 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 36

POZIV ZA DOSTAVLJANJE PONUDA ZA NABAVKU RADOVA

Naziv korisnika: TEODORA JOVANOVIĆ

Mjera i broj Javnog poziva: Mjera 7 – Diverzifikacija gazdinstava i razvoj poslovanja, Podmjera 7.1 „Podrška investicijama za razvoj ruralnog turizma“

Naziv projekta – Naziv investicije: Izgradnja objekata za potrebe Agroturizma

Datum poziva: 25. mart 2025.godine.

Broj i datum IPARD ugovora: 09-908/24-5944/13

Poštovani dobavljači,

1. Pozvani ste da pošaljete ponudu za sljedeće radove


Izgradnja objekata za potrebe Agroturizma

(Naziv projekta i kratak opis radova)

Napominjemo da ugovorena cijena sa Direktoratom za plaćanje za navedene radove 182.590.28€ (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) Teodora Jovanović (naziv projekta) Izgradnja objekata za potrebe Agroturizma ili elektronskim putem na sledećoj adresi:

 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 36

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede - Direktorat za plaćanja

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 36

- 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 09. aprila 2025. godine. (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 09.04.2025.god. (datum i vrijeme).

11. Za dodatne informacije kontaktirajte:

Teodora Jovanović


Broj telefona: 068-647-989

Fax: _____

E-mail: _____

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 36

M.P

PRILOG 1 - PREDMJER I PREDRAČUN RADOVA

GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI

1 PRIPREMNI RADOVI			
1 MJERE ZAŠTITE NA RADU			
opis stavke	jed.	kolicina	cijena ukupno
Obezbjedenje neophodnih mjera zaštite na radu i zaštite od požara u skladu sa projektom organizacije građenja, odgovarajućim elaboratima i propisima.			
1.1 Mjere zaštite na radu	kom.	1.00	
2 IZVOĐENJE GRADILIŠNIH PRIKLJUČAKA			
opis stavke	jed.	kolicina	cijena ukupno
Izvođenje gradilišnih priključaka (elektroenergetski priključak, priključak za vodovod i kanalizaciju i sl).			
2.1 Gradilišni priključci	kom.	1.00	
3 ZAŠTITNA METALNA OGRADA			
opis stavke	jed.	kolicina	cijena ukupno
Nabavka, montaža i demontaža zaštitne metalne ograde oko gradilišta, visine 2.00m sa kapijama za ulaz radnika, vozila i mehanizacije. Kapije snadbjeti bravama sa ključevima ili katancima. Ogradu pravilno ankerovati i ukosničiti kako ne bi došlo do prevrtanja. Ograda mora biti uredno obojena. Koristi se za sve vrijeme trajanja radova i plaća jedanput, bez obzira da li se demontira i ponovo montira u toku radova. Na ogradu postaviti table sa upozorenjem za korisnike, što se plaća posebno. Ogradu postaviti na granice urbanističke parcele, odnosno dijela parcele gdje se radovi izvode - u ovom slučaju I faza izvođenja koja obuhvata dio podzemne etaže i jednog nadzemnog objekta. Obračun po m2 ograde.			
3.1 Zaštitna metalna oграда	m2	250.00	
4 TABLE SA UPOZORENJIMA			
opis stavke	jed.	kolicina	cijena ukupno
Nabavka, izrada i postavljanje tabli i drugih oznaka sa upozorenjem, a po tehničkim propisima. Tabla je dimenzija 80x60cm. Obračun po komadu table.			
4.1 Table sa upozorenjima	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 36

5 TABLA ZA OBAVJEŠTENJA DA SE IZVODE GRAĐEVINSKI RADOVI

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Nabavka, izrada i postavljanje tabli za obavještenja da se izvode građevinski radovi, sa osnovnim podacima o objektu, izvođaču, investitoru i projektantu, kao i početku i roku završetka radova. Tabla je dimenzija 280x200cm ili veća, uz zadržavanje međusobne proporcije stranica table 1.6:1.0. Obračun po komadu table.

5.1 Tabla	kom.	1.00		
-----------	------	------	--	--

I PRIPREMNI RADOVI

II ZEMLJANI RADOVI

6 MAŠINSKI I RUČNI ISKOP ZEMLJE

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Mašinski 80% i ručni 20% iskop zemlje od II-III kategorije u širokom iskopu za temeljne ploče sa lagerovanjem na gradilištu radi kasnije upotrebe. Iskop izvesti do kote nosivog tla i nivelisati prema projektu i datim kotama. Pozicija obuhvata utovar, odvoz, istovar i planiranje na mjestu istovara.

Napomena: Prije davanja ponude, potrebno je obići lokaciju, kako bi se provjerilo stanje na terenu i dala cijena sa uračunatim svim troškovima.

Obračun po m³ zemlje, mjereno u samoniklom stanju.

6.1 Široki iskop za objekat sa odvozom na gradsku deponiju	m ³	90.00		
6.2 Široki iskop za objekat sa lagerovanjem na lokaciji sa kasnijim nasipanjem pored ukopanih zidova	m ³	10.00		

7 RAZASTIRANJE ŠLJUNKA


opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Nabavka, nasipanje, razastiranje tamponskog sloja šljunka ispod temeljne ploče, temeljnih traka, temeljnih stopa, temeljnih greda i podnih ploča granulacije od 0-16mm i 16-32mm. U slučaju kvalitetnog i upotrebljivog tla na lokaciji sav materijal iskoristiti a u slučaju lošeg tla potreban šljunak nabaviti (ukoliko se pokaže potreba za istom). Nabijanje tampona vršiti do postizanja tražene zbijenosti. Granulacije 0-16mm. Obračun po m³ nasutog i nabijenog tamponskog sloja.

7.1 Ispod temelja objekta d=20cm granulacije 0-16mm	m ³	12.00		
---	----------------	-------	--	--

II ZEMLJANI RADOVI

II BETONSKI I ARM. BETONSKI 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 6 of 36

9 IZRADA ARMIRANO BETONSKIH TEMELJA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
<p>Nabavka materijala i izrada armirano betonskih temelja marke MB 35. Izraditi oplatu od žute oplata ili metalne oplata sa tačnošću +-1cm i temelje armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Betoniranje raditi preko prethodno izvedene podloge od mršavog betona debljine 10 cm koji se posebno obračunava. Beton spravljati i ugrađivati po važećim tehničkim propisima za beton i armirani beton. U beton dodati aditive za vodonepropustnost betona V6 i otpornost na mraz M-100. Na obodnim ivicama temelja preko kojih se postavlja hidroizolacija, potrebno je napraviti zakošenje 3x3cm, kako bi se hidroizolacija kvalitetno postavila. U cijenu izrade temelja uračunati i ovu poziciju. U jediničnu cijenu je uračunat sav alat, materijal, oplata, transport, rad, njegovanje. Obračun po m3 ugrađenog betona.</p>				

9.1 Temeljne trake h=60/40cm m3 10.00

9.2 Temeljne ploče h=30cm m3 12.00

10 IZRADA GLATKIH ARMIRANO BETONSKIH PLATANA OD TEMELJA DO MRTVE PLOČE

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
<p>Nabavka materijala i izrada glatkih armirano betonskih zidova marke MB 35. Betoniranje izvoditi u glatkoj oplati od žute oplata ili metalne oplata sa tačnošću +-1cm sa potrebnom skelom, a u svemu prema statičkom računu i detaljima iz projekta. Beton spravljati i ugrađivati po važećim tehničkim propisima za beton i armirani beton. U jediničnu cijenu je uračunat sav alat, materijal, oplata, transport, rad, njegovanje.</p>				

10.1 AB zidovi objekta d=20cm m3 15.00

11 IZRADA ARMIRANO BETONSKIH PODNIH PLOČA


opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
<p>Nabavka materijala i izrada armirano betonske podne ploče d=12cm u svemu prema usvojenom statičkom proračunu i prema planu armiranja datom u projektu mrežom Q188 u gornjoj trećini visine ploče. Cijenom po jedinici mjere obuhvaćeno je spravljanje, ugradnja, vibriranje i njegovanje betona MB 30. U jediničnu cijenu je uračunat sav alat, materijal, oplata, transport, rad, njegovanje i drugo, u skladu sa opštim opisom za ovu vrstu radova. Obračun po m2 izlivenne ploče.</p>				

11.1 Podna ploča d=12cm m² 12.00

12 IZRADA LIBAŽNOG SLOJA ISPOD TEMELJA I PODNE PLOČE

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
<p>Nabavka materijala i izrada podloge ispod temelja od mršavog betona, i kao privremena podloga za pristup servisnim prostorijama koje se koriste iako su u prostoru sive zone I faze, debljine d=20cm, marke betona MB 20. Gornju površinu betonske podloge izravnati, a beton negovati. Obračun po m2 računajući sav materijal i rad.</p>				

18.1 Ispod temeljna objekta d=5cm m² 56.00

 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 7 of 36

III BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI

IV ARMIRAČKI RADOVI

24 ŠIPKE

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka, savijanje, siječenje i ugrađivanje željeza rađenog po detaljima armature i statičkog proračuna. B500B Ø 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 i				22.
Obračun po kg armature.				

24.1 Šipke	kg	1,589.00		
------------	----	----------	--	--

25 MREŽE

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka, savijanje, siječenje i ugrađivanje željeza rađenog po detaljima armature i statičkog proračuna. Mreže Q - 524, 335, 424, 257, 188, 131 i R - 335, 524, 424 .Obračun po kg armature.				

25.1 Mreže	kg	2,418.09		
------------	----	----------	--	--

IV ARMIRAČKI RADOVI

V ZIDARSKI RADOVI


28 CEMENTNI ESTRIH

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka materijala i izrada cementnog estriha kao podloge za završnu obradu podova. Podlogu za košuljicu očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosijanim šljunkom „jedinicom“, razmjere 1:3. Košuljice armirati armaturnom mrežom Q131 (150x150mm, Ø5mm) postavljenim u sredini sloja. Na prelazima između dvije prostorije, kao i na velikim površinama, predvidjeti dilatacije. Košuljicu ravno isperdašiti i njegovati je dok ne očvrсне. Voditi računa da košuljica ne dodiruje zidove nego da dođe do dilatacionog spoja stiropora d=1cm. Prije izlivanja košuljice postaviti PE foliju (min d=0.1mm) kao podlogu, sa preklapom 15 cm. Folija i stiropor na spoju sa zidom ulaze u cijenu košuljice. Estrih se pravi od ispranog čistog pijeska 0-4mm. Količina cementa po m3 estriha 220-250kg/m3. Pijesak sa nečistoćama i primjesama gline ne smije se upotrebljavati. U estrih se dodaju polipropilenska vlakna 0,6 kg/m3 estriha dužina vlakana 3 mm. Armirati je rabić mrežom sa preklapom 5cm sa okcima 2.5/2.5cm, postavljenim u sredini sloja. Košuljicu njegovati dok ne očvrсне. U cijenu ulazi sav rad i materijal i opisa i prema crtežima iz projekta. Obračun po m2 cementnog estriha.				

28.5 Ispod keramike na podu d=2 cm	m2	60.00		
------------------------------------	----	-------	--	--

28.5 Izrada gipsanog zida u kupatilu d=12.5 cm	m2	25.00		
--	----	-------	--	--

V ZIDARSKI 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 8 of 36

TERMIKA U KOSI+A116M 121:148 KROVOVIMA

IZOLATERSKI RADOVI

39 KAMENA VUNA IZMEĐU ROGOVA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Nabavka i postavljanje jednog sloja termoizolacije od kamene vune (min.30.0kg/m³, 130 KPa) d= 10cm, između rogova. Obračun po m², Cijena obuhvata sav rad i materijal po opisu.

NABAVKA I TRANSPORT

39.1 Kamena vuna između rogova d=10cm	m ²	83.00		
---------------------------------------	----------------	-------	--	--

UGRADNJA

39.2 Kamena vuna između rogova d=10cm	m ²	83.00		
---------------------------------------	----------------	-------	--	--

42 PODNA HIDROIZOLACIJA U KUPATILIMA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

SikaProof® A-08 je reljefni poliolefinski FPO list membrana. Debljina membrane 0,8 mm. SikaProof® A-08 se nanosi hladnim putem bez toplote ili otvorenog plamena na pripremljene podloge ili na oplata pre pričvršćivanja armature i postavljanje betona. Membrana ima samolepljive uzdužne trake za lepljenje preklapajućih spojeva i laminiran je jedinstvenim zaptivačem i podloškom od netkanog flisa koji stvara vezu sa livenog betona. Proizvod se mora čuvati u originalno neotvorenoj i neoštećenoj zatvorenoj ambalaži u suvim uslovima i na temperaturama između + 5 ° C i + 30 ° C. Store u horizontalnom položaju. Ne slažite palete rolni jednu na drugu ili ispod paleta bilo kog drugog materijala tokom transporta ili skladištenja. Uvek se pozovite na ambalažu. Napomena: U sklopu pozicije se obuhvataju svi radovi opisani u predmjeru radova, u crtežima i u detaljima iz projekta.

NABAVKA I TRANSPORT

42.1 Kupatila i toaleti	m ²	5.50		
-------------------------	----------------	------	--	--

UGRADNJA

42.2 Kupatila i toaleti	m ²	5.50		
-------------------------	----------------	------	--	--

43 PARNA BRANA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Nabavka, transport i ugradnja jednog sloja parne brane na krovu preko monolitne ploče. Branu postaviti sa preklopima od 30 cm i podviti uz obodne zidove (podizanje uz zidove izolacije uračunati u cijenu). U cijenu ulazi sav potreban materijal i rad. Obračun po m².

NABAVKA I TRANSPORT



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 9 of 36

43.1 Preko kose krovne konstrukcije

m2 140.00

UGRADNJA

43.3 Preko kose krovne konstrukcije

m2 140.00

44 HIDROIZOLACIJA KONDOR

opis stavke

jed. kolicina cijena ukupno

Izrada dvoslojne bitumenske hidroizolacije na zidovima u zemlji i u sastavu ravnih krovova. Priprema površine- sačmarenjem mašinama sa olovnom sačmom i usisavanjem sa industrijskim usisivačem koji je spregnut sa mašinom za sačmarenje. Krpljenje svih pukotina, rupa u betonskoj površini malterom. Sva dijelove površine sa izraženom hrapavošću koja ne dozvoljava 100% varenje hidroizolacije prebrusiti sa mašinama za brušenje sa haubom spregnutom sa industrijskim usisivačem. Prajmerisanje površine sa prajmerom preporučenog od strane proizvođača. Ugradnju izvesti u svemu prema uputstvima iz tehničkog lista proizvođača materijala. Hidroizolacija se izvodi dvoslojno na prethodno prajmerom premazanu površinu varenjem spojeva sve u skladu sa uputstvima proizvođača. U sklopu pozicije izvesti i obračunati mjesta dilatacija sa izvođenjem lire od geotextila, na mjestu dilatacije u konstrukciji, u skladu sa detaljima iz projekta. Obračun po m2. Cijena obuhvata sav rad, transport i materijal (osim bitumenskih traka i bitulita koje obezbeđuje investitor) dat u opisu pozicije i u detaljima.

NABAVKA, TRANSPORT

44.1 Iznad podne ploče

m2 110.00

49 ZIDNA HIDROIZOLACIJA U TUŠ KABINI

jed. kolicina cijena ukupno

NABAVKA I TRANSPORT

49.1 Zid pored tuš kabine do visine od 210cm

m2 4.00

UGRADNJA

49.2 Zid pored tuš kabine do visine od 210cm


m2 4.00

VI IZOLATERSKI RADOVI

VII FASADNA BRAVARIJA

54 JEDNOKRILNA ULAZNA VRATA

jed. kolicina cijena ukupno

 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 36

Ulazna vrata su rađena od alu profila. Otvarajuća polja raditi od EKV 66 TT sa termoprekidom. Ispuna je od dvostrukog stakla 6+12+6 mm. Staklo mora ispuniti koeficijent prolaza toplote $U_g=1.1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, koeficijent propuštanja svjetlosti veći od 50% i faktor propustljivosti solarne energije (solarni faktor) $g<45\%$. Dihtovanje je epoksidnom gumom. Toplotna provodljivost kompletne pozicije $U_w < 1,50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Vrata u sklopu pozicije opremljena su okovom, mehanizmom, šarkama, cilindrom, kvakom, ključevima i sl. Boja vrata je u boji prema ral karti antracit 7016. Boju prije izrade dodatno potvrditi u dogovoru sa investitorom.

54.1 A/6, dim. 80/210cm

kom. 1.00

61 DVOKRILNA KLIZNA BALKONSKA VRATA

opis stavke

jed. kolicina cijena ukupno

Dvokrilna klizna balkonska vrata rađena od alu profila. Otvarajuća polja raditi od EKV 66 TT sa termoprekidom. Ispuna je od dvostrukog stakla 6+12+6 mm. Staklo mora ispuniti koeficijent prolaza toplote $U_g=1.1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, koeficijent propuštanja svjetlosti veći od 50% i faktor propustljivosti solarne energije (solarni faktor) $g<45\%$. Dihtovanje je epoksidnom gumom. Toplotna provodljivost kompletne pozicije $U_w < 1,50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Vrata u sklopu pozicije opremljena su okovom, mehanizmom, šarkama, cilindrom, kvakom, ključevima i sl. Boja vrata je u boji prema ral karti antracit 7016. Boju prije izrade dodatno potvrditi u dogovoru sa investitorom.

61.1 A/2, dim. 465/205cm

kom. 1.00

64 TROUGLASTI PROZOR

opis stavke

jed. kolicina cijena ukupno

Jednokrilni prozor izrađen od alu profila. Otvarajuća polja raditi od EKV 66 TT sa termoprekidom. Ispuna je od dvostrukog stakla 6+12+6 mm. Staklo mora ispuniti koeficijent prolaza toplote $U_g=1.1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, koeficijent propuštanja svjetlosti veći od 50% i faktor propustljivosti solarne energije (solarni faktor) $g<45\%$. Dihtovanje je epoksidnom gumom. Toplotna provodljivost kompletne pozicije $U_w < 1,50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Vrata u sklopu pozicije opremljena su okovom, mehanizmom, šarkama, cilindrom, kvakom, ključevima i sl. Boja vrata je u boji prema ral karti antracit 7016. Boju prije izrade dodatno potvrditi u dogovoru sa investitorom.

64.1 A/11, dim. 465/465cm

kom. 1.00

65 TROUGLASTI PROZOR

opis stavke

jed. kolicina cijena ukupno

Jednokrilni prozor izrađen od alu profila. Otvarajuća polja raditi od EKV 66 TT sa termoprekidom. Ispuna je od dvostrukog stakla 6+12+6 mm. Staklo mora ispuniti koeficijent prolaza toplote $U_g=1.1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, koeficijent propuštanja svjetlosti veći od 50% i faktor propustljivosti solarne energije (solarni faktor) $g<45\%$. Dihtovanje je epoksidnom gumom. Toplotna provodljivost kompletne pozicije $U_w < 1,50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Vrata u sklopu pozicije opremljena su okovom, mehanizmom, šarkama, cilindrom, kvakom, ključevima i sl. Boja vrata je u boji prema ral karti antracit 7016. Boju prije izrade dodatno potvrditi u dogovoru sa investitorom.

65.1 A/10, dim. 340/320cm

kom. 1.00

66 JEDNOKRILNI PROZOR



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 11 of 36

opis stavke

jed. kolicina cijena ukupno

Jednokrilni prozor izrađen od alu profila. Otvarajuća polja raditi od EKV 66 TT sa termoprekidom. Ispuna je od dvostrukog stakla 6+12+6 mm. Staklo mora ispuniti koeficijent prolaza toplote $U_g=1.1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, koeficijent propustanja svjetlosti veći od 50% i faktor propustljivosti solarne energije (solarni faktor) $g<45\%$. Dihtovanje je epoksidnom gumom. Toplotna provodljivost kompletne pozicije $U_w < 1,50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Vrata u sklopu pozicije opremljena su okovom, mehanizmom, šarkama, cilindrom, kvakom, ključevima i sl. Boja vrata je u boji prema ral karti antracit 7016. Boju prije izrade dodatno potvrditi u dogovoru sa investitorom.

66.1 A/9, dim. 90/100cm

kom. 2.00

VII FASADNA BRAVARIJA

VIII STOLARSKI RADOVI

67 JEDNOKRILNA VRATA SA ISPUNOM OD EKSTRUDIRANE IVERICE

opis stavke

jed. kolicina cijena ukupno

Jednokrilna vrata sa ispunom od ekstrudirane iverice, obloženo medijapanom 4-6 mm, obostrano furnirano hrastovim furnirom. Završna obrada štoka je poliuretanski pokrivni lak, nivo sjaja 60%. Ton i boja po izboru Investitora. Završna obrada krila je bajc i natur lak u tonu po izboru projektanta. Na spoju štoka i zida postaviti dek lajsne od medijapana sa završnom obradom poliuretanskim pokrivnim lakom u skladu sa odabranom bojom štoka. Dihtovanje vrata je obezbijeđeno gumenom trakom po cijelom obimu krila. Vrata su snabdjevena kompletnim potrebnim okovom, bravom za zaključavanje i finalno obojena u boji po izboru projektanta. NAPOMENA: Sve mjere uzeti na licu mjesta. Raditi po radioničkom detalju proizvođača, koji je prethodno potrebno dostaviti na saglasnost projektantu.

67.1 3, dim. 70/210cm

kom. 2.00

VIII STOLARSKI RADOVI


X KERAMIČARSKI RADOVI

79 PODNA KERAMIKA U KUPATILIMA

opis stavke

jed. kolicina cijena ukupno

Oblaganje podova, podnim protivkliznim keramičkim pločicama. Pločice laserski rezane I klase. Pločice polagati u sloju vodonepropusnog lijepka u slogu ""fuga na fugu"", sa fugovanjem spojnicama masom za fugovanje. U sanitarnim prostorijama gdje postoji rešetka u podu dati pad prema rešetki od min 1% (pad regulisati debljinom cementnog estriha). Sve prodore za instalacije kernovati krunom za busenje keramičarskih pločica. Precnik krune prilagoditi da bude najvlizi u odnosu na izvedene ili planirani instalacije. Pri slaganju keramike koristiti natezace sa klinovima. Nabavka i postavljanje ugaone aluminijumske lajsne na spoju dva

	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 36

zida obložena keramikom boje RAL 9006. Lajsne treba da bude u ravni sa keramikom. Obračun po m2 kompletno izvedene pozicije. Pozicijom obuhvatiti se radove iz opisa i crteza i projekta.

NABAVKA I TRANSPORT

79.1 Kupatila i toaleti	m2	5.00
-------------------------	----	------

UGRADNJA

79.2 Kupatila i toaleti	m2	5.00
-------------------------	----	------

80 KERAMIKA NA TERASAMA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Oblaganje podova terasa, podnim protivkliznim keramičkim pločicama I klase. Pločice polagati u sloju vodonepropusnog lijepka u slogu ""fuga na fugu"", sa fugovanjem spojnicama masom za fugovanje. Pločice postaviti u podu prema linijskoj rešetki od min 1% (pad regulisati debljinom cementnog estriha). Sve prodore za instalacije krunovati krunom za busenje keramičarskih pločica. Precnik krune prilagoditi da bude najvlizi u odnosu na izvedene ili planirane instalacije. Pri slaganju keramike koristiti natezace sa klinovima. Obračun po m2 kompletno izvedene pozicije. Pozicijom obuhvatiti se radove iz opisa i crteza i projekta.

NABAVKA I TRANSPORT

80.1 Terasa	m2	50.00
-------------	----	-------

UGRADNJA

80.3 Terasa	m2	50.00
-------------	----	-------

82 ELASTIČNI LIJEPAK ZA PODNU KERAMIKU

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Nabavka i ugradnja visoko elastičnog ljepka za keramiku na bazi cementa tipa SikaCeram-225 klase C2TE S1 po EN 12004, ljepak se nanosi na potpuno vezani hidroizolacijski malter. Lepak se nanosi kombinovanim postupkom (nazubljenim gleterom na površinu i ravnim gleterom sa zadnje strane pločice). Ukupna debljina ljepka do 5 mm. Podloga na koju se nanosi ljepak po pravilu mora biti stara 21 dan. Potrošnja cca. 4,0 kg/m2.


82.1	m2	5.00
------	----	------

83 CEMENTNA FUGIRNA MASA ZA PODNU KERAMIKU

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Nabavka i ugradnja elastične cementne fug mase, uz polimerni dodatak. Potrošnja cca 0,3 kg/m2 u zavisnosti od dimenzija pločica i širine fuge. Fug masu miješati sa tačnom količinom vode iz tehničkog lista da ne bi došlo do variranja završne boje fug mase. Širina fuge 3mm.

83.1	m2	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 13 of 36

84 KERAMIKA NA ZIDOVIMA KUPATILA I TOALETA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Nabavka materijala i oblaganje zidova sanitarnih prostorija zidnim keramičkim pločicama sa jednom dekorativnom pločicom. Laserski rezane pločice I klase. Pločice polagati u sloju ljepka u slogu ""fuga na fugu"", sa fugovanjem spojnicama masom za fugovanje. Prije nanošenja ljepila preko gipsanih zidova nanijeti prajmer. Obložene površine moraju biti ravne i vertikalne. Sve prodore za instalacije kernovati krunom za busenje keramičarskih pločica. Precnik krune prilagoditi da bude najvlizi u odnosu na izvedene ili planirane instalacije. Pri slaganju keramike koristiti natezace sa klinovima. Nabavka i postavljanje ugaone aluminijske lajsne na spoju dva zida obložena keramikom boje RAL 9006. Lajsne treba da bude u ravni sa keramikom. Obračun po m2 kompletno izvedene pozicije. Pozicijom obuhvatiti se radove iz opisa i crteza i projekta.

NABAVKA I TRANSPORT

84.1 Kupatila i toaleti visine 260cm	m2	25.00		
--------------------------------------	----	-------	--	--

UGRADNJA

84.2 Kupatila i toaleti visine 260cm	m2	25.00		
--------------------------------------	----	-------	--	--

86 ELASTIČNI LIJEPAK ZA ZIDNU KERAMIKU

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Nabavka i ugradnja visoko elastičnog ljepka za keramiku na bazi cementa tipa, ljepak se nanosi na potpuno vezani hidroizolacijski malter. Lepak se nanosi kombinovanim postupkom (nazubljenim gleterom na površinu i ravnim gleterom sa zadnje strane pločice). Ukupna debljina ljepka do 5 mm. Podloga na koju se nanosi ljepak po pravilu mora biti stara 21 dan. Potrošnja cca. 4,0 kg/m2.

86.1	m2	25.00		
------	----	-------	--	--

87 CEMENTNA FUGIRNA MASA ZA ZIDNU KERAMIKU

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------


Nabavka i ugradnja elastične cementne fugirne mase uz polimerni dodatak. Potrošnja cca 0,5 kg/m2 u zavisnosti od dimenzija pločica i širine fuge. Širina fuge 3mm

87.1	m2	25.00		
------	----	-------	--	--

X KERAMIČARSKI RADOVI

XII PODOPOLAGAČKI RADOVI

92 BRODSKI POD

 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 14 of 36

opis stavke

jed. kolicina cijena ukupno

Nabavka i postavljanje hrastovog parketa ili ekvivalent, preko betonske podloge. Postaviti parket I klase, debljine 22 mm, u slogu po izboru projektanta, a preko prethodno očišćene podloge. Preko neravne podloge nanijeti sloj Vinflex mase, što tanje. Parket postaviti lijepljenjem preko betonske podloge, odgovarajućim lijepkom, na hladno. Lijepak nanijeti po cijeloj površini podloge. Sve dodirne spojnice daščica moraju biti zatvorene. Između parketa i zida ostaviti dilatacione razdjelnice. Pored zidova postaviti hrastove lajsne I klase i na svakih 80 cm pričvrstiti ih za zid. Sučeljavanja gerovati. Struganje novog parketa mašinskim putem. Parket strugati mašinskim putem sa tri vrste papira, od kojih je posljednji finoće najmanje 120. Valjak na parket mašini podesiti da ostrugana površina bude potpuno ravna, bez udubljenja ili drugih tragova. Obrusiti sve lajsne. Lakiranje parketa lakom po izboru projektanta. Parket lakirati tri puta. Otvorene fuge parketa kitovati smjesom fine strugotine i laka. Po sušenju preći finom šmirglom, opajati pod i lakirati prvi put. Poslije 24 časa parket kitovati, preći finom šmirglom, opajati pod i lakirati drugi put. Potpuno osušeni drugi sloj laka fino brusiti, opajati pod i lakirati treći put. Prilikom lakiranja voditi računa da četka bude natopljena lakom. Obračun po m2.


92.1	NABAVKA I TRANSPORT	m2	34.00
92.2	UGRADNJA	m2	34.00

XII **PODOPOLAGAČKI RADOVI**

XIII **SUVOMONTAŽNI RADOVI**

94 **VLAGOOTPORN I SPUŠTENI PLAFON**

jed. kolicina cijena ukupno

 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 36

bješana obloga plafona sa horizontalnim neprekinutim podgledom, sa prekrivenom potkonstrukcijom od (MEST EN 14195) kao montažni i noseći profili (nazivne debljine 0,6 mm), ovješani ankerfiks visilicama sa žicom za AB konstrukciju (pričvršćivanje žice sa ušicom čeličnim sidrenim ekserom za AB tavanicu). Obloga od jednog sloja impregniranih (MEST EN 520 - H2 / DIN 18180 GKBI) ploča 12,5 mm. Spoj plafona sa zidom izvesti sa razdjelnom trakom Trenn-Fix. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2

Sklop plafona:

- Ankerfix visilica + žica s ušicom
- CD-Profil; 60 x 27 x 0,6 (noseći)
- CD-Profil; 60 x 27 x 0,6 (montažni)
- impregnirana ploča (H2) 12,5 mm

Impregnirana ploča:

- tip ploče: H2 (MEST EN 520) / GKBI (DIN 18180)
- debljina: 12,5mm
- širina 1250 mm
- težina ploče 8,8 kg/m²

Potkonstrukcija:

- CD-Profil; 60 x 27 x 0,6 (MEST EN 14195)
- UD-Profil; 28 x 27 x 0,6 (MEST EN 14195)

Pričvršćivanje GK ploča na potkonstrukciju TN vijcima:

- prvi sloj: Samourezni vijak; TN 25 mm

Ispuna spojeva:

- Uniflott impregnirani sa upotrebom papirne bandaž trake
- razred opterećenja (kN/m²) ≤ 0,15
- osovinski razmak visilica 950 mm
- osovinski razmak CD nosećih profila 1000 mm
- osovinski razmak CD montažnih profila 500 mm
- konstrukcija, montaža, obrada spojeva ploča
- u svemu prema tehničkom listu D11.me spuštene plafoni / aktuelno izdanje

Napomena: U sklopu pozicije se obuhvataju svi radovi opisani u predmjeru radova, u crtežima i u detaljima iz projekta.

94.1 Vlagootporni spuštene plafoni m2 5.00


XIII SUVOMONTAŽNI RADOVI

XV TESARSKI RADOVI

105 DRVENA KONSTRUKCIJA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Gredice 12x14cm . Koristiti drvenu građu - četinare II klase, sa maksimalnim procentom vlage 15%. Komplet drvenu konstrukciju zaštititi hemijskim sredstvima od parazita i truljenja i impregnirati. Pomoćne čelične elemente (ankeri, zavrtnji, kotve, papuče, spojnice i sl) zaštititi sa dva antikoroziivna premaza. Cijenom po jedinici mjere obuhvaćen je sav potreban alat, rad, transport i materijal, sa svim osnovnim i pomoćnim elementima. Obračun po m2 krova.

	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 36

105.1	Rogovi 14/18cm	m3	2.50
105.1	Vjenačanica/grede 14/14cm	m3	0.70
105.1	Raspinjača 14/14cm	m3	0.20
105.1	Kliješta 8/16 cm	m3	1.00

106 LETVISANJE KROVA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Letve 5x3cm. Koristiti drvenu građu - četinare II klase, sa maksimalnim procentom vlage 15%. Komplet drvenu konstrukciju zaštititi hemijskim sredstvima od parazita i truljenja i impregnirati. Pomoćne čelične elemente (ankeri, zavrtnji, kotve, papuče, spojnice i sl) zaštititi sa dva antikorozivna premaza. Cijenom po jedinici mjere obuhvaćen je sav potreban alat, rad, transport i materijal, sa svim osnovnim i pomoćnim elementima. Obračun po m2.

106.1	Kontra Letva 5x3cm	m1	101.75
106.2	letva 3x5cm	m2	130.00

107 PODAŠČAVANJE KROVA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Podšačavanje krova daskama debljine 20mm za stvaranje vazdušnog prostora ispod pokrivača. Koristiti drvenu građu - četinare II klase, sa maksimalnim procentom vlage 15%. Komplet drvenu konstrukciju zaštititi hemijskim sredstvima od parazita i truljenja i impregnirati. Priprema podloge - šlicanje i ugradnja podloški, obuhvaćena je u potpunosti ovom pozicijom. Pomoćne čelične elemente (ankeri, zavrtnji, kotve, papuče, spojnice i sl) zaštititi sa dva antikorozivna premaza. Cijenom po jedinici mjere obuhvaćen je sav potreban alat, rad, transport i materijal, sa svim osnovnim i pomoćnim elementima. Obračun po m2.


107.1	Podšačavanje d=2cm	m2	130.00
107.1	Podšačavanje lamperijom d=2cm	m2	77.00
107.1	Podšačavanje potkrovlja daska 38 mm	m2	25.00

108 ZAŠTITNI PREMAZ IZRADA DRVENIH ZIDOVA ELEMENATA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Zaštitni premaz drvenih elemenata krova. Drvene elemente konstrukcije krova, zaštititi od insekata, algi, gljivica i truljenja sa dva do tri premaza, hemijskim sredstvom. Komplet drvenu konstrukciju zaštititi hemijskim sredstvima od parazita i truljenja i impregnirati. Obračun po m2.

108.1	Izrada drvenih zidova 9 cm	m2	80.00
108.1	Zaštita premaz krovnih drvenih elemenata	m2	80.00

 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 36

XV	TESARSKI RADOVI
XVI	POKRIVAČKI RADOVI

Opsti uslovi

109	LIM NA KROVU
------------	---------------------

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Nabavka i ugradnja lima na krovu preko letvi i postavljene podloge

109.1	Lim	m2	130.00	
-------	-----	----	--------	--

XVI	POKRIVAČKI RADOVI	€
XVII	LIMARSKI RADOVI	

17	OLUCI
-----------	--------------

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

Izrada i montaža vertikalnih olučnih cevi od plastificiranog lima, razvijene širine (RŠ) do 50 cm, Ø15 cm, debljine 0,80 mm. Delovi olučnih cevi moraju da ulaze jedan u drugi minimum 50 mm i da se zalepe barsilom. Plastificirane obujmice sa držačima postaviti na razmaku od 200 cm. Preko obujmica postaviti plastificiranu ukrasnu traku. Cevi moraju biti udaljene od zida minimum 20 mm. Završetak olučne cevi po detalju. Obračun po m1 olučne cevi.

117.1	Horizontalni oluci 10/10cm	m1	16.00	
-------	----------------------------	----	-------	--

XVII	LIMARSKI RADOVI
XXI	ZAVRŠNI RADOVI

133	ČIŠĆENJE GRADILIŠTA
------------	----------------------------


opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

U toku radova izvršiti više puta grubo čišćenje gradilišta od građevinskog šuta sa prenosom šuta na deponiju gradilišta. Plaća se jedanput bez obzira na broj čišćenja. Obračun po m2 površine gradilišta.

133.1	Čišćenje gradilišta	m2	110.00	
-------	---------------------	----	--------	--

134	PRANJE GRADILIŠTA
------------	--------------------------

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
-------------	------	----------	--------	--------

 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 36

Pranje gradilišta po završetku svih radova. Izvršiti detaljno čišćenje cijelog gradilišta, pranje svih staklenih površina, čišćenje i fino pranje svih unutrašnjih prostora i spoljnih površina. Obračun po m2 očišćene površine.

134.1 Pranje gradilišta m2 110.00

135 ODVOZ ŠUTA

opis stavke jed. kolicina cijena ukupno

Odvoz šuta sa gradilišne na deponiju udaljenu 20 km. Pozicija obuhvata, utovar, odvoz, istovar i grubo planiranje na mjestu istovara. Obračun po m3, mjereno u kamionu.


135.1 Odvoz šuta m3 10.00

XXI ZAVRŠNI RADOVI

Total =


PREDMJER I PREDRAČUN RADOVA - UNUTRAŠNJE INSTALACIJE

A	INSTALACIJE VODOVODA				
	3.INSTALATERSKI RADOVI				
	3.1.Nabavka, transport i ugradnja PPR cijevi i fazonskih komada. Vodovodne cijevi su standarda za radne pritiske NP 10 bara PE100. Cijevi i fazonski komadi se spajaju čeonim varenjem.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.				
	CIJEVI DN 25 mm (Ø 3/4")	m'	44.00		
	CIJEVI DN 20 mm (Ø 1/2")	m'	20.00		
	3.2.Nabavka i montaža termoizolacije za vodovodne cijevi. Izolacija je debljine 9mm i mora zadovoljavati protivpožarne uslove tj.da je halogenfree.				
	CIJEVI DN 25 mm (Ø 3/4")	m'	44.00		
	CIJEVI DN 20 mm (Ø 1/2")	m'	20.00		

 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 19 of 36


3.3.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.				
DN25mm-(Ø 3/4")	kom	4.00		
DN20mm-(Ø 1/2")	kom	4.00		
3.4.Nabavka, transport i montaža ugaonih ventila za vodokotlić sa bakarnom priključnom cijevi za vodokotlić DN20mm-(Ø1/2")				
UKUPNO INSTALATERSKI RADOVI:				
UKUPNO UNUTRAŠNJE INSTALACIJE VODOVODA				

B	INSTALACIJE FEKALNE KANALIZACIJE			
	3.INSTALATERSKI RADOVI			
	3.1.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.			
	PP DN100mm	m`	24.00	
	PP DN75mm	m`	18.00	
	PP DN50mm	m`	12.00	
	3.2.Nabavka, transport, raznošenje i montaža ventilacionih kapa - glava od PVC-a. Obračun po komadu montirane ventilacione kape.			
	VENTILACIONA KAPA DN150 mm	kom	4.00	
	3.3.Nabavka transport i montaža niklovanih vratanaca sa okvirom za ugradnju u dnu kanalizacionih vertikalna na revizionim komadima.Vratanca dimenzija 20x20cm	kom.	4.00	

 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 20 of 36

3.4.Nabavka , transport i montaža slivnika , sa zaptivačem zadaha u kupatilima . Obračun po komadu ugrađenog slivnika.				
VERTIKALNI SLIVNIK DN70mm	kom	4.00		
UKUPNO INSTALATERSKI RADOVI:				
UKUPNO UNUTRAŠNJE INSTALACIJE FEKALNE KANALIZACIJE				

C.	SANITARNI UREĐAJI				
	1. Nabavka,transport i ugradnja umivaonika. Koji treba montirati na 80 cm iznad poda i pričvrstiti na zid. Umivaonik je opremljen sa poniklovanim sifonom, čepom i rozetnom. Na umivaoniku montirati bateriju. Iznad umivaonika ugraditi etažerku I klase i ogledalo. Obračun po komadu montiranog i ispitnog umivaonika				
	KER. UMIVAONIK	kom	4.00		
	2.Nabavka, prenos i montaža komplet WC solje koja se sastoji od:				
	keramičke WC šolje I klase sa sedištem i poklopcem;				
	WC SOLJA	kom	4.00		
	3.Nabavka, transport i montaža kade. Obračun po komadu montirane i ispitane kade.				
	KADA	kom	4.00		
	4.Nabavka, transport i ugradnja slavina za mašinu za suđe i veš Obračun po komadu montirane i ispitane slavine.				
	Slavina za mašine za suđe i veš	kom	4.00		
	5.Nabavka i montaža jednodjelne emajlirane sudopere od čeličnog lima dimenzija prema izboru projektanta enterijera	kom	4.00		
	6.Nabavka, transport i montaža električnog bojlera zapremine 80 l sa originalnim cijevima za montažu. Bojler se postavlja na zid u vertikalnom položaju .Obračun po komadu montiranog i ispitnog bojlera.				
	Bojler 80 l	kom	4.00		
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 21 of 36

PREDMJER I PREDRAČUN RADOVA-SPOLJAŠNJE INSTALACIJE

A	INSTALACIJE VODOVODA				
	1. ZEMLJANI RADOVI				
	<p>Iskop zemlje vršit će se prema nacrtima na predviđenim dubinama sa poravnavanjem dna. Iskop treba odmah snimiti, utvrditi stvarnu kategoriju zemljišta i količine uvesti u građevinsku knjigu.</p> <p>Ako prilikom iskopa dođe do rušenja zemlje usljed nepažnje i nepoštovanja propisa, izvođač snosi troškove dovođenja u prvobitno stanje.</p>				
1.1.	<p>Iskop kanalskog rova za polaganje 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. Jedinicom 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 rova.</p>	m ³	48.00	x	=
1.2.	<p>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.</p>	m ³	13.10	x	=
1.3.	<p>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.</p> <p>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.</p>	m ³	35.00	x	=



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 22 of 36

1.4.	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.	m ³	16.25	x	=		
UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:							
2. INSTALATERSKI RADOVI							
	2.1.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 ispitnog cjevovoda.						
	DN32	m'	100.00	x	=		
	2.2.Nabavka transport i montaža kontrolnog vodomjera sa svim neophodnim fitinzima i armatuom. Vodomjer se ugeđađuje u postojećem vodomjernom šahtu. Obračun po momadu.						
	vodomjer u šahtu dn25	kom	1.00	x	=		
UKUPNO INSTALATERSKI RADOVI:							
UKUPNO INSTALACIJE VODOVODA							
B	INSTALACIJE FEKALNE KANALIZACIJE						
1.ZEMLJANI RADOVI							
	Obilježavanje i iskolčavanje trase kanala van objekta. Obračun po m` obilježene trase, kao i svih prodora u objektu i osovina sanitarnih pribora u kupatilima.	m`	33.00	x	=		
1.1.	Ručni iskop kananala u materijalu III i IV kategorije, u uskom iskopu za polaganje polipropilenskih kanalizacionih cijevi . Prosječna širina iskopa je 0.8m. Prosječna dubina rova je 1.4m. Iskopani materijal odbaciti na 1.0m od ivice rova sa jedne strane tako da jedna strana rova bude slobodna za odlaganje cijevi i ostalog potrebnog materijala za montažu kanala. Kod iskopa voditi računa da dno kanala bude fino isplanirano u niveleti, a strane rova da budu pravilno odsječene. Po potrebi kod iskopa rova van objekta gornju ivicu rova osigurati drvenim talpama pričvršćenim na drvenim stubićima koji nadvisuju zemljište za 50cm, radi zaštite od obrušavanja materijala iz iskopa. Obračun iskopane zemlje izvršiće se u sraslom zbijenom stanju.						
	cjevovod	m ³	29.04	x	=		
	revizionna okna	m ³	9.90	x	=		

 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 23 of 36

1.2.	Iskop zemljišta za izradu septičke jame obavlja se u materijalu III i IV kategorije. Ukoliko se utvrdi viša kategorija izvođač ima pravo razlike u cijeni. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal uključujući i potrebnu pažnju oko čuvanja postojećih instalacija koje se nađu uz trasu cjevovoda i eventualno potrebno podgrađivanje rova. Obračun po m ³ , uredno i kvalitetno obavljenog iskopa koji podrazumijeva odbacivanje materijala od iskopa na dovoljnu udaljenost od rova, kako isti ne bi ometao komunikaciju uz rov neophodnu za sve faze montaže i ispitivanja cjevovoda. Iskop 0 - 2 m dubine	m ³	70.05	x	=	
1.3.	Zatrpavanje septičke jame materijalom iz iskopa. Zatrpavanje izvršiti nakon ispitivanja vodonepropusnosti cijevi kao i prohodnost cijevi, a po odobrenju nadzornog organa. Zatrpavanje izvesti u sloju 20-30cm sa nabijanjem do potpune zbijenosti. Prilikom zatrpavanja prvog sloja voditi računa da materijal bude što sitniji kako ne bi došlo do oštećenja cijevi. Obračun količine zatrpavanja po m ³ .	m ³	20.29	x	=	
1.4.	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 m ³ ugrađenog muljevitog pijeska.	m ³	8.68	x	=	
1.5.	Zatrpavanje rova materijalom iz iskopa. Zatrpavanje izvršiti nakon ispitivanja vodonepropusnosti cijevi kao i prohodnost cijevi, a po odobrenju nadzornog organa. Zatrpavanje izvesti u sloju 20-30cm sa nabijanjem do potpune zbijenosti. Prilikom zatrpavanja prvog sloja voditi računa da materijal bude što sitniji kako ne bi došlo do oštećenja cijevi. Obračun količine zatrpavanja po m ³ .	m ³	20.36	x	=	
1.6.	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 m ³ odvezenog materijala.	m ³	23.22	x	=	
ZEMLJANI RADOVI:						
2.BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI						
2.1	.Nabavka transport i ugradnja ab cijevi profila 1000mm.Cijevi se ugradjuju u reviziono okno tako da se formira tijelo okna Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal za ugradnju cijevi, uključujući potrebna štemovanja za penjalice, krpjenje betonskih cijevi nakon ugradnje penjalica ,potrebna skraćanja cijevi, temeljenje cijevi u dno i kinetu i sve ostale radove kojima se obezbedjuje potpuno formiranje zida okna od armirano betonskih cijevi. Obračun po komadu ugrađenih armirano betonskih cijevi u reviziono okno.					
	L=1000	kom	4.00	x	=	

	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 24 of 36		

2.2.	Nabavka transport i ugradnja betona MB 25 u dno revizionog okna i u betonski vijenac iznad dna okna. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potrebni rad i materijal. Obračun po m ³ ugrađenog betona u svemu prema detalju iz projekta.							
	donja ploča 0.34m ³ po rev.oknu							
	vijenac iznad dna 0.3m ³ po rev.oknu							
	ukupno po rev.oknu 0.64m ³ x 4	m ³	2.56	x		=		
2.3.	Nabavka transport i ugradnja betona MB 30 u ab ploču na revizionom oknom, i u ab vijenac ispod ploče. Ploča se izvodi u svemu prema detalju iz projekta debljine 15cm. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal uključujući i oplatu i betonsko željezo (oko20kg/m ² ploče). Obračun po m ³ ugrađenog betona.							
	gornja ploča 0.29 m ³ po rev.oknu							
	vijenac ispod ploče 0.3 m ³ po rev.oknu							
	ukupno po rev.oknu 0.59m ³ x 4	m ³	2.36	x		=		
2.4.	Betoniranje dna septičke jame u vodonepropusnom betonu mb.30.Spravljanje betona može biti ručno ili mašinsko.Za spravljanje betona koristiti portland cement i rečni ili majdanski agregat odličnog kvaliteta bez ikakvih organskih materijala,koje bi štetno djelovalo na gotov beton.Nabijanje vršiti sa pervibratorom.	m ³	2.31	x		=		
2.5.	Betoniranje zidova septičke jame u vodo nepropusnom nabijenom betonu mb.30.Betoniranje zidova vršiti u dvostranoj daščanoj oplati koja treba da je solidno izvedena.Prije betoniranja oplatu dobro očistiti od prljavštine i dobro je pokvasiti kako nebi oplata upila vodu iz betonske mase.Ugradnju betonske mase vršiti sa per vibratorom.Za vrijeme izrade oplata predvidjeti otvore za odvodnu i dovodnu cijev .	m ³	9.60	x		=		
2.6.	Betoniranje armirano betonske ploče na septičkoj jami, u svemu prema planu i propisima za betoniranje arm.bet.konstrukcija.Armiranje ploče izvršiti sa armaturom Ø 10mm i Ø 8mm ,mb30,debljina ploče je 15cm.	m ³	2.26	x		=		
2.7.	Malterisanje zidova i poda septičke jame sa cementnim malterom razmjere 1:2.Površine dobro izmalterisane i izglučene do crnog sjaja.Plaća se po m ² izmalterisane i izglučene površine do crnog sjaja.	m ²	50.75	x		=		
2.8.	Nabavka, transport i ugradnja poklopaca sa ramom od nodularnog liva (prema standardu EN124). Poklopci su kružni, prečnika svijetlog otvora 60cm, težine 110 kg i zglobnom vezom rama i poklopca i gumenim dihtungom za naleganje poklopca na ram. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju poklopaca u skladu sa detaljima iz projekta. Obračun po komadu ugrađenog i zaštićenog od korozije poklopca sa ramom.	kom	4.00	x		=		



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 25 of 36

2.9.	Nabavka, transport i ugradnja liveno-gvozednih penjalica u revizionom oknu prema JUS M.J6.285. Penjalice se ugrađuju u svemu prema detaljima projekta. Plaća se po komadu postavljene penjalice	kom	8.00	x	=				
UKUPNO BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI:									
3. INSTALATERSKI RADOVI									
3.1.	Nabavka, transport i montaža PVC cijevi za uličnu kanalizaciju nosivosti SN4. Cijevi montirati na propisno ugrađenoj podlozi od pijeska. Plaća se po m1 ugrađene cijevi.								
	PVC DN160mm	m`	33.00	x	=				
UKUPNO INSTALATERSKI RADOVI:									
UKUPNO INSTALACIJE FEKALNE KANALIZACIJE									

PREDMJER I PREDRAČUN ZA SVE 4 VIKENDICE (4x5 kW)

R.br.	opis pozicije	jed. mjere	količina	jed. cijena	ukupno
1	ENERGETSKA INFRASTRUKTURA I ZAŠTITNA OPREMA				
1.1	Kabl PP00-y 5x10mm ² , 0.6/1kV.	m	40		
1.1	Kabl PP00-y 5x4mm ² , 0.6/1kV.	m	16		
1.2	Solarni DC kabal za vezu između PV panela, finožičani (IEC 60228 Class 5), dvostruko izolovan, presek provodnika 6mm ² , za spoljašnju montažu, otporan na UV zračenje (HD 605/A1), otporan na kiseline (EN 60811-2-1), otporan na promenu temperature u širokom opsegu -40..+120°C, nazivnog napona 900/1500 VDC, ispitni napon 6500 VAC. Minimalni radius savijanja 4 x spoljašnji prečnik. Pola količine kabla je crvene, a pola crne boje.	m	240		
1.3	Fleksibilna pvc cijevi fi 32 mm	m	160		
1.4	Komunikacioni kabl SFTP CAT 6.	m	80		
1.5	RJ45 moduli	kom	8		
1.6	Nadgradni ormar RO SE 1 (2,3,4), izrađen od presovanog poliestera stepena zaštite IP 65, IK 10, klase izolacije II, sa uvodom kablova sa donje strane, okvirnih dimenzija 600x500x200mm (VxŠxD) koji se smješta na fasadi objekta. U ormar se ugrađuju sljedeći elementi:				



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 26 of 36

	Rastavljač 1-0, 63A, 4p	kom.	1		
	Mjesto za smart meter brojilo	kom.	1		
	Minijaturni automatski prekidač C/20A, 4p, 6kA	kom.	2		
	Kontrolno brojilo (isporučuje ODS)	kom.	1		
	ZUDS 40/0.3A, 4P, Tip A	kom.	1		
	Minijaturni automatski prekidač C/50A, 3p, 6kA	kom.	1		
	Odvodnik prenapona, Tip 2, 3+N/PE, nominalni AC napon 230 V, najveći trajni napon 280 V, nominalna struja odvođenja (8/20 μ s) 20 kA, maksimalna struja odvođenja 40 kA.	kom.	1		
	<i>Ormar je potrebno označiti propisanim tablicama upozorenja sa naznakom da se u toj tački vrši priključenje fotonaponskog sistema.</i>				
	Ukupno:	kompl	4		
UKUPNO ENERGETSKA INFRASTRUKTURA I ZAŠTITNA OPREMA:					
2	FOTONAPONSKI SISTEM				
2.1.	Monokristalni fotonaponski paneli sledećih karakteristika:	kom	40		
	Snaga modula (STC*); 550 Wp				
	Napon Vmpp (STC); 43 V				
	Struja Impp (STC); 13.5 A				
	Napon otvorenog kola (STC); 36,98 V – 50,14 V				
	Struja kratkog spoja (STC); 10,19 A – 13,78 V				
	Maksimalni napon modula 1500 V DC				
	Efikasnost modula $\geq 21\%$				
	Half cell tehnologija				
	Temperaturni koeficijent pri Pmax $\geq -0.37 \%/K$				
	Efikasnost ćelija nakon 25 godina $\geq 84.8\%$				



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 27 of 36

	Minimalna debljina stakla 3.2mm				
	Andoizirani aluminijumski okvir debljine 35mm				
	Maksimalna težina modula \leq 24 kg				
	Opterećenje od snijega \geq 5 400 Pa				
	Opterećenje od vjetra \geq 2 400 Pa				
	Radna temperatura -40 do + 85°C				
	Dužina kablova \geq 1 000 mm				
	Minimalna IP zaštita razvodne kutije IP 67				
	Minimalna garancija na proizvod 12 godina				
	Minimalna garancija na efikasnost ćelija 25 godina				
	Anti PID (potential induced degradation) zaštita				
	Standardi IEC 61215-1-1:2021 ED2, IEC 61730-1:2019, IEC 61701:2020 ED3, IEC 62716:2013/COR1:2014 ED1, G59/3				
	Ukupno:				
2.2.	Plug in konektori (muško/ženski), u paru, za povezivanje PV modula, sledećih karakteristika:				
	Maksimalni radni napon 1500 V DC				
	Nominalna struja 30 A				
	Minimalna zaštita IP 65				
	Radna temperatura -40°C do + 85°C				
	Presjek provodnika 4-6mm²				
	Standard IEC 62852				
	Ukupno:	par	22		
2.3	Mrežno upravljani inverter nominalne snage 5 kW sljedećih tehničkih karakteristika:				
	<i>Ulazni parametri:</i>				
	Ulazna DC snaga invertora \geq 5.5 kWp				



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 28 of 36

Broj MPPT uređaja 2				
Minimalan broj DC priključaja po MPPT uređaju 1				
Minimalni opseg ulaznog napona 200 - 950 V DC				
<i>Izlazni parametri:</i>				
Izlazna snaga invertora 5 kW (+10 %)				
Napon mreže 3-NPE 400/230V				
Fekvencija 50 Hz				
Faktor snage 0.8 - 1 ind./cap.				
THD <3%				
<i>Generalne karakteristike:</i>				
Maksimalna težina 17 kg				
Zaštita IP 65				
Opseg radne temperature -25 do +60°C				
Maksimalna efikasnost $\geq 98\%$				
<i>Zaštite:</i>				
Integrisana zaštita od ostrvskog rada				
Integrisana zaštita od obrnutog polaritera (Reverse polarity protection)				
DC rastavljač				
Integrisana RCMU (residual current monitoring unit) zaštita				
<i>Potrebno je obezbijediti sertifikat kojim se potvrđuje kompatibilnost sa diferencijalnom sklopkom tip A</i>				
Integrisan DC odvodnik prenapona Tip 1+2, za svaki MPPT uređaj, u skladu sa standardom IEC 61643-31				
Regulacija V/W i V/VAr (regulacija bi po default-u trebala biti isključena sa mogućnošću uključenja u slučaju potrebe)				
<i>Komunikacija:</i>				



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 29 of 36

	Ethernet i WLAN interfejs				
	Integrisan Dataloger za prikupljanje i akviziciju podataka				
	RS485 komunikacija sa smart meter brojilom				
	Energy management u realnom vremenu, smartphone i PC aplikacija				
	IO modul (min 4 digitalna ulaza i 4 digitalna izlaza)				
	Standardi IEC 62109-3:2020 ED1; IEC 62116:2014 ED2; IEC 61727:2004 ED2, MEST EN 61000-3-2:2016, MEST EN 50438:2013; MEST EN 50549-1:2021; MEST EN 60255				
	Potrebno je predvidjeti mogućnost naknadnog predefinisavanja tehničkih parametara integrisanih zaštita invertora u skladu sa važećim propisima.				
	Ukupno:	kom	4		
2.4	Direktno Smart meter trofazno brojilo. Brojilo mora biti kompatibilno sa invertorskim uređajem) sljedećih karakteristika:				
	Nominalna struja 60 A				
	Nominalni napon 400 V				
	Klasa tačnosti 0.5				
	Radna temperatura -25 do +65°C				
	Montaža na DIN šini				
	Modbus komunikacija sa invertorom				
	Standard IEC 62053-23:2020 ED2, MEST EN 50470-1:2008/A1:2020				
	Ukupno:	kom	4		
2.5	Sitan montažni materijal za ugradnju invertora, papučice, stopice, uvodnice, provodnici za ožičenje, natpisne pločice, vijčani materijal i dr.	kom pl.	1		
UKUPNO FOTONAPONSKI SISTEM:					
3	Podkonstrukcija fotonaponskih sistema				
3.1	MiniRail šina - tipa K2 ili sličan	kom.	144		
3.2	Vijak samorezac, u kompletu sa podloškom sa gumicom	kom.	432		



**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 30 of 36

3.3	Središnje stezaljke od nerđajućeg čelika za fiksiranje fotonaponskih modula i prateća spojna oprema (šaraf, matice ili drugi navojni elementi); debljina okvira fotonaponskog modula 35 mm.	kom.	96		
3.4	Krajnje stezaljke od nerđajućeg čelika za fiksiranje fotonaponskih modula i prateća spojna oprema (šaraf, matice ili drugi navojni elementi); debljina okvira fotonaponskog modula 35 mm.	kom.	48		
3.5	Elementi za izjednačavanje potencijala između modula i aluminijske podkonstrukcije	kom.	40		
UKUPNO PODKONSTRUKCIJA FOTONAPONSKIH MODULA:					

4	ELEKTROMONTAŽNI RADOVI I PUŠTANJE SISTEMA U RAD				
4.1	Elektromontažni radovi na izvođenju instalacije. Radovi podrazumjevaju montažu podkonstruktivnih aluminijskih elemenata, fotonaponskih modula, AC i DC kablova kao i montažu svih ostalih elemenata zaštitne i priključne opreme. Ukupno, računato po jednom fotonaponskom modulu:	pauš alno	1		
4.2	Programiranje sistema i puštanje u rad. Stavka podrazumjeva upoznavanje korisnika sa svim elementima fotonaponskog sistema, obuka korišćenja aplikacije i vršenja monitoringa nad tehničkim i ekonomskim parametrima. Ukupno:	kom pl.	1		
UKUPNO ELEKTROMONTAŽNI RADOVI I PUŠTANJE SISTEMA U RAD:					

5	ISPITIVANJE INSTALACIJE				
5.1	Ispitivanje instalacije i izdavanje atesta o ispravnosti instalacije. Ukupno:	kompl	1		
UKUPNO ISPITIVANJE INSTALACIJE					

PREDMJER I PREDRAČUN
Objekti u funkciji agroturizma - 4 bungalova (Jovanović)

N°	Opis radova	Jedinica mjera	količina	Jedinična cijena	Cijena
				(€)	(€)
				A	B



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 31 of 36

	<p>Pojedine pozicije predmeta i predračuna obuhvataju kompletnu nabavku i isporuku svog potrebnog materijala i rad na izradi elektroenergetskih instalacija sa svim potrebnim radovima prema planovima, tehničkim uslovima i važećim propisima. Komplet sa povezivanjem instalacije i uređaja na oba kraja, ispitivanjem, potrebnim merenjem, regulisanjem, isprobavanjem i puštanjem u ispravan rad i otklanjanjem svih eventualnih nedostataka u okviru ugovorenog garantnog roka, kao i pribavljanje sve potrebne atestne dokumentacije prema važećim propisima izdatim od nadležnih institucija. Sva elektroinstalacija i oprema moraju imati sertifikate izdate od akreditovanih laboratorija i organizacija.</p> <p>Ako je naručilac u predmetu radova ili tehničkoj dokumentaciji za određenu stavku/e, naveo robin znak, tip ili proizvođača uz naznaku "ili ekvivalent", ponuđač je dužan da u ponudi tačno navede koji robin znak, patent, tip ili proizvođač nudi. U odnosu na zahtjeve za tehničke karakteristike ili specifikacije utvrđene tenderskom dokumentacijom, ponuđači mogu ponuditi ekvivalentna rešenja zahtjevima iz standarda, uz podnošenje dokaza o ekvivalentnosti.</p>				
A)	RAZVODNI ORMARI				
	<p>Ormani su tipski, prefabrikovani, modularni, sa metalnim vratima, bravom i ključem i kompletno opremljeni sa odg. nosačima opreme i pokrivnim maskama sa ¼ obrta. Izrađeni su u IP zaštiti datoj na jednopolonim šemama. Predviđeni su za ugradnju u javne objekte, sa osobinom vatrootpornosti 750°C prema IEC 60695-2. Oprema u ormanima mora biti kvalitetna proizvodnje u skladu sa standardima EN 60529 i EN 62262. Komplet urađen i postavljen razvodni orman sa svim izvedenim i ispitanim vezama prema jednopolnoj šemi, uzimajući u obzir i sav potreban materijal dovoljnih dimenzija za ugradnju sledeće opreme i to:</p>				
	Kablovski priključni ormar KPO				
	Isporuka i ugradnja razvodne table napravljene od dva puta dekapiranog lima ili poliestera, sa ključem i bravicom sa sledećom opremom				
	Rastavni osigurač 63A 3P	kom.	1		
	Ostali sitni nespecificirani rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.				
		Komplet	1		
	Razvodna tabla GRT				
	Isporuka i ugradnja razvodne table napravljene od dva puta dekapiranog lima ili poliestera, sa ključem i bravicom sa sledećom opremom				


 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 36

	fid 40/0,03A/4P	kom.	1		
	Električno zvonce predviđeno za montazu na DIN sini	kom.	1		
	Automatski osigurač iC60N 20A/3P/10kA	kom.	1		
	Automatski osigurač iC60N 16A/1P/10kA	kom.	19		
	Automatski osigurač iC60N 10A/1P/10kA	kom.	3		
	Bakarne šine i sitni materijal				
	Ostali sitni nespecificirani rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.				
		Komplet	1		
				Ukupno A:	
				Ukupno (za sva 4 bungalova):	
B)	RASVJETA OBJEKTA				
1	Nabavka, transport i ugradnja sjetiljki prema zadatim tehničkim zahtjevima. Jedinicnim cijenama uključen sav elektromontazni rad i materijal neophodan za stavljanje stavki u funkcionalno stanje.				
	Tip 1 - Sijalično grlo E27 sa kompakt fluo spiralnom sijalicom 20W	kom.	13		
	Tip 2 - Plafonska svjetiljka za kupatila , nadgradna IP 55 Katona KAT RD 2000-830 HF Thorn	kom.	1		
2	Nabavka, transport i montaza modularne galanterije - instalacione kutije 2M sa nosacem maske i maska bijele boje, Tem Čatez ili ekvivalent,. Stavkom uključen i sav elektromontazni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.				
	set za 2M komplet	set	2		
	set za 4M komplet	set	4		
3	Nabavka, transport i montaza kupatilskog komplet indikatora sa 3M setom i maska bijele boje sa pripadajucim simbolima. Stavkom uključen i sav elektromontazni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	kom	1		
4	Nabavka, transport i montaza jednopolnog prekidača 1M / 10A	kom	1		
5	Nabavka, transport i montaza jednopolnog prekidača 2M / 10A	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 33 of 36

6	Nabavka, transport i montaza naizmjeničnog prekidača 4M / 10A	kom	2		
6	Nabavka, transport i montaza unakrsnog prekidača 1M / 10A,	kom	1		
			Ukupno B:		
			Ukupno (za sva 4 bungalova):		
C)	UTIČNICE I IZVODI ZA OPŠTE I TEHNOLOŠKE POTREBE				
1	Nabavka, transport i montaza modularne galanterije - instalacione kutije 2M sa nosacem maske i maska bijele boje. Stavkom uključen i sav elektromontazni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	kompl	5		
3	Nabavka, transport i montaza modularne galanterije - instalacione kutije 4M sa nosacem maske i maska bijele boje. Stavkom uključen i sav elektromontazni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	kompl	15		
4	Nabavka, transport i montaza modularne galanterije - instalacione kutije 6M sa nosacem maske i maska bijele boje. Stavkom uključen i sav elektromontazni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	kompl	2		
5	Nabavka, transport i montaza modularne 2M priključnice 2P+E 16A/230V / IP 20, bijele boje. Stavkom uključen i sav elektromontazni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	kom	19		
6	Nabavka, transport i montaza modularne 2M priključnice 2P+E 16A/230V sa zastitnim poklopcem, bijele boje. Stavkom uključen i sav elektromontazni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	kom	2		
7	Nabavka, transport i montaza modularne 1M priključnice 2P16A/230V / IP 20, bijele boje. Stavkom uključen i sav elektromontazni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	kom	2		
9	Nabavka, transport i montaza instalacione trofazne utičnice 16A/400V u kompletu sa doznom i ostalim nespecificiranim radom i materijalom neophodnim za stavljanje stavke u funkcionalno stanje	kompl	1		
			Ukupno C:		
			Ukupno (za sva 4 bungalova):		


D)	NAPOJNI KABLOVI I INSTALACIJA
-----------	--------------------------------------

 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 36

	Nabavka, transport i ugradnja napojnih kablova koji se polažu dijelom u zidu ispod maltera (65%), dijelom u cijevima kroz armirane ploče (35%). Sve komplet isporučeno, ugrađeno i povezano na oba kraja plaća se po dužnom metru i to:				
1	PP00-A-Y 4x25 mm ² ,0,6/1kV	m	145		
2	P/F žica 25 mm ²	m	10		
3	P/F žica 6 mm ²	m	14		
4	Isporuca materijala i izrada instalacije osvetljenja, kablovima PP-Y 2,3,4x1,5mm ² ,D, prosječne dužine 9m, djelimicno u cijevima (50%). Komplet izvedeno sa povezivanjem svetiljki, razvodnih kutija i prekidača. Stavkom obuhvacen i sav potrebni elektromontazni rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	kom.	11		
5	Isporuca materijala i izrada instalacije osvetljenja, kablovima PP-Y 3x1,5mm ² ,D, prosječne dužine 7m, djelimicno u cijevima (50%), izvod za svetiljku iznad lavaboa, polaže se dijelom u zidu ispod maltera, delom na u cijevima kroz armirano-betonske ploče.	kom.	1		
7	Isporuca materijala i izrada instalacije priključnica, kablovima PP-Y 3x2,5mm ² ,D, prosječne dužine 9m, sa povezivanjem.	kom	24		
8	Isporuca materijala i izrada instalacije izvoda za OSS (slaba struja), kablovima PP-Y 3x2,5mm ² ,D, prosječne dužine 12m, sa povezivanjem	kom	2		
9	Isporuca materijala i izrada instalacije izvoda za bojler kablovima PP-Y 3x2,5mm ² , prosječne dužine 8m,sa povezivanjem. Stavkom obuhvacen i sav nespecificirani rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	kom	1		
10	Isporuca materijala i izrada instalacije izvoda za aspirator, kablovima PP-Y 3x2,5mm ² , prosječne dužine 5m, sa povezivanjem. Stavkom obuhvacen i sav nespecificirani rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	kom	1		
11	Isporuca materijala i izrada instalacije trofaznih priključnica, kablovima PP-Y 5x2,5mm ² ,0,6/1kV,D. Prosječne dužine 12m, sa povezivanjem. Stavkom obuhvacen i sav nespecificirani rad i materijal neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje.	kom	1		
			Ukupno D:		
			Ukupno (za sva 4 bungalova)		
E)	TEMELJNI UZEMLJIVAČ I PRIHVATNI GROMOBRANSKI SISTEM				
1	Isporuca i ugradnja čelične pocinčane trake Fe-Zn 25x4mm za temeljni uzemljivač, prema datom crtežu i tehničkom opisu . Ostaviti odvođe za: KPO i MRO . Traku zavariti, za temeljnu armaturu, na svakih 1m dužine.	m	80		

 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 35 of 36

2	Isporučka i ugradnja po krovu, provodnika Al / Mg 8mm, prihvatni sistem, prema datom crtežu i tehničkom opisu .	m	25		
3	Isporučka i ugradnja čelične pocinčane trake Fe-Zn 10mm za spusteve, od krova kroz betonske stubove i platna, prema datom crtežu i tehničkom opisu .	m	16		
4	Nabavka, transport i ugradnja: Krovni nosači za lim-šljemenjak (na svakih 80 cm): SON 02,	kom	15		
5	Nabavka, transport i ugradnja: Krovni nosači za lim- (na svakih 1m): SON 22	kom	10		
6	Nabavka, transport i ugradnja: Spojnica za priključak horizontalnih oluka): KON06	kom	4		
7	Nabavka, transport i ugradnja: Vezne spojnice traka-armaturno željezo (u temeljnoj ploči na svakih 2 m): KON 09	kom	8		
8	Nabavka, transport i ugradnja: Obujmica za oluk BY JUS 914	kom	8		
9	Nabavka, transport i ugradnja: Okapnice, KON 21,	kom	4		
10	Nabavka, transport i ugradnja: Vezne spojnice žica-žica (ukrsna i paralelna): KON 04,	kom	8		
11	Nabavka, transport i ugradnja: Vezne spojnice traka-traka (ukrsna i paralelna): KON 01,	kom	12		
			Ukupno E:		
			Ukupno (za sva 4 bungalova):		
F)	INSTALACIJE SLABE STRUJE				
	Isporučka i montaža rack ormara veličine 9U sa opremom: * peč panel 24 modula kategorije 6 * OG dupla razvodna utičnica	kom.	1		
	Isporučka i montaža antenskog kabla RG6:	m	30		
	Isporučka i montaža dvostruke računarske utičnice kategorije 6, komplet sa kutijom za ugradnju u malter	kom.	1		
	Isporučka i montaža antenske utičnice	kom.	2		
			UKUPNO F:		
			UKUPNO (za sva 4 bungalova):		
G)	OSTALI TROŠKOVI				
	Ispitivanje instalacije i puštanje u ispravan i funkcionalan rad	pauš.	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 36 of 36

	Merenje otpora uzemljenja i izdavanje atesta.	pauš.	4		
	Isporuka i ugradnja mjernog ormara na granici vlasništva po uslovima nadležne distribucije. Ormar je izrađen od presovanog poliestera sa mjestom za jedno direktno brojilo, rastavnim osiguračima 125A na dovodu i automatskim osiguračima 32A na odvodu. Ormar se montira komplet ožičen i spreman za ugradnju brojila.	kom	1		
1	SKS 4x35 mm ² u PVC cijevi ,0,6/1kV	m	15		
	Iskop rova i polaganje napojnog kabla PP00 od GRT do mjernog ormara na granici vlasništva. U kanal se isporučuje i polaže FeZn traka 25x4mm, "gal" štitnik i "pozor" traka, po crtežu iz priloga. Nakon završetka radova teren vratiti u prvobitno stanje	m	160		
			Ukupno G:		
			Ukupno (za sva 4 bungalvoa):		