

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 1 of 78

POZIV ZA DOSTAVLJANJE PONUDA ZA NABAVKU RADOVA

Naziv korisnika: Mido Anđelić

Mjera i broj Javnog poziva: Mjera 7, podmjera 7.1 , Prvi Javni poziv

Naziv projekta – Naziv investicije: Izgradnja i opremanje 3 kuće za iznajmljivanje turistima

Datum poziva: _28.04.2025. g.

Broj i datum IPARD ugovora: 09-908/24-5912/18 od 11.03.2025.g.

Poštovani dobavljači,

1. Pozvani ste da pošaljete ponudu za sljedeće radove:

Izgradnja tri objekta za smještaj turista u mjestu Njegovuđa – Žabljak.

Detaljan opis jediničnih količina za sve faze nalazi se u Prilogu 1 koji je sastavni dio ovog poziva za dostavljanje ponuda.

(Naziv projekta i kratak opis radova)

Napominjemo da ugovorena cijena sa Direktoratom za plaćanje za navedene radove 165.162,09 € (ovo je iznos bez PDV-a).

2. Kao pomoć u pripremi cijene Vaše ponude, dostavljamo potrebne specifikacije, predmjer i crteže/tehničku dokumentaciju.

Ponuda se može dostaviti poštom, lično ili elektronskim putem. U slučaju dostavljanja ponuda poštom ili lično, ponude se dostavljaju u 2 (dvije) istovjetne kopije u papirnoj i elektronskoj verziji, u zatvorenoj koverti sa napomenom NE OTVARAJ – ponuda za korisnika (Ime korisnika) Mido Anđelić (naziv projekta) Izgradnja i opremanje 3 kuće za iznajmljivanje turistima ili elektronskim putem na sledećoj adresi:

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede - Direktorat za plaćanja

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 2 of 78

Moskovska 101 81000 Podgorica

E-mail: dostavljanje.ponuda@mpsv.gov.me

Telefon: 00 382 20 672 026; 00 382 67 205 790

3. Svaki ponuđač je dužan da uz ponudu dostavi licencu za izvođenje građevinskih radova u skladu sa važećim zakonom.

4. Svaki ponuđač može dostaviti samo jednu ponudu. Ponude moraju podnijeti postojeća preduzeća koja nemaju vlasničkih, srodničkih ili partnerskih veza sa korisnikom. Ponuđači su odgovorni za realnost i razumnost cijena i istinitost informacija navedenih u ponudama.

5. Pravilo o porijeklu više se ne primjenjuje za nabavke i materijale. Međutim, ovo pravilo ostaje kao verifikacija subjekta koji potpisuje Ugovor. U slučaju subjekta (član 11. Regulative (EU) 2021/1529), treba biti osnovan u:

- Državi članici – 27 država članica (Austrija, Belgija, Bugarska, Hrvatska, Kipar, Češka, Danska, Estonija, Finska, Francuska, Njemačka, Grčka, Mađarska, Irska, Italija, Letonija, Litvanija, Luksemburg, Malta, Holandija, Poljska, Portugal, Rumunija, Slovačka, Slovenija, Španija, Švedska);
- Korisnicima navedenim u Prilogu I Regulative (EU) 2021/1529 - (Alžir, Armenija, Azerbejdžan, Bjelorusija, Egipat, Gruzija, Izrael, Jordan, Liban, Libija, Republika Moldavija, Maroko, Okupirana palestinska teritorija, Sirija, Tunis, Ukrajina). Podrška Unije u ovoj oblasti također se može koristiti u svrhu omogućavanja Ruskoj Federaciji da učestvuje u programima prekogranične saradnje i drugim relevantnim indikativnim programima za više zemalja, uključujući kako je navedeno u članu 13(6) i članu 21;
- Ugovorne strane Sporazuma o Evropskom ekonomskom prostoru (sve zemlje članice koje su već navedene gore i Island, Lihtenštajn i Norveška);
- Zemlje obuhvaćene u Prilogu I Regulative (EU) 2021/947; Zemlje korisnice IPA - (Albanija, Bosna i Hercegovina, Island, Kosovo, Crna Gora, Republika Sjeverna Makedonija, Republika Srbija i Republika Turska);

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 3 of 78

- Zemlje za koje Komisija uspostavlja recipročan pristup spoljnoj pomoći.

6. Prilikom ocjenjivanja ponuda, Izvođač će odrediti za svaki predlog procijenjenu cijenu kojom se mijenja cijena iz ponude ispravljanjem bilo koje od sljedećih aritmetičkih grešaka:

a) u slučajevima gdje postoji neslaganje između cifara izraženih brojevima i slovima, u obzir će se uzeti iznos izražen slovima;

b) u slučajevima gdje postoji neslaganje između cijene po komadu i ukupnog iznosa tog reda koji proističe iz množenja cijene po komadu sa količinom, u obzir će se uzeti navedena cijena po komadu;

c) ukoliko Dobavljač ne prihvati takvu ispravku, njegova ponuda će biti odbijena.

7. Vaša ponuda će važiti u periodu od četrdeset pet (45) dana od 13.05.2025.g. (krajnji rok za podnošenje ponude).

8. Vaša ponuda na crnogorskom jeziku treba biti za cjelokupne radove i na osnovu jedinice i ukupne cijene naznačene u predmjeru troškova za ugovor o fiksnoj jediničnoj tarifi. Valuta kotiranih cijena i uplata je u EUR.

9. Korisnik će ugovor dodijeliti ponuđaču za čiju je ponudu utvrđeno da u velikoj mjeri odgovara ovom pozivu za ponudu i koji je kvalifikovan za obavljanje posla.

10. Vaša ponuda treba da bude dostavljena do 13.05.2025.g.

11. Za dodatne informacije kontaktirajte:

Broj telefona: 067-172-559

Fax: _____

E-mail: andjelicmido@gmail.com



Potpis

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 4 of 78

GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI – Napomena (predmjer dat za izgradnju jedne kuće, osim pripremnih radova koji se odnose na sve tri kuće. Dati ponudu za izgradnju tri kuće)

Br .	Opis pozicije	Jed.mje re	Količi na
I	PRIPREMNI RADOVI		
2.	Nabavka, transport i montaža gradilišne ograde visine 2m, širine 1.5m, sa kapijama za ulaz radnika, vozila i mehanizacije. Kapije snabdjeti bravama sa ključevima ili katancima. Koristi se za sve vreme trajanja radova i plaća jedanput, bez obzira da li se demontira i ponovo motira u toku radova. Postavlja se na betonskim kockama radi lakše montaže i demontaže. U cijenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad i demontažu po završetku izvođenja radova.		
	Obračun po m'.	m	280.00
3.	Nabavka, transport i obilježavanje gradilišta odgovarajućom tablom u skladu sa važećim Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata i pratećim pravilnicima. Tabla dim. 200/100cm treba da sadrži podatke o objektu koji se gradi, investitoru, odgovornom projektantu, broj građevinske dozvole, izvođaču radova, početku građenja i roku završetka izgradnje. U cijenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad i demontažu po završetku izvođenja radova.		
	Obračun po komadu.	kom	1.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 5 of 78

	UKUPNO PRIPREMNI RADOVI - za jednu vilu		
	UKUPNO PRIPREMNI RADOVI - za tri vile		

Br.	Opis pozicije	Jed.mjere	Količina
II	ZEMLJANI RADOVI		
1.	ISKOP		
1.1.	Iskop materijala na poziciji temeljnih traka širine b=60cm i dubine cca 1.00 m i temeljne vezne grede dim 30x45 cm. Iskopani materijal, upotrebljiv za nasipanje, odlaže se na gradilištu, ostatak se rasplanira naporceli po izboru investitora. U cijenu po m ³ iskopanog samoniklog materijala uključeni su troškovi iskopa materijala, odlaganje šljunkovito-pjeskovitog materijala na gradilište koji se može koristiti za nasipanje temelja.		
	Obračun po m3.	m ³	26.50
2.	NASIP		
2.1.	Nasipanje, razastiranje i nabijanje tamponskog sloja šljunka ispod ploče prizemlja d=15cm. Nabijanje tampona vršiti do postizanja tražene zbijenosti, prema važećim standardima i uz prisustvo stručnog nadzora ili projektanta. Za nasipanje koristiti zemlju deponovanu prilikom iskopa. Cijena obuhvata nasipanje, nabijanje i valjanje zemlje iz iskopa do potrebne zbijenosti, kao i vršenje opita zbijenosti.		
	Obračun po m3.	m ²	45.00
	UKUPNO ZEMLJANI RADOVI - za jednu vilu		
	UKUPNO ZEMLJANI RADOVI - za tri vile		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 6 of 78

Br.	Opis pozicije	Jed.mjere	Količina
III	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI		
1	TEMELJI		
1.1.	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano-betonskih temeljnih traka dim60x40 cm marka betona MB30 . Betoniranje izvesti po projektu i detaljima sa armiranjem prema statičkom proračunu. Beton spravljati, ugrađivati i njegovati po važećim tehničkim propisima za beton i armirani beton, kao i opštim uslovima. Betoniranje raditi preko prethodno izrađene podloge (posebno obračunata). U cijenu uračunati sav potreban materijal, alat, transport i rad, u skladu sa opštim napomenama za ovu vrstu radova.		
	Obračun po m3	m ³	7.40
1.2.	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano-betonskih temeljnih zidova dim 20x60 cm u dvostranoj oplati MB 30. Betoniranje izvesti po projektu i detaljima sa armiranjem prema statičkom proračunu. Beton spravljati, ugrađivati i njegovati po važećim tehničkim propisima za beton i armirani beton, kao i opštim uslovima.		
	Obračun po m3	m ³	4.80
2	PLOČE		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 7 of 78

2.1.	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano-betonske ploče MB 30 d=12cm sa predhodno razasutim i nabijenim tamponskim slojem od 10-15cm. Betoniranje izvesti po projektu i detaljima sa armiranjem prema statičkom proračunu. Beton spravljati, ugrađivati i njegovati po važećim tehničkim propisima za beton i armirani beton, kao i opštim uslovima. Betoniranje raditi preko prethodno izrađene podloge (posebno obračunata). U cijenu uračunati sav potreban materijal, alat, transport i rad, u skladu sa opštim napomenama za ovu vrstu radova.		
	Obračun po m2	m2	44.00
3.	SERKLAŽI		
3.1.	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano-betonskih horizontalnih i vertikalnih serklaža u dvostranoj oplati, dim 20x20cm marke betona MB 30 u glatkoj oplati. Betoniranje izvesti po projektu i detaljima sa armiranjem prema statičkom proračunu. Beton spravljati, ugrađivati i njegovati po važećim tehničkim propisima za beton i armirani beton, kao i opštim uslovima. U cijenu uračunati sav potreban materijal, alat, transport i rad, u skladu sa opštim napomenama za ovu vrstu radova.		
	Obračun po m3	m3	2.20
3.2.	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano-betonskih kosih serklaža u trostranoj oplati, dim 20x20cm marke betona MB 30 u glatkoj oplati. Betoniranje izvesti po projektu i detaljima sa armiranjem prema statičkom proračunu. Beton spravljati, ugrađivati i njegovati po važećim tehničkim propisima za beton i armirani beton, kao i opštim uslovima. U cijenu uračunati sav potreban materijal, alat, transport i rad, u skladu sa opštim napomenama za ovu vrstu radova.		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 8 of 78

	Obračun po m ³	m ³	0.50
4.	STUBOVI		
4.1.	Nabavka materijala, transport i izrada armirano-betonskih stubova u kalkanskim zidovima, marke betona MB 30 u glatkoj oplati. Betoniranje izvesti po projektu i detaljima sa armiranjem prema statičkom proračunu. Beton spravljati, ugrađivati i njegovati po važećim tehničkim propisima za beton i armirani beton, kao i opštim uslovima. U cijenu uračunati sav potreban materijal, alat, transport i rad, u skladu sa opštim napomenama za ovu vrstu radova.		
	Obračun po m ³	m ³	3.00
	UKUPNO BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI - za jednu vilu		
	UKUPNO BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI - za tri vile		

Br.	Opis pozicije	Jed.mjere	Količina
IV	ARMIRAČKI RADOVI		
1.	ARMATURA		
1.1.	Nabavka, transport, ispravljanje, sječenje, čišćenje, savijanje i montaža armature u oplatu u svemu prema detaljima iz statičkog proračuna i važećim PTP za ovu vrstu radova. U cijenu je uračunat sav potreban materijal, alat i rad.		
	Šipke	kg	1,115.00
	Mreže	kg	480.00
	Obračun po kg ugrađene armature.	kg	1,595.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 9 of 78

	UKUPNO ARMIRAČKI RADOVI - za jednu vilu		
	UKUPNO ARMIRAČKI RADOVI - za tri vile		

Br.	Opis pozicije	Jed.mje re	Količi na
V	ZIDARSKI RADOVI		
1.	ZIDANJE		
	Zidanje fasadnih i unutrašnjih zidova giter blokovima u produžnom malteru razmjere 1:3:9. Blokove prije ugradnje kvasiti vodom. Po završenom zidanju spojnice očistiti do dubine 2cm. U sklopu zidanih zidova obavezna je izrada armirano betonskih vertikalnih serklaža. Vertikalne serklaže izraditi sa strane otvora za vrata, na slobodnim krajevima zidova, na mjestu sučeljavanja zidova kao i na sredinama raspona zidova dužine veće od 5m (razmak između dva vertikalna serklaža na istom zidu ne smije da prelazi 5m).		
	U poziciju je uračunata i izrada nadvratnika iznad vrata i prozora koji se nalaze u zidanim zidovima. Nadvratnike i nadprozornike prepustiti po minimum 20cm u odnosu na ivicu vrata i prozora. Na vrhu parapetnih zidova i zidova ograde obavezna je izrada armirano betonskih horizontalnih serklaža u širini zida, visina po projektu i detaljima.		
	Izraditi oplatu i serklaže izvesti po projektu i detaljima. Sve serklaže povezati međusobno, kao i sa armirano betonskom konstrukcijom. Serklaži se armiraju sa $\pm 2R\emptyset 12$ i $U\emptyset 8/20\text{cm}$. Marka betona serklaža je MB30. Beton ugraditi i njegovati po propisima.		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 10 of 78

	Radove izvesti stručnom radnom snagom, sa pravilnim vezama, u svemu prema projektu I detaljima.		
1.1.	Nabavka materijala, transport i zidanje zidova giter blokom dimenzija 19x19x25, debljine zida d=19cm u produžnom malteru R=1:3:9. Spojnice moraju biti potpuno ispunjene malterom debljine najviše d=1cm. U poziciju su uračunati horizontalni I vertikalni serklaži. Cijenom po jedinici mjere obuhvaćen je sav potreban alat, rad, transport, materijal i izrada skele.		
	Fasadni zidovi d=20cm h90cm (bočni zidovi)	m ³	3.60
	Kalkanski zidovi d=20cm h550cm (u visini sljemena)	m ³	4.50
	Obračun po m3.	m ³	8.10
3.	CEMENTNA KOŠULJICA		
	Izrada cementne košuljice unutar objekta i na terasama mašinskim putem, debljine po projektu i detaljima, kao podloge za dalju obradu podova. Podlogu za košuljicu očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosijanim šljunkom „jedinicom“, razmjere 1:3. Cementnu košuljicu ojačati sa polipropilenskim vlaknima ("fibrin" vlaknima), ravnomjerno trodimenzionalno raspoređenim. Na mjestima gdje je neophodno košuljicu ojačati žičanim pletivom. Košuljice deblje od 6cm armirati u dvije zone. Na prelazima između dvije prostorije, kao i na velikim površinama, predvidjeti dilatacije. Košuljicu njegovati dok ne očvrсне. Završni sloj fino perdašiti. Ispod vrata, na prelazu između površina obrađenih i neobrađenih podom, prvo izvesti betonske sokle da bi se lakše izveo cementni estrih, što ulazi u cijenu pozicije. Radove izvesti u svema prema uputstvima proizvođača. U cijenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad.		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 11 of 78

3.1.	Nabavka materijala, transport i izrada cementne košuljice preko AB ploče ili preko postavljene termoizolacije i PE folije, sa polipropilenskim vlaknima ("fibrin" vlaknima), ravnomjerno trodimenzionalno raspoređenim u estrihu, kao podloge za dalju obradu podova. Debljinu cementne košuljice izvoditi prema projektu i detaljima. U cijenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad.		
	RAVNA CEMENTNA KOŠULJICA		
3.1. 1.	d=4.0 -5,0 cm		
	Obračun po m2	m ²	30.00
	CEMENTNA KOŠULJICA U PADU		
3.1. 3.	d=4.5+ cm		
	Obračun po m2	m ²	4.40
	UKUPNO ZIDARSKI RADOVI - za jednu vilu		
	UKUPNO ZIDARSKI RADOVI - za tri vile		

Br.	Opis pozicije	Jed.mjere	Količina
VI	HIDROIZOLATERSKI RADOVI		
1	MOKRI ČVOR		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 12 of 78

1.1.	Izvođenje hidroizolacije mokrog čvora dvokomponentnim polimercementnim hidroizolacijskim premazom. Izoluje se pod sa soklom u visini od 10,0 cm, zid uz tuš do visine 2,00m (u cijenu uračunati spajanje podne i zidne hidroizolacije). Nanosi se u dva sloja ukupnog utroška 3,5 - 4,0 kg/m2. U svemu slijediti tehnički list.		
	Obračun po m2.	m ²	9.00
	UKUPNO HIDROIZOLATERSKI RADOVI - za jednu vilu		
	UKUPNO HIDROIZOLATERSKI RADOVI - za tri vile		

Br.	Opis pozicije	Jed.mjere	Količina
VII	TERMOIZOLATERSKI RADOVI		
1.	TERMOIZOLACIJA ZIDOVA		
1.1.	Nabavka i ugradnja fasadne termoizolacije od kamene mineralne vune u sklopu zidova za ventilirajuću fasadu između profila		
	Izolacija ventilisane fasade sa pločama od kamene mineralne vune , proizvedene u skladu sa standradom EN 13162, , minimalnog koeficijenta toplotne provodljivosti $\lambda=0035$, klase dozvoljenog odstupanja T5, klase negorivosti A1, otpornosti prema protoku vazduha min. AF5, debljine prema proračunu građevinske fizike.		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 13 of 78

	Pričvrstiti ploče na zid mehaničkim spojnica-sidrima, 5-8 kom/m ² (tip i dužinu sidra odrediti u zavisnosti od podloge - u svemu prema preporukama proizvođača sidra. Predvidjeti ugaone profile sa integrisanom mrežicom na svim uglovima i otvorima, koji dodatno štite izolaciju na ovim osjetljivim mjestima.		
	Preko ploča od kamene mineralne vune postaviti paropropusnu-vodonepropusnu foliju, paropropustljivosti $S_d=0.04m$, debljine $d=0,38\text{ mm}$ i površinske mase 210g/m ² sa preklapima, min.10cm i lijepljenjem spojeva univerzalnom lijepljivom trakom.		
	Debljina termoizolacije $d=12cm$		
	Obračun po m ² .	m ²	25.00
1.2.	Nabavka i ugradnja fasadne termoizolacije od kamene mineralne vune u sklopu bočnih zidova i krova za ventilirajuću fasadu		
	Izolacija ventilisane fasade sa pločama od kamene mineralne vune, proizvedene u skladu sa standradom EN 13162, minimalnog koeficijenta toplotne provodljivosti $\lambda=0,035$, klase dozvoljenog odstupanja T5, klase negorivosti A1, otpornosti prema protoku vazduha min. AF5, debljine prema proračunu građevinske fizike.		
	Pričvrstiti ploče na zid mehaničkim spojnica-sidrima, 5-8 kom/m ² (tip i dužinu sidra odrediti u zavisnosti od podloge - u svemu prema preporukama proizvođača sidra. Predvidjeti ugaone profile sa integrisanom mrežicom na svim uglovima i otvorima, koji dodatno štite izolaciju na ovim osjetljivim mjestima.		



Direktorat za plaćanja

Politika poljoprivrede i
ruralnog razvoja

Verzija br.: 1.0

Odsjek za tehničke i
ekonomske analize

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne
Gore

Dokument: DP-UTEA-
00-05

Strana 14 of 78

	Preko ploča od kamene mineralne vune postaviti paropropusnu-vodonepropusnu foliju, paropropustljivosti $S_d=0.04m$, debljine $d=0,38$ mm i površinske mase $210g/m^2$ sa preklopima, min.10cm i lijepljenjem spojeva univerzalnom lijepljivom trakom .		
	Debljina termoizolacije d=5cm		
	Obračun po m^2 .	m^2	124.00
2.	TERMOIZOLACIJA KROVA		
	Nabavka i ugradnja fasadne termoizolacije od kamene mineralne vune u sklopu krova između letvi krova i obloge zidova, sa spojem krova.		
	Izolacija ventilisane fasade sa pločama od kamene mineralne vune proizvedene u skladu sa standardom EN 13162, minimalnog koeficijenta toplotne provodljivosti $\lambda=0,035$, klase dozvoljenog odstupanja T5, klase negorivosti A1, otpornosti prema protoku vazduha min. AF5, debljine prema proračunu građevinske fizike.		
	Pričvrstiti ploče na zid mehaničkim spojnica-sidrima, 5-8 kom/ m^2 (tip i dužinu sidra odrediti u zavisnosti od podloge - u svemu prema preporukama proizvođača sidra . Predvidjeti ugaone profile sa integrisanom mrežicom na svim uglovima i otvorima, koji dodatno štite izolaciju na ovim osjetljivim mjestima.		
	Preko ploča od kamene mineralne vune postaviti paropropusnu-vodonepropusnu foliju, paropropustljivosti $S_d=0.04m$, debljine $d=0,38$ mm i površinske mase $210g/m^2$ sa preklopima, min.10cm i lijepljenjem spojeva univerzalnom lijepljivom trakom .		
1.6.1.	Debljina termoizolacije d=10cm		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 15 of 78

	Obračun po m2.	m ²	124.00
	UKUPNO TERMOIZOLATERSKI RADOVI - za jednu vilu		
	UKUPNO TERMOIZOLATERSKI RADOVI - za tri vile		

Br.	Opis pozicije	Jed.mjer e	Količin a
VII I	TESARSKI RADOVI		
1.	Izrada kompletne krovne konstrukcije objekta od četinara II klase, vlažnosti <18%. Obračun je po m2 kose površine krova , a cijena obuhvata sav rad i materijal računajući i premaze za impregnaciju. Nagib krova 60°.		
	KROV FAZA 1: Isporuka materijala i izrada drvene kose krovne konstrukcije od rogova d/h =12/16cm na osovinskom rastojanju 72 cm ukružene kliještima 2x8/16. Na mjestima oslonaca drvenih rogove ankerovati u vjenčanice b/d= 16/16. Vjenčanica ankerovana za H serklaž podužnih zidova ankerima Ø14.na 50-60 cm. Uraditi sve propisane tesarske veze krovnih elemenata i veze ostvariti zavrtnjeva, klamfi i slično. Obračun po m2 kosine krova.		
	Obračun po m2	m2	97.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 16 of 78

	KROV FAZA 2: Isporuka materijala i ugradnja OSB ploča (obloga preko rogova) kao i folije parne brane, priheftane za OSB ploču. U cijenu uračunati rad i kompletan propratni materijal.		
	Obračun po m2	m2	97.00
	KROV FAZA 3: Letvisanje drvene krovne konstrukcije drvenim letvama dimenzija 10x5cm na osovinskom rastojanju 50cm vezane za OSB ploču i rog.		
	Obračun po m2	m2	103.00
	KROV FAZA 4: Letvisanje drvene krovne konstrukcije drvenim kontra letvama dimenzija 6x5 cm na osovinskom rastojanju 50 cm (upravno na letve).		
	Obračun po m2	m2	103.00
	KROV FAZA 5: Isporuka i ugradnja OSB ploča preko kontra letvi sa postavljanjem paropropusne-vodonepropusne folije poštujući tehnologiju i preporuke proizvođača.		
	Obračun po m2	m2	103.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 17 of 78

2.	Isporučka materijala i izrada drvene konstrukcije (spoljne obloge bočnih zidova) od letvi d/h =12/10cm na osovinskom rastojanju 50cm. sa izolacijom između letvi, prekriveno parnom branom. Preko letvisati kontra letvama b/d=3x5 cm postavljenim na osovinskom razmaku 50 cm i vezane za letve. Na kraju podašćati oplatom daskom preko koj se postavlja paropropucna vodonrpropusna folija . Uraditi sve propisane tesarske veze elemenata i veze ostvariti zavrtnjeva,ekserima, klamfi i slično.		
	Obračun po m2	m2	30.00
3.	Isporučka materijala i izrada drvene konstrukcije poda galerije od obrađenih dasaka d=24mm preko kojih su letve 4x5cm na osovinskom rastojanju 40cm i završna obrada brodski pod d=24mm. U cijenu uračunata kompletan rad, dihtung trake od 2 mm, vezna sredstva , završne lajsne itd. Obračun po m² galerije		
	Obračun po m2	m2	14.90
	UKUPNO TESARSKI RADOVI - za jednu vilu		
	UKUPNO TESARSKI RADOVI - za tri vile		

Br.	Opis pozicije	Jed.mjere	Količina
IX	BRAVARSKI RADOVI		
1.	JEDNOKRILNA ULAZNA VRATA		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 18 of 78

	ULAZNA VRATA od aluminijumskih profila sa termoprekidom . Profil je zaštićen procesom plastifikacije u boji po izboru projektanta. Montažu vršiti prema "RAL" sistemu montaže uz obaveznu primenu svih elemenata koji su predviđeni istom. Okov okretni sistemski, sa otvaranjem prema šemi proizvođača aluminijumskih profila sa odgovarajućim sertifikatom, oblik i boja po izboru projektanta. Ispuna krila vrata je od termoizolacionog alu. panela. Napomena: Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je obavezan da dobije saglasnost naručioca,odnosno projektanta. Pri izradi i montaži pozivije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila.Izvođač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima. Obračun po komadu.		
1.1.	V1 - Jednokrila ulazna vrata, dimenzija 100x221cm	kom	1
2	P1 - ZID ZAVJESA		
	Višepoljna zid-zavesa, u svemu prema šemi. Vertikalni i horizontalni fasadni nosači zid-zavesa su od aluminijumskih profila sa termoprekidom . Vertikale su pričvršćene za betonsku konstrukciju aluminijumskim kotvama i ankerima (vijcima) na dovoljnom broju mjesta po svim stranama bez mogućnosti pomjeranja.		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 19 of 78

	Svi spojevi okvira i zida sa vanjske strane obrađeni su trakama, a na naliježućoj strani profila na zid .Maksimalna toplotna provodljivost profila je $U_f = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Pozicija je zastakljena termoizolacionim staklom tipa 6 /18/ 4 (28 mm $U_{gmax} = 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$, $\Psi_i 0,044 \text{ W/m}^2\text{K}$), svjetlosne transmisije min 60%.		
	Zaptivke između stakla i alumijuma su od visokokvalitetnih EPDM guma iz sistema otpornih na atmosferske uticaje. Ukupan $U_w max = 1.50 \text{ W/m}^2\text{K}$ prema normi EN ISO 10077-2. Zvučna zaštita sa zastakljenjem iznosi 45dB (I klasa). Završna obrada aluminijskih profila je fabrička plastifikacija u boji po izboru projektanta.		
2.1.	P1 - Zid zavjesa, ukupnih dimenzija 205x407cm.	kom	1
3.	PROZORI		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 20 of 78

	JEDNOKRILNI PROZOR od aluminijumskih profila sa termoprekidom . Profil je zaštićen procesom plastifikacije u boji po izboru projektanta. Montažu vršiti prema "RAL" sistemu montaže uz obaveznu primenu svih elemenata koji su predviđeni istom. Okov okretno - nagibni sistemski, sa otvaranjem prema šemi proizvođača aluminijumskih profila sa odgovarajućim sertifikatom, oblik i boja po izboru projektanta. Zastakljivanje: Termoizolacionim staklo paketima, Solarni Faktor od 35% u dvoslojnom paketu. Konfiguracija: staklo paketa 6 mm – 18mm Argon 90%, Air 10% . Tehničke vrijednosti stakla paketa: $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_w = 1.7 \text{ W/m}^2\text{K}$. Napomena: Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je obavezan da dobije saglasnost naručioca,odnosno projektanta.Pri izradi i montaži pozivije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila.Izvođač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima.		
3.2.	P2 - dimenzija 90x50cm	kom	1
3.3.	P3 - dimenzija 90x50cm	kom	1
3.4.	P4 - dimenzija 90x90cm	kom	1
4.	OGRADA		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 21 of 78

	Izrada i postavljanje ograde na galeriji. Konstrukcija ograde je od letvi punog drveta, sa obrađenim ivicama. Ispuna ograde je od kanapa, upleten u mrežu (kao ribarska mreža). Visina ograde je 90cm. Ogradu izraditi prema radioničkom detalju izvođača, uz saglasnost projekta Obračun po m'.		
4.1.	O1 - ograda GALERIJE visine 90cm	m'	3.00
	UKUPNO BRAVARSKI RADOVI - za jednu vilu		
	UKUPNO BRAVARSKI RADOVI - za tri vile		

Br.	Opis pozicije	Jed.mjere	Količina
X	STOLARSKI RADOVI		
1.	V1 - JEDNOKRILNA UNUTRAŠNJA VRATA		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 22 of 78

	DOVRATNIK je od masiva drveta, (farban ili samo lakiran prema detaljnoj specifikaciji odredjenih vrata) mat lak sa silikonskim dihtunzima za dvostruko naleganje krila. Fiksiran je za zid, punom širinom zida, na dovoljan broj mesta po svim stranama vijcima. KONSTURUKCIJA KRILA vrata je od drvenih profila, sa poprečnim ukrućenjem i ojačanjem za bravu i šarke. Krilo je ukupne debljine 42 mm. OBLOGA KRILA - krilo je obostrano obloženo furniranim medijapan pločama, d=10 mm. U sredini krila vrata se nalazi ispuna od zvučno izolovanog sendviča. Po obimu krila umetnute su ekspandirajuće trake. Pervajz je štelujući, od farbanog ili furniranog MDF-a (prema detaljnoj specifikaciji odredjenih vrata). Sav materijal od drveta je impregniran, u svemu prema tehnologiji proizvođača vrata.		
	OKOV VRATA - vrata su snabdevena svim potrebnim okovom, kvalitetnim, za pravilno funkcionisanje. Postavljena je silikonska dihtung guma, ekspandirajući dihtung i padajući ugradni prag, 3 šarke, dve kvake. ZAVRŠNA OBRADA je sa prethodnom pripremom za finalnu obradu i lakiranje bezbojnim, zaštitnim, mat, pp lakom - prema uzorku. Kvalitet obrade u svemu po izboru projektanta. ZVUČNA ZAŠTITA vrata iznosi 20-24 dB i dokazana je atestom u svemu prema domaćoj regulativi. Vrata se na gradilište donose finalno obrađena i upakovana.		
1.2.	1 - Jednokrilna vrata, dimenzija 80x221cm	kom	1
	UKUPNO STOLARSKI RADOVI		
	UKUPNO STOLARSKI RADOVI ZA 3 VILE		



Direktorat za plaćanja

Politika poljoprivrede i
ruralnog razvoja

Verzija br.: 1.0

Odsjek za tehničke i
ekonomske analize

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne
Gore

Dokument: DP-UTEA-
00-05

Strana 23 of 78

Br .	Opis pozicije	Jed.mje re	Količin a
XI	GIPSARSKI RADOVI		
1.	ZIDOVI		
	Izrada zidova obloženih dvostrukim standardnim ili vlagootpornim gips-kartonskim pločama, u zavisnosti od pozicije. CW profili treba da su za par milimetara kraći zbog ugiba betonske tavanice. Prostor između CW profila ispunjen je mineralnom vunom. UW profile na podovima i plafonima obložiti samoljepljivom trakom za zvučnu izolaciju i šrafiti za pod i plafon šrafovim sa metalnim tiplovima. Zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih CW i UW profila nanijeti zaptivni kit. Vijci za pričvršćivanje gips-kartonskih ploča za potkonstrukciju (prvi sloj: samourezni vijak; TN 25 mm; drugi sloj: samourezni vijak; TN 35 mm), trebalo bi da budu na rastojanju od 25cm. Glave vijaka treba da su utopljene u dubinu ploče oko 1mm. Za zidove visine preko 3,5m potrebno je dodatno ukrutiti zidove kosnicima između CW profila u zoni iznad kote spuštenog plafona.		
	Ukoliko se zid oblaže keramikom, vertikalne profile u zidovima raditi na rastojanjima 40cm. Potkonstrukcija na vratima se dodatno ojačava UA profilima ako je zid viši od 2,8m, ako su vrata šira od 90cm ili ako je masa vrata veća od 25kg. Ukoliko se na gipsani zid kače kuhinjski elementi i umivaonici, predvidjeti dodatna ojačanja, u svemu prema preporukama proizvođača, što ulazi u jediničnu cijenu pozicije.		
	Kod prodora instalacija iz zida treba izrezati otvor u gips kartonu širi za 10mm od prečnika cijevi i tu šupljinu ispuniti trajno elastičnim fungicidnim kitom. Kit mora biti vatrootporan. Za armiranje spojeva gips-kartonskih tabli koriste se samoljepljive trake spremne za gletovanje. Spoljašnje uglove zaštititi aluminijumskim ugaonim profilima. Potkonstrukcija je od čeličnih pocinkovanih profila (nazivne debljine lima 0.6 mm), ili sl. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2.		



Direktorat za plaćanja

Politika poljoprivrede i
ruralnog razvoja

Verzija br.: 1.0

Odsjek za tehničke i
ekonomske analize

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne
Gore

Dokument: DP-UTEA-
00-05

Strana 24 of 78

	* Standardna ploča:		
-	debljina: 12,5 mm		
-	širina 1250 mm		
-	dužina 2000 / 2500 / 2600 / 2750 / 3000 mm		
-	težina ploče 8,5 kg/m².		
	* Vlagootporna (impregnirana) ploča:		
-	debljina: 12,5 mm		
-	širina 1250 mm		
-	dužina 2000 / 2500 / 2600 / 2750 mm		
-	težina ploče 8,8 kg/m².		
	* Vatrootporna ploča:- debljina: 12,5 mm- širina 1250 mm- dužina 2000 / 2500 / 2600 / 2750 / 3000 mm- težina ploče 10,0 kg/m².		
1.1	Izrada pregradnog zida sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom, ukupne debljine 100mm, sa jedne strane obloženim dvostrukim standardnim gips kartonskim pločama debljine 12,5 mm, a sa druge strane dvostrukim impregniranim gips kartonskim pločama debljine 12,5 mm.		
	Sklop obloge:		
-	standardna ploča (A) 12,5 mm		
-	standardna ploča (A) 12,5 mm		
-	profil CW 50 / 0,6 + staklena mineralna vuna 50 mm		
-	impregnirana ploča (H2) 12,5 mm		
-	impregnirana ploča (H2) 12,5 mm		
	Oznaka u projektu GZ1		
	Obračun po m²	m²	13.00
2.	OBLOGE ZIDOVA		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 25 of 78

	Izrada zidnih obloga na fasadnim i unutrašnjim AB/giter blok zidovima, ili slobodnostojećih, u svemu prema projektu. Obloge su obložene dvostrukim standardnim ili vlagootpornim gips-kartonskim pločama, u zavisnosti od pozicije. CW profili treba da su za par milimetara kraći zbog ugiba betonske tavanice. Prostor između CW profila ispunjen je mineralnom vunom.		
	UW profile na podovima i plafonima obložiti samoljepljivom trakom za zvučnu izolaciju i šrafiti za pod i plafon šrafovim sa metalnim tiplovima. Zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih CW i UW profila nanijeti zaptivni kit. Vijci za pričvršćivanje gips-kartonskih ploča za potkonstrukciju (prvi sloj: samourezni vijak; TN 25 mm; drugi sloj: samourezni vijak; TN 35 mm), trebalo bi da budu na rastojanju od 25cm. Glave vijaka treba da su utopljene u dubinu ploče oko 1mm.		
	Kod prodora instalacija iz zida treba izrezati otvor u gips kartonu širi za 10mm od prečnika cijevi i tu šupljinu ispuniti trajno elastičnim fungicidnim kitom. Kit mora biti vatrootporan. Za armiranje spojeva gips-kartonskih tabli koriste se samoljepljive trake spremne za gletovanje. Spoljašnje uglove zaštititi aluminijumskim ugaonim profilima. Potkonstrukcija je od čeličnih pocinkovanih profila (nazivne debljine lima 0.6 mm), ili sl. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2.		
	* Standardna ploča: - debljina: 12,5 mm - širina 1250 mm - dužina 2000 / 2500 / 2600 / 2750 / 3000 mm - težina ploče 8,5 kg/m².		
	* Vlagootporna (impregnirana) ploča: - debljina: 12,5 mm - širina 1250 mm - dužina 2000 / 2500 / 2600 / 2750 mm - težina ploče 8,8 kg/m².		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 26 of 78

	* - debljina: 12,5 mm - širina 1250 mm - dužina 2000 / 2500 / 2600 / 2750 / 3000 mm - težina ploče 10,0 kg/m².		
	ZIDNE OBLOGE		
2.1	Izrada zidne obloge sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom, ukupne debljine obloge 55mm, jednostrano obložena dvostrukim standardnim gips kartonskim pločama debljine 12,5 mm.		
	Sklop - AB zid/stub/giter obloge: blok - Direktni držač + profil CD 60 x 27 x 0,6 + staklena mineralna vuna 50 mm - standardna ploča (A) 12,5 mm		
	OZ1		
	Obračun po m²	m²	40.00
2.4	Izrada zidne obloge sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom, ukupne debljine obloge 122mm, jednostrano obložena dvostrukim standardnim gips kartonskim pločama debljine 12,5 mm.		
	Sklop - AB zid/stub/giter obloge: blok - Direktni držač + profil CD 60 x 27 x 0,6 + staklena mineralna vuna 50 mm - standardna ploča (A) 12,5 mm - impregnirana ploča (H2) 12,5 mm		
	OZ2		
	Obračun po m²	m²	7.40

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 27 of 78

2.4	Izrada obloge kosine krova od gips kartonskim pločama debljine 12,5 mm (direktno šrafljene na OSB ploču) sa bandažiranjem i popunjavanjem spojeva u dva sloja .		
	Obračun po m ²	m ²	54.00
3.	SPUŠTENI PLAFONI		
	Izrada plafonskih obloga i spuštenih plafona od gips-kartonskih ploča na metalnoj potkonstrukciji prema detaljima iz projekta. Potkonstrukcija se sastoji iz dva reda unakrsnih CD profila u istom nivou, fiksiranih krstastim spojnica ili u dva nivoa. Razmak između profila je 60cm u oba pravca. CD profile nastavljati pomoću nastavaka. Ivične UD profile obložiti trakom za zvučnu izolaciju. Plafoni su obloženi jednostrukim gips-kartonskim pločama. Vijci za pričvršćivanje gips-kartonskih ploča za potkonstrukciju treba da su odgovarajuće dužine i da ih je po 7 na svaki metar dužine profila. Glave vijaka treba da su utopljene u dubinu ploče oko 1mm. Fiksiranje ivičnih profila treba da je na rastojanjima ne većim od 50cm.		
	Vješaljke koje nose potkonstrukciju plafona fiksirati za betonsku konstrukciju šrafovim sa metalnim tiplovima. Plafone oblagati običnim i vlagootpornim gips-kartonskim pločama, u svemu prema projektu. Za armiranje spojeva gips-kartonskih tabli koriste se samoljepljive trake spremne za gletovanje. Spoljašnje uglove zaštititi aluminijumskim ugaonim profilima.		
	Spoj plafona sa zidom izvesti sa razdjelnom trakom. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2.		
	Cijena uključuje i vertikalno/koso zatvaranje plafona (formiranje niša, skrivača svetla i sl) i neće se posebno obračunavati. Izrada kaskada, kosog i vertikalnog zatvaranja plafona je uračunata u cijenu i neće se posebno obračunavati. Visina spuštanja prema projektu. Obračun po m2 izrađenog spuštenog plafona sa materijalom.		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA-00-05	Strana 28 of 78

3.2 .	Izrada spušenog plafona od vlagootpornih gips-kartonskih ploča 12,5 mm, na metalnoj potkonstrukciji u mokrim prostorijama.		
	Obračun po m ²	m2	5.50
	UKUPNO GIPSARSKI RADOVI - za jednu vilu		
	UKUPNO GIPSARSKI RADOVI - za tri vile		

Br .	Opis pozicije	Jed.mjere	Količina
XI I	KERAMIČARSKI RADOVI		
1.	PODOVI		
1.1 .	Nabavka materijala i oblaganje podova u sanitarnim čvorovima, kuhinji, dnevnom boravku protivkliznim pločicama (klasa otpornosti na klizanje A prema DIN 51097:02.80) granitne keramik I klase, veličine, boje i tona prema izboru projektanta i odobrenom uzorku od strane investitora. Pločice polagati u sloju lijepka u slogu "fuga na fugu", sa fugovanjem spojnika masom za fugovanje. Preporučena širina spojnika je 3 mm. U cijenu uračunati cijenu izrade obodne sokle visine 10cm (u prostorijama u kojima se zidovi ne oblažu keramikom), a koja je izračunata ovom pozicijom. Predvidjeti masu za ispunu spojnika.		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 29 of 78

	Obračun po m ² gotove pozicije računajući rad i materijal. Napomena: navedene količine su iz projekta, a Izvođač radova je dužan da, prilikom poručivanja materijala, uzme u obzir "rastur" koji se javlja usljed potencijalnih gubitaka, rezanja, lomljenja, itd.		
	Kupatilo, dnevni boravak, kuhinja		
	Obračun po m ²	m ²	35.50
	Trijem		
	Obračun po m ²	m ²	7.90
2.	ZIDOVI		
2.1	Oblaganje zidova sanitarnih čvorova keramičkim pločicama I klase, veličine, boje i tona prema izboru projektanta i odobrenom uzorku od strane investitora. Pločice polagati u sloju lijepka u slogu "fuga na fugu", sa fugovanjem spojnice masom za fugovanje. Keramiku postavljati do visine plafona. Na gips-kartonskim zidovima predvidjeti ugaone spojnice od acetatnog silikona. Oblaganje špaletni i niša ulazi u cijenu pozicije i neće se posebno obračunavati. Predvidjeti masu za ispunu spojnice.		
	Obračun po m ² kompletno izvedene pozicije. Napomena: Navedene količine su iz projekta a Izvođač je dužan da prilikom poručivanja materijala, uzme u obzir "rastur" koji se javlja usljed potencijalnih gubitaka, rezanja, lomljenja.		
	Kuhinja, kupatilo		
	Obračun po m ²	m ²	15.00
	sokle	m ¹	24.00
	UKUPNO KERAMIČARSKI RADOVI - za jednu vilu		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 30 of 78

	UKUPNO KERAMIČARSKI RADOVI - za tri vile	
--	---	--

Br .	Opis pozicije	Jed.mje re	Količi na
X V	FASADERSKI RADOVI		
1.	LIMENA FASADA I KROV		
1.	Isporuca i ugradnja lima (RAL7016) za oblaganje bočnih fasadnih zidova i krova. Lim se postavlja na OSB ploču ili oplatnu dasku sa prethodno postavljenom paropropusnom - vodonepropusnom folijom i posjeduje anti ros sloj.U cijenu uračunati kompletan rad i montaža svih fasonskih elemenata: preklope (sljeme), vjetar lajsne, vertikalne ivice, okapne, perforirane i završne lajsne itd. Obračun po m2 površine obloge i krova.		
	Obračun po m ²	m ²	122.00
2.	PLAFON		
2.	Izrada plafonske obloga lamperije na drvenoj potkonstrukciji prema detaljima iz projekta, boja po odabiru projektanta, četkana završna obrada. U cijeni uračunati kompletan rad, potrebna potkonstrukcija, vezna sredstva, završne lajsne itd. Obračun po m ² stvarne površine		
	Obračun po m ²	m ²	23.00
3.	FASADA OD PROFILISANOG REBRASTOG LIMA		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 31 of 78

3. 1.	Izrada ventilisane fasade od profilisanog lima. Nabavka materijala, transport, izrada i ugradnja profilisanog lima koji se montira na drvenu konstrukciju koja je ankerovana za armirano-betonsku konstrukciju objekta i stubove prema projektnom rješenju i statičkom proračunu.		
	Sistem se sastoji od: Rebrasti lim sa sopstvenom podkonstrukcijom. U cijenu uračunati kompletan rad i prpratni materijal poštujući tehničku regulativu i preporuke proizvođača.		
	Boja fasade je prema izboru projektanta, a u svemu prema fasadama u projektu.		
	Spoj sa ostalim fasadama prema detalju usvojenom i odobrenom od strane projektanta. Raster ploča i izgled sloga prema usvojenoj projektnoj dokumentaciji, Izvođač je dužan dostaviti crteže sa rasterom ploča i radioničkim detaljima, koji moraju biti odobreni od strane projektanta. Ugradnja se vrši u svemu prema detaljima iz projekta i uputstvima proizvođača.		
	Cijena obuhvata sav materijal, rad i potrebnu skelu. Obračun po 1 m2 stvarne ugrađene površine fasade.		
	Obračun po m ²	m ²	26.00
	UKUPNO FASADERSKI RADOVI - za jednu vilu		
	UKUPNO FASADERSKI RADOVI - za tri vile		

Br.	Opis pozicije	Jed.mjere	Količina
XVI	MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 32 of 78

1.	Gletovanje i bojenje unutrašnjih zidova. Poludisperzivna posna boja u tonu po izboru investitora, uz saglasnost projektanta. Gletovanje vršiti u potrebnom broju postupaka dok se ne dobije potpuno ravna površina, a bojenje dok se ne dobije ujednačen ton. Ispravljanje toniranim disperzivnim kitom ili glet masom. Završno bojenje dva puta. Obračun po m ² računajući sav materijal, rad i potrebnu skelu.		
	Obračun po m ²	m ²	153.00
	UKUPNO MOLERSKO -FARBARSKI RADOVI - za jednu vilu		
	UKUPNO MOLERSKO -FARBARSKI RADOVI - za tri vile		

Br.	Opis pozicije	Jed.mje re	Količin a
XVI I	RAZNI RADOVI		
1.	DIMNJAK		
	Nabavka I izrada zidanog dimnaka Ø130 mm sa svim fazonskim elementima priključenja i poklopne kape visine cca 6.00m		
	Obračun po komadu	kom	1.00
2.	POŠTANSKO SANDUČE		
	Nabavka I ugradnja poštanskih sandučadi za kuću		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 33 of 78

	Obračun po komadu	kom	1.00
3.	ČIŠĆENJE		
	Završno čišćenje svih prostorija u objektu, pranje prozora, podova, zidova obloženih keramičkim pločicama i dr. Čišćenje će se platiti samo jednom, bez obzira na broj izvršenih čišćenja u toku pripreme objekta za predaju.		
4.	Obračun po m ²	m ²	50.00
	Isporuka i montaža gotovog stepeništa sa ogradom po detaljima iz projekta . U cijeni uračunati kompletan rad, potrebnu pdkonstrukciju, vezna sredstva itd. Obračun po kom	kom	1.00
	RAZNI RADOVI - za jednu vilu		
	RAZNI RADOVI - za tri vile		

UREĐENJE TERENA

red. broj	opis pozicije	jed. mjere	količina
II	GRAĐEVINSKO-ZANATSKI UREDJENJE TERENA		
	<i>ZEMLJANI RADOVI</i>		
1	Široki iskop zemlje dubine 20-40cm u terenu II i III kategorije za formotanje trase puta širine 4m i parkinga.	m3	150.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 34 of 78

2	Široki iskop zemlje prosječne dubine 85 cm u terenu III kategorije za poravnanje terena na nivo prizemlja objekata.	m3	140.00
UKUPNO GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI			

UREĐENJE TERENA - VILA 1			
1.SPOLJAŠNJI VODOVOD			
Poz.	Opis pozicije	Jed. mjere	Količina
	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE		
I	VODOVOD		
	A.ZEMLJANI RADOVI		
1	Iskop kanalskog rova za polaganje rezervoara za vodu, vodovodnih cijevi i vodovodnih šahti u zemljištu svih kategorija ručno-mašinski u gradskim uslovima. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica i utvrdi stanje terena. Iskop mora biti sa pravilnim odsijecanjem strana rova i odbacivanjem materijala na daljini 1m od ivice rova, radi slobodnog prilaska radnika i da se spriječi osipanje materijala u rov, radi svih faza izvođenja radova, montaže, ispitivanja vodonepropusnosti i dr. Plaća se po 1 m3 iskopanog materijala zavisno od dubine iskopa. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se eventualno nađu uz trasu kolektora i eventualno potrebno podgrađivanje rov..		
		m3	130.00



Direktorat za plaćanja

Politika poljoprivrede i
ruralnog razvoja

Verzija br.: 1.0

Odsjek za tehničke i
ekonomske analize

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne
Gore

Dokument: DP-UTEA-
00-05

Strana 35 of 78

2	Planiranje dna rova prema kotama i padovima iz podužnog profila sa tačnošću od ± 3 cm; Prekopana mesta se moraju nasuti šljunkom ili krupnijim peskom i propisno nabiti pre ubacivanja peska za posteljicu cevi.		
		m2	40.00
3	Nabavka,dovoz, raznošenje i ručno ubacivanje muljevitog pijeska oko cijevi i plastičnog rezervoara. Srednja veličina zrna pijeska do 3 mm. Muljeviti materijal da ne sadrži organskih materija. Vađenjem iz deponije ovog materijala treba otkloniti sve krupne sastojke. Prvi sloj pijeska postaviti u ravnomjernom sloju i nabiti. Nakon polaganja cijevi izvršiti podbijanje cijevi ravnomjerno lopatom. Nadsloj pijeska ubacivati lopatom do 10 cm iznad vrha cijevi cijelom širinom rova. Plaća se po 1 m3 ugrađenog muljevitog pijeska.		
		m3	4.00
4	Zatrpavanje kanalskog rova materijalom iz iskopa , radi postizanja potrebne zbijenosti rova. Kod rovova koji se nalaze u javnim površinama koje služe za saobraćaj i sl.namjene,zatrpavanje vršiti tako što će se na sloj pijeska (zaštitnog) ručno razastrti materijal (iz iskopa ili zamjenski) od 50 cm nabijenog ručno ili mašinski do normalne zbijenosti,kolika se može naći u terenu. Svaki naredni sloj od 50 cm zatrpati utovarnom lopatom ili ručno planirati i nabijati vibronabijačem, žabom i sl. do normalne zbijenosti tako da sekundarno slijeganje ne utiče na nosivost javnih površina. Provjeru zbijenosti vršiti uzimanjem uzorka na svaki metar visine zatrpanog rova. Zbijenost treba da se kreće zavisno od vrste saobraćaja koji se očekuje. Obračun količina vršiti po m3 zatrpanog materijala,a dimenzije za obračun uzeti u skladu usvojene širine po poz.1, a dubine prema mjerama uzeti sa terena. Količine se prikazuju građevinskom knjigom obostrano potpisanom.		
		m3	126.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 36 of 78

5	Odvoz viška materijala na udaljenost do 15 km. Materijal odvesti u cijeloj količini tako da ostaje oko zatrpanog kanala samonikli materijal terena. Rastresenost materijala obračunati sa 25% povećanja na materijal iz iskopa sračunat kao višak iskopa. Obračun vršiti po m3 odvezenog materijala.		
		m3	5.00
	UKUPNO ZEMLJANI RADOVI		
	B.ARMIRANO BETONSKI RADOVI		
1	Nabavka, transport i ugradnja betona MB30 (C30/37 prema EN206) u dvostruku oplatu koja se formira prema potrebnim dimenzijama betonskih šahtova datim u detaljima u sklopu projektne dokumentacije. Obračun po m3 ugrađenog betona.		
		m3	10.00
2	Nabavka, transport, čišćenje, savijanje i ugradnja armaturnih šipki i mreža u monolitne armirano betonske šahtove, u skladu sa planom armiranja datim u detaljima projektne dokumentacije i specifikaciji armature. Obračun po kg ugrađene armature		
		kg	700.00
	UKUPNO ARMIRANO BETONSKI RADOVI		
	B.MONTAŽNI RADOVI		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 37 of 78

1	Nabavka transport i montaža cijevi od polietilena visoke gustoće PE 100 PEHD PN 10 BARA. Cjevovod nakon montaže, ispitati na probni pritisak od 15 BARA. Poslije ispitivanja uraditi dezinfekciju mreže rastvorom hlora, a zatim mrežu dobro isprati. Uzeti uzorke vode dati na hemijsko bakteriološku analizu. Takođe uračunat je i sav potreban materijal fazonski komadi na prespajanju cjevovoda. Obračun po m' komplet izvedenog i ispitanog cjevovoda.		
	PEHD DN 25	m1	70.00
	PEHD DN 32	m1	10.00
	PEHD DN 40	m1	15.00
2	Nabavka, transport i ugradnja hidrofora za vodu čije su karakteristike: Q-0.84 l/s; H-20m. U cijenu uključen sav potrebni spojni materijal. Obračun po komplet urađenoj poziciji.		
		kom	1.00
3	Nabavka i ugradjivanje liveno gvozdениh poklopaca sa okvirom za svijetli otvor u ploči šahta Ø60cm . Ram poklopca ugraditi na sloj cementnog maltera 2-3cm. LG poklopci klase opterećenja D400. Plaća se po komadu ugrađenog poklopca.		
		kom	4.00
4	Nabavka, transport i ugradnja liveno-gvozdениh penjalica u vodovodnim oknima prema JUS M.J6.285. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Plaća se po komadu postavljene penjalice.		
		kom.	12.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 38 of 78

5	Nabavka transport i ugradnja rezervoara za vodu zapremine 20m3. Projektovani rezervoar je ukopan sa rebrima za ojačanje. U cijenu uračunat sav spojni materijal uključujući ventile i fazoneriju. Rezervoar nakon pozicioniranja na dobro pripremljenu i zbijenu podlogu od pijeska napuniti vodom, pa tek onda zasuti pijeskom a potom i zemljom iz iskopa. Obračun po komplet urađenoj poziciji.		
		kom.	1.00
	UKUPNO MONTAŽNI RADOVI		
	C.OSTALI RADOVI		
1	Ispitivanje vodovodne mreže na probni pritisak, veći za 3 bara od radnog, odnosno minimalno 15 bara. Po završetku montaže vodovodne mreže sva izlivna mesta zadihtovati čepovima. Postaviti hidrauličnu pumpu, napuniti instalaciju vodom, ispustiti vazduh i postići probni pritisak. Mreža mora biti pod pritiskom najmanje 24 časa. Ako pritisak opadne, pronaći mesto kvara, otkloniti i ponovo staviti instalaciju pod ispitni pritisak. Ispitivanje vršiti uz obavezno prisustvo nadzornog organa i ovlašćenog lica i o tome sačiniti poseban zapisnik.		
	Obračun po m'	m'	95.00
2	Dezinfekcija i ispiranje vodovodne mreže, prema tehničkim propisima. Pre puštanja mreže u eksploataciju obavezno tražiti atest Sanitarne službe za ispravnost vode.		
	Obračun po m'	m'	95.00
	UKUPNO OSTALI RADOVI		
	REKAPITULACIJA - VODOVOD		
	UKUPNO ZEMLJANI RADOVI		
	UKUPNO ARMIRANO BETONSKI RADOVI		
	UKUPNO MONTAŽNI RADOVI		
	UKUPNO OSTALI RADOVI		
	UKUPNO VODOVOD		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 39 of 78

2. SPOLJAŠNJA FEKALNA KANALIZACIJA			
Poz .	Opis pozicije	Jed. mere	Količina
	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE		
II	FEKALNA KANALIZACIJA		
	A.ZEMLJANI RADOVI		
1.	Iskop kanalskog rova za polaganje kanalizacionih cijevi, septičke jame i revizionih okana u zemljištu svih kategorija ručno-mašinski u gradskim uslovima, dubine od 0 do 2m. Izvođač je dužan da prije izrade ponude obiđe trase projektovanih dionica i utvrdi stanje terena. Iskop mora biti sa pravilnim odsijecanjem strana rova i odbacivanjem materijala na daljini 1m od ivice rova, radi slobodnog prilaska radnika i da se spriječi osipanje materijala u rov, radi svih faza izvođenja radova, montaže, ispitivanja vodonepropusnosti i dr. Plaća se po 1 m3 iskopanog materijala zavisno od dubine iskopa. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se eventualno nađu uz trasu kolektora i eventualno potrebno podgrađivanje rov.		
		m3	110.00
2	Planiranje dna rova prema kotama i padovima iz podužnog profila sa tačnošću od ± 3 cm; Prekopana mesta se moraju nasuti šljunkom ili krupnijim peskom i propisno nabiti pre ubacivanja peska za posteljicu cevi.		
		m2	50.00
3	Nabavka,dovoz, raznošenje i ručno ubacivanje muljevitog pijeska. Srednja veličina zrna pijeska do 3 mm. Muljeviti materijal da ne sadrži organskih materija. Vađenjem iz deponije ovog materijala treba otkloniti sve krupne sastojke. Prvi sloj pijeska postaviti u ravnomjernom sloju i nabiti. Nakon polaganja cijevi izvršiti podbijanje cijevi ravnomjerno lopatom. Nadsloj pijeska ubacivati lopatom do 10 cm iznad vrha cijevi cijelom širinom rova. Plaća se po 1 m3 ugrađenog muljevitog pijeska.		



Direktorat za plaćanja

Politika poljoprivrede i
ruralnog razvoja

Verzija br.: 1.0

Odsjek za tehničke i
ekonomske analize

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne
Gore

Dokument: DP-UTEA-
00-05

Strana 40 of 78

		m3	15.00
4	Zatrpavanje kanalskog rova materijalom iz iskopa radi postizanja potrebne zbijenosti rova. Kod rovova koji se nalaze u javnim površinama koje služe za saobraćaj i sl.namjene,zatrpavanje vršiti tako što će se na sloj pijeska (zaštitnog) ručno razastrti materijal (iz iskopa ili zamjenski) od 50 cm nabijenog ručno ili mašinski do normalne zbijenosti,kolika se može naći u terenu. Svaki naredni sloj od 50 cm zatrpati utovarnom lopatom ili ručno planirati i nabijati vibronabijačem, žabom i sl. do normalne zbijenosti tako da sekundarno slijeganje ne utiče na nosivost javnih površina. Provjeru zbijenosti vršiti uzimanjem uzorka na svaki metar visine zatrpanog rova. Zbijenost treba da se kreće zavisno od vrste saobraćaja koji se očekuje. Obračun količina vršiti po m3 zatrpanog materijala,a dimenzije za obračun uzeti u skladu usvojene širine po poz.1, a dubine prema mjerama uzeti sa terena. Količine se prikazuju građevinskom knjigom obostrano potpisanom.		
		m3	95.00
5	Odvoz viška materijala na udaljenost do 15 km. Materijal odvesti u cijeloj količini tako da ostaje oko zatrpanog kanala samonikli materijal terena. Rastresenost materijala obračunati sa 25% povećanja na materijal iz iskopa sračunat kao višak iskopa. Obračun vršiti po m3 odvezenog materijala.		
		m3	18.75
	UKUPNO ZEMLJANI RADOVI		
	B.ARMIRANO BETONSKI RADOVI		
1	Nabavka, transport i ugradnja betona MB30 (C30/37 prema EN206) u dvostruku oplatu koja se formira prema potrebnim dimenzijama septičke jame datim u detaljima u sklopu projektne dokumentacije. Obračun po m3 ugrađenog betona.		
		m3	5.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 41 of 78

2	Nabavka, transport, čišćenje, savijanje i ugradnja armaturnih šipki i mreža u monolitne armirano betonske septičke jame, u skladu sa planom armiranja datim u detaljima projektne dokumentacije i specifikaciji armature. Obračun po kg ugrađene armature		
		kg	350.00
	UKUPNO ARMIRANO BETONSKI RADOVI		
	C.MONTAŽNI RADOVI		
1	Nabavka, transport, razvoženje duž rova, spuštanje u rov i montaža PVC glatkih kanalizacionih cijevi , obodne čvrstoće SN4, klase S20, sa zaptivnim prstenom. Položene cijevi moraju ležati cijelom donjom površinom na isplaniranom i nabijenom sloju pijeska debljine najmanje 10 cm. Podužne padove, prečnike i dužine cijevi preuzeti sa uzdužnih profila i situacionih planova. Ova vrsta cijevi se ugrađuje u gravitacione cjevovode, bez unutrašnjeg hidrauličkog pritiska. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav materijal i rad neophodan za formiranje vodonepropusnih spojeva između cijevi. Cijevi polagati prema geometriji datoj u grafičkom dijelu projekta, a montažu izvršiti u svemu prema uputstvu proizvođača i propisima za ovu vrstu radova. U obračunu se priznaju samo ispitane dužine na vodozaptivanje sa izvještajem ili ovjerenim protokolom o ispitivanju. Obračun po metru dužnom montirane mreže.		
	DN 160	m1	70.00
2	Nabavka i ugradjivanje liveno gvozdениh poklopaca sa okvirom za svijetli otvor u ploči šahta Ø60cm . Ram poklopca ugraditi na sloj cementnog maltera 2-3cm. LG poklopci klase opterećenja D400. Ovi poklopci se ugrađuju u zonama sa saobraćajnim opterećenjem. Plaća se po komadu ugrađenog poklopca.		
	Obračun po komadu komplet ugrađenog i ispitanog poklopca.	kom	5.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 42 of 78

	Nabavka, transport i montaža uređaja za prečišćavanje otpadnih voda iz objekata, kapaciteta 7-10 ES proizvođača koji je atestiran za i u skladu sa EN normama, za prečišćenu vodu koja se može ispustiti u podzemlje. Uređaj se montira na prethodno pripremljenu podlogu u skladu sa uputstvom proizvođača. Nakon montaže uređaj se zatrpava i obezbeđuje od spoljašnjih uticaja. Montaža uređaja podrazumijeva i svu neophodnu prateću opremu za njegov rad i upravljanje u eksploataciji.		
	obračun po komadu	kom	1.00
3	Nabavka, transport i ugradnja liveno-gvozednih penjalica u oknima prema JUS M.J6.285. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Plaća se po komadu postavljene penjalice.	kom	5.00
	UKUPNO MONTAŽNI RADOVI		
	D.OSTALI RADOVI		
1	Prije zatrpavanja gravitacionih cjevovoda izvršiti ispitivanje istih na vodonepropusnost. Cijelu proceduru sprovesti u svemu prema propisima odn. normama za ovu vrstu ispitivanja (DIN EN1610). Ispitivanje se vrši sa vazduhom ili vodom. Kod suvog terena mjerenje se vrši na dva načina. Po prvom načinu istovremeno će se vršiti ispitivanje na dvije susjedne dionice za tri revizionna silaza. Na krajnjim silazima blindira se mreža a kroz srednji silaz kanali se pune vodom do određene kote. Zatim se vrši osmatranje spojnica na vododržljivost i održavanje konstantnog nivoa vode u šahtu u toku 30 minuta. Detaljan opis postupka i predlog zapisnika o ispitivanju dat je u opštim tehničkim uslovima. Cijenom je obuhvaćen izvještaj ili protokol o ispitivanju.		
	Obračun po m'	m'	70.00
2	Prije zatrpavanja gravitacionih cjevovoda izvršiti ispitivanje šahtova na vodonepropusnost. Cijelu proceduru sprovesti u svemu prema zahtjevima standarda EN1610. Cijenom je obuhvaćen i izvještaj ili protokol o ispitivanju. Obračun po komadu ispitanog šahta.		
	Obračun po komadu	kom	1.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 43 of 78

3	Snimanje izvedenog stanja cevovoda prije zatrpavanja. Snimanje se vrši od strane licenciranog geodete. Pozicijom je obuhvaćena i izrada zvaničnog elaborata i unošenje podataka u katastar podzemnih instalacija sa izdavanjem protokola.		
	Obračun po m'	m'	70.00
	UKUPNO OSTALI RADOVI		
	REKAPITULACIJA - KANALIZACIJA		
	UKUPNO ZEMLJANI RADOVI		
	UKUPNO ARMIRANO BETONSKI RADOVI		
	UKUPNO MONTAŽNI RADOVI		
	UKUPNO OSTALI RADOVI		
	UKUPNO KANALIZACIJA		

INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE - VODOVOD (predmet dat za jednu kucu, dati ponudu za 3 kuce)

Poz.	Opis pozicije	Jed. mere	Količina
	INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE		
I	VODOVOD		
	A.MONTAŽNI RADOVI		
1	Nabavka i montaža troslojnih vodovodnih cijevi S (polipropilen-random kopolimer), od granulata sa aditivom. Srednji sloj je ojačan specijalnim vlaknima koji toplotnu dilataciju smanjuje četiri puta ($0,035 \times \Delta t \times m' = mm$). Cijevi treba fiksirati original obujmicama sa unutrašnjim dijelom obloženim gumom, na propisanom rastojanju u zavisnosti od temperature i dimenzije, po uputstvu proizvođača.		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 44 of 78

	Pozicijom obuhvaćen: sav upotrebljeni materijal sa rasturom, pripremno završni radovi, prenos materijala do mjesta montaže, razmjeravanje vodova po planu, probijanje otvora kroz zidove i međuspratne konstrukcije, izrada žljebova u zidovima za polaganje cijevi, sječenje cijevi, spajanje cijevi, spojnica i fazonskih komada. u cijenu je uračunata i isporuka i ugradnja termičke izolacije za vodovodne cevi, od materijala klase gorivosti min B1 koji ne ispušta otrovne materije kao i antikondenzaciona izolacija-od sintetičke gume za vodovodne cijevi položene u zidovima. Nakon ugradnje kompletne mreže i ugradnje sanitarne opreme uraditi hemijsku analizu vode. Obračun po metru dužnom montirane, dezinfikovane i ispitane vodovodne mreže.		
	Ø15 (1/2")	m1	14.00
	Ø20 (3/4")	m1	10.00
2	Nabavka, transport i montaža mesinganih ventila sa kapom i rozetnom, na razvodnim cevima, odnosno kod sanitarnih objekata, za radni pritisak do 10 bara. Obračun po komadu komplet ugrađenog i ispitanog ventila. Prilikom montaže ventila voditi računa da ventil bude na pravilnom odstojanju od finalne površine zida. Ventil mora da ima atest.		
	Ø15 (1/2")	kom	6.00
	Ø20 (3/4")	kom	1.00
	UKUPNO MONTAŽNI RADOVI		
	B.OSTALI RADOVI		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 45 of 78

1	Ispitivanje vodovodne mreže na probni pritisak, veći za 3 bara od radnog, odnosno minimalno 10 bara. Po završetku montaže vodovodne mreže sva izlivna mesta zadihtovati čepovima. Postaviti hidrauličnu pumpu, napuniti instalaciju vodom, ispustiti vazduh i postići probni pritisak. Mreža mora biti pod pritiskom najmanje 24 časa. Ako pritisak opadne, pronaći mesto kvara, otkloniti i ponovo staviti instalaciju pod ispitni pritisak. Ispitivanje vršiti uz obavezno prisustvo nadzornog organa i ovlašćenog lica i o tome sačiniti poseban zapisnik.		
	Obračun po m'	m'	24.00
2	Dezinfekcija i ispiranje vodovodne mreže, prema tehničkim propisima. Pre puštanja mreže u eksploataciju obavezno tražiti atest Sanitarne službe za ispravnost vode.		
	Obračun po m'	m'	24.00
	UKUPNO OSTALI RADOVI		
	REKAPITULACIJA - VODOVOD		
	UKUPNO MONTAŽNI RADOVI		
	UKUPNO OSTALI RADOVI		
	UKUPNO VODOVOD		

INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE - FEKALNA KANALIZACIJA (predmet dat za jednu kucu, dati ponudu za 3 kuce)

Poz.	Opis pozicije	Jed. mere	Količina
	INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE		
II	FEKALNA KANALIZACIJA		
	C.MONTAŽNI RADOVI		



Direktorat za plaćanja

Politika poljoprivrede i
ruralnog razvoja

Verzija br.: 1.0

Odsjek za tehničke i
ekonomske analize

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne
Gore

Dokument: DP-UTEA-
00-05

Strana 46 of 78

1	Nabavka, transport i montaža niskošumnih PVC kanalizacionih cevi sa fazonskim komadima . Pozicijom obuhvaćen: sav upotrebljeni materijal sa rasturom, pripremno završni radovi, prenos materijala do mjesta montaže, razmeravanje vodova po planu, probijanje otvora kroz zidove i međuspratne konstrukcije, izrada žljebova u zidovima za polaganje cevi, i eventualno obziđivanje. Obračun po metru dužnom montirane i ispitane na prohodnost i vodopropusnost kanalizacione mreže.		
	fekalna kanalizacija DN 50 DN 75 DN 110	m1 m1 m1	12.00 1.00 8.00
2	Nabavka, isporuka i montaža kanalizacionih cijevi oko objekta izrađenih od tvrdog polivinilhlorida (PVC-SN8) .Ove cijevi imaju prilagođen spojni muf sa uložnim zaptivnim prstenom od sintetičkog kaučuka. Obračun po metru dužnom montirane mreže.		
	DN 160	m1	8.00
3	Nabavka i montaža tipskih ventilacionih glava otpornih na smrzavanje.		
		kom	1.00
4	Nabavka transport i montaža podnog slivnika sa okvirom i rešetkom sa zatvaračem zadaha. Tip brtvene garniture odabrati zavisno od tipa izolacije poda kupatila .Obračun po kom.		
	Ø 50 HL310 NPr	kom	1.00
5	Nabavka transport i montaža niklovanih vratanaca sa okvirom za ugradnju u dnu kanalizacionih vertikalna na revizionim komadima.Vratanca dimenzija 20x20cm.		
	Obračun po komadu.	kom	1.00
	UKUPNO MONTAŽNI RADOVI		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 47 of 78

	REKAPITULACIJA – KANALIZACIJA		
	UKUPNO MONTAŽNI RADOVI		
	UKUPNO KANALIZACIJA		

INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE - **SANITARNI UREĐAJI** (predmet dat za jednu kucu, dati ponudu za 3 kuce)

Poz.	Opis pozicije	Jed. mere	Količina
	INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE		
IV	SANITARNI UREĐAJI		
1.	Nabavka i montaža ugradnog instalacionog elementa za WC šolju ugradne visine 112 cm sa niskošumnim zidnim vodokotlićem		
	obračun po komadu	kom	1.00
2	Nabavka i montaža ugradnog keramičke konzolne WC šolja I klase sa soft close poklopcem, prema izboru Investitora i projekta enterijera. Za vezu sa odvodom montirati odgovarajuću PVC cijev. Obračun po komadu komplet montiranoj i ispitanoj j WC šolji sa pripadajućom opremom.		
	obračun po komadu	kom	1.00
3	Nabavka, prenos i montaža kompletnog umivaonika na ploči u kupatilima, oblika i boje po izboru projektanta enterijera koji se sastoji od: -umivaonik sa niklovanim sifonom s ispustom d32; - komplet s odvodnim kolenom d50 mm i sifonskom dihtungom 44/32 mm, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim pričvrstnim priborom i spojnim materijalom; -stojeće jednoručne baterije za umivaonik sa mešačem, sa pokretnom cevi za izliv pod uglom od 46 stepeni u levo i desno, sa fleksibilnim veznim cevima sa gornjim delom sifona 5/4" ,čepom za odliv i pratećim ventilima. Obračun po komadu komplet ugrađenog umivaonika sa baterijom i pripadajućom opremom.		
	obračun po komadu	kom	1.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 48 of 78

4	Nabavka, transport i ugradnja tuš baterije sa mješačem i usponskim tušem za tuševe u kupatilima. U cijenu je uračunata komplet tuš baterija sa usponskim tušem i fleksibilnom ručkom sa hromiranim nosačem, baterija mješalica za toplu i hladnu vodu i komplet radovi na ugradnji i povezivanju na vodovodne instalacije. Opremu prilagoditi licima za posebne potrebe. U cijenu je uračunata tuš baterija, sklopiva konzolna sjedeljka kao i nepokretni zidni rukohvat. Tip baterije kao i ostalu opremu odabrati prema izboru projektanta enterijera	kom	1.00
5	Nabavka i montaža stojeće baterije sa fleksibilnim crijevom i pratećim ventilima kao i odlivnim sifonom za sudoperu. Obračun po kompletu.		
	obračun po komadu	kom	1.00
6	Nabavka i montaža jednodjelne emajlirane sudopere od čeličnog lima dimenzija prema izboru projektanta enterijera		
		kom	1.00
7	Nabavka, transport i montaza električnih bojlera. Bojler snabdijeven sigurnosnim - povratnim ventilom za slučaj pritiska većeg od dozvoljenog niklovanom bojlerskom cijevi i svom pripadajućom armaturom za spoj na vodovod i elektro instalacije. Obračun po komadu.		
		kom	1.00
8	Nabavka i montaža holender slavine za priključak mašine za suđe i mašine za veš.	kom	2.00
9	Nabavka i montaža EK ventila 1/2"-3/8"	kom	2.00
10	Nabavka i montaža holender slavine za priključak mašine za suđe i mašine za veš.	kom	2.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 49 of 78

11	Nabavka, transport i montaža tuš kanalice za ugradnju u kupatilu, izrađen od nerđajućeg čelika sa slivnikom od PP. Ugradbena visina slivnika 80-128mm, visina vodenog stuba 25mm, prečnik izliva DN 40. Pokrivna rešetka od nerđajućeg čelika, brušena i elektropolirana. - posjeduje nožice za pravilno pozicioniranje i nivelisanje protok za instalaciju uz zid 0,6 l/s - unutrašnja širina kanala: 80 mm - tijelo kanala sa integrisanim padom - demontažni sifon za miris od polimera - integrisana prirubnica od vodonepropustne tkanine za prihvrat plitke premazne hidroizolacije i procjedne vode koje se ulivaju u tijelo kanala kroz bočne otvor.	kom	1.00
12	Nabavka, transport i montaža kupatilske galanterije koja je predviđena projektom enterijera prema izboru Investitora (držači peškira, držač kozmetike, držači i kuke za peškire, držači za sapun i kozmetiku, držač toalet papira, držač četke za wc šolju, ogledalo). U cijenu uračunati sva galanterija predviđena projektom enterijera. Obračun po komplet montiranom sanitarnom čvoru navedene galanterije.		
	sanitarni čvor	kom	1.00
	UKUPNO SANITARNI UREĐAJI		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 50 of 78

JAKA STRUJA

7	Predmjer i predračun radova i materijala instalacija jake struje		
	Ovim predmjerom predviđa se isporuka i montaža svog materijala navedenog po pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kompletnu izradu i ugradnju kako je to navedeno po pozicijama, ispitivanje i puštanje u ispravan rad kao i dovođenje u ispravno prvobitno stanje mesta oštećenih na već izvedenim radovima i konstrukcijama. Sav upotrebljeni materijal mora biti prvoklasog kvaliteta i odgovarati standardima.		
	Radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom, a u potpunosti prema važećim tehničkim propisima za iste vrste radova.		
	U cijenu su uračunate cijena materijala, cijene radne snage i svi porezi i doprinosi na materijal. Cijena uključuje i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije, ispitivanja i puštanja u rad svih elemenata instalacije navedene po pozicijama. Navedeni proizvođači opreme nisu isključivi.		
	Izvođač može ugraditi i drugu opremu odnosno materijal, ali pod uslovom da ta oprema odnosno materijal ima iste elektrotehničke i konstruktivne karakteristike kao i navedeni, a što potvrđuje stručno lice - nadzorni organ.		
	Isporučiti sav potreban materijal i izraditi elektroinstalacije u svemu prema važećim propisima, priloženoj grafičkoj dokumentaciji, tehničkom obrazloženju i uslovima, ovom predmeru i predračunu, sa ugrađenim potrebnim materijalom i stručnom radnom snagom.		
	Pozicijama datim u sledećem tekstu obuhvaćeni su osim nabavke celokupnog materijala i opreme, njihovog transporta do gradilišta, uskladištenja, donošenja na mesto ugradnje i popravke svih oštećenih delova objekta i odnošenje šuta na deponiju.		
	Potrebno je takođe otkloniti sve tehničke i estetske greške nastale prilikom izvođenja instalacija.		
7. 1	Objekat 1		



Direktorat za plaćanja

Politika poljoprivrede i
ruralnog razvoja

Verzija br.: 1.0

Odsjek za tehničke i
ekonomske analize

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne
Gore

Dokument: DP-UTEA-
00-05

Strana 51 of 78

1	Instalacioni modularni pribor		
	Napomena: Specificirani instalacioni modularni pribor je predviđen za instalacije jake i slabe struje.		
	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu i priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa projektantom enterijera i nadzornim organom		
	Ugradna PVC kutija 3M,	kom	16
	Ugradna PVC kutija 4M,	kom	8
	Ugradna PVC kutija 6M,	kom	1
	Pomoćni nosač 1M,	kom	1
	Pomoćni nosač, 2M,	kom	10
	Pomoćni nosač 3M,	kom	2
	Pomoćni nosač 4M,	kom	8
	Pomoćni nosač 6M,	kom	1
	Dekoratívni okvir 1M,	kom	1
	Dekoratívni okvir 2M,	kom	10
	Dekoratívni okvir 3M,	kom	2
	Dekoratívni okvir 4M,	kom	8
	Dekoratívni okvir 6M,	kom	1
	3M okvir IP55	kom	3
	Ukupno instalacioni modularni pribor		
2	Razvodne table i usponski vodovi		
	Isporuka montaža i povezivanje glavne razvodne table, predviđena za ugradnju u zid, sa prozirnim vratima sa 54(3x18) modula, označene na planovima sa “GRT-1”, tipa “stanske” fabričke proizvodnje, IP 40,; CEI EN 60529, clase II, sa sledećom ugrađenom i obilježenom opremom:	kom	1
	4-polni niskonaponski rastavljač, sa sigurnim odvajanjem glavnih kontakata, za montažu na DIN šinu, nazivnog napona U=380-415V		
	iSW-4P-40A-415V	kom	1

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 52 of 78

	1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=16A,		21
	1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=10A,	kom	9
	4-polni diferencijalni zaštitni prekidač iID (AC tipa) 4P, po IEC/EN 61008-1, nazivne struje 25A, struje diferencijalne zaštite 30mA,	kom	1
	3-polni kontaktor 230/240V AC	kom	1
	ISSW 3poz. linearni izborni prekidač 1CO, 20A,	kom	1
	Vremenski prekidač IHP programabilni,	kom	1
	Impulsna sklopka	kom	1
	električno zvono 5VA, 230V, 80dB	kom	1
	sabirnica nultog provodnika i uzemljenja, 18 mod	kom	3
	Podrazumijeva se i plaća kompletna tabla sa montažom i povezivanjem.	kom	1
3	Električna instalacija opšte potrošnje		
	Isporuca materijala i izvođenje trofaznih priključnih mjesta, provodnikom PP-Y 5x2,5mm ² položenim djelimično u cijevima 23 (50%), a djelimično pod malter. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 15 m. Podrazumijeva se postavljanje vodova u zoni prema zahtjevu za mašinsko malterisanje. Komplet za materijal i rad:	kom	1
	Isporuca i montaža trofazne priključnice 16A/380V, JUS N.EO.350 sa montažnom kutijom 70 mm tip C, JUS N.E1.122, trolna sa porcelanskim uloškom, nultim kontaktom i kontaktom za uzemljenje za u zid.	kom	1
	Isporuca i izvođenje priključnih mjesta provodnikom tipa PP-Y 3x2,5mm ² , za strujne krugove monofaznih "šuko" priključnica, komplet sa PVC razvodnim kutijama f 78mm sa poklopcem na zavrtnj, prema planu i 1-polnim šemama, položenim djelimično u cijevima o16 (50%) i djelimično ispod maltera. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 15m. Podrazumijeva se postavljanje vodova u zoni prema zahtjevu za mašinsko malterisanje. Komplet za rad i materijala:	kom	15

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 53 of 78

	Isto kao pod 1. samo izvođenje izvoda za priključak napa uređaja u kuhinji, priključnica u ugradnim elementima kuhinje, bojlera u kupatilima, unutrašnjih jedinica, RACK-a, provodnicima tipa PP-Y 3x2,5mm ² . Izvod završiti sa 1 m slobodnog kabla. Prosječna dužina po jednom izvodu je 10m.	kom	3
	Isporuka i montaža instalacionih priključnica za instalaciju opšte potrošnje. Priključnice su montiraju se u postavljenom instalacionom priboru. Komplet za materijal i rad a za:		
	Dvomodularna priključnica 2P+E 10/16A,250 V	kom	22
	Jednomodularni slijepi modul	kom	3
	Jednomodularna priključnica 10/16A,250 V	kom	2
	Ukupno instalacija opšte potrošnje		
4	El. instalacija osvjetljenja		
	Napomena: Projektant je dao predlog svjetiljki u kupatilu i na terasi. Ostale svjetiljke su po izboru investitora i projektanta enterijera.		
	Isporuka materijala i izvođenje strujnih krugova osvjetljenja, bez postavljanja prekidača, sijalica i svjetiljki. Provodnici se polažu djelimično u cijevima 13,5 (60%), a djelimično pod malter. Instalaciju izvesti u svemu prema tehničkom opisu. Podrazumijeva se postavljanje vodova u zoni prema zahtjevu za mašinsko malterisanje. Prosječno se po jednom sijaličnom mjestu polaže:		
	-PP-Y 3 x 1, 5 mm ²	m	13
	Računa se kompletno za materijal i rad:	kom	5
	Isporuka materijala i izvođenje priključka sa sijaličnim grlom, za luster svjetiljku, u trpezarijama, hodnicima, dnevnim i spavaćim sobama, kao i izvoda za svjetiljke u kupatilima i led trake iznad radne ploče u kuhinji, police ispod stepeništa, prema planu el. Instalacije provodnikom tipa PP-Y 3x1,5 mm ² . Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 14m. Komplet za rad i materijal:	kom	6

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 54 of 78

	Nabavka, isporuka i ugradnja nadgradne LED svjetiljke, ukupne ulazne snage 16.3W, izlazni svjetlosni fluks svjetiljke 1850lm, temperatura boje svijetla 3000K, efikasnost svjetiljke 113lm/W, 50.000 radnih sati prije opadanja svjetlosnog fluksa na 80% inicijalne vrijednosti pri 25°C, el. predspojni uređaj integrisan unutar svjetiljke, izradjena od polikarbonata, sive boje, stepena zaštite IP65, mehanicke zaštite IK10, predviđena za rad na ambijentalnoj temperaturi od -10°C do +35°C, posjeduje ENEC i CE sertifikat, dimenzija Ø307 x 58 mm, mase 0.98 kg, prema planu el. instalacije za montažu ispred ulaznih vrata, kupatilima i na terasama. Svjetiljka se isporučuje u kompletu sa izvorom svijetla i svom potrebnom opremom za rad. Ukupno za materijal i rad:	kom	3
	Isporuka i montaža modularnih prekidača 16A/250V. Prekidači se montiraju se u postavljenom instalacionom priboru, prema planu instalacije. Komplet za materijal i rad:		
	Jednopolni jednomodularni	kom	6
	Jednopolni dvomodularni	kom	2
	Jednopolni jednomodularni sa led diodom	kom	7
	Naizmjenični jednomodularni	kom	2
	Jednomodularni taster prekidač, zvono	kom	1
	Jednomodularni taster prekidač, svijetlo	kom	3
	Dvomodularni naizmjenični	kom	1
	Signalna lampica, 230V	kom	7
	Isporuka i montaža bežumnih ventilatora, u stepenu zaštite IP X4, u kupatilima i WC-ima, prema planu el. instalacije. Ventilatore montiranti iznad kote gotovog poda od 2,25 cm.	kom	1
	Ukupno instalacija osvjetljenja		
5	Instalacija izjednačenja potencijala		
	Isporuka i ugradnja u kupatilima (ukoliko su cijevi metalne), kutije za izjednačenje potencijala opremljene sa priključnim stezaljkama i 4 priključna mjesta, za priključak vodova do 6 mm ² i sa poklopcem tipa Ps-49,	kom	1
	Izvesti povezivanje sabirnice u GRT sa temeljnim uzemljivačem. Ukupno za isporuku i rad prema tehničkom opisu, a plaća se po dužnom metru položenog provodnik tipa :		
	P/F 1x16 mm ²	m	10

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 55 of 78

	Provodnikom P/F 1x4 mm ² , izvesti povezivanje odvodnih cijevi, cijevi za grijanje kod registra, vodokotlica, kanalizacione-livene cijevi (ukoliko su cijevi metalne). Prosječna dužina priključnog mjesta je 5m. Komplet za rad i materijal	kom	3
	Provodnikom P/F 1x6 mm ² , izvesti povezivanje metalnih djelova kao što su vrata, ormari slabe struje, metalnih nosača klima uređaja, prozori, ogradu na terasi i sl. Prosječna dužina priključnog mjesta je 10 m. Komplet za rad i materijal:	kom	10
6	Ukupno instalacija izjednačenja potencijala		
	Instalacija uzemljenja i gromobrana		
	Isporuka i izvođenje temeljnog uzemljivača od trake 30x3,5 mm , prema planu uzemljenja, a u svemu prema tehničkom opisu u projektu. Ukupno za isporuku i rad računato po dužnom metru trake:	m	39
	Isporuka i ugradnja ukrasnih komada traka-traka JUS N.B4. 936 za međusobno spajanje traka. Ukupno za isporuku i rad:	kom	3
	Isporuka i postavljanje ukrasne spojnice traka - armaturno željezo. Ukupno za isporuku i rad:	kom	20
	Nabavka i ugradnja zidnog mjernog ormarića , izrađenog od nerđajućeg čelika komplet.	kom	4
	Nabavka i ugradnja mjernog broja , izrađen od nerđajućeg čelika za obilježavanje mjernih mjesta.	kom	4
	Mjerenje prelaznog otpora uzemljivača sa izdavanjem atesta	pauš	
	Ukupno instalacija uzemljenja i gromobrana		
	Ukupno objekat 1		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 56 of 78

7. 2	Objekat 2		
1	Instalacioni modularni pribor		
	Napomena: Specificirani instalacioni modularni pribor je predviđen za instalacije jake i slabe struje.		
	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu i priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa projektantom enterijera i nadzornim organom		
	Ugradna PVC kutija 3M,	kom	16
	Ugradna PVC kutija 4M,	kom	8
	Ugradna PVC kutija 6M,	kom	1
	Pomoćni nosač 1M,	kom	1
	Pomoćni nosač, 2M,	kom	10
	Pomoćni nosač 3M,	kom	2
	Pomoćni nosač 4M,	kom	8
	Pomoćni nosač 6M,	kom	1
	Dekoratívni okvir 1M,	kom	1
	Dekoratívni okvir 2M,	kom	10
	Dekoratívni okvir 3M,	kom	2
	Dekoratívni okvir 4M,	kom	8
	Dekoratívni okvir 6M,	kom	1
	3M okvir IP55	kom	3
	Ukupno instalacioni modularni pribor		
2	Razvodne table i usponski vodovi		
	Isporuka montaža i povezivanje razvodne table, predviđene za ugradnju u zid, sa prozirnim vratima sa 36(2x18) modula, označene na planovima sa “GRT-2“, tipa “stanske” fabričke proizvodnje, IP 40, IEC 60670; CEI EN 60529, clase II, sa sledećom ugrađenom i obilježenom opremom:	kom	1
	4-polni niskonaponski rastavljač, sa sigurnim odvajanjem glavnih kontakata, za montažu na DIN šinu, nazivnog napona U=380-415V,		
	iSW-4P-40A-415V,	kom	1

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 57 of 78

	1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=16A,	kom	19
	1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=10A,	kom	3
	4-polni diferencijalni zaštitni prekidač iID (AC tipa) 4P, po IEC/EN 61008-1, nazivne struje 25A, struje diferencijalne zaštite 30mA,	kom	1
	impulsna sklopka	kom	1
	električno zvono 5VA, 230V, 80dB	kom	1
	sabirnica nultog provodnika i uzemljenja, 18 mod	kom	2
	Podrazumijeva se i plaća kompletna tabla sa montažom i povezivanjem.	kom	1
	Ukupno razvodne table i usponski vodovi		
3	Električna instalacija opšte potrošnje		
	Isporuka materijala i izvođenje trofaznih priključnih mjesta, provodnikom PP-Y 5x2,5mm ² položenim djelimično u cijevima 23 (50%), a djelimično pod malter. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 15 m. Podrazumijeva se postavljanje vodova u zoni prema zahtjevu za mašinsko malterisanje. Komplet za materijal i rad:	kom	1
	Isporuka i montaža trofazne priključnice 16A/380V, JUS N.EO.350 sa montažnom kutijom 70 mm tip C, JUS N.E1.122, trolna sa porcelanskim uloškom, nultim kontaktom i kontaktom za uzemljenje za u zid.	kom	1
	Isporuka i izvođenje priključnih mjesta provodnikom tipa PP-Y 3x2,5mm ² , za strujne krugove monofaznih "šuko" priključnica, komplet sa PVC razvodnim kutijama f 78mm sa poklopcem na zavrtnj, prema planu i 1-polnim šemama, položenim djelimično u cijevima o16 (50%) i djelimično ispod maltera. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 15m. Podrazumijeva se postavljanje vodova u zoni prema zahtjevu za mašinsko malterisanje. Komplet za rad i materijala:	kom	15
	Isto kao pod 1. samo izvođenje izvoda za priključak napa uređaja u kuhinji, priključnica u ugradnim elementima kuhinje, bojlera u kupatilima, unutrašnjih jedinica, provodnicima tipa PP-Y 3x2,5mm ² . Izvod završiti sa 1 m slobodnog kabla. Prosječna dužina po jednom izvodu je 10m.	kom	2

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 58 of 78

	Isporučka i montaža instalacionih priključnica za instalaciju opšte potrošnje. Priključnice se montiraju se u postavljenom instalacionom priboru. Komplet za materijal i rad a za:		
	Dvomodularna priključnica 2P+E 10/16A,250 V	kom	22
	Jednomodularni slijepi modul	kom	3
	Jednomodularna priključnica 10/16A,250 V	kom	2
	Ukupno instalacija opšte potrošnje		
4	El. instalacija osvjetljenja		
	Napomena: Projektant je dao predlog svjetiljki u kupatilu I na terasi. Ostale svjetiljke su po izboru investitora i projektanta enterijera.		
	Isporučka materijala i izvođenje strujnih krugova osvjetljenja, bez postavljanja prekidača, sijalica i svjetiljki. Provodnici se polažu djelimično u cijevima 13,5 (60%), a djelimično pod malter. Instalaciju izvesti u svemu prema tehničkom opisu. Podrazumijeva se postavljanje vodova u zoni prema zahtjevu za mašinsko malterisanje. Prosječno se po jednom sijaličnom mjestu polaže:		
	-PP-Y 3 x 1, 5 mm ²	m	13
	Računa se kompletno za materijal i rad:	kom	5
	Isporučka materijala i izvođenje priključka sa sijaličnim grlom, za luster svjetiljku, u trpezarijama, hodnicima, dnevnim i spavaćim sobama, kao i izvoda za svjetiljke u kupatilima i led trake iznad radne ploče u kuhinji, police ispod stepeništa, prema planu el. instalacije provodnikom tipa PP-Y 3x1,5 mm ² . Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 14m. Komplet za rad i materijal:		
		kom	6



Direktorat za plaćanja

Politika poljoprivrede i
ruralnog razvoja

Verzija br.: 1.0

Odsjek za tehničke i
ekonomske analize

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne
Gore

Dokument: DP-UTEA-
00-05

Strana 59 of 78

Nabavka, isporuka i ugradnja nadgradne LED svjetiljke, ukupne ulazne snage 16.3W, izlazni svjetlosni fluks svjetiljke 1850lm, temperatura boje svijetla 3000K, efikasnost svjetiljke 113lm/W, 50.000 radnih sati prije opadanja svjetlosnog fluksa na 80% inicijalne vrijednosti pri 25°C, el. predspojni uređaj integrisan unutar svjetiljke, izradjena od polikarbonata, sive boje, stepena zaštite IP65, mehanicke zaštite IK10, predviđena za rad na ambijentalnoj temperaturi od -10°C do +35°C, posjeduje ENEC i CE sertifikat, dimenzija Ø307 x 58 mm, mase 0.98 kg, prema planu el. instalacije za montažu ispred ulaznih vrata, kupatilima i na terasama. Svjetiljka se isporučuje u kompletu sa izvorom svijetla i svom potrebnom opremom za rad. Ukupno za materijal i rad:	kom	3
Isporuka i montaža modularnih prekidača 16A/250V. Prekidače montiraju se u postavljenom instalacionom priboru, prema planu instalacije. Komplet za materijal i rad:		
Jednopolni jednomodularni	kom	6
Jednopolni dvomodularni	kom	2
Jednopolni jednomodularni sa led diodom	kom	7
Naizmjenični jednomodularni	kom	2
Jednomodularni taster prekidač, zvono	kom	1
Jednomodularni taster prekidač, svijetlo	kom	3
Dvomodularni naizmjenični	kom	1
Signalna lampica, 230V	kom	7
Isporuka i montaža bežumnih ventilatora, u stepenu zaštite IP X4, u kupatilima i WC-ima, prema planu el. instalacije. Ventilatore montiranti iznad kote gotovog poda od 2,25 cm.	kom	1
Ukupno instalacija osvjetljenja		
5 Instalacija izjednačenja potencijala		
Isporuka i ugradnja u kupatilima (ukoliko su cijevi metalne), kutije za izjednačenje potencijala opremljene sa priključnim stezaljkama i 4 priključna mjesta, za priključak vodova do 6 mm ² i sa poklopcem tipa Ps-49,	kom	1
Izvesti povezivanje sabirnice u GRT sa temeljnim uzemljivačem. Ukupno za isporuku i rad prema tehničkom opisu, a plaća se po dužnom metru položenog provodnika tipa :		
P/F 1x16 mm ²	m	10

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 60 of 78

	Provodnikom P/F 1x4 mm ² , izvesti povezivanje odvodnih cijevi, cijevi za grijanje kod registra, vodokotlica, kanalizacione-livene cijevi (ukoliko su cijevi metalne). Prosječna dužina priključnog mjesta je 5m. Komplet za rad i materijal	kom	3
	Provodnikom P/F 1x6 mm ² , izvesti povezivanje metalnih djelova kao što su vrata, ormari slabe struje, metalnih nosača klima uređaja, prozori, ogradu na terasi i sl. Prosječna dužina priključnog mjesta je 10 m. Komplet za rad i materijal:	kom	10
	Ukupno instalacija izjednačenja potencijala		
6	Instalacija uzemljenja i gromobrana		
	Isporuka i izvođenje temeljnog uzemljivača od trake 30x3,5 mm , prema planu uzemljenja, a u svemu prema tehničkom opisu u projektu. Ukupno za isporuku i rad računato po dužnom metru trake:	m	39
	Isporuka i ugradnja ukrasnih komada traka-traka JUS N.B4. 936 za međusobno spajanje traka. Ukupno za isporuku i rad:	kom	3
	Isporuka i postavljanje ukrasne spojnice traka - armaturno željezo. Ukupno za isporuku i rad:		
		kom	20
	Nabavka i ugradnja zidnog mjernog ormarića izrađenog od nerđajućeg čelika komplet.	kom	4
	Nabavka i ugradnja mjernog broja izrađen od nerđajućeg čelika za obilježavanje mjernih mjesta.	kom	4
	Mjerenje prelaznog otpora uzemljivača sa izdavanjem atesta	pauš	
	Ukupno instalacija uzemljenja i gromobrana		
	Ukupno objekat 2		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 61 of 78

7. 3	Objekat 3		
1	Instalacioni modularni pribor		
	Napomena: Specificirani instalacioni modularni pribor je predviđen za instalacije jake i slabe struje.		
	Isporuka i montaža instalacionog pribora za montažu i priključnica i prekidačkih elemenata jake i slabe struje. Pribor se montira u zidu prema planu u prilogu na visini označenoj na planu instalacije, posebno se naglašava da kutije moraju biti horizontalno postavljene na istoj definisanoj koti usaglašenoj sa projektantom enterijera i nadzornim organom		
	Ugradna PVC kutija 3M,	kom	16
	Ugradna PVC kutija 4M,	kom	8
	Ugradna PVC kutija 6M,	kom	1
	Pomoćni nosač 1M,	kom	1
	Pomoćni nosač, 2M,	kom	10
	Pomoćni nosač 3M,	kom	2
	Pomoćni nosač 4M,	kom	8
	Pomoćni nosač 6M,	kom	1
	Dekoratívni okvir 1M,	kom	1
	Dekoratívni okvir 2M,	kom	10
	Dekoratívni okvir 3M,	kom	2
	Dekoratívni okvir 4M,	kom	8
	Dekoratívni okvir 6M,	kom	1
	3M okvir IP55	kom	3
	Ukupno instalacioni modularni pribor		
2	Razvodne table i usponski vodovi		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 62 of 78

	Isporuka montaža i povezivanje razvodne table, predviđene za ugradnju u zid, sa prozirnim vratima sa 36(2x18) modula, označene na planovima sa "GRT-3", tipa "stanske" fabričke proizvodnje, IP 40, clase II, sa sledećom ugrađenom i obilježenom opremom:		
		kom	1
	4-polni niskonaponski rastavljač, sa sigurnim odvajanjem glavnih kontakata, za montažu na DIN šinu, nazivnog napona U=380-415V,		
	iSW-4P-40A-415V,	kom	1
	1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=16A,	kom	19
	1-polni prekidač niskog napona prekidne moći 10kA po IEC 60898-1, karakteristike okidanja B, nazivne struje I=10A,	kom	3
	4-polni diferencijalni zaštitni prekidač iID (AC tipa) 4P, po IEC/EN 61008-1, nazivne struje 25A, struje diferencijalne zaštite 30mA,	kom	1
	impulsna sklopka	kom	1
	električno zvono 5VA, 230V, 80Db	kom	1
	sabirnica nultog provodnika i uzemljenja, 18 mod	kom	2
	Podrazumijeva se i plaća kompletna tabla sa montažom i povezivanjem.	kom	1
	Ukupno razvodne table i usponski vodovi		
3	Električna instalacija opšte potrošnje		
	Isporuka materijala i izvođenje trofaznih priključnih mjesta, provodnikom PP-Y 5x2,5mm2 položenim djelimično u cijevima 23 (50%), a djelimično pod malter. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 15 m. Podrazumijeva se postavljanje vodova u zoni prema zahtjevu za mašinsko malterisanje. Komplet za materijal i rad:	kom	1

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 63 of 78

	Isporučka i montaža trofazne priključnice 16A/380V, JUS N.EO.350 sa montažnom kutijom 70 mm tip C, JUS N.El.122, trofazna sa porcelanskim uloškom, nultim kontaktom i kontaktom za uzemljenje za u zid.	kom	1
	Isporučka i izvođenje priključnih mjesta provodnikom tipa PP-Y 3x2,5mm ² , za strujne krugove monofaznih "šuko" priključnica, komplet sa PVC razvodnim kutijama f 78mm sa poklopcem na zavrtanj, prema planu i 1-polnim šemama, položenim djelimično u cijevima ø16 (50%) i djelimično ispod maltera. Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 15m. Podrazumijeva se postavljanje vodova u zoni prema zahtjevu za mašinsko malterisanje. Komplet za rad i materijala:	kom	15
	Isto kao pod 1. samo izvođenje izvoda za priključak napa uređaja u kuhinji, priključnica u ugradnim elementima kuhinje, bojlera u kupatilima, unutrašnjih jedinica, provodnicima tipa PP-Y 3x2,5mm ² . Izvod završiti sa 1 m slobodnog kabla. Prosječna dužina po jednom izvodu je 10m.	kom	2
	Isporučka i montaža instalacionih priključnica za instalaciju opšte potrošnje. Priključnice se montiraju se u postavljenom instalacionom priboru. Komplet za materijal i rad a za:		
	Dvomodularna priključnica 2P+E 10/16A,250 V	kom	22
	Jednomodularni slijepi modul	kom	3
	Jednomodularna priključnica 10/16A,250 V	kom	2
	Ukupno instalacija opšte potrošnje		
4	El. instalacija osvjjetljenja		
	Napomena: Projektant je dao predlog svjetiljki u kupatilu I na terasi. Ostale svjetiljke su po izboru investitora i projektanta enterijera.		
	Isporučka materijala i izvođenje strujnih krugova osvjjetljenja, bez postavljanja prekidača, sijalica i svjetiljki. Provodnici se polažu djelimično u cijevima 13,5 (60%), a djelimično pod malter. Instalaciju izvesti u svemu prema tehničkom opisu. Podrazumijeva se postavljanje vodova u zoni prema zahtjevu za mašinsko malterisanje. Prosječno se po jednom sijaličnom mjestu polaže:		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 64 of 78

	-PP-Y 3 x 1, 5 mm ²	m	13
	Računa se kompletno za materijal i rad:	kom	5
	Isporuka materijala i izvođenje priključka sa sijaličnim grlom, za luster svjetiljku, u trpezarijama, hodnicima, dnevnim i spavaćim sobama, kao i izvoda za svjetiljke u kupatilima i led trake iznad radne ploče u kuhinji, police ispod stepeništa, prema planu el. instalacije provodnikom tipa PP-Y 3x1,5 mm ² . Prosječna dužina po jednom priključnom mjestu je 14m. Komplet za rad i materijal:	kom	6
	Nabavka, isporuka i ugradnja nadgradne LED svjetiljke, ukupne ulazne snage 16.3W, izlazni svjetlosni fluks svjetiljke 1850lm, temperatura boje svijetla 3000K, efikasnost svjetiljke 113lm/W, 50.000 radnih sati prije opadanja svjetlosnog fluksa na 80% inicijalne vrijednosti pri 25°C, el. predspojni uređaj integrisan unutar svjetiljke, izrađena od polikarbonata, sive boje, stepena zaštite IP65, mehanicke zaštite IK10, predviđena za rad na ambijentalnoj temperaturi od -10°C do +35°C, posjeduje ENEC i CE sertifikat, dimenzija Ø307 x 58 mm, mase 0.98 kg, prema planu el. instalacije za montažu ispred ulaznih vrata, kupatilima i na terasama. Svjetiljka se isporučuje u kompletu sa izvorom svijetla i svom potrebnom opremom za rad. Ukupno za materijal i rad:	kom	3
	Isporuka i montaža modularnih prekidača 16A/250V. Prekidači se montiraju se u postavljenom instalacionom priboru, prema planu instalacije. Komplet za materijal i rad:		
	Jednopolni jednomodularni	kom	6
	Jednopolni dvomodularni	kom	2
	Jednopolni jednomodularni sa led diodom	kom	7
	Naizmjenični jednomodularni	kom	2
	Jednomodularni taster prekidač, zvono	kom	1
	Jednomodularni taster prekidač, svijetlo	kom	3
	Dvomodularni naizmjenični	kom	1
	Signalna lampica, 230V	kom	7
	Isporuka i montaža bežumnih ventilatora, u stepenu zaštite IP X4, u kupatilima i WC-ima, prema planu el. instalacije. Ventilatore montiranti iznad kote gotovog poda od 2,25 cm.	kom	1
	Ukupno instalacija osvjetljenja		
5	Instalacija izjednačenja potencijala		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 65 of 78

	Isporuka i ugradnja u kupatilima (ukoliko su cijevi metalne), kutije za izjednačenje potencijala opremljene sa priključnim stezaljkama i 4 priključna mjesta, za priključak vodova do 6 mm ² i sa poklopcem tipa Ps-49,	kom	1
	Izvesti povezivanje sabirnice u GRT sa temeljnim uzemljivačem. Ukupno za isporuku i rad prema tehničkom opisu, a plaća se po dužnom metru položenog provodnik tipa :		
	P/F 1x16 mm ²	m	10
	Provodnikom P/F 1x4 mm ² , izvesti povezivanje odvodnih cijevi, cijevi za grijanje kod registra, vodokotlica, kanalizacione-livene cijevi (ukoliko su cijevi metalne). Prosječna dužina priključnog mjesta je 5m. Komplet za rad i materijal	kom	3
	Provodnikom P/F 1x6 mm ² , izvesti povezivanje metalnih djelova kao što su vrata, ormari slabe struje, metalnih nosača klima uređaja, prozori, ogradu na terasi i sl. Prosječna dužina priključnog mjesta je 10 m. Komplet za rad i materijal:	kom	10
	Ukupno instalacija izjednačenja potencijala		
6	Instalacija uzemljenja i gromobrana		
	Isporuka i izvođenje temeljnog uzemljivača od trake 30x3,5 mm , prema planu uzemljenja, a u svemu prema tehničkom opisu u projektu. Ukupno za isporuku i rad računato po dužnom metru trake:	m	39
	Isporuka i ugradnja ukrasnih komada traka-traka JUS N.B4. 936 za međusobno spajanje traka. Ukupno za isporuku i rad:	kom	3
	Isporuka i postavljanje ukrasne spojnice traka - armaturno željezo. Ukupno za isporuku i rad:		
		kom	20
	Nabavka i ugradnja zidnog mjernog ormarića, izrađenog od nerđajućeg čelika komplet.	kom	4

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 66 of 78

	Nabavka i ugradnja mjernog broja izrađen od nerđajućeg čelika za obilježavanje mjernih mjesta.	kom	4
	Mjerenje prelaznog otpora uzemljivača sa izdavanjem atesta	pauš	
	Ukupno instalacija uzemljenja i gromobrana		
	Ukupno objekat 3		
7. 4	Predmjer radova i materijala instalacije uređenja terena		
	a) Građevinski radovi		
1	Obilježavanje trasa kablovskog voda radi iskopa rova. Ukupno za rad, računato za kompletnu trasu voda, dužine	m	97.00
2	Mašinski iskop rova za polaganje kablova i iskop rupa za temelje stubova, bez obzira na kategoriju tla. Dubina iskopa u svemu prema nacrtu, tehničkom opisu i tehničkim uslovima. Stranice rova zasijecati vertikalno. Iskopani materijal odbaciti min. 1,0m od ivice rova s jedne strane. Kameniti materijal odvojiti od zemljanog. Na mjestima gdje nema dovoljno prostora za odbacivanje materijala iskopani materijal odmah odvesti na privremenu deponiju radi nesmetanog odvijanja saobraćaja i radova, što je uračunato u jediničnu cijenu stavke. Prilikom iskopa posebnu pažnju obratiti na postojeće podzemne i nadzemne instalacije, a iskop na tim mjestima izvesti prema uslovima iz saglasnost vlasnika instalacija. Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju, prema idealnom presjeku;		
	1x0,6x0,6x0,6+20x0,8x0,4x0,9+20x0,8x0,4x0,9+22x0,8x0,5x0,9+8x0,8x0,6x0,9+6x0,8x0,5x0,9+20x0,8x0,4x0,9	m3	31.03

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 67 of 78

3	Ručni iskop, proširenje i produbljenje rova(ručno). Ručni iskop izvesti na mjestima ukrštanja sa postojećim instalacijama i na pojedinim nepristupačnim dionicama trase. Dionice za ručni iskop odrediće projektant, odnosno nadzorni inženjer. Na pojedinim mjestima i na saobraćajnim površinama, gdje prema procjeni nadzornog inženjera nema dovoljno prostora za odbacivanje materijala, iskopani materijal odmah odvesti na privremenu deponiju radi nesmetanog odvijanja saobraćaja i radova što je uračunato u jediničnu cijenu stavke. Ukupno za rad i transport, računato po 1m3 iskopanog materijala u sraslom stanju, prema idealnom presjeku, u svim kategorijama zemljišta:		
	20x0,8x0,4x0,1+20x0,8x0,4x0,1+22x0,8x0,5x0,1+8x0,8x0,6x0,1+6x0,8x0,5x0,1+20x0,8x0,4x0,1	m3	3.42
4	Isporuka materijala i izrada betonskih temelja za stubove instalacije osvetljenja. Temelji su dimenzija 0,6x0,6x0,6m, izrađuju se od betona MB 20. Pri izradi temelja, ugraditi u temelje po dvije odnosno tri cijevi na mjestima račvanja fi 70 mm, l = 0,8 m, za prolaz kabla u stub i iz stuba (stavka obuhvata i nabavku juvidur cijevi). Cijevi se postavljaju pod uglom, od nivoa kabla u rovu do centra temelja, odnosno do centralnog otvora temeljne ploče stuba, a po pravcu napojnog voda. Pri izradi temelja, kroz temelj provući FeZn traku (l = 2,0 m), za vezu stuba sa uzemljenjem. Pri izradi temelja, ugraditi ankere stuba, pomoću šablona za njihovo centrisanje, dobijenog od proizvođača stuba. Gornja kota ploče temelja stuba treba da je 5 cm ispod kote trotoara. Pod stavkom se podrazumijeva po izradi trotoara premezivanje ploče i anker šarafa bitumenskom masom i ravnanje betonom do kote trotoara. Ukupno za nabavku materijala, transport i rad, računato po m3 ugrađenog betona:		
	1x0,6x0,6x0,6	m3	0.22
5	Nabavka transport i izrada posteljice kabla od sitnog pijeska ili sitnozrnaste zemlje, granulacije do 4mm. Pri slobodnom polaganju kablova, prvo se razastire sloj sitnog pijeska debljine 10-15 cm, a nakon polaganja kablova i drugi sloj pijeska debljine takođe 10-15 cm. Nabijanje posteljice se izvodi isključivo ručno. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m3 posteljice:		
	20x0,4x0,3+20x0,4x0,3+22x0,5x0,3+8x0,6x0,3+6x0,5x0,3+20x0,4x0,3	m3	12.84
6	Zatrpavanje rovova iskopom. Zatrpavanje se vrši u slojevima od po dvadesetak centimetara, uz ručno nabijanje. Postići stepen zbijenosti veći ili jednak 60 MN/m2. Zbijanje izvršiti pomoću srednjeg vibracijskog uređaja za nabijanje, maksimalne radne težine 0,6kN, ili vibracijske ploče maksimalne radne težine 5,0kN. Ukupno za rad, sa pribavljanjem atesta zbijenosti tamponske podloge, računato po m3 iskopa:		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 68 of 78

	20x0,4x0,5+20x0,4x0,5+22x0,5x0,5+8x0,6x0,5+6x0,5x0,5+20x0,4x0,5	m3	21.40
7	Uredjenje zemljišta nakon obrade rovova planiranjem viška materijala. Ukupno za rad a plaća se po m3 planiranog iskopa		
	1.25x(20x0,4x0,3+20x0,4x0,3+22x0,5x0,3+8x0,6x0,3+6x0,5x0,3+20x0,4x0,3)	m3	16.05
8	Isporuka i ugradnja oznaka trase kabla. Obilježava se napon i položaj kabla u rovu, promjena pravca trase, početak i kraj kablovica, eventualna mjesta približavanja, paralelnog vođenja ili ukrštanja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama, kao i na svim onim mjestima gde nadzorni organ smatra da je potrebno (predmjer je rađen na osnovu pretpostavljenog broja oznaka i podliježe izmjeni). Oznaka se nalazi na mesinganoj pločici, ugrađenoj na betonskoj kocki. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po ugrađenoj oznaci:	kom	5.00
9	Izrada ili najam, postavljanje i demontaža pješačkog drvenog ili metalnog mostića na prilazima objektima preko otvorenih kanala I lokacijama koje odredi nadzorni organ, dimenzija do 100 cm x 200 cm, s ogradom visine 100 cm.	kom	1.00
10	Isto kao pod 9., samo oznaka za ukrštanje kablova sa drugim podzemnim objektima i instalacijama (10 kV vod, vodovod, kanalizacija, PTT itd.), paušalno	kom	3.00
11	Izrada temelja za slobodnostojeći ormar NKRO, betonom marke MB30.Stavkom je obuhvaćeno iskop zemljišta do VII kategorije, nabavka i ugradnja ankera u prethodno pripremljenom i ošalovanom temelju tako da kontrolom bude upravan iz dva pravca a u svemu prema datom detalju. U temelju ormara je potrebno da postoji dovoljno prostora za provlačenje napojnih i drugih kablova. Obodne ivice je potrebno "oboriti" ka spolja kako se ne bi vršilo sakupljanje vode u dijelu spoja betonskog temelja i ormara.Dimenzije temelja je potrebno prilagoditi izabranom tipu ormara. Minimalna dubina ukopavanja temelja ormara je u skladu sa detaljem koji se dobija od isporučioa opreme - ormara. Min visina gornje tačke temelja na koju se montira ormar je 0,60 met, a u cilju smanjenja mogućnosti prodora vode u isti i iz razloga terena sa velikom količinom snijega u predjelima gdje je predviđena montaža ormara. Obrada dijela temelja koji je iznad nivoa kote terena je potrebno da bude u skladu sa okolnim prostorom.	kom	1.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 69 of 78

12	Nabavka, transport i isporuka potkonstruktivnih elemenata za pričvršćenje fotonaponskih modula na krovnu površinu . Stavkom obuhvatiti noseće šine, elemente za pričvršćenje šina, krajnje i središnje stezaljke za montažu panela, elemente za izjednačenje potencijala, sitan spojni i montažni materijal i sav drugi materijal neophodan realizaciju sistema potkonstrukcije i obezbjeđivanja statičke stabilnosti montiranih panela. Prodore lima na mjestima gdje se postavlja nosač je potrebno dodatno tretirati i zaštititi od ulaska vode koja može oštetiti konstrukciju.	kom.	1.00
	Ukupno građevinski radovi		
	b) Elektromontažni radovi		
1	Isporučiti i na označenom mjestu ugraditi distributivni, TIPSKI TESTIRAN, glavni mjerno razvodni orman, na šemama označen sa PMO izrađen od polikarbonata (PC) koji je čvrst, žilav i otporan na starenje ili armiranog poliestera (SMC), koji je jako čvrst, otporan na starenje. Materijal od koga je izrađen ormar mora ispunjavati uslove standarda klase II po IEC 364-4-41, odnosno zadovoljavati propisana mehanička svojstva (čvrstinu) pri temperaturi od -20 stepeni. Materijala mora biti nesagoriv (samogasiv) i otporan na UV zračenje, kao i na starenje usled vremenskih uslova. Kućište ormara mora nakon ugradnje zadovoljavati stepen mehaničke i zaštite od prodora vlage po standardu IEC 529, minimalno IP55. Konstrukcija kućišta mora obezbijediti unutrašnje ambijentalne uslove u opsegu od -20 do +60 stepeni bez obzira na spoljašnje klimatske uslove, mjesto i način njegove ugradnje. Vrata ormara treba da se zatvaraju u tri tačke, upotrebom brave sa okretnom ručicom i sa ugrađenim cilindričnim tipskim uloškom.		
	Unutra ormara se ugrađuje elektro oprema prema rasporedu u jednopolnoj šemi. Vrata su predviđena sa prefabrikovanim bravom i odgovarajućim ključem.		
	Svaki orman mora sa spoljne strane na vratima da ima vidno postavljen broj koji označava određeni orman.		
	U orman ugraditi bakarne sabirnice i distributivne elemente mehanički učvršćene saglasno dinamičkim naprezanjima.		
	Sve elemente pregledno označiti natpisnim pločicama.		
	Ožičenje opreme u ormanu izvesti pomoću bakarnih P provodnika a sve fleksibilne veze finožičanim provodnicima.		
	Orman opremiti jednopolnom šemom koja se postavlja unutrašnje strane ormara.		
	Ovom pozicijom predviđa se potpuno ugrađivanje opreme, potreban vezni i ostali sitan materijal, ugradnja na označena mesta sa povezivanjem na vodove instalacije.		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 70 of 78

	Kablove uvesti u ormane preko odgovarajućih uvodnica sa gornje i donje strane, prema grafičkoj dokumentaciji.		
	Pre izrade ormara proveriti da nije došlo do izmena u karakteristikama potrošača koji se napajaju sa table pa, ako je potrebno, izvršiti potrebna usaglašavanja u dogovoru sa nadzornim organom.		
	Prije izrade ormara izvođač je dužan da izradi detaljnu skicu sa šemom vezivanja i delovanja i podnese nadzornom organu na saglasnost.		
	Svi razvodni ormani treba da budu opremljeni bravicom i master ključem.		
	U orman ugraditi sledeću opremu struje kratkog spoja min 15 kA:		
	3-polni osigurač rastavljač, prema IEC 60947-5-1, za ručno upravljanje strujnim kolima pod opterećenjem, sa nožastim uloškom DIN (NH), za vertikalnu montažu na DIN šinu,		
	3-polni osigurač rastavljač	kom	1
	Patrone 80A,	kom	3
	Direktno, niskonaponsko, 3 fazno, 2 tarifno brojilo, +A, s impulsnim i(ili)) serijskim dvosmjernim kom.interfejsom; kl. 2, Nazivnog napona : $U_n = 3 \times 230/400$ V, nazivne i maksimalne struje: $I_n = 10$ A, $I_{max} = 60$ A	kom	1
	Nožasti osigurač NV $I_n = 40$ A veličina 0/000,0 $U_n = 400$ VAC	kom	1
	Nosač osigurača veličine 14x51, prema IEC60947-3 nazivne struje 50A, prekidne moći 120kA,		
	SBI 3P 14x51 500V	kom	1
	Uložak osigurača karakteristike gG, prema IEC 60269-1/2:		
	Gg 14x51, 40A	kom	3
	Odvodnici za zaštitu od prenapona uslijed atmosferskog pražnjenja i sklopnih prenapona tipa 1+2 (klasa B+C) prema EN 61643-11 (VDE 0100-443) , LPZ 0 - LPZ 2, za sistem napajanja TN-C, impulsne struje 20kA (8/20us), nivoa zaštite $< 0,9$ kV, nazivnog napona 280 V,	kom	1
	Sabirnice sa otvorima i nosačima	kom	1
	Rastavljačka sklopka (0-1), 3P, nazivne struje 20 A.	kom	1
	Smart brojilo - multifunkcionalni uređaj za mjerenje parametara električne energije - smart meter - trofazni, direktno mjerenje, komunikacija sa invertorom, približnih dimenzija 126.5x 88.2 x 69.5 mm.	kom	1

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 71 of 78

	redne stezaljke, POK kanali, plastične etikete, pertinaks, natpisne ploče, bakarne pletenice i drugi potrebni materijal. Podrazumijeva se i plaća kompletan ormar sa montažom i povezivanjem.	kom	1
2	Nabavka, transport i ugradnja slobodnostojećeg prolaznog distributivnog poliesterskog ormara NKRO-4 sa prostorom za smještaj 4 osiguračke letve. Kućište NKRO mora biti klase zaštite II, sa mehaničkom zaštitom IP 54, zajedno sa ventilacijom, od presovanog poliestera (SMC), uz otpornost na udarce IC 10 i UV zrake, sa kosim krovom za montažu na slobodnostojećem postolju. Ormari moraju biti opremljeni sa ugrađenim izolatorima na leđima ormara, tako da sabirnica može da se montira direktno na ormar. Udaljenost između sabirnica treba biti 185 mm. -Mjesto montaže: za spoljnu montažu (na otvorenom prostoru) -Orman i postolje moraju biti razdvojivi -Orman isporučiti zajedno sa postoljem i svim elementima za međusobno spajanje -Sa donje strane ormara predvidjeti slobodan prostor za ulaz kablova (bez uvodnica). Prisustvo vode AD5, prisustvo prašine AE4, sunčevo zračenje UV resistant, otpornost na vatru UL94: VO, otpornost na usijanost DIN 53459: 2a, termička stabilnost IEC216: -40°C to +200°C. Min. dimenzija ormara:1060mm - širina; 410mm - visina; 260mm - dubina.		
	U NKRO predvidjeti sledeću opremu: -Vertikalna rastavna letva - kom 3 za patrone tipa NV2, nominalne struje 250 A, nominalnog napona 690V AC, nominalna struja uklopa 250A, nazivni napon izolacije 1000V AC, nazivne frekvencije 50Hz, sa patronima tipa NV2, struja od 32 A; -Cu šine dimenzije 40x5mm, odgovarajuće dužine - kom3 Montira se na najmanje dva izolatora po fazi, opremljeni sa ugrađenim ureznicama tipa M12. Preko ugrađenih matica M8, rastavne letve će biti povezane sa sabirnicama, a preko matica M12 napajanje će biti direktno povezano na sabirnice. Ormari moraju biti opremljeni sa zaštitom priključnog dijela na bakranim šinama sa transparentnim poklopcem od samogasive plastike. -šine za uzemljenje od pocinčano metalne trake - kom 1. NKRO su predviđeni za spoljnu montažu i imaju bravu za zaključavanje.		
	Redne stezaljke, ožičenje, plastične etikete, pertinaks, natpisnim pločama, bakane pletenice, uvodnice i drugi materijal potreban za ugradnju i povezivanje opreme ormara		
	Stavkom takodje uključeni svi potrebni radovi i materijal za elektro-montažerske radove potrebne za puštanje ormara pod napon sa svim svojim elementima.	kom	1

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 72 of 78

3	Nabavka, transport, isporuka i ugradnja nadgradnog razvodnog ormara RO-FN-AC, u kompletu sa sitnim montažnim priborom. Orman je slobodostojeći, izrađen od presovanog poliestera, minimalni stepen zaštite IP55, sa uvodom kablova sa donje strane. Orman je opremljen vratima, sa bravom za zaključavanje. Šeme ožičenog RO izrađuje Isporučilac i one su uračunate u cijenu. U orman se ugrađuje sledeća oprema u skladu sa jednopolnom šemom :		
	Četvoropolni zaštitni prekidač, 500V, 6 kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), kriva C, nazivne struje 16A.	kom.	1
	Zaštitna sklopka diferencijalne struje, 3P+N, 25/0.3, tip A	kom.	1
	Odvodnik prenapona, tip 2, 3+N/PE u kompletu sa preporučenim zaštitnim prekidačem-4P, 500V, 6 kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), kriva C, nazivne struje 10A. (prekidač prilagoditi odabranom modelu odvodnika)	kom.	1
	Rastavljačka sklopka (0-1), 4P, nazivne struje 20 A.	kom.	1
	Tropolni zaštitni prekidač, 500V, 6 kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), kriva C, nazivne struje 16A.	kom.	1
	<i>Napomena: U ormar se ugrađuje kontrolno brojilo proizvodnje elektrane čija isporuka i montaža je u nadležnosti ODS-a, ali je za njegovu instalaciju potrebno obezbijediti prostor za ugradnju i pripremiti ožičenje. Kontrolno brojilo je približnih dimenzija 273 x 150 x 91 mm (VxŠxD).</i>	kom.	1
	Stavka podrazumjeva komplet šemiran ormar sa sitnim montažnim materijalom kao što su uvodnice, sabirnice, kanalice, hilzne/stopice, šarafi, matice i drugo.		
	Podrazumijeva se i plaća kompletan ormar sa montažom I povezivanjem.	kom.	1.0
4	Isporuka i polaganje napojnih kablova od PMO ormara do NKRO ormara i od NKRO ormara do Glavnih razvodnih tabli kao i kablova za napajanje spoljašnjeg osvjetljenja, kablova do pomoćnih objekata i do javnog osvjetljenja, kabla za povezivanje invertora sa RO-FN-AC, kablovskih vodova za povezivanje razvodnog ormara RO-FN-AC sa PMO, u pripremljeni kablovski rov, kroz položene kablovice i temelje stubova. Stavka obuhvata, razvlačenje kabla, izradom toploskupljajućih kablovskih završnica sa povezivanjem na ormare i povezivanje na priključnim pločama stubova. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom dužnom metru kabla (prije nabavke kabla provjeriti dužinu nakon obelježavanja trase kabla i stubnih mjesta instalacije javnog osvjetljenja), a plaća se po dužnom metru položenog kabla tipa:		

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 73 of 78

	PP00 4x4 mm2, 0,6/1kV	m	14
	PP00-A 4x10 mm2, 0,6/1kV	m	108
	PP00-A 4x16 mm2, 0,6/1kV	m	60
	PP00 5x4 mm2, 0,6/1kV	m	33
	PP00 5x2.5 mm2, 0,6/1kV	m	3
5	Nabavka, isporuka i polaganje DC kablova za formiranje stringova i nastavljivanje kablova PV panela. Kabl je finožičani, dvostruko izolovan, za spoljašnju montažu, otporan na UV zračenje, otporan na visoke temperature, radni napon 1500 Vdc, 1x6 mm2- boja crna . Kablovi se polažu u zaštitnoj instalacionoj cijevi Ø25 mm (jedan string u cijevi).	m	20.0
			.
6	Nabavka, isporuka i polaganje DC kablova za formiranje stringova i nastavljivanje kablova PV panela. Kabl je finožičani, dvostruko izolovan, za spoljašnju montažu, otporan na UV zračenje, otporan na visoke temperature, radni napon 1500 Vdc, 1x6 mm2- boja crvena .	m	20.0
7	Nabavka, isporuka i polaganje kablova za ostvarivanje komunikacije između elemenata fotonaponskog sistema. Kablovi se polažu u zaštitnoj cijevi u prethodnom pripremljenom zemljenom rovu. Stavkom obuhvatiti povezivanje na oba kraja. Ukupno za materijal i rad:		
	J-H(St)H 2x2x0.8, u fleksibilnoj instalacionoj cijevi Ø20	m	33.0
8	Snimanje tačnog položaja napojnog kablova i stubnih mjesta i izrada katastarske situacije:	m	97
9	Isporučka i polaganje “gal”- štitnika ili slične mehaničke zaštite slobodno položenog kablova u rovu. Štitnici se polažu tako da se, po dužini, međusobno preklapaju za po desetak santimetara, potpuno prekrivajući položeni kabal a polažu se nakon razastiranja drugog sloja pijeska u rovu. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po položenom štitniku (l = 1,0 m):	kom	222
10	Isporučka i polaganje plastične trake za upozorenje da se ispod nalazi elektroenergetski kabl. Traka treba da je crvene boje od mekanog polivinilhlorida i sa odgovarajućim natpisom. Polaže se cijelom dužinom kablovskog rova, pri njegovom zatrpavanju, na dubini od dvadesetak santimetara (prije nanošenja posljednjeg sloja iskopa). Ukoliko se u istom rovu polaže više od jednog kablova iznad svakog kablova je potrebno postaviti pojedinačno pozor traku.Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po metru dužnom položene trake:	m	202.0 0

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 74 of 78

11	Isporuka i polaganje pocinčane trake, Fe-Zn 25x4 mm u kablovski rov. Traka se polaže pri zatrpavanju rova, nakon nanošenja prvog sloja iskopa. Stavka obuhvata i razvlačenje trake, nabavku ukrasnih komada "traka-traka" (JUS N.B4.936) i izradu međusobnih veza traka. Metalne stubove povezati na traku. Traka se u rovu polaže nasatice. U rovove se polaže jedna traka, zajednička za komplet instalaciju. Ukoliko se prilikom iskopa naidje na uzemljenje neke druge instalacije obavezno je potrebno izvršiti njihovo povezivanje na propisan način uz prethodnu obradu kontaktne površine. Ukupno za nabavku, transport i rad, računato po m položene trake (sa potrebnim brojem ukrasnih komada i ostalog sitnog materijala).	m	98
12	Povezivanje trake uzemljivača sa združenim uzemljenjem objekta duž trase kablovskog rova. Spajanje trake izvesti ukrasnim komadima traka-traka JUS N.B4.936	pauš	1.00
13	Nabavka transport i ugradnja čeličnih konusnih okruglih stubova ukupne visine 5,00m, izrađen od čelika S 235JR, sa limenim poklopcem za otvor priključne ploče sa antivandal vijkom i okapnicom, otvori na anker ploči su elipsasti (4 otvora), sa mogućnošću podešavanja na temelju +10mm. Uz stub se isporučuju ankeri, matice i plastične kape za zaštitu ankera. Materijal: S235JR (telo stuba: konusna okrugla cev izrađena iz jednog komada uzdužnim zavarivanjem).	kom	1.00
14	Nabavka, isporuka i ugradnja priključne ploče na nosaču u stubu tipa PPR-3,	kom	1.00
15	Isporuka i ugradnja provodnika za vezu svjetiljke i priključne ploče sa izradom strujnih veza, a plaća se po m ugrađenog provodnika tipa:		
	PP00-Y 3x2,5 mm ² , 0,6/1kV	m	5.00
16	S1 - Nabavka, isporuka i ugradnja LED svjetiljke sa 36 LED modula koji se napajaju sa 500mA, sa optkom 50°, temperature boje izvora svijetla 4000K, izlaznog svjetlosnog fluksa svjetiljke 8008lm, ulazna snaga svjetiljke 55W, efikasnosti 146lm/W, MacAdam 5, elektronski predspojni uređaj, klasa električne izolacije II, stepena zaštite IP66, klasa mehaničke zaštite IK08, 100.000 radnih sati prije opadanja svjetlosnog fluksa 90% inicijalne vrijednosti pri temperaturi od 25°C, tijelo svjetiljke izrađeno od livenog aluminijuma (EN AC-44300), antracit boje (približno RAL9006), sa protektorom u formi kaljenog ravnog stakla, zahvaljujući najboljoj leguri u klasi otpornost na koroziju kategorije C5 u skladu sa ISO 9223, planirana da se montira na visini od 5m i 8m, dimenzija 429x349x99 mm, težine 6.82 kg. Svjetiljka se isporučuje u kompletu sa izvorom svetla i potrebnom opremom za rad. Ukupno za materijal i rad:	kom	2.00
17	Reducir za stub fi60 za reflektorsku svjetiljku	kom	2.00

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 75 of 78

18	Nabavka i montaža kablovske mase za zaptivanje prodora kablova, naduvavanjem kroz zid objekta, sistemom RDSS .Pod stavkom se podrazumijevaju komplet radovi sa ispitivanjem vazdušne i vodonepropusnosti.	kom	4.00
19	Nabavka i ugradnja olovnih obujmica sa oznakom tipa, presjeka, naponskog nivoa i godine polaganja kabla na svakih 20 m trase kabla u pravoj liniji, na ulazu i izlazu iz kablovske kanalizacije.... a u svemu prema tehničkim preporukama.Ukupno za nabavku i rad, računato po obujmici	kom	10.00
20	Nabavka, isporuka i ugradnja konektora, muško/ženski u paru za povezivanje PV modula sledećih karakteristika: maksimalni radni napon 1500 VDC, strujni kapacitet 30 A, tipična kontaktna otpornost <1 mΩ, radna temperatura -40°C ... 105°C, IP67, sila pri kojoj ne dolazi do razdvajanja kontakata >30 N.	set	4.00
21	Elektromontažni radovi koji podrazumjevaju montažu fotonaponskih modula i potkonstrukcije, montažu invertora, ispitivanje i povezivanje stringova na invertore, konfigurisanje sistema daljinskog monitoringa, priključenje sistema na distributivnu mrežu i puštanje u rad. Računato po broju panela:	kom.	12.00
22	Nepredviđeni radovi (5% investicione vrijednosti). Stavka se podrazumijeva samo u slučaju ugovaranja po sistemu " Ključ u ruke "	pauš	
	Ukupno elektromontažni radovi		
	c) Fotonaponski sistem		
1	Nabavka i isporuka fotonaponskih panela sledećih ili sličnih karakteristika:		
	Snaga panela: 550 Wp		
	Napon pri maksimalnoj snazi-Vmpp, STC: 42 V		
	Struja pri maksimalnoj snazi-Impp, STC: 13.1 A		
	Napon praznog hoda Voc, STC: 49.92 V		
	Struja kratkog spoja Isc, STC: 13.99 V		
	Maksimalan napon sistema: 1500 V	kom	12.0



Direktorat za plaćanja

Politika poljoprivrede i
ruralnog razvoja

Verzija br.: 1.0

Odsjek za tehničke i
ekonomske analize

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne
Gore

Dokument: DP-UTEA-
00-05

Strana 76 of 78

	Efikasnost modula: 21.52 %		
	Broj i tip ćelija: 144 monokristalne PERC polu-ćelije, 10 BB		
	Težina modula: 32.5 kg		
2	Nabavka i isporuka fotonaponskih invertora sledećih ili sličnih karakteristika:		
	AC izlaz:		
	Nazivna snaga: 5 kW		
	Nazivni napon mreže: 3/N/PE, 220/380, 230/400, 240/415		
	Nazivna struja: 7.2		
	Frekvencija: 50 Hz		
	Faktor snage: 1 (prilagodljivo u opsegu -0.8-0.8)		
	THDi: <3%		
	DC ulaz:		
	Maksimalni ulazni napon: 1100 V		
	Start-up napon: 140 V		
	MPPT opseg napona: 140-1000 V		
	Maksimalna ulazna struja: 2*14 A		
	Maksimalna struja KS: 2*18.2 A		
	Broj MPPT/maksimalni broj stringova: 2/4		
	Opšte:		
	Efikasnost: 97.8 %		
	Stepen zaštite: IP65		
	Invertor može biti upotrebljen za vanjsku montažu, mrežno je upravljano, sa opcionim rastavljačem za odvajanje jednosmjernog generatora, sa zaštitnim uređajima i uređajima prenaponske zaštite na AC i DC strani, opremljen ili sa mogućnošću opcione ugradnje komunikacionih modula u cilju uspostavljanja sistema monitoringa.	kom	1.0
3	Neophodan materijal za ugradnju invertora, papučiće, stopice, uvodnice, provodnici za ožičenje, natpisne pločice, vijčani materijal i dr.	kom l.	1.0

 Direktorat za plaćanja	Politika poljoprivrede i ruralnog razvoja	Odsjek za tehničke i ekonomske analize	
	Verzija br.: 1.0		
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore		Dokument: DP-UTEA- 00-05	Strana 77 of 78

4	Nabavka, isporuka i ugradnja žuto-zelenog P/F provodnika presjeka 16mm ² za povezivanje metalne potkonstrukcije na sistem uzemljenja. Stavkom obuhvatiti sitan materijal potreban za povezivanje na oba kraja (stopice, šarafi, podloške i sl.)	m	4.0
5	Nabavka, isporuka i ugradnja žuto-zelenog P/F provodnika presjeka 6mm ² za izjednačenje potencijala između dijelova fotonaponskog sistema na krovu kao i za povezivanje metalnih elemenata koji se ne bi smjeli biti pod naponom u normalnom radnom režimu (elementi potkonstrukcije, okviri modula, metalna kućišta opreme i slično). Stavkom obuhvatiti sitan materijal potreban za povezivanje na oba kraja (stopice, šarafi, podloške i sl.)	m	5.0
6	Data logging modul (stik), omogućava daljinski monitoring parametara elektrane u realnom vremenu, povezivanje preko WI-FI ili 4G mreže, konfigurisanje preko veba/aplikacije. Ukupno:	m	5.0
7	Veb platforma za monitoring i akviziciju (skladištenje) podataka o proizvodnji i potrošnji električne energije, pristup preko veba/aplikacije.	pauš	
8	Završni radovi i ispitivanja električnih instalacija, izrada izvještaja o ispitivanjima.	pauš	
	Fotonaponski sistem - ukupno:		
	Rekapitulacija		
	Ukupno građevinski radovi		
	Ukupno elektromontažni radovi		
	Fotonaponski sistem		
	Ukupno uređenje terena		
	Zbirna rekapitulacija instalacija jake struje:		
1.)	Ukupno objekat 1		
2.)	Ukupno objekat 2		
3.)	Ukupno objekat 3		
4.)	Ukupno uređenje terena		
	Ukupno instalacije:		



**Direktorat za
plaćanja**

**Politika poljoprivrede i
ruralnog razvoja**

Verzija br.: 1.0

**Odsjek za tehničke i
ekonomske analize**

**Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne
Gore**

**Dokument: DP-UTEA-
00-05**

Strana 78 of 78