p>Komplet s potrebnim priborom.</p> <p>Garancijska doba pet (5) let.</p> <p>Svetilo spada v energijski razred: A++</p> <p>Enakovredno ali boljše kot:</p> <p>Proizvajalec: INTRA LIGHT</p>	1	KOS		
3,08	Fluorescentna sijalka	1	KOS		

Poz.	Opis opreme	Kol.	EM	€/EM	€ skupaj
3,09	S7 - Stensko nadgradno svetilo, zunanjih dimenzij fi 100mm X 104mm narejeno iz prašno barvanega aluminja. V svetilu je vgrajeno ALU PCB LED vezje, moči 2x3W, 2x280lm, s temperaturo svetlobe 3000K in zaščito IP20, MacAdam večji ali enak 3, 50.000h L80 B10, CRI>80. Komplet z ustreznim napajalnikom ter montažnim priborom. Garancijska doba pet (5) let.Svetilo spada v energijski razred: A+ Enakovredno ali boljše kot: Proizvajalec: DELTA LIGHT Tip: SV.DOX100	8	KOS		
3,10	Z 1 - Stensko nadgradno svetilo, zunanjih dimenzij fi 100mm X 104mm narejeno iz prašno barvanega aluminja. V svetilu je vgrajena LED sijalka, moči 8W, 460lm, s temperaturo svetlobe 3000K. Zaščita svetila je IP65. Komplet z ustrežno LED sijalko, napajalnikom ter montažnim priborom. Svetilo spada v energijski razred: A+ Enakovredno ali boljše kot: Proizvajalec: DELTA LIGHT	8	KOS		
3,11	LED trak moči 8,9W/m, 1150lm, IP 20, CRI 90 in temperaturo svetlobe 3000K.	14	M		
	Napajlnik z IP67 z možnostjo vezave NA 24V svetil s skupno max 35W	4	KOS		
3,12	L1 - Linijski ALU profil po detajlu arhitekture, zunanjih dimenzij 17mm X 12.5mm, ki se jo usklajuje pri izvedbi. Narejen iz vlečenega eloksanega aluminija, zaščiten z opalnim polikarbonatnim pokrovom in končnimi ABS-plastičnimi kosi. V profilu je vgrajeno LED vezje, moči 9.8W/m, 1150lm/m, napetosti 24V, s temperaturo svetlobe 3000K in zaščito IP20, CRI?90. Komplet z ustreznim napajalnikom ter montažnim priborom. Garancijska doba 2 (dve) leti. Svetilo spada v energijski razred: A+ Enakovredno ali boljše kot: Proizvajalec: BM LED Tip: SV RM250	14	M		
3,13	Dobava, montaža in priklop LED svetilk, kot npr. LSL 15 1x15W, IP66 (proizvajalec Grah Automotive) ali ekvivalentno, spodaj ravno steklo, komplet s konzolo za montažo na kandelaber.	2	kos		
3,14	Dobava, postavitve in zalitje sidrnega kandelabra, površinsko antikorozijsko zaščiten z vročim cinkanjem po standardu EN ISO 1461, višine 4 m (celotna dolžina 4.8 m), za prvo cono vetra, komplet s sidrno ploščo, sponkami, varovalko, ožičenjem, vrtni na kandelabru vijaki	2	kom		

Poz.	Opis opreme	Kol.	EM	€/EM	€ skupaj
3,15	Dobava in montaža temelja za sidrni kandelaber, komplet z izkopom, izdelavo betonskega temelja, postavitve betonske cevi fi 30 in dolžine 1m za kandelaber, postavitve betonske cevi fi 50 in dolžine 1 m za iašek obbetoniranje z betonom	2	kpl		
3,16	Demontaža in ponovna montaža obstoječega reflektorja na fasadi	3	kpl		
3,16	Stikalni program, podometen, IP20, kot npr. EM tip Ekonomik beli, vključno z dozami:				
-	stikalo navadno	10	kom		
-	stikalo menjalno	10	kom		
-	stikalo križno	2	kom		
3,18	PIR detektor gibanja za krmiljenje razsvetljave, IP44, 360°, pokrivanje 45 m <sup>2</sup> , nastavitev praga osvetlitve, nastavitev občutljivosti, nastavitev zakasnitve med zadnjim zaznamom premikom in izklopom	3	kom		
3,19	PIR detektor gibanja za krmiljenje razsvetljave, IP44, 180°, pokrivanje 45 m <sup>2</sup> , nastavitev praga osvetlitve, nastavitev občutljivosti, nastavitev zakasnitve med zadnjim zaznamom premikom in izklopom	8	kom		

---

**skupaj razsvetljava:**



## REKAPITULACIJA

1. NN elektro priključek (v mapi 4/1)
2. Elektro energetika
3. Razsvetljava

---

---

**Skupaj el. inštalacije in oprema:**