

Načrt: **3- NAČRT ELEKTROTEHNIKE: električne inštalacije in električna oprema**

Objekt: **FOTONAPETOSTNA ELEKTRARNA OŠ JANKA MODRA**

Investitor: **OBČINA DOL PRI LJUBLJANI, Dol pri Ljubljani 18, 1262 Dol pri Ljubljani**

Vrsta: **PZI - Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje**

Vsebina: **POPIS DEL ZA IZVEDBO**

Verzija: **V1**

Datum: **Januar 2025**

Opomba:

- V ceno po enoti mere je zajeta dobava in montaža materiala ter opreme s pomožnimi deli in drobnim materialom.
- Pri izvedbi je potrebno upoštevati stroške vseh pripravljalnih in zaključnih del, z usklajevanjem z ostalimi izvajalci na objektu
- Evidentiranje odstopanj z vrisom sprememb ter grafičnim in tekstualnim prikazom, s sprotno predajo nadzorniku v pisni obliki
- NI kalkuliran in dopusten neracionalen način polaganja kablov
- Pred naročilom materiala je potrebna preverba dejanskih mer na objektu!
- Natančna specifikacija opreme razdelilnika +R-AC se določi po izdelavi delavniške tokovne sheme razdelilnika
- V primeru menjave opreme je potrebno izdelat novelacijo načrta PZI
- Pogoj za izvajalca je, da ima zaposlenega strokovnjaka iz področja elektrotehnike - odgovorni vodja del
- Izdelat in predložiti je potrebno statični preračun za pod konstrukcijo - sneg- veter.
- Sistem pod konstrukcije mora zajemat tipsko rešitev za zavarovanje nekontroliranega zdrsna snega iz streh

3	REKAPITULACIJA - električne inštalacije in oprema	
Poz.	Opis	Znesek skupaj brez DDV
3.1	KABELSKE TRASE IN POVEZAVE	0,00
3.2	RAZDELILNIKI	0,00
3.3	OPREMA FOTONAPETOSTNE ELEKTRARNE	0,00
3.4	ZAŠČITA PRED DELOVANJEMS STRELE	0,00
3.5	SPLOŠNA DELA	0,00
	Vrednost del brez DDV	0,00
	Nepredvidena dela, ki se obračunajo po dejanski količini in porabljenem času po potrditvi nadzornika OPOMBA: Postavka velja za celoten popis!	% 3 0,00
	Skupaj vrednost del brez DDV	0,00
	DDV 22%	0,00
	Vrednost del skupaj z DDV	0,00

Poz.	Električna oznaka	Opis	Proizvajalec	Količina	Enota	Cena na enoto brez DDV	Znesek skupaj brez DDV
------	-------------------	------	--------------	----------	-------	---------------------------	---------------------------

3.1	KABELSKE TRASE IN POVEZAVE						0,00
------------	-----------------------------------	--	--	--	--	--	-------------

3.1.1	Kabelske trase			1	kompl.	0,00	0,00
--------------	-----------------------	--	--	----------	---------------	-------------	-------------

Dobava in vgradnja

3.1.1.1		Kabelska polica iz vroče cinkana z zaščito pred korozijo, širine 50mm, globine 60mm, komplet s pokrovom, nosilcem in montažnim priborom ULTRA PROTECT PNK	Pekom	30	m		0,00
---------	--	--	-------	----	---	--	------

3.1.1.2		Kabelska polica iz vroče cinkana z zaščito pred korozijo, širine 100mm, globine 60mm, komplet s pokrovom, nosilcem in montažnim priborom ULTRA PROTECT PNK	Pekom	60	m		0,00
---------	--	---	-------	----	---	--	------

3.1.1.3		Kabelska polica iz vroče cinkana z zaščito pred korozijo, širine 200mm, globine 60mm, komplet s pokrovom, nosilcem in montažnim priborom ULTRA PROTECT PNK	Pekom	30	m		0,00
---------	--	---	-------	----	---	--	------

3.1.1.4		Konstruktivski profili za montažo opreme, drobni montažni material - razne podložke, matice, navojne palice...		70	kg		
---------	--	--	--	----	----	--	--

3.1.1.5		Mehansko odporna, rebrasta zaščitna cev euroflex dimenzij 26 do 36mm		110	m		
---------	--	--	--	-----	---	--	--

3.1.2	Vodovni material			1	kompl.	0,00	0,00
--------------	-------------------------	--	--	----------	---------------	-------------	-------------

Dobava, vgradnja, obojestranski priklop in označitev na obeh koncih

3.1.2.1		Kabel 4x70mm ² , brezhalogeni, težko gorljivi, finožični, barvna označba žil FG160R16 4x70		10	m		
---------	--	--	--	----	---	--	--

3.1.2.2		Kabel 4x35mm ² , brezhalogeni, težko gorljivi, finožični, barvna označba žil FG160R16 4x35mm ²		20	m		
---------	--	---	--	----	---	--	--

3.1.2.3		Zaščitni vodnik 1x70 mm H07V-K 1x70 mm		20	m		
---------	--	---	--	----	---	--	--

3.1.2.4		Zaščitni vodnik 1x35 mm H07V-K 1x35 mm		20	m		
---------	--	---	--	----	---	--	--

Poz.	Električna oznaka	Opis	Proizvajalec	Količina	Enota	Cena na enoto brez DDV	Znesek skupaj brez DDV
3.1.2.5		Kabel 3x1,5mm2, brezhalogeni, težko gorljivi, številčna oznaka žil, zaščitni oplet iz pokositrenih kovinskih žic, zunanji plašč sive barve ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH 3G1,5		60	m		
3.1.2.6		Kabel 5x1,5mm2, brezhalogeni, težko gorljivi, številčna oznaka žil, zaščitni oplet iz pokositrenih kovinskih žic, zunanji plašč sive barve ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH 5G1,5		30	m		
3.1.2.7		Kabel 7x2,5mm2, brezhalogeni, težko gorljivi, številčna oznaka žil, zaščitni oplet iz pokositrenih kovinskih žic, zunanji plašč sive barve ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH 7x2,5		10	m		
3.1.2.8		Komunikacijski kabel FTP, cat.6, oklopljen Ethernet kabel Cat.6A PVC 4X2X22AWG		90	m		
3.1.2.9		Komunikacijski kabel 1x2x0,64mm2 UNITRONIC BUS PB 1X2X0,64		10	m		
3.1.2.10		Solarni kabel 6mm2, dvojno izoliran, UV odporen, zunanji plašč črne barve, primeren za priključek MC4		6300	m		

3.2	RAZDELILNIKI	0,00
------------	---------------------	-------------

3.2.1	Razdelilnik +PS-PMR	1	kompl.	0,00	0,00
Dobava, vgradnja, priklop in označitev					

Poz.	Električna oznaka	Opis	Proizvajalec	Količina	Enota	Cena na enoto brez DDV	Znesek skupaj brez DDV
3.2.1.1		<p>Prosto stoječ razdelilnik z ohišjem iz poliestra, dimenzij 1200x1200x400mm (ŠxVxG), nazivna napetost 400V, 50Hz, nazivni tok zbiralnic 250A, z dvema medsebojno ločenim poljema, dvojna vrata s ključavnico, zaščita IP54, notranja delitev 1, dovod in odvodi spodaj, opremljen po specifikaciji, ožičen in preizkušen, CE izjava o skladnosti skladno s SIST EN 61439, komplet z montažno ploščo, ključavnico in podstavkom za postavitve</p> <p>Transport in namestitev razdelilnika, komplet z vsem montažnim priborom:</p> <p>Drobni in spojni montažni in označitveni material za izdelavo razdelilnika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vodniki in kabli za ožičenje • inštalacijski kanali • označitveni material • opozorilne napisne ploščice • vgradnja in vezava opreme razdelilnika <p>OPREMA PO SPECIFIKACIJI - GLEJ LIST SPECIFIKACIJA PS-PMR</p>		1	kompl.		
3.2.1.2		Uvlečenje energetskega kabla, namestitev pripadajoče oznake kabla, izvedba kontrolnih meritve izolacijske upornosti ter priključitev kabla:		3	kom		
3.2.2	Razdelilnik +R-AC			1	kompl.	0,00	0,00
Dobava, vgradnja, priklop in označitev							
3.2.2.1		<p>Zidni razdelilnik z ohišjem iz jeklene pločevine, dimenzij 1000x1200x400mm (ŠxVxG), nazivna napetost 400V, 50Hz, nazivni tok zbiralnic 250A, komplet z montažno ploščo, vrati, zapiralom in ključavnicoz, zaščita IP54, notranja delitev 1, opremljen po specifikaciji, ožičen in preizkušen, CE izjava o skladnosti skladno s SIST EN 61439.</p> <p>Transport in namestitev razdelilnika, komplet z vsem montažnim priborom:</p> <p>Drobni in spojni montažni in označitveni material za izdelavo razdelilnika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vodniki in kabli za ožičenje • inštalacijski kanali • označitveni material • opozorilne napisne ploščice • vgradnja in vezava opreme razdelilnika <p>OPREMA PO SPECIFIKACIJI - GLEJ LIST SPECIFIKACIJA R-AC</p>		1	kompl.		
3.2.2.2		Uvlečenje energetskega kabla, namestitev pripadajoče oznake kabla, izvedba kontrolnih meritve izolacijske upornosti ter priključitev kabla:		3	kom		

Poz.	Električna oznaka	Opis	Proizvajalec	Količina	Enota	Cena na enoto brez DDV	Znesek skupaj brez DDV
------	-------------------	------	--------------	----------	-------	---------------------------	---------------------------

3.2.3	Razdelilnik +RDC1...+RDC2			2	kompl.	0,00	0,00
--------------	----------------------------------	--	--	----------	---------------	-------------	-------------

Dobava, vgradnja, priklop in označitev

3.2.3.1		<p>Zidni razdelilnik z ohišjem iz jeklene pločevine, dimenzij 600x600x210mm (ŠxVxG), komplet z montažno ploščo, vrati, zapiralom in ključavnicoz, zaščita IP54, notranja delitev 1, opremljen po specifikaciji, ožičen in preizkušen, CE izjava o skladnosti skladno s SIST EN 61439.</p> <p>Transport in namestitev razdelilnika, komplet z vsem montažnim priborom:</p> <p>Drobni in spojni montažni in označitveni material za izdelavo razdelilnika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vodniki in kabli za ožičenje • inštalacijski kanali • označitveni material • opozorilne napisne ploščice • vgradnja in vezava opreme razdelilnika <p>OPREMA PO SPECIFIKACIJI - GLEJ LIST SPECIFIKACIJA R-DC</p>		1	kompl.		
---------	--	--	--	---	--------	--	--

3.2.3.2		Uvlečenje solarnega kabla, namestitev pripadajoče oznake kabla, izvedba kontrolnih meritve izolacijske upornosti ter priključitev kabla		24	kom		
---------	--	---	--	----	-----	--	--

3.3	OPREMA FOTONAPETOSTNE ELEKTRARNE						0,00
------------	---	--	--	--	--	--	-------------

3.3.1	Oprema fotonapetostne elektrarne			1	kompl.	0,00	0,00
--------------	---	--	--	----------	---------------	-------------	-------------

Dobava, vgradnja, priklop in označitev

3.3.1.1		<p>Fotonapetostni modul TSM-450 NEG9R.28</p> <ul style="list-style-type: none"> • Največja moč (Pmax) 450 W • Napetost pri Pmax (Vmpp) 44,6 V • Tok pri Pmax (Impp) 10,09 A • Kratkostični tok (ISC) 10,74 A • Napetost odprtih sponk (VOC) 52,9 V • Dimenzije (d x š x v) 1762 x 1134 x 30 mm • Teža 21 kg 	Trinasolar	390	kom		
---------	--	--	------------	-----	-----	--	--

Poz.	Električna oznaka	Opis	Proizvajalec	Količina	Enota	Cena na enoto brez DDV	Znesek skupaj brez DDV
3.3.1.2		Optimizator moči SOLAR EDGE S1000 • Namestitev na okvir PV modula • Nazivna moč na vhodu 1000 W • Najvišja enosmerna vhodna napetost 125 V • Območje delovanja MPPT 12,5-105 V • Najvišji kratkostični tok 15 A • Največji izkoristek 99,5 % • Uravnotežena učinkovitost: 98,6 % • Zaščitni razred II • Najvišji enosmerni izhodni tok 18 A • Najvišje enosmerna izhodna napetost 80 V • Enosmerna izhodna varnostna napetost ob izklopu 1 V • Dimenzije 129x165x52 mm • Zaščita IP68 • Priključki MC4	SolarEdge	195	kom		
3.3.1.3		Omrežni razsmernik SOLAR EDGE SE66.6K • Najvišja vhodna moč 90 kVA • Najvišji dopustni vhodni tok 3×48,25 A • Nazivna vhodna napetost 680-1000 V • Najvišja dopustna vhodna napetost 1000 V • Število vhodov 12 MC4 • Izhodna napetost 3×400 VAC • Izhodna frekvenca 50 Hz • Nazivna moč 66 kVA • Največji izhodni tok 80 A • Največji izkoristek/Euro-eta 98,1 % • Masa 32 kg • Temp. območje delovanja -40°C...+60°C • Zaščita IP66	SolarEdge	2	kom		
3.3.1.4		Solarni konektor - ženski 46011CF	Solar	24	kom		
3.3.1.5		Solarni konektor - moški 46010CM	Solar	24	kom		

Poz.	Električna oznaka	Opis	Proizvajalec	Količina	Enota	Cena na enoto brez DDV	Znesek skupaj brez DDV
3.3.1.6		Montažna aluminijasta podkonstrukcija iz tipskih pocinkanih profilov, razni profili in pritrdilni material: • Vijak za pločevino MSS 6x25 ,Trapez ,METAL • Profil/most trapez horizontalo ,TL38 ,380mm ,METAL • Sponka končna AL 30-46 mm • Sponka vmesna AL 30-46 mm	Aerocompact	780	m2		
3.3.1.7		Sponka z kabelsko vezico za kable dolžina vezice 200 mm		600	kom		
3.3.1.8		Gibljava zaščitna cev, UV odporna, dimenzij od 16 do 32 mm		150	m		
3.3.1.9		PVC vezice, UV odporne in ostali drobni material		1	kompl.		

3.4	ZAŠČITA PRED DELOVANJEM STRELE	0,00
------------	---------------------------------------	-------------

Opomba:

Predpostavlja se da so vsi odvodi in tračna ozemljila brezhibni.

V kolikor se z meritvami izkaže drugače se dodatna dela ovrednotijo posebej!

3.4.1	Lovilni sistem	1	kompl.	0,00	0,00
--------------	-----------------------	----------	---------------	-------------	-------------

Dobava, vgradnja in priklop

3.4.1.1		Okrogli vodnik iz aluminij legure, 8mm, komplet z nosilcem za pritrditev na pločevinasto streho AH-1	Hermi	640	m		
3.4.1.2		Lovilna palica iz aluminij legure, 10mm, dolžine 2m, komplet z pritrdilnim kompletom za postavitve lovilnih palic LOP2,0 + LOP-P01	Hermi	42	kom		
3.4.1.3		Lovilna palica iz aluminij legure, 10mm, dolžine 3 m, komplet z pritrdilnim kompletom za postavitve lovilnih palic LOP3,0 + LOP-P01	Hermi	4	kom		
3.4.1.4		Vezna sponka, iz nerjaveče pločevine, za spajanje okroglega vodnika KON 04A SIMPLE, RF	Hermi	140	kom		
3.4.1.5		Izvedba izmer na objektu in izdelava montažnih načrtov lovilnega sistema		16	ura		

Poz.	Električna oznaka	Opis	Proizvajalec	Količina	Enota	Cena na enoto brez DDV	Znesek skupaj brez DDV
------	-------------------	------	--------------	----------	-------	---------------------------	---------------------------

3.4.2	Izenačitev potencialov			1	kompl.	0,00	0,00
--------------	-------------------------------	--	--	----------	---------------	-------------	-------------

Dobava, vgradnja in priklop

3.4.2.1		Zaščitni vodnik 1x16 mm H07V-K 1x16 mm		140	m		
3.4.2.2		Zaščitni vodnik 1x35 mm H07V-K 1x35 mm		30	m		
3.4.2.3		Vijaki in podložke za izvedbo trajnega vijačenega spoja		20	kg		
3.4.2.4		GIP naddometna PVC razvodnica dimenzij 250 mm x 250 x 100 mm z CU zbiralko za izenačitev potenciala, s pokrovom in znakom ozemljitve		1	kom		
3.4.2.5		RIP naddometna PVC razvodnica dimenzij 145 mm x 250 x 75 mm z zbiralko za izenačitev potenciala, s pokrovom in znakom ozemljitve		6	kom		
3.4.2.6		Izvedba kontaktne spoja na kovinske dele - kovinske konstrukcije z ozemljilom ali lovilnim vodov preko kontaktne sponke		40	kom		

Poz.	Električna oznaka	Opis	Proizvajalec	Količina	Enota	Cena na enoto brez DDV	Znesek skupaj brez DDV
3.5 SPLOŠNA DELA							0,00
3.5.1 Splošna dela				1	kompl.	0,00	0,00
3.5.1.1		Izvedba kontrolnih meritev odvodov in sistema zaščita pred delovanjem strele z izdelavo zapisnikov in poročil s strani pooblaščenega preglednika • OPOMBA: IZVEDBA PRED PRIČETKOM DEL		1	kompl.		
3.5.1.2		Izvedba meritev in funkcionalnega pregleda elektroinstalacij z izdelavo zapisnikov in poročil s strani pooblaščenega preglednika za celoten sistem v sestavi: • merjenje impedance okvarne zanke • merjenje izolacijske upornosti • merjenje izenačitev potencialov • funkcionalni preizkus		1	kompl.		
3.5.1.3		Izvedba meritev in funkcionalnega pregleda sistema zaščita pred delovanjem strele z izdelavo zapisnikov in poročil s strani pooblaščenega preglednika za celoten sistem v sestavi: • merjenje upornosti strel vodne zanke • merjenje povezav izenačitve potenciala • merjenje prenapetostne zaščite • merjenje ponikalne upornosti		1	kompl.		
3.5.1.4		Sodelovanje pooblaščenega preglednika NN električnih inštalacij v vseh fazah gradnje (imenovanje pred pričetkom del)		8	ura		
3.5.1.5		Izvedba meritev karakterja jalove energije in kvalitete električne energije po zagonu v času poskusnega obratovanja		1	kompl.		
3.5.1.6		Drobni spojni in montažni material sponke, vložki, vijaki, podložke...		1	kompl.		
3.5.1.7		Sodelovanje elektro inštalaterja z strokovnim osebjem naročnika, usklajevanje in koordinacije terminskih planov in aktivnosti.		16	ura		
3.5.1.8		Priprava dokumentacije za potrebe izdelave PID, vrisovanje sprememb v PZI in predaja urejene dokumentacije		8	ura		

Poz.	Električna oznaka	Opis	Proizvajalec	Količina	Enota	Cena na enoto brez DDV	Znesek skupaj brez DDV
3.5.1.9		Priprava in predaja dokumentacije DZO, tabele in priloge - izjave o lastnostih, certifikati, izjave o skladnosti, navodila za uporabo, garancije in ostalo skladno z pravilnikom o obvezni vsebini DZO.		1	kompl.		
3.5.1.10		Priprava in predaja certifikata o skladnosti za celotno PN - proizvodno napravo, vključno s certifikati vgrajenih komponent, skladno z: <ul style="list-style-type: none"> • navodili SOND SE priloga 5 • področnimi standardi - skupina EN 41438 in ostali 		1	kompl.		
3.5.1.11		Izdelava PID - projektne dokumentacije izvedenih del s področja elektrotehnike		1	kompl.		

Zap.št.	Tip opreme	Proizvajalec	Opis naprave	Količina
1.	004181204	ETI d.o.o.	NH000 gG 10A/500V	3
2.	004181213	ETI d.o.o.	NH000 gG 80A/500V	3
3.	004185218	ETI d.o.o.	NH2 gG 224A/500V	3
4.	FG16R164x70	HELUKABEL	FG16R164x70	1
5.	7710453	Hermi, d.o.o.	Prenapetostni odvodnik tip 1 PZH R1 275/25/3+0	1
6.	7727083	Hermi, d.o.o.	Prenapetostni odvodnik tip 2 PZH R2 275/50/3+0 M	1
7.	ZMD410CT44	LANDIS	Merilnik električne energije LANDIS GRY	1
8.	10035091	LAPP	ÖLFLEX CLASSIC 110 CH 5G2,5	1
9.	10035092	LAPP	ÖLFLEX CLASSIC 110 CH 7G2,5	1
10.	10035093	LAPP	ÖLFLEX CLASSIC 110 CH 12G2,5	1
11.	1300110	Pollmann	Držalo za MKS zbiralko KKS 1/2	2
12.	2020537	Pollmann	Zbiralka MKS 9 x 6,5 x 1000, M5	2
13.	2394400	Rittal	AX letve po globini 400 mm	4
14.	3431030	Rittal	NH ločilnik S000 presek žice do 50mm², odvod spodaj	2
15.	3584000	Rittal	Zbiralka E-Cu 57 Dimenzije: 30x5mm, 2400mm dolžine	2
16.	9340200	Rittal	SV pokrov, L: 700 mm	1
17.	AX.1116000	Rittal	AX omarica, ŠVG: 1200x1200x400 mm, z montažno ploščo	1
18.	AX.2515300	Rittal	AX kovinski predal za načrte, variabilna širina, D: 475 - 575 mm	1
19.	AX.2567300	Rittal	SZ Plastična uvodna plošča, za AX, z membrano, ŠG: 436x221 mm,	2
20.	AX.2820121	Rittal	Podstavek za AX omaro, spredaj/zadaj, V: 100 mm, za širino 1200 mm	1
21.	AX.2820122	Rittal	Podstavek za AX omaro, spredaj/zadaj, V: 200 mm, za širino 1200 mm	1
22.	AX.2820410	Rittal	Podstavek za AX omaro, stranske, V: 100 mm, za globino 400 mm	1
23.	AX.2820420	Rittal	Podstavek za AX omaro, stranske, V: 200 mm, za globino 400 mm	1
24.	SV.9340000	Rittal	RiLine60 nosilec 3-pole, paket 4 kosov	3
25.	SV.9340030	Rittal	SV Busbar nosilec, 1-polni, za zbiralko ŠV: 12x5-30x10 mm	2
26.	SV.9340070	Rittal	RiLine60 končni pokrov za SV 9340.000/010 paket 2 kosov	1
27.	SV.9340120	Rittal	SV podstavek, L=900mm, RiLine60	1
28.	SV.9342270	Rittal	Adapter 250A, 690V 3-polni, odvod spodaj, maks. 120 mm²	1
29.	SV.9343210	Rittal	SV NH varovalčni odklopnik, velikost 2, 400 A, 690 V, 3-polni, M10	1
30.	SV.9344540	Rittal	SV Pokrov priključnega dela varovalčnega ločilnika, velikost 2	1
31.	VX.8619720	Rittal	VX Montažna letev 14 x 39 mm, za vrata širine: 600 mm	2
32.	A9A15151	Schneider Electric	Namestitvena osnova letve din - Ø 22 mm enote	1
33.	XB4BG41	Schneider Electric	Črno izbirno stikalo na ključ Ø22 2-stabilni položaj 1NO 600V	1
34.	MG-LP	SM Strojoplast	Merilni set MG-LP	1

Zap.št.	Tip opreme	Proizvajalec	Opis naprave	Količina
35.	SVT 110_C_5308-5A	VIKODEK	Tokovni transformator 400/5A 2,5VA	3

Zap.št.	Tip opreme	Proizvajalec	Opis naprave	Količina
1.	004181204	ETI d.o.o.	NH000 gG 10A/500V	3
2.	004181213	ETI d.o.o.	NH000 gG 80A/500V	3
3.	004182215	ETI d.o.o.	NH00 gG 125A/500V	6
4.	7710453	Hermi, d.o.o.	Prenapetostni odvodnik tip 1 PZH R1 275/25/3+0	1
5.	10019931	LAPP	ÖLFLEX CLASSIC 110 H 3G1,5	2
6.	52103310	LAPP	Matica SKINDICHT SM-PE-M 16x1,5	6
7.	52103360	LAPP	Matica SKINDICHT SM-PE-M 50x1,5	2
8.	52103370	LAPP	Matica SKINDICHT SM-PE-M 63x1,5	1
9.	53112010	LAPP	Uvodnica SKINTOP MS-M 16x1,5	6
10.	53112060	LAPP	Uvodnica SKINTOP MS-M 50x1,5	2
11.	53112080	LAPP	Uvodnica SKINTOP MS-M 63x1,5 plus	1
12.	2394400	Rittal	AX letve po globini 400 mm	6
13.	3431000	Rittal	NH Varovalčni ločilnik 000 za priklop do 50mm ²	2
14.	3584000	Rittal	Zbiralka E-Cu 57 Dimenzije: 30x5mm, 2400mm dolžine	3
15.	5001081	Rittal	CM Nosilna letev kabelskih sponk, za TS, SE, CM, TP, za Š: 800 mm	1
16.	7097220	Rittal	DK kabelske objemke, za Ø: 22 - 26 mm	5
17.	7098100	Rittal	DK kabelske objemke, za Ø: 42 - 56 mm	3
18.	9340200	Rittal	SV pokrov, L: 700 mm	1
19.	9343000	Rittal	SV NH varovalčni odklopnik, velikost 00, 160 A, 690 V, 3-polni	2
20.	AX.1214000	Rittal	AX omarica, ŠVG: 1000x1200x400 mm, z montažno ploščo	1
21.	AX.2508020	Rittal	SZ Stenski nosilec, za AX in KX omare, razdalja do stene: 20 mm	4
22.	SV.9340000	Rittal	RiLine60 nosilec 3-pole, paket 4 kosov	3
23.	SV.9340030	Rittal	SV Busbar nosilec, 1-polni, za zbiralko ŠV: 12x5-30x10 mm	2
24.	SV.9340040	Rittal	SV N/PE nosilec zbiralk, 2-polni, 60 mm, za zbiranke ŠV: 12x5-30x10 mm	2
25.	SV.9340070	Rittal	RiLine60 končni pokrov za SV 9340.000/010 paket 2 kosov	1
26.	SV.9340120	Rittal	SV podstavek, L=900mm, RiLine60	1
27.	SV.9345730	Rittal	SV Adapter za odklopnik, 400 A, odvod kablov spodaj	1
28.	VX.8620400	Rittal	VX montažni kotnik za montažo, V: 100 / 200 mm	2
29.	URNA0345--	SCHRACK	Zaščitni rele za mrežno in sistemsko zaščito	1
30.	29450	Schneider Electric	Dodatni kontakt 1 OF ali 1 SD ali 1 SDE ali 1 SDV	3
31.	A9F84106	Schneider Electric	Inštalacijski odklopnik 230/400V 15kA, 1P C6A	1
32.	A9F84306	Schneider Electric	Inštalacijski odklopnik 230/400V 15kA, 3P C6A	1
33.	LV429407	Schneider Electric	MN 220-240V AC 50/60Hz podnapetostni rele, NSX100-630	1
34.	LV432591	Schneider Electric	Zaščita kontaktov-kratka, 45 mm (1 kos), 3P - NSX400...630	1

Zap.št.	Tip opreme	Proizvajalec	Opis naprave	Količina
35.	LV432593	Schneider Electric	Zaščita kontaktov-dolga, 45 mm (1 kos), 3P - NSX400...630	1
36.	LV435010	Schneider Electric	Motorni pogon - MT400-630 CVS 110..230 V AC/DC	1
37.	LV540305	Schneider Electric	Odklopnik Easypact CSV400F TM320D, 320A, 36kA	1
38.	XB4BG41	Schneider Electric	Črno izbirno stikalo na ključ Ø22 2-stabilni položaj 1NO 600V	1
39.	XB4BS8444	Schneider Electric	Gobica za izklop v sili Ø40, Ø22, 2NC	1
40.	XB4BVM1	Schneider Electric	Bela lučka Ø22 z integrirano LED lučko LED 230...240V	4
41.	XB4BVM4	Schneider Electric	Rdeča lučka Ø22 z integrirano LED lučko LED 230...240V	1
42.	ZBE102	Schneider Electric	Kontaktni blok Ø22 1NC	1
43.	1772060000	Weidmuller	Sponka ZDU 2.5-2	6

Zap.št.	Tip opreme	Proizvajalec	Opis naprave	Količina
1.	002540203	ETI d.o.o.	Varovalčni ločilnik, EFH 10 DC 2p	6
2.	7716076	Hermi, d.o.o.	Prenapetostni odvodnik tip 1 PZH R1 PV/1000/7 M	2
3.	53111010	LAPP	Uvodnica SKINTOP ST-M 16x1,5	26
4.	53119010	LAPP	Matica SKINDICHT GMP-GL-M 16x1,5	26
5.	2080138	Pollmann	HLAK 25 1/2M R/Z	4
6.	1060000	Rittal	AX omarica, ŠVG: 600x600x210 mm, z montažno ploščo	1
7.	ISV10016--	SCHRACK	Talilni vložek fotovoltaika-karakteristika gPV, 10x38, 16A, 1000V DC	6
8.	1020300000	Weidmuller	Sponka WDU 10	28
9.	8630740000	Weidmuller	Končni element ZEW 35/2	8