© Copyright Savaprojekt d.d.

3/1.4.2 POPIS MATERIALA IN DEL S PROJEKTANTSKIM PREDRAČUNOM

NAROČNIK:	**Občina Hrastnik** **Pot Vitka Pavliča 5** **1430 Hrastnik**
OBJEKT:	**LK 122451 v Dolu do priključka na državno cesto**
SESTAVIL:	**Miha Bukovec, dipl. inž. el.**
KRAJ IN DATUM:	**Krško, april 2026**
REKAPITULACIJA:	**3/1 – Načrt cestne razsvetljave**

Električno omrežje	
REKAPITULACIJA - JAVNA RAZSVETLJAVA	- €
SKUPAJ -	**- €**
SKUPAJ	**0,00**
DDV 22%	**0,00**
SKUPAJ Z DDV	**0,00**

ev. št. projektanta: 25281-00
vrsta načrta: SPK-3/1

Izdelal:
Miha Bukovec, d.i.e.

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)

POPIS MATERIALA IN DEL

Splošno

Vse naprave in elementi v popisu materiala in del so navedeni samo primeroma (kot npr.). S privolitvijo investitorja se lahko vse naprave nadomesti z ustreznimi.

Vse naprave in elemente se mora dobaviti z vsemi ustreznimi certifikati, atesti, garancijami, navodili za obratovanje, vzdrževanje, posluževanje in servisiranje ter funkcionalno shemo izvedenega stanja.

Pri vseh napravah je potrebno upoštevati stroške vseh preizkusov, zagona, meritve in nastavitve obratovalnih količin vključno s pridobitvijo ustreznih certifikatov s strani pooblaščenih institucij.

Pri izvedbi je potrebno upoštevati stroške vseh pripravljalnih in zaključnih del (vključno z usklajevanjem z ostalimi izvajalci na objektu) ter vse transportne, zavarovalne in ostale splošne stroške.

Pri vseh elementih je potrebno upoštevati ves montažni in tesnilni material.

7. TUJE STORITVE

7.5 JAVNA RAZSVETLJAVA

Izdelava cestne razsvetljave po načrtu 3/1 - Načrt elektrotehnike:

75 211 S1 - Cestna svetilka po opisu:
Cestna LED svetilka, zaščitena pred prahom in vlago IP66, zaščita proti udarcem IK10, zgornji del ohišja iz tlačno litega aluminija in povsem ravno površino brez hladilnih reber, spodnji del iz ravnega kaljenega stekla debeline 5mm, natik na kandelaber debeline 60mm ali natik na krak s strani debeline 60mm, nastavljiv kot natika 0°,5°,10°,15°, omogočeno večkratno brezvijačno odpiranje, 2100lm izhodnega svetlobnega toka, priključna moč do največ 15W, barvna temperatura svetlobe 2700K, CRI >70, življenska doba L90B10 100.000h , optika namenjena prehodom za pešce

svetilka kot npr. tip Lumenia, S3.S.12.15.2100.A.111.2770, 15W, 2100lm, 2700K, svetlobni izkoristek min. 90%, IP66, IK10, CRI>70 celotno ohišje iz tlačno vlitega aluminija, kaljeno steklo 5mm, guma z UV zaščito, natik 60mm, kos 2,00 - -

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)
75 211	S2 - Cestna svetilka po opisu: Cestna LED svetilka, zaščitena pred prahom in vlago IP66, zaščita proti udarcem IK10, zgornji del ohišja iz tlačno litega aluminija in povsem ravno površino brez hladilnih reber, spodnji del iz ravnega kaljenega stekla debeline 5mm, natik na kandelaber debeline 60mm ali natik na krak s strani debeline 60mm, nastavljiv kot natika 0°,5°,10°,15°, omogočeno večkratno brezvijačno odpiranje, 2800lm izhodnega svetlobnega toka, priključna moč do največ 20W, barvna temperatura svetlobe 2700K, CRI >70, življenska doba L90B10 100.000h , optika namenjena prehodom za pešce				
	svetilka kot npr. tip Lumenia S3.S.12.20.2800.A.111.2770, 20W, 2800lm, 2700K, svetlobni izkoristek min. 90%, IP66, IK10, CRI>70 celotno ohišje iz tlačno vlitega aluminija, kaljeno steklo 5mm, guma z UV zaščito, natik 60mm,	kos	2,00		-
75 211	S3- Cestna svetilka po opisu: Cestna LED svetilka, zaščitena pred prahom in vlago IP66, zaščita proti udarcem IK10, zgornji del ohišja iz tlačno litega aluminija in povsem ravno površino brez hladilnih reber, spodnji del iz ravnega kaljenega stekla debeline 5mm, natik na kandelaber debeline 60mm ali natik na krak s strani debeline 60mm, nastavljiv kot natika 0°,5°,10°,15°, omogočeno večkratno brezvijačno odpiranje, 1500lm izhodnega svetlobnega toka, priključna moč do največ 10W, barvna temperatura svetlobe 2700K, CRI >70, življenska doba L90B10 100.000h , optika za visoko namestitev				
	svetilka kot npr. tip Lumenia S3.S.18.10.1500.B.030.2770, 10W, 1500lm, 2700K, svetlobni izkoristek min. 90%, IP66, IK10, CRI>70 celotno ohišje iz tlačno vlitega aluminija, kaljeno steklo 5mm, guma z UV zaščito, natik 60mm,	kos	4,00		-

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)
75 211	S4 - Cestna svetilka po opisu: Cestna LED svetilka, zaščitena pred prahom in vlago IP66, zaščita proti udarcem IK10, zgornji del ohišja iz tlačno litega aluminija in povsem ravno površino brez hladilnih reber, spodnji del iz ravnega kaljenega stekla debeline 5mm, natik na kandelaber debeline 60mm ali natik na krak s strani debeline 60mm, nastavljiv kot natika 0°,5°,10°,15°, omogočeno večkratno brezvijačno odpiranje, 2250lm izhodnega svetlobnega toka, priključna moč do največ 15W, barvna temperatura svetlobe 2700K, CRI >70, življenska doba L90B10 100.000h , optika za visoko namestitev				
	svetilka kot npr. tip Lumenia S3.S.18.15.2250.B.030.2770, 15W, 2250lm, 2700K, svetlobni izkoristek min. 90%, IP66, IK10, CRI>70 celotno ohišje iz tlačno vlitega aluminija, kaljeno steklo 5mm, guma z UV zaščito, natik 60mm,	kos	5,00		-
75 211	S-obstoječa - Cestna svetilka po opisu: Zamenjava in prestavitev obstoječe svetilke na šolskem parkirišču. Točen tip svetilke preveriti pred naročilom kot npr. tip NEOS X2, KAJ-S	kos	1,00		-
75 212	Dobava in polaganje elektroenergetskega kabla v izolacijsko cev:				
	- NYY-J 5x10 mm2	m	463,00		-
	- NYY-J 4x10 mm2	m	10,00		-
75 215	Dobava in montaža kabelske spojke za podalševanje kabla ali izdelave T spojke na kablu, kot npr. Raychem ali enakovredno	kpl	5,00		-
75 111	Demontaža obstoječih svetilk, odstranitev starih kandelabrov, odvoz na deponijo	kos	2,00		-

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)
75 112	Priklop obstoječe svetilke na novo napajanje, zamenjava obstoječega napajalnega kabla z novim, vključno z izvlekom starega kabla in zamenjavo z novim kablom.	kpl	1,00		-
75 216	Dobava in polaganje valjanca Fe/Zn 25x4mm2 v skupni jarek s traso cestne razsvetljave	m1	463,00		-
75 217	Križna sponka tip KON01 dim. 58x58/3 z antikoruzijsko zaščito z dekordal trakom	kos	20,00		-
75 219	Izvedba stika za ozemljitev kovinskih stebrov cestne razsvetljave in ostalih izpostavljenih kovinskih delov (ograje, …)	kos	32,00		-
75 221	Dobava in postavitev vroče cinkanega stebra montaža na sidro, cestne razsvetljave višine h=6m (nadzemne višine), s kablom in mini razdelilcem (EZN/6A), vodnikom NYY-J 3x1,5 mm2, L=7 m, z možnostjo uvoda kablov do 2x NYY-J 4x25+2x2,5 mm2	kos	11,00		-
75 221	Dobava in postavitev vroče cinkanega stebra montaža na sidro, cestne razsvetljave višine h=6m (nadzemne višine), dvokraki (možnost montaže dveh svetilk) s kablom in mini razdelilcem (EZN/6A), vodnikom 2x(NYY-J 3x1,5 mm2, L=7 m), z možnostjo uvoda kablov do 2x NYY-J 4x25+2x2,5 mm2	kos	2,00		-

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)
75 501	Dobava in montaža krmilno napajalne omarice javne razsvetljave (OJR) montirane na betonskem temelju po opisu:				
	Izdelava betonskega temelja je zajeta v popisu gradbenih del				
	INOX ELEKTRO OMARICA V2A - VELIKA 1135 x 1350 x 320 mm				
	kot npr.: IB nerjavni sistemi po meri narejeno 1135 x 1350 x 320 mm (d x v x š)				
		kos	1,00		
	KLJUČAVNICA OMARICA JR	kos	1,00		
	PREDAL ZA NAČRTE	kos	1,00		
	NALEPKE ZA OMARO	kos	3,00		
	KANAL ZA OŽIČENJE 40 x 60 x 2000 mm				
	kot npr.: Arnocanalli V5K6040	m	10,00		
	PLOŠČA ZA MONTAŽO KOMPONENT				
	kot npr.: PLOŠČA PERTINAKS	kg	12,00		
	DIN LETEV ZA MONTAŽO KOMPONENT	m	5,00		
	GLAVNO STIKALO				
	kot npr.: ABB OT80F2 39-80A	kos	1,00		
	3P VAROVALČNI LOČILNIK 250 A				
	kot npr.: EATON EBH1	kos	1,00		
	VIJAKI ZA PRITRDITEV VAROVALČNEGA LOČILNIKA M8x20, Zn, 8.8, DIN	kos	4,00		
	MATICA M8, Zn, 8.8, DIN 934	kos	4,00		
	PODLOŽKA, fi 8, Zn. DIN 125	kos	4,00		
	VAROVALKE LOČILNIK NV 250 25A DOLGE	kos	3,00		
	PRENAPETOSTNI ODVODNIK				
	kot npr.: B PRO 12,5/275 3P 600025	kos	1,00		
	PRENAPETOSTNI ODVODNIK				
	kot npr.: B PRO 12,5/275 3P 600025	kos	1,00		
	Varovalka AVT C 1A 1P				
	kot npr.: ETIMAT P10 1p C1	kos	3,00		
	Varovalka AVT C 6A 1P				
	kot npr.: ETIMAT P10 1p C6	kos	2,00		
	Varovalka AVT C 10A 1P				
	kot npr.: ETIMAT P10 1p C10	kos	12,00		
	Varovalka AVT C 16A 1P ETIMP10				
	kot npr.: ETIMAT P10 1p C16	kos	1,00		
	Varovalka AVT C 20A 1P ETIMP10				
	kot npr.: ETIMAT P10 1p C20	kos	3,00		
	Varovalka AVT C 25A 1P ETIMP10				
	kot npr.: ETIMAT P10 1p C25	kos	1,00		
	POMOŽNI KONTAKT ZA INŠTALACIJSKI ODKLOPNIK				
	kot npr.: PS/SS ETIMAT P10	kos	19,00		
	MOČNOSTNI KONTAKTOR 230V				
	kot npr.: ETI R 40-40 230V	kos	1,00		
	POMOŽNI RELE 230V				
	kot npr.: ERM4-230ACL	kos	5,00		

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)
	POMOŽNI RELE 24V DC kot npr.: ERM4-024DCL	kos	2,00		
	PODNOŽJE POMOŽNI RELE kot npr.: ERB4-M 4P	kos	7,00		
	GRELEC OMARE kot npr.: AKG 100 - 230V/100W	kos	1,00		
	TERMOSTAT ZA GRELEC kot npr.: TS 140/THMS - 230V	kos	1,00		
	STIKALO KONČNO kot. Npr.: CKP2145 5A	kos	1,00		
	ENOFAZNA VTIČNICA ŠUKO 230/16A DIN kot npr.: t-2P+Z Schuko P	kos	1,00		
	VTIČNICA MODUL EURO 1M BELA kot npr.: TEMVM20PWP	kos	2,00		
	ADAPTER ZA DIN LETEV 2M kot npr.: TEMRB11U	kos	1,00		
	IZBIRNO STIKALO (AVT., 0, ROČ.) - kot npr.: Acti9 - Stikalo - iSSW - 1 C/O - 20 A - 250 V AC - 3-pozicijsko	kos	1,00		
	PRIKLJUČNA SPONKA S CEVNO VAROVALKO 0,5A	kos	1,00		
	CEVNA VAROVALKA 0,5A hitra ali počasna T ali F	kos	1,00		
	ASTRONOMSKA DIGITALNA URA kot npr.: VEMER VE344800	kos	1,00		
	PRIKLJUČNE SPONKE VSA 16 - SIVE	kos	15,00		
	PRIKLJUČNE SPONKE VSA 16 - RDEČE	kos	3,00		
	PRIKLJUČNE SPONKE VSA 2,5 mm2 - RUMENO - ZELENE	kos	6,00		
	PRIKLJUČNE SPONKE VSA 2,5 - SIVE/bež	kos	20,00		
	KONČNI VSA PRITRDILNI KOSI	kos	25,00		
	ZBIRALČNA LETEV Baker ploščati 25 x 5 mm - 0.5 KG	kos	1,00		
	VIJAKI ZA PRIKLOP NA ZBIRALČNO LETEV M6x25 mm Zn, 8.81 DIN933	kos	32,00		
	MATICE ZA VIJAKE ZA PRIKLOP NA ZBIRALČNO LETEV M6, Zn, 8.81 DIN933	kos	32,00		
	PODLOŽKA VZMETNA fi 6 mm, RF	kos	32,00		
	PODLOŽKA, fi 6 mm, RF	kos	32,00		
	PODPORNI IZOLATOR M8/51/R ZA ZBIRALČNO LETEV	kos	2,00		
	VIJAČNA ZBIRALKA NIČELNA 16 mm2	m	0,20		
	NOSILEC VIJAČNIH ZBIRALK 16 mm2	kos	2,00		
	SVETILKA LED 5W - Podelementna kot npr.: LBv5NW	kos	1,00		
	MONTAŽNI MATERIAL - KABLI, VOTLICE, OZNAKE	kpl	1,00		
	IZDELAVA, OŽIČENJE IN PRIPRAVA PRIŽIGALIŠČA	ur	16,00		
	MONTAŽA IN PRIPRAVA PRIŽIGALIŠČA JRL	ur	8,00		

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)
	OSEBNO VOZILO	ur	8,00		
	Drobni materila (vodniki, tulci, vezice,…)	kpl	1,00		
	Komplet OJR	kpl	1,00		-
75 502	Dobava in montaža krmilne opreme prižigališča (OJR) po opisu:				
	Glavna krmilna enota JRL - KNS - 01	kos	1,00		-
	Komunikacijski modul Krmilnika JRL - KMS - 01	kos	1,00		-
	Napajalnik krmilne enote JRL - PSS - 01	kos	1,00		-
	PLC modulator JRL - PLC - 1	kos	3,00		-
	GSM modem JRL - KMS - 01	kos	1,00		-
75 503	Programska dela za prižigališče (OJR) po opisu:				
	Programiranje modema - tipska konfiguracija po zahtevah koncesionarja	kpl	1,00		-
	Programiranje krmilnika - implementiranje koncesionarjevega tipskega programa vodenja razsvetljave	kpl	1,00		-
	Izdelava programskega okolja SCADA za nadzor	kpl	1,00		-
	Zagon in testiranje postavljenega sistema	kpl	1,00		-
	Implementacija prometnih podatkov za krmiljenje razsvetljave	kpl	1,00		-
	Implementacija vremenskih podatkov za krmiljenje razsvetljave	kpl	1,00		-
75 503	El. meritve, preizkus funkcionalnosti, atesti, izjave ter storitve pooblaščenega preglednika po Pravilniku o zahtevah za NN inštalacije v stavbah	kpl	1,00		-

© Copyright Savaprojekt d.d.

ŠT.	POSTAVKA	E	KOL	CENA(€)	VREDNOST(€)
75 504	Sodelovanje izvajalca pri urejanju pogodb in soglasij med naročnikom in elektro distributerji, po pooblastilu s strani naročnika, brez stroškov vezanih na pogodbo (stroške nosi naročnik), vse do priklopa cestne razsvetljave	kpl	1,00		-
75 521	Preveritev srednje osvetljenosti površine hodnik za pešce, prehod za pešce, ter vertikalno osvetlitev prehoda za pešče in avtobusnih postajališč	kpl	1,00		-
75 611	Izdelava osnov javne razsvetljave in vnos v kataster komunalnih vodov	kpl	1,00		-
	OPOMBA: Gradbena dela in material za izdelavo elektro kabelske kanalizacije je zajet v načrtu "2/3 – Načrt gradbenih del za inštalacije"				
79 311	Projektantski nadzor	ur	12,00		-
79514	Izdelava projektne dokumentacije za projekt izvedenih del, vključno z izrisom omarice, obstoječih in novih tokokrogov v enopolni shemi ter vrisom redukcije v sami liniji razsvetljave, komplet	kpl	1,00		-
7.5	**REKAPITULACIJA - JAVNA RAZSVETLJAVA**				**0,00**