NNM ENERGETIKA d.o.o. za
projektiranje, građevinarstvo
i tehničko ispitivanje
J.J.Strossmayera 4
33000 VIROVITICA

Investitor: GRAD SINJ
Dragašev prolaz 24, 21230 Sinj
OIB: 03210055420

Građevina: INTERPRETACIJSKO EDUKACIJSKI CENTAR
SINJSKE ALKE

Lokacija: Sinj, Hipodrom, k.č.br. 706/1, k.o. Glavice
- parcelacijom se od dijela č.zem. 706/1 k.o. Glavice za
I fazu izgradnje: novoformira č.zem. 706/6 u k.o. Glavice

Zajednička oznaka projekta: 94/15

Tehnički dnevnik broj 53/15-IZV

TROŠKOVNIK UZ IZVEDBENI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

- MAPA 3.3 IZVEDBENI PROJEKT SUNČANA ELEKTRANA

Virovitica, srpanj, 2017. godine

Projektant:
Miroslav Bobanac dipl.ing.el.

Direktor:
Miroslav Bobanac dipl.ing.el.

R.br.	Opis	J.mj.	Količina	Jedinična cijena	Ukupno

C. SPECIFIKACIJA MATERIJALA S TROŠKOVNIKOM

NAPUTAK:

- Cijena za svaku točku ovog troškovnika mora obuhvatiti dobavu, montažu, spajanje, po potrebi uzemljenje, te dovođenje u stanje potpune funkcionalnosti.

- U cijenu također ukalkulirati sav potreban spojni, montažni, pridržni i ostali materijal potreban za potpuno funkcioniranje.

- U cijenu također ukalkulirati troškove pokretne skele za rad na visini od 10m.

- Radeći ponudu obavezno pročitati tehnički opis i pregledati nacrte, te tražiti pojašnjenje prije zaključivanja ponude.

- Za sve eventualne primjedbe u pogledu izvođenja i troškovnika, obratiti se prije davanja ponude projektantu.

- Izvođač je dužan uskladiti projektnu dokumentaciju sa stvarno izvedenim stanjem, te istu s izmjenama isporučiti investitoru u 1 primjerku.

- Sječenje kabela izvesti na licu mjesta nakon izmjerene stvarne dužine trase (posebno se to odnosi na kabele većih presjeka).

- Tekstove natpisnih pločica treba usaglasiti s tehnologom i projektantom.

- Ponuđač radova mora ponuditi sve stavke iz ovog troškovnika. Ukoliko neke od stavki ne nudi ili predlaže alternativu, to u svojoj ponudi mora posebno naglasiti.

- U stavkama su navedeni referentni proizvodi. Komercijalni naziv proizvoda ne predstavlja obvezu i navodi se isključivo zato što bi drugačije bilo nemoguće precizno i razumljivo opisati tehničke specifikacije, odnosno vizualne karakteristike predmeta nabave. U tom smislu, pod izrazima "referentan proizvod" ili "proizvod tipa" i sl. podrazumijeva se i bilo koji drugi jednakovrijedan proizvod. Mogu se birati proizvodi bilo kojeg proizvođača, ako su njihova tehnička svojstva jednakovrijedna referentnom proizvodu, te ako zbog cjelovitosti arhitektonskog koncepta imaju iste vizualne karakteristike (dimenzije, boja, obrada površine).

- Oznake razdjelnika izvesti na plastičnoj graviranoj pločici, kao i sve natpise na vratima.

- Sve kabele označiti metalnim pločicama na oba kraja.

- Prije izvođenja elektroinstalacije obvezno izvršiti usklađenje s projektom unutarnjeg uređenja.

C. SUNČANA ELEKTRANA

1.1. Dobava i isporuka FN modula.
Tehničke karakteristike:
Nazivna snaga: **260 W**
Tip ćelija: **Si polikristal**
Dimenzije: **1650mm x 992mm x 40mm**
Garancija: **10 god. proizvođačko jamstvo**
25 god. na 80% izlazne snage
Tip kao SV-260 Solvis
tip:_____ kom 300
proizvođač:_____

1.2. Dobava i isporuka izmjenjivača.
Tehničke karakteristike:
Nazivna snaga: **15 kW**
Proizvođačka garancija: **5 god.**
Tip: **Symo 15.0-3-M**
Proizvođač: **Fronius**
tip:_____ kom 5
proizvođač:_____

1.3.	Dobava i postava montažne Aluminijske konstrukcije K2 system.	kpl	1
	Nosivi element – Nosivi Al profil 36mm / L 6.1m (SPR6K)	kom	70
	Nosivi element – Nosivi Al profil 36mm / L 4.2m (SPR4K)	kom	10
	Nosivi element – Nosivi Al profil 36mm / L 2.1m (SPR2K)	kom	10
	Spojni element - Za trapezni lim (SPCK)	kom	2020
	Pričvrsni element – Samonarezni inox vijak+neo., 36mm (SPCSK)	kom	4040
	Spojni element – Spojnica za nosivi profil (RCSK)	kom	70
	Spojni element – Al most (SPLSK)	kom	150
	Pričvrsni element - Aluminijska prihvatna kliješta, Rubna	kom	160
	Pričvrsni element - Aluminijska prihvatna kliješta, Srednja	kom	520
	tip:_____		
	proizvođač:_____		

1.4.	Dobava i postava razvodnog ormara AC zaštite izvednog kao nadzidni poliesterski ormar opremljenog prema jednopolnoj shemi:		
-	n/žb poliesterski ormar IP54 sa krovićem, približnih dimenzija 400x620x245mm	kom	1,00
-	spremnik a4	kom	1,00
-	rcd 40a/4p/0,3a, tip B	kom	1,00
-	zaš. prekidač b32A/4p/10ka	kom	1,00
-	katodni odvodnik prenapona Cklase,20kA	kom	4,00
-	STV D02 sklopka 63A,4p	kom	1,00
-	odvod. prenapona C klase 20ka, 275v	kom	4,00
-	šuko utičnica za montažu na din šinu	kom	1,00
-	redna stezaljka 25mm2	kom	5,00
-	perforirani plastični kanal 40x60mm	m	2,00
-	polucilndar bravica s ključem	kom	1,00
-	oznake za vodiče ožičenja i opreme, te rednih stezaljki	kpl	1,00
-	oznake na vratima	kpl	1,00
-	ispitivanje razdjelnika te izrada oznake i izjave o sukladnosti	kom	1,00
-	uvodnice, kabelske obujmice, šine za montažu elemenata, spojni vodovi, natpisne pločice, te ostali sitni spojni i montažni materijal i pribor.	kom	1,00
	RO-AC	kpl	5,00

1.5. Dobava i postava razvodnog ormara DC zaštite izvednog kao nadzidni poliesterski ormar opremljenog prema jednopolnoj shemi:		
- n/žb poliesterski ormar IP54 sa krovićem, približnih dimenzija 270x620x245mm	kom	1,00
- spremnik a4	kom	1,00
- odvodnik prenapona V25 PV 900V,50kA 3-polni	kom	2,00
- DC sklopka Si-Tr 10x38mm, 1000V, 2-polna	kom	4,00
- redna stezaljka 16mm2	kom	12,00
- redna stezaljka 16mm2, PE	kom	12,00
- perforirani plastični kanal 40x60mm	m	1,00
- polucilndar bravica s ključem	kom	1,00
- oznake za vodiče ožičenja i opreme, te rednih stezaljki	kpl	1,00
- oznake na vratima	kpl	1,00
- ispitivanje razdjelnika te izrada oznake i izjave o sukladnosti	kom	1,00
- uvodnice, kabelske obujmice, šine za montažu elemenata, spojni vodovi, natpisne pločice, te ostali sitni spojni i montažni materijal i pribor.	kom	1,00
RO-DC	kpl	5,00

1.6. Dobava i postava razvodnog ormara RO izvednog kao samostojeći poliesterski ormar opremljenog prema jednopolnoj shemi:		
- samostojeći poliesterski ormar IP54 sa krovićem, približnih dimenzija 1050x820x320 mm s poliesterskim H podnožjem visine 900mm	kom	1,00
- spremnik a4	kom	1,00
- odvodnik prenapona 40/275, 20kA,3p	kom	1,00
- tropolni osigurač-sklopka vertikalne izvedbe, 690V;400A sa V-stezaljkama, za montažu na sabirnice 40x10mm	kom	1
- tropolni osigurač-sklopka vertikalne izvedbe, 690V;160A sa V-stezaljkama, za montažu na sabirnice 40x10mm	kom	7,00
- nv uložak vel.00 63A	kom	21,00
- nv uložak vel.2 160A	kom	3,00
- sabirnice Cu 40x5mm/2m	kom	2,00
- univerzalni nosač sabirnica 3p	kom	4,00
- digitalno 3-fazno brojilo 3x230/400V; 100A, ugradnja na din šinu	kom	1,00
- STV D02 sklopka 63A,4p	kom	1,00
- rcd 40a/4p/0,3a, tip B	kom	1,00
- zaš. prekidač b32A/3p/10ka	kom	1,00
- zaš. prekidač b162A/1p/10ka	kom	1,00
- n/žb šuko utičnica 16A; 250V	kom	2,00
- n/žb industrijska utičnica 32A;400V, 5P	kom	1,00

- polucilndar bravica s ključem		kom	1,00
- oznake za vodiče ožičenja i opreme, te rednih stezaljki		kpl	1,00
- oznake na vratima		kpl	1,00
- ispitivanje razdjelnika te izrada oznake i izjave o sukladnosti		kom	1,00
- uvodnice, kabelske obujmice, šine za montažu elemenata, spojni vodovi, natpisne pločice, te ostali sitni spojni i montažni materijal i pribor.		kom	1,00
RO		kpl	1,00
1.7.	Dobava i postava solarnog kabela 1x6mm2, tip kao Helukabel. tip:_____ proizvođač:_____	m	11428
1.8.	Dobava i postava kabela FG7OR 5x10mm2.	m	20
1.9.	Dobava i postava kabela FG7OR 5x16mm2.	m	50
1.10.	Dobava i postava kabelske police PK-200, inox, 100% s poklopcem.	m	50
1.11.	Dobava i postava bakrenog užeta 50mm2.	m	50
1.12.	Montaža kompletnog postrojenja.	kpl	1
1.13.	Dobava i postava uređaja za daljinski nadzor elektrane tip kao SOLAR-Log2000.	kpl	1
1.14.	Ispitivanje i puštanje u pogon.	kpl	1
1.15.	Mjerenje kvalitet električne energije.	kpl	1
1.16.	Elaborat podešenja zaštite.	kom	1
1.17.	Elaborat utjecaja elektrane na mreže.	kom	1
	UKUPNO POZ. C.1.	**kn**	
	PDV 25%		
	SVEUKUPNO POZ. C.1.		

Virovitica, srpanj, 2017.

Projektant:

M.Bobanac, d.i.e.