

 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 od 104

POZIV ZA DOSTAVLJANJE PONUDA ZA NABAVKU RADOVA

Naziv korisnika: Monte Grande Winery

Mjera i broj Javnog poziva: Mjera 7, br. 09-908/24-2065/1

Naziv projekta – Naziv investicije: Rekonstrukcija i nadogradnja postojećeg objekta vinarije sa degustacionom salom

Datum poziva: 04.09.2025.

Broj i datum IPARD ugovora: 09-908/24-6087/23 od 31.07.2025.

Poštovani dobavljači,

1. Pozvani ste da pošaljete ponudu za sljedeće radove:

„Rekonstrukcija i nadogradnja postojećeg objekta vinarije sa degustacionom salom“
(Naziv projekta i kratak opis radova)

Napominjemo da ugovorena cijena sa Direktoratom za plaćanje za navedene radove 199.723,12€ (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 Monte Grande winery „Rekonstrukcija i nadogradnja postojećeg objekta vinarije sa degustacionom salom“ili elektronskim putem na sledećoj adresi:

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

 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 od 104

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);
 - Zemlje za koje Komisija uspostavlja recipročan pristup spoljnoj pomoći.

 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 od 104

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 0 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 19.09.2025 (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 19.09.2025 (datum i vrijeme).
11. Za dodatne informacije kontaktirajte:

Simo Knezevic

Broj telefona: +38267003388

E-mail: vinarijaknezevic@gmail.com

S. Knezevic



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 od 104

PRILOG 1 - PREDMJER I PREDRAČUN RADOVA

KRATAK PREGLED KOLIČINA					
		Jedinica	Količina	Cijena	Ukupno
Ukupno:					
PDV%:					
Ukupna cijena sa svim porezima, carinama i PDV-om:					

PRILOG 2 - CRTEŽI / SKICE

 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 od 104

GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI

REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA OBJEKTA RURALNOG RAZVOJA/VINARIJA
kat.parc.br. 5821/5 i 5821/6 KO Golubovci, u zahvatu PUP-a Podgorica, Opština Zeta

Izvođač je dužan da prije početka radova posjeti lokaciju i detektuje izvedeno stanje u odnosu na projektovano stanje. Sastavni dio predmjera je i grafička dokumentacija Cijena koju ponudi izvođač (i prihvati investitor) mora biti kalkulirana tačno prema uslovima i opisima iz ovog elaborata, prema normama, standardima i tehničkim propisima. Način obarčunavanja, opis rada, pripadajući radovi koji su obavezni: pripremni, pomoćni, prateći, uslužni i završni - obavezno će se određivati prema sledećim normama: PROSJEČNE NORME U GRAĐEVINARSTVU izd. Građevinska knjiga ISKUSTVENE NORME U GRAĐEVINARSTVU TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU Opšti uslovi za izvođenje građevinskih radova i opšti uslovi uz pojedine radove iz ovog elaborata, norme i tehnički propisi obavezuju izvođača kod svih pozicija predmetne grupe radova, bez obzira da li je to u opisu posebno naglašeno. Bez posebnih napomena u tekstu pozicije, uvijek su uračunati u cijenu: SVI REDOM NABROJANI (NAVEDENI) RADOVI, MATERIJAL I POSTUPCI. Nabavka i dostava na gradilište svog potrebnog materijala Razmjeravanje, snimanje i prenošenje mjera za potrebe radova. Sav potreban horizontalan i vertikalni transport do radnog mesta. Svi pripremni, pomoćni, prateći, uslužni i završni radovi predviđeni normama i opštim uslovima, uključujući i materijal. Čišćenje radnog mjesta po završenom ili prekinutom poslu i odnošenje šuta van gradilišta, ako za datu poziciju nije posebno predviđeno (misli se na šut koji nastaje normalnim radom, ako su u pitanju radovi na rušenju i demontaži, odvoz šuta. Potpuna zaštita od oštećenja svih zatečenih ili ranije vršenih radova, insalacija i enterijerskih elemenata i obrada. Sva normativna povećanja radnog vremena proizašla iz otežanih uslova rada. Premjeravanja, snimanja i kalkulacije za potrebe obračuna koje investitor može zahtijevati u bilo kojoj fazi radova. Njegovanje ugrađenog i skladištenog materijala u ekstremnim vremenskim uslovima. Sav upotrebljeni materijal mora biti kvaliteta koji je predviđen u opisu i u projektu, obavezno potvrđen atestima. Ateste obezbjeđuje izvođač i sastavni su dio gradilišne dokumentacije, koja ostaje kod investitora. Radovi moraju biti obavljeni tačno prema projektu i prema stavkama iz pripadajućih normi. Ako izvođač izvjesne radove obavi kvalitetom ili materijalom koji nezadovoljava, dužan je na zahtjev investitora da izvrši popravke, o svom trošku, u naloženom roku. Ako su radovi izvedeni poboljšanim kvalitetom, investitor nije obavezan da nadoknadi cijenu, ako ova nije regulisana ranije. Investitor (nadzor) ima pravo da zahtjeva sve vrste provjera radova i materijala, ako se sumnja u kvalitet, i to u bilo kojoj fazi radova. Za ovaj slučaj mora se oformiti komisija sa predstavnicima obje strane, po potrebi pojačana neutralnim stručnim licima ili specijalizovanom organizacijom. Troškove provjera snosi izvođač ako se pokaže da je sumnja opravdana, u protivnom troškove snosi investitor. Eventualne naknadne i nepredviđene radove ili izmjene u radu i materijalu, izvođač mora najaviti prije izvršenja.

 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 od 104

U ovom slučaju izvođač je obavezan na dopunske ponude i ugovore, a na zahtjev investitora mora oformiti i analize cijena i to prema gore pomenutim normama. Sve izmjene izvođač je obavezan da podnese na odobrenje projektantu ili Investitoru (nadzor). Radovi, koje izvođač obavi mimo tehničke dokumentacije, neće mu biti obračunati i isplaćeni, ako prethodno nije dobijena pisana saglasnost Investitora i nadzornog organa za izvođenje tih radova. Odvoz šuta i čišćenje radnog mjesta izvođač je dužan da izvrši odmah po izdatom nalogu od strane investitora (nadzora). Ovakav nalog može uslijediti u bilo koje vreme u cilju sprečavanja gomilanja šuta u objektu, zaprečavanja gradilišta ili zaštite ranijih radova. Sav demontirani materijal pripada investitoru, posebno je naglašeno pod kojim uslovima se plaća njegov transport sa gradilišta. Sav materijal, radove i cijelo gradilište, dužan je da čuva izvođač o svom trošku, sve do predaje objekta. Izvođač je dužan da se tokom rada pridržava svih opštih, posebnih i internih propisa HTZ i PPZ. Obračun radova se vrši na osnovu izvedenih i primljenih radova.

I. PRIPREMNI RADOVI

Opsti uslovi:

Prije početka izvođenja građevinskih i građevinsko zanatskih radova na objektu ili lokaciji se moraju obaviti određena rušenja i demontaže. Izvođač ne smije otpočeti izvođenje drugih radova prije nego što sva rušenja i demontaže budu okončani, izuzev kada projektant ili nadzorni organ ne zahtijeva drugačije. Elementi koji se uklanjaju sračunati do mjesta na kome se ne predviđaju zahvati. Zbog toga je potrebno jedinačnom cijenom obuhvatiti radove na eventualnim većim rušenjima koji su u funkciji uspostavljanja veze između starih i novih elemenata ili su neophodni da bi određeni radovi uopšte mogli da se izvedu. Na objektu će biti formirane odvojene deponije za svakog izvođača i one će morati da se prazne u skladu sa dinamičkim planom formiranim od strane Investitora. Svi izvođači su obavezni da potpišu prihvatanje ove obaveze. Odstupanje od dinamičkog plana dozvoljeno je samo uz saglasnost ili na zahtjev Investitora odn. nadzornog organa. Izvođač radova obavezan je da osigura (razupiranjem ili podupiranjem) probijanje zidova u širini većoj od 90 cm i iskopavanje rovova dubljih od 2,0m Izvođač radova obavezan je da ogradi gradilište i da pribavi ispravnu dokumentaciju potrebnu za otpočinjanje radova.

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	-	-
---------------------------	------	------	---	---

 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 od 104

2 NABAVKA I POSTAVLJANJE TABLI

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.

2.1	Table sa upozorenjima	kom.	3.00	-	-
-----	-----------------------	------	------	---	---

I PRIPREMNI RADOVI

II BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI

Opsti uslovi:

Svi betonski i armirano-betonski radovi moraju se izvesti u svemu prema "Pravilniku o tehničkim normativima za beton i armirani beton" - "Sl. list SFRJ" br.11/87 od 23.02.1987. godine, kao i "Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima" "Sl. list SFRJ" Br.31/81. Svi radovi se moraju izvesti prema odobrenim crtežima, konstruktivnim detaljima, statičkom proračunu i tehničkom opisu, solidno i stručno sa odgovarajućom kvalifikovanom i stručnom radnom snagom i pod stručnim nadzorom. MATERIJALI Sav upotrijebljeni materijal za izvođenje betonskih i armirano betonskih radova mora odgovarati tehničkim uslovima i jugoslovenskim standardima. Agregat (granulat) Za spravljanje betona upotrijebiti agregat koji ispunjava uslove kvaliteta prema propisima o jugoslovenskim standardima JUS B.B3.100 i JUS B.B2.010. Šljunak za spravljanje betona mora biti rječni, sasvim čist od gline i mulja, a granuliran prema propisima za predviđenu marku betona. Cement Za spravljanje betona upotrebljava se cement koji ispunjava uslove kvaliteta utvrđene propisima o jugoslovenskim standardima JUS BC1.009, JUS B.C1.011, JUS B.C1.013 i JUS B.C1.014. Standardna konzistencija, početak i kraj vezivanja i stalnost zapremine cementa ispituje se prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS B. C8. 023. Uzorci cementa se ispituju prilikom svake dnevne isporuke cementa iste klase ili vrste ili ako je cement odležao više od tri mjeseca. Jedno ispitivanje može se obaviti na najviše 250 t dopremljenog, odnosno upotrijebljenog cementa. Pri ispitivanju cementa proizvođač mora da odvoji poseban uzorak cementa i da ga prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS B. C1. 012., čuva šest mjeseci, s tim da se u projektu konstrukcije može predvidjeti čuvanje uzorka cementa do primopredaje objekta. Cement upotrijebljen za ove radove na zgradi mora biti potpuno svjež i donešen na gradilište u originalnim vrećama. Cement na gradilištu treba čuvati na način i pod uslovima koji ne utiču nepovoljno na njegov kvalitet - u prostorijama dobro zaštićenim od vode i vlage, prema uputstvima i propisima za beton i armirani beton.

Cement se čuva posebno, po vrstama i upotrebljava se za spravljanje betona prema redosledu prijema na gradilištu. Ne smije se upotrijebiti cement koji je na gradilištu uskladišten duže od

 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 od 104

tri mjeseca, ako prethodnim ispitivanjem nije utvrđeno da u pogledu kvaliteta odgovara propisanim uslovima.

Voda- Za spravljanje betona upotrebljava se voda koja ispunjava uslove utvrđene propisom o jugoslovenskom standardu JUS U.M1.058. Količina upotrebene vode mora biti u saglasnosti sa propisanim odnosom voda – cement u samoj mješavini, dovoljna, ali ne veća nego što je potrebno da se proizvede gust beton, odgovarajući za rad, koji može biti liven i sabijen bez teškoća oko armature i u uglovima, bez segregacije ili gubitka vode po površini. Dodaci betonu Za spravljanje betona upotrebljavaju se dodaci betonu koji ispunjavaju uslove kvaliteta prema propisima o jugoslovenskom standardu JUS U.M1.035. Prije spravljanja betona sa upotrebom dodatka betonu mora se provjeriti da li dodatak betonu odgovara projektovanoj betonskoj mješavini, prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS U.M1.037. Beton Kvalitet betona određen je projektom konstrukcije, na osnovu tehničkih uslova za izvođenje betonskih radova, kao i uslova za tu konstrukciju i elemente u toku eksploatacije. U projektnoj dokumentaciji mora biti naznačena klasa betona (za datu konstrukciju ili element) koja obuhvata ili samo marku betona (MB) ili marku betona (MB) i druga svojstva betona prema propisima.

Čvrstoća betona pri pritisku ispituje se prema propisima o jugoslovenskim standardima JUS U.M1.005 i JUS U.M1.020, na kockama ivice 20 cm koje su čuvane u vodi ili u najmanje 95%-noj relativnoj vlazi, pri temperaturi 20 ± 3 oC. Knjige ovih testova čuvaju se na gradilištu i u njima se identifikuju svi testovi sa odgovarajućim djelovima radova. Za konstrukcije i elemente od betona upotrebljavaju se marke betona (MB) 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60. Za armirani beton ne smije se upotrebiti marka betona niža od MB 15. Svojstva koja mora imati beton u posebnim uslovima sredine ispituje se i ocjenjuje prema sljedećim propisima o jugoslovenskim standardima: vodonepropustljivost - prema JUS U.M1.015.; otpornost na habanje - prema JUS B.B8.015.; otpornost na mraz – prema JUS U.M1.016.; otpornost na mraz i soli - prema JUS U.M1.055.; Čvrstoća betona pri pritisku može se ispitati i na probnim tijelima drugih dimenzija i oblika koja se razlikuju od kocke ivica 20 cm, i ona se preračunava prema propisima. Betoni se svrstavaju u dve kategorije: betoni prve kategorije (B.1) mogu se spravljati bez prethodnih ispitivanja, s tim što se mora upotrijebiti količina cementa prema propisima. Betoni prve kategorije (B.1) smiju biti MB 10,15,20 i 25 i mogu se ugrađivati samo na gradilištu na kome se spravljaju, betoni druge kategorije (B.2) su MB 30 i više, kao i betoni sa posebnim svojstvima i transportovani betoni svih marki. Betoni druge kategorije (B.2) spravljaju se na osnovu prethodnih ispitivanja, a u skladu sa propisima. Konzistencija betona može se meriti pomoću: Vebe-aparata, prema standardu JUSU.M8.054; slijeganja, prema standardu JUSU.M8.050; rasprostiranja, prema standardu JUSU.M8.052; slijeganja vibriranjem, prema standardu JUSU.M8.056.; Konzistencija betona odabira se tako da se raspoloživim sredstvima za ugrađivanje omogućava dobro zbijanje betona, što lakše ugrađivanje bez pojave segregacije i dobra završna obrada površine. Usvojeni sastav betona može se mijenjati samo na osnovu statistički obrađenih podataka kontrolnih ispitivanja betona. Proizvođač mora kontrolisati svaku vrstu betona kategorije B.2 proizvedenog u fabrici betona čija proizvodnja zadovoljava uslove utvrđene u propisima o jugoslovenskim standardima JUS U.M1.050, JUSU.M1.051 i JUS U.M1.052. Sastojke betona ispituje proizvođač.

 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 od 104

Granulometrijski sastav agregata betona ispituje se najmanje jedanput nedjeljno prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS B.B8.029.

Sadržaj prašinastih i glinovitih čestica agregata betona ispituje se najmanje jedanput nedjeljno, prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS B.B8.036. Vlažnost agregata betona ispituje se najmanje jedanput nedjeljno i prilikom svake uočljive promjene, prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS B.B8.035. Dodaci betonu ispituju se prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS U.M1.037 za svaku šaržu prilikom dopremanja dodataka betonu na gradilište ili ako je vrijeme odležavanja dodataka betonu na gradilištu duže od šest meseci. U proizvodnji betona kategorije B.2 proizvođač ispituje čvrstoću pri pritisku na uzorku koji se uzima za svaku vrstu betona, i to svaki dan kad se beton proizvodi ili na svakih 50 m³ proizvedenog betona, odnosno na svakih 75 mješavina, s tim da se uzima slučaj koji daje veći broj uzoraka. Rezultati ispitivanja čvrstoće pri pritisku betona ocjenjuju se prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS U.M1.051. Ispitivanje vodonepropustljivosti, otpornosti na dejstvo mraza, habanje i otpornosti na štetne uticaje sredine proizvođač obavlja na način određen projektom betona i prema odgovarajućim propisima o jugoslovenskim standardima.

Ocjena postignute marke betona (MB) vrši se po partijama a u skladu sa programom kontrole i propisima. IZVODJENJE BETONSKIH RADOVA Izvođač konstrukcija i elemenata od betona i armiranog betona mora voditi propisanu dokumentaciju kojom dokazuje kvalitet materijala i izvođenja radova, kao i drugu dokumentaciju predviđenu projektom. Betonski radovi se izvode prema projektu konstrukcije i projektu betona. Projekat betona se izrađuje prije početka izvođenja betonskih radova i mora sadržati sve priloge koji su predviđeni u propisima: sastav betonskih mješavina, količine i tehničke uslove za projektovane klase betona; plan betoniranja, organizaciju i opremu; način transporta i ugrađivanje betonske mješavine; način njegovanja ugrađenog betona; program kontrolnih ispitivanja sastojaka betona; program kontrole betona, uzimanja uzoraka i ispitivanja betonske mješavine i betona partijama; plan montažne elemenata, projekat skele, za složene konstrukcije i elemente od betona i armiranog betona, ako nije dat u projektu konstrukcije, kao i projekat oplata za specijalne vrste oplata; Projekat betona ne izrađuje se za individualnu izgradnju prizemnih zgrada, baraka, šupa i sličnih objekata. Skele i oplata Skele i oplata moraju biti tako konstruisane i izvedene da mogu preuzeti opterećenja i uticaje koji nastaju u toku izvođenja radova, bez štetnih slijeganja i deformacija i osigurati tačnost predviđenu projektom konstrukcije. Nadvišenja skela i oplata, izrada oplata, demontaža oplata, kvalitet i sve ostalo vezano za oplatu mora biti izvedeno u skladu sa propisima. Oplata i podupirači za sve betonske i armirano betonske radove ne plaćaju se posebno, već su obuhvaćeni cijenom betona. Sva oplata za betonske radove mora biti tačno i precizno izrađena prema nacrtima i detaljima. Ispravnost horizontalnog i vertikalnog položaja oplata, kao i osovine stubova moraju biti provjerene i instrumentima od strane izvođača. Podupirače treba dati u dovoljnom broju, tako da je izrađena oplata sposobna da podnese teret od betona bez slijeganja, ili izvijanja u ma kom pravcu. Ukrućenje podupirača treba izvršiti u oba pravca. Unutrašnja strana oplata mora biti ravno izrađena. Ne smiju se za jednu površinu upotrijebiti daske različite debljine. Oplata mora biti tako postavljena da se može lako i bez potresa skidati. Podupirači se ne smiju postavljati

 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 od 104

direktno na teren, ili međuspratnu konstrukciju, već se ispod njih moraju postaviti talpe od 5 cm debljine.

 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 od 104

Oplata za djelove armirano betonskih konstrukcija koji ostaju vidni, mora biti orendisana, a površine betona koje su oštećene moraju biti zakrpljene i pačokirane. Drvena građa upotrebljena za oplatu mora odgovarati postojećim tehničkim propisima za drvene konstrukcije, a dimenzije statičkom proračunu. Potrebna skela za betonske grede ne plaća se posebno, već je uračunata u cenu betona. Krojenje oplata i podupirača kao i izradu skela mora vršiti stručno i iskusno lice. Prije početka ugrađivanja betona treba proveriti dimenzije skele i oplata i kvalitet njihove izrade. Armatura Prilikom transporta i uskladištenja čelika ne smije doći do mehaničkih oštećenja, lomova na mjestu zavarivanja i prljavštine koja može smanjiti adheziju, kao i do gubitka oznaka i smanjenja presjeka zbog korozije. Armatura se savija u hladnom stanju i nastavlja na način određen projektom konstrukcije. Prije postavljanja, armatura se mora očistiti od prljavštine, masnoća, ljuski korozije i sličnog. Prije početka betoniranja armatura se mora pregledati i zapisnički konstatovati da zadovoljava sve uslove prema propisima. Armaturu koja je uprljana betonom, cementnim malterom i slično, potrebno je prije betoniranja očistiti. Ugrađivanje betona Beton se ugrađuje prema projektu betona. Ako se betoniranje prekida zbog nepredviđenih prilika, moraju se preduzeti mjere da takav prekid ugrađivanja betona ne utiče štetno na nosivost i ostala svojstva konstrukcije, odnosno elementa. Beton se mora transportovati i ubacivati u oplatu na način i pod uslovima koji sprječavaju segregaciju betona, promjene u sastavu i svojstvima betona. Njegovanje ugrađenog betona Naročitu pažnju treba posvetiti njezi izbetoniranih elemenatada bise postigao odgovarajući kvalitet i smanjili negativni uticaji skupljanja betona. Neposredno posle betoniranja, beton se mora zaštititi od: prebrzog isušivanja; brze izmjene toplote između betona i vazduha; padavina i tekuće vode; visokih i niskih temperature; vibracija koje mogu promijeniti unutrašnju strukturu i prionljivost betona i armature, kao i drugih mehaničkih oštećenja u vrijeme vezivanja i početnog očvršćavanja; Beton se posle ugrađivanja mora zaštititi da bi se osigurala zadovoljavajuća hidratacija na njegovoj površini i izbjegla oštećenja zbog ranog i brzog skupljanja. Ako projektom betona nije drugačije određeno, njegovanje betona mora trajati najmanje sedam dana ili ne manje od vremena koje je potrebno da beton postigne 60% od predviđene marke betona. Ako se beton grije u zimskim uslovima, električnom energijom ili toplim vazduhom treba ga obezbjediti od naglog gubljenja vlage. Skidanje oplata može se izvršiti samo po odobrenju odgovornog lica. ZAVRŠNA OCJENA KVALITETA BETONA U KONSTRUKCIJI Za beton kategorije B.2 mora se dati završna ocjena kvaliteta betona, a u skladu sa propisima. Na osnovu završne ocjene kvaliteta betona u konstrukciji dokazuje se sigurnost i trajnost konstrukcije ili se traži naknadni dokaz kvaliteta betona. OBRAČUN RADOVA Obračun izvršenih radova vrši se prema jedinicama mjera kako je to naznačeno u svakoj poziciji predmjera i predračuna radova. Izrada, montaža i demontaža oplata, podupiranje i sve potrebne skele (osim fasadne) neće se posebno obračunavati i plaćati, jer su obuhvaćeni cijenom gotovog betonskog elementa. U slučaju izmjene statičkog računa radi jačeg ili slabijeg terena nego što je predviđeno, izvođač je dužan izvesti fundiranje u svemu po naknadnom statičkom proračunu, ali obračunaće se stvarno izvršena kubatura po pogodbenim cijenama u datim pozicijama bez ikakvih prava na reklamacije. U slučaju konstruktivnih promjena ili izmjena, izvođač je dužan takođe sve izvesti prema naknadnom statičkom računu i detaljima,

 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 od 104

a bez prava na promenu cijena, već se plaća prema izvršenim količinama i pogodbenim cijenama, izuzev ako za takav rad ne postoji tačka u predračunu.

3 IZRADA ARMIRANO BETONSKIH PLOČA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka materijala i izrada armirano betonskih ploča d=6 cm (preko rebrastog lima) u svemu prema usvojenom statičkom proračunu. Cijenom po jedinici mjere obuhvaćeno je spravljanje, ugradnja, vibriranje i njegovanje betona MB 30. Betoniranje izvoditi u glatkoj oplati od žute ili metalne oplata sa tačnošću +-1cm sa potrebnom skelom, podupiračima i neophodnim razupiranjem, a u svemu prema statičkom proračunu i detaljima iz projekta. 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.				

3.1	Ab ploča d=6cm	m2	183.13	-	-
-----	----------------	----	--------	---	---

4 IZRADA LAKOARMIRANIH BETONSKIH PRAGOVA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Izrada lakoarmiranih betonskih pragova na fasadnim i drugim vratima različitog presjeka u svemu prema projektu od betona klase MB25 u glatkoj oplati. Cijenom po jedinici mjere obuhvaćeno je spravljanje, ugradnja, vibriranje i njegovanje betona MB25. U jediničnu cijenu je uračunat sav alat, materijal, oplata, podupirači, transport, rad, njegovanje i drugo, u skladu sa opštim opisom za ovu vrstu radova. Pragove uštemovati u masu zida i pod balkona. Obračun po ml ugrađenog betona:				

NAPOMENA: Dimenzije pragova uskladiti sa konačnim odabirom bravarije, u skladu sa dimenzijom i načinom ugradnje profila.

NA UNUTRAŠNjim VRATIMA

4.1	Na unutrašnjim vratima	m1	2.80	-	-
	d/h=10/8cm				

II BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI

III ARMIRAČKI RADOVI

Opsti uslovi

 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 od 104

ČELIK ZA ARMIRANJE Za armiranje konstrukcija i elemenata od betona koristi se: glatka armatura (GA) od mekog betonskog čelika; rebrasta armatura (RA) od visokovrednog prirodno tvrdog čelika; mrežasta armatura – hladno vučene i orebrene žice (MAG i MAR) i Bi armatura (BiA); Osim ovih čelika, mogu se koristiti i drugi oblici i vrste čelika ako se ispitivanjem prethodno dokaže da oni ispunjavaju uslove predviđene propisima i da se njihovom upotrebom obezbeđuje sigurnost i trajnost konstrukcija i elemenata od betona. Glatka armatura (GA) izrađuje se od mekog betonskog čelika kvaliteta 240/360, rebrasta armatura (RA) od visokovrijednog prirodno tvrdog čelika kvaliteta 400/500, a zavarene armaturne mreže od hladno vučene žice izrađuju se od glatkog čelika (MAG 500/560). Zavarene armaturne mreže sastoje se od pravih, međusobno upravno zavarenih žica. Oznaka mreže, prečnici i rastojanja žica, tolerancije i drugo, utvrđeni su jugoslovenskim standardom JUS U.M1.091. Prijanjanje betona i čelika određuje se na gredicama izloženim savijanju na način utvrđen propisom o jugoslovenskom standardu JUS U.M1.090. Žice ili šipke koje se nastavljaju zavarivanjem ne smiju na mjestu vara imati lošija mehanička svojstva od svojstava propisanih za odgovarajuću vrstu čelika. Podesnost čelika utvrđena je jugoslovenskim standardom JUS C.K6.020. Zavarivanje nosive armature obavlja se u armiračkom pogonu, radionici ili na gradilištu. Zavarivanje gorionikom i kovanjem je zabranjeno. Radi osiguranja projektovanog položaja u toku ugrađivanja betona, armatura se čvrsto vezuje potrebnim brojem graničnika i podmetača odgovarajućeg tipa. Prilikom transporta i uskladištenja čelika ne smije doći do mehaničkih oštećenja, lomova na mjestu zavarivanja i prljavštine koja može smanjiti adheziju, kao i do gubitka oznaka i smanjenja presjeka zbog korozije. Transport i uskladištenje prefabrikovanih armaturnih sklopova i mreža treba obaviti tako da se pored navedenog izbjegnu deformacije i nedopuštena razmicanja šipki i armatura. Armatura se savija u hladnom stanju i nastavlja na način određen projektom konstrukcije. Prije postavljanja armatura se mora očistiti od prljavštine, masnoće, ljuški korozije i sl. Ako se armatura postavlja na tlo, predviđa se izravnavajući sloj betona, debljine najmanje 5cm. Armatura ne smije doći u kontakt sa pocinkovanim čeličnim elementima. Prije početka betoniranja mora se zapisnički utvrditi da li montirana armatura zadovoljava u pogledu: prečnika, broja šipki i geometrijski ugrađene armature predviđene projektom konstrukcije učvršćenja armature u oplati mehaničkih karaktera: granica razvlačenja i granica kidanja Armatura se ispravlja, siječe i savija ručno ili mašinskim putem. Pod ručnim putem podrazumjeva se sječenje pokretnim ili stabilnim makazama i drugim alatom, savijanje na armiračkom stolu ručnim alatom. Pod mašinskim putem podrazumjeva se ispravljanje granikom na električni pogon i ručna montaža. Armatura svakog elementa sa uzengijama mora biti potpuno vezana. Isto to je obavezno i za serklaže. Pod postavljanjem i vezivanjem podrazumjeva se namještanje podmetača i privremeno povezivanje armature za oplatu, namještanje i vezivanje armature prema nacrtu. U cijenu ulazi prenos armature od deponije do armiračkog stola, kao i od armiračkog stola do deponije za transport (spakovana i obilježena armatura). Prenos armature uračunat je od deponije na gradilištu do dizalice za vertikalni transport kao i prenos do mjesta ugrađivanja. Armatura spremna za ugrađivanje

 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 od 104

mora biti čista, bez rđe i prljavštine. Svi ovi radovi ulaze u cijenu ugrađenog kilograma armature i neće se posebno naplaćivati.

5 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.				

5.1	Mreže za objekat	kg	1,424.30	-	-
-----	------------------	----	----------	---	---

III ARMIRAČKI RADOVI

-

IV ČELIČNA KONSTRUKCIJA

Opsti uslovi

ugaone šavove po kvalitetu i dimenzijama. Kvalitativna kontrola se može obaviti vizuelnim putem lupama ili "Difuterm" postupkom penetrirajućim bojama. Kontrola dimenzija se obavlja specijalnim šablonima. Rezultati kontrole moraju se konstatovati pismeno. Sučeonu šavovi se rade prema važećim tehničkim propisima u tri kvaliteta: specijal, kvalitet I i kvalitet II. Kontrola kvaliteta sučeonih šavova po pravilu se obavlja radiografskim postupkom. Dozvoljene ocjene šavova kreću se od 1-3. Šavovi ocijenjeni ocjenom 4 moraju se popravljati, a šavovi ocjene 5 se odbacuju kao nepodobni. Rezultati kontrole moraju se obuhvatiti posebnim elaboratom. Zavarivanje mogu obavljati samo atestirani zavarivači. Pri izradi čelične konstrukcije u svemu se pridržavati : opštih tehničkih propisa za noseće čelične konstrukcije tehničkih propisa za zavrne konstrukcije kod nosećih čeličnih konstrukcija tehničkih propisa za čelične konstrukcije spojene zakivcima i vijcima tehničkih propisa za toleranciju mjera i oblika kod nosećih čeličnih konstrukcija Tehnologija radova sa spojevima sa VV vijcima i zavrtnjevima niže klase čvrstoće, korišćeni materijal i kontrola kvaliteta moraju biti u saglasnosti sa prethodno navedenim standardima. Izrada čelične konstrukcije može se provjeriti samo kvalifikovanom izvođaču ovih radova, koji u okviru ponude, mora dokazati svoju podobnost spiskom uspješno izvršenih sličnih radova, spiskom raspoloživog alata i mašina i spiskom stručnog kadra. Izvođač je dužan da sve radove izvodi prema odobrenoj projektnoj dokumentaciji, uz svakodnevnu kontrolu nadzornog inženjera. Projektnu dokumentaciju izvođač razrađuje prema svojoj tehnologiji, a u svemu prema propisanim uslovima. U toj razradi ne smiju se vršiti izmjene projektovane koncepcije i uslovljenih detalja konstrukcije.

Materijal za pojedine pozicije koji nije preuziman u valjaonici od strane izvođača, mora biti obilježen bojom i mora imati utisnut broj šarže. Izvođač je dužan da prispjeli čelični materijal

 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 od 104

pažljivo istovari i odloži na skladište. Pri tim manipulacijama materijal se ne smije bacati, niti hvatati za ivice bez prethodne zaštite istih. Složeni materijal na skladištu mora biti dovoljno odignut od zemlje. Oznake na materijalu moraju ostati vidljive. Prije početka izrade čelične konstrukcije, paralelno sa izradom radioničke dokumentacije, izvođač je dužan da pripremi i dostavi na saglasnost nadzornom organu sljedeće: dinamički plan proizvodnje, kontrole i isporuke, kontrolu zavarivanja, tehnologiju izrade bravarskih radova, tehnologiju probne montaže, plan kontrole sa posebnim osvrtom na međufaznu i faznu kontrolu zavarenih sklopova, odnosno geodetsku kontrolu na probnoj montaži, tehnologiju izvođenja radova na antiokorozivnoj zaštiti, plan pakovanja i način transporta. Predviđena tehnologija zavarivanja za komplikovane sklopove se povećanim obimom zavarivanja, mora se dokazati sa probnim komadima. Tu treba dokazati sklonost materijala na promjenu strukture pod uticajem temperature zavarivanja kao i veličinu deformacija od zavarivanja. Na osnovu ovih ispitivanja provjeriti sve empirijski određene temperature predgrijavanja za razne debljine i kvalitete materijala, kao i režim hlađenja zavarenih spojeva i veličinu preddeformacija. U konstrukciju se ne smije ugraditi nikakav materijal bez odgovarajućeg atesta. Pri sječenju pojedinih pozicija iz nabavljenih tabli lima većih dimenzija, za sve pozicije koje obrazuju glavne noseće djelove konstrukcije, broj utisnute šarže i broj naručene pozicije moraju se prenijeti na pojedinačne pozicije. Sva evidencija o materijalu, počevši od nabavke do ugrađivanja, mora se uredno voditi i prilaže se kao dokument pri isporuci konstrukcije. Bez ovakvog dokumenta konstrukcija se ne smije primiti. Elementi koji se posebno naglašavaju: sječene ivice lamela moraju brušenjem biti dotjerane, a ivice oborene, zavareni elementi moraju, posle zavarivanja, imati projektovan oblik i ravne površine, rupe sa zavrtnjevima moraju se isključivo bušiti, loze zavrtnjeva ne smiju zadirati u paket konstruktivnih elemenata. Dužine zavrtnjeva naručivati za svaku lozu ponaosob prema debljini paketa. Izvođač obavezno radi specifikaciju vезnog materijala. Kod zavrtnjeva koji rade isključivo na zatezanje mora se voditi računa o njihovoj dužini. Sastavljeni sklopovi u radionici moraju se izvesti u tolerancijama koje važe za tip konstrukcije koja se nalazi u obradi. Konstrukcija se mora tako izraditi da dozvoli montažu bez nasilnog navlačenja. Proizvođač čelične konstrukcije mora da obilježi krupnim oznakama sve sklopove, nastavke i spojeve prije isporuke konstrukcije. Ove oznake moraju odgovarati oznakama iz projektne dokumentacije i služe za kasniju pravilnu montažu na gradilištu. Isporučilac je dužan da prije izrade konsrukcije provjerava tačnost svih kota u radioničkim crtežima. Potrebno je obezbijediti preko odgovarajućih stručnih organa, odnosno instituta kontrolu propisanog kvaliteta izrade čelične konstrukcije, u prvom redu kvalitet zavarenih spojeva. Zaštitu čelične konstrukcije od korozije izvršiti prema "Pravilniku o tehničkim mjerama i uslovima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije" ("Sl.list SFRJ" br. 32/970). Redosljed, vrsta i tehnologija nanošenja i način kontrole premaza antikorozivne zaštite moraju biti sadržani u odgovarajućim elaboratima. Priprema površine po pravilu izvodi se mlazom abraziva, a stepen postignute čistoće poršine određivaće se prema SIS 053900.

Poslije čišćenja i otprašivanja, površine čeličnih elemenata se moraju zaštititi bilo prethodnik zaštitom, ili odmah prvim osnovnim premazom, a najdalje u roku od 8 časova. Stepem

 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 od 104

čišćenja površina u smislu člana 24 pomenutog pravilnika mora da zadovolji kriterijum 2 I/2 SIS. Prilikom montaže čelične konstrukcije voditi računa da površine koje se pokrivaju podvezicama dobiju prethodno i drugi osnovni premaz, kako bi svi djelovi namontirane konstrukcije imali isti stepen zaštite. Izvođač mora na gradilištu da obezbijedi optimalne uslove za skladištenje i nanošenje izabranih premaza u svemu prema odobrenim elaboratima, priloženim uputstvima proizvođača odnosno sertifikatima instituta, za ponuđene antikorozivne premaze. Izvođač mora na gradilištu da obezbijedi svu potrebnu opremu i etalone za kontrolu. Djelovi čelične konstrukcije koji ulaze u betonsku masu radi ostvarivanja veze čelik- beton (ankeri) ne zaštićuju se od korozije. Konstrukcija se obavezno mora jedanput minizirati u radionici, a po završenoj montaži još jedan put. Potom se dva puta premazuje završnom bojom u dva tona. Završni ton je prema izboru investitora. Ukoliko je projektom predviđena protivpožarna zaštita čelične konstrukcije, postupiće se prema posebnim uputstvima priloženim uz projektnu dokumentaciju. **MONTAŽA ČELIČNE KONSTRUKCIJE** Prilikom montaže čelične konstrukcije u svemu se pridržavati "Pravilnika o tehničkim mjerama i uslovima za montažu čeličnih konstrukcija". Izvođač radova, shodno svojoj tehnologiji, treba da napravi planove montaže konstrukcije. Pri montaži čelične konstrukcije preduzeti sve potrebne mjere za zaštitu na radu. Izvođač radova razrađuje plan montaže vodeći računa da ne promijeni projektom zamišljenu koncepciju objekta, da bude usaglašen sa radioničkom dokumentacijom i da obezbijedi stabilnost konstrukcije u svim njenim fazama uz poštovanje svih važećih pravilnika i standarda. Prije početka izrade čelične konstrukcije u radionici, izvođač je dužan da pripremi Idejni projekat montaže i da ga dostavi na odobrenje nadzornom organu. Prije početka montaže čelične konstrukcije, izvođač je dužan da pripremi i dostavi na odobrenje nadzornom organu sljedeće elaborate: Dinamički plan montaže i antikorozivne zaštite, Glavni projekat montaže, Tehnologiju zavarivanja na montaži, Projekat geodetskog obilježavanja i praćenja objekta tokom montaže, Plan kontrole, Tehnologiju izvođenja radova na antikorozivnoj zaštiti čelične konstrukcije. Dopremljena konstrukcija na gradilištu se mora odložiti na unaprijed pripremljenu deponiju. Pri manipulaciji sa čeličnom konstrukcijom mora se voditi računa da ne dođe do njenog oštećenja - za hvatanje se moraju koristiti alati posebno prilagođeni konstrukciji. Ukoliko konstrukcija ima radionički nanijet zaštitni premaz ili je pak toplo cinkovana, pri manipulaciji se moraju koristiti posebne "platnene" trake. Prije početka montaže mora se izvršiti kontrola visinskog i horizontalnog položaja ležišta i ankera na mjestu veze rešetke sa betonskom konstrukcijom. Sva odstupanja veća od dopuštenih ($\pm 5\text{mm}$ po visini i $\pm 5\text{mm}$ od osovine) moraju se otkloniti da bi se počelo sa monražom. Po završenoj montaži uraditi geodetski snimak položaja elemenata konstrukcije, osovinski i visinski kao dokaz da izvedeno stanje odgovara projektovanom. **ZAVRŠNE NAPOMENE** Radove na izvođenju povjeriti stručnom izvođaču uz permanentan stručni nadzor. Nema posebnih zahtjeva i uslova po pitanju izvođenja radova i po pitanju kvaliteta materijala mimo propisanih standarda i uobičajenih zahtjeva za ovakav tip konstrukcije.

 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 od 104

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

Nabavka materijala, izrada i ugradnja čelične konstrukcije objekta. Konstrukciju čine stubovi, grede i spregovi. Konstrukcija se sastoji od čeličnih profila HOP. Čelična konstrukcija se povezuje za AB konstrukciju zavarivanjem za ankere iz postojeće betonske konstrukcije. Izrada se mora izvršiti u svemu prema izrađenoj tehničkoj dokumentaciji a prema važećim standardima. Antikorozivnu zaštitu uraditi u svemu prema Pravilniku o zaštiti od korozije. Čišćenje se obavlja pod mlazom abraziva. Nakon čišćenja se nanosi osnovno premazno sredstvo na bazi olovnog minijuma u najmanjoj debljini suvog filma od 30 mikrona. Izvesti bojenje bojom otpornom na požar u trajanju od 90 minuta što će se dokazati atestom. Bojenje izvesti bojom na bazi oksida gvožđa, najmanje debljine suvog filma 30 mikrona. prvi sloj, a za drugi sloj 40 mikrona. Konstrukciju povezati sa sistemom uzemljenja temeljnog dela objekta. Montaža čelične konstrukcije se mora izvesti u svemu prema tehničkoj dokumentaciji i važećim propisima za ovu vrstu radova. Jediničnom cenom je obuhvaćena nabavka osnovnog i spojnog materijala, nabavka spojnih sredstava za montažu, rad, alat i pomoćna sredstva potrebna za radioničku izradu, utovar i prevoz do gradilišta. Obračun po kilogramu montirane konstrukcije prema težini specificiranih nosača bez spojnih limova i anker ploča.

NABAVKA I TRANSPORT

6.1	Čelična konstrukcija	kg	14,458.24	-	-
-----	----------------------	----	-----------	---	---

UGRADNJA

6.2	Čelična konstrukcija	kg	14,458.24	-	-
-----	----------------------	----	-----------	---	---

IV ČELIČNA KONSTRUKCIJA

V ZIDARSKI RADOVI

Opsti uslovi

Radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno, a u svemu prema važećim propisima, važećim standardima, odobrenim crtežima, tehničkom opisu, tehničkim uslovima iz elaborata za građevinsku fiziku i građevinskim normama. Materijal za zidarske radove mora biti kvalitetan, a izrada stručna i savesna. Opeka i opekarski proizvodi moraju biti predviđene marke, dobro pečeni, bez kreča i šalitre, pijesak rečni i bez organskih primjesa i mulja. Kreč dobro pečen, pravilno ugašen i odležan. Radni proces ovih radova obuhvata tri radne operacije: spravljanje maltera, zidanje odnosno malterisanje i prenos materijala za zidanje (opeka, blokovi, malter itd). Uz svaku od ovih operacija postoje i pomoćne zidarske usluge koje uključuju donošenje vode, povremeno miješanje maltera u zidarskom koritu, kvašenje opeke, premještanje korita, premještanje pokretne skele do 2,00m, čišćenje radnog mesta po završenom poslu. Svi ovi radovi ulaze u cijenu završne pozicije rada i neće se naknadno naplaćivati. Opeka i svi ostali opekarski proizvodi i materijali koji se upotrebljavaju kod

 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 od 104

izvođenja zidarskih radova moraju u svemu odgovarati važećim standardima i to: JUS U.N1.308. za zidne blokove od gas betona; JUS B.D1.011. za punu opeku od gline; JUS B.D1.015. za šuplju opeku i blokove od gline; JUS B.B8.039. za pesak za građevinske svrhe; JUS B.C1.035 i DIN 18180 i JUS B.C1.045 i DIN 4103-E za lake montažne pregradne zidove obložene gipskartonskim pločama; JUS B.C1.010. za cement; JUS B.C1.020. za kreč; JUS B.C1.030. za gips; Voda koja se upotrebljava za radove mora biti čista bez ikakvih primjesa i organskih sastojaka koji bi mogli štetno da utiču na kvalitet; Uzorci opeke i bloka treba da budu podnijeti nadzornom organu na uvid prije nego što se dopreme na gradilište. Izvođač je dužan da na zahtev nadzornog organa podnese odgovarajuće laboratorijske uzorke svih materijala potrebnih za testiranje. Uzorci svih materijala biće s vremena na vrijeme testirani. Svi neupotrebljivi biće odstranjeni sa gradilišta na trošak izvođača. Zidanje opekam, glinenim blokovima i gas betonskim blokovima vršiti po planovima i statičkom proračunu. Zidati čisto sa pravilnim vezama u potpuno horizontalnim redovima bez sitnih parčadi manjih od 1/4 opeke, s tim da se izlomljene opeke i parčad ne smiju stavljati jedno do drugog u zid. Spojnice - vertikalne i horizontalne - moraju biti potpuno ispunjene, tj. bez šupljina. Malter u spojnica ne smije biti deblji od 1 cm. Spoljne fuge ostaviti prazne za 1,5-2 cm, radi bolje veze maltera pri malterisanju zidova, a isureli malter iz spojnica okresati mistrijom dok je još svjež. U cijenu zidanja obuhvatiti izvođenje svih otvora, žljebova za prolaz vertikalnih vodova kanalizacije, centralnog grijanja, elektrike, olučnih cijevi i sl. sa docnijim zaziđivanjem opekam ili krpljenjem žljebova, malterisanjem ili rabciranjem posle izvođenja instalacija i za sve ove radove neće se plaćati posebna naknada. U visini iznad vrata na cca 2,26 m od poda, kod zidova debljine d=7 cm, i zidova d=12 cm izraditi armiranobetonski serklaž visine h=200 mm, od betona klase MB20, armiran sa ±2Ø8 i uzengijama UØ6/120 mm.

Vežu pregradnih zidova sa armirano betonskim zidovima i stubovima izvesti pomoću žice prečnika 3 mm postavljene u svaki drugi red tj. na 25 cm sa povezivanjem za vertikalnu armaturu prečnika 6 mm postavljenu na spoju sa betonskim zidom ili stubom iz kojih su ispušteni brkovi. Za vezu pregradnih zidova od ½ opeke, iz masivnih zidova ispustiti ½ opeke u svakom četvrtom redu, a za vezu pregradnih zidova na kant ostaviti u masivnim zidovima u visini svakog drugog reda opeke žljebove dimenzije ½ opeke. Zidanje zidova probranom fasadnom opekam sa fugovanjem jednog lica izvesti od probrane fasadne opeke potpuno oštih ivica i bez oštećenja. Zidanje izvršiti sa potpuno pravilnim fugama preko šablona pripremljenog za tu svrhu, u slogu prema odluci projektanta. Fugovanje izvršiti pomoću okruglog dlijeta u cementnom malteru. Zidanje upotrebom betonskih blokova debljine 20cm, kao i blokovima od gas betona debljine 10, 20 i 25 cm obaviti kao i zidanje običnom opekam sa pravilnim vezama i u svemu prema projektu. Naročitu pažnju obratiti na vezu blokova i na malterisanje pri zidanju, jer pune površine blokova moraju biti dobro zalivene malterom. Radi formiranja pravilne veze u zidanju upotrebiti blokove različitih formata, tako da se ne mora vršiti dotjerivanje blokova kao u zidanju opekam. Za rad upotrijebiti isključivo fabrički obrađene blokove, potpuno pravilnih formata, potrebnih dimenzija i ispitnog kvaliteta (od strane Zavoda za ispitivanje materijala). Na uglovima

 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 od 104

upotrijebiti ugaone blokove i po potrebi ih armirati i ispuniti betonom. Kod zidanja gas betonskim blokovima, isti se moraju dobro nakvasiti vodom da gas beton ne povuče vodu iz maltera. Prilikom izrade zidova pridržavati se uputstava proizvođača elemenata od gas betona. Kod zidanja u cementnom malteru opeku obavezno kvasiti. Zidanje konstruktivnih zidova u cementnom malteru u seizmičkim područjima zabranjeno je seizmičkim propisima. Otvori za prozore i vrata se odbijaju s tim da prozorski zupci ulaze u kubaturu zida po cijeloj dužini. Kod svih pregradnih zidova obuhvaćeno je i betoniranje (zajedno sa oplatom i armaturom) serklaža i neće se posebno plaćati. Dupli pregradni zidovi se obračunavaju svaki zid posebno. Otvori se odbijaju prema zidarskim mjerama koje su upisane u planu. Ako je debljina zidova u prozorskim parapetima sužena, računaće se puna debljina zida na tim parapetima, kao naknada za teži rad oko izrade ivica. Svi zidarski radovi treba da budu urađeni vertikalno na visak i nivelisani sa svim pravim uglovima u liniji i fugama. Opeka mora biti pljoštice polagana na jednak sloj maltera, a vertikalna lica svih opeka moraju biti u liniji i dobro zalivena malterom u svakom sloju. Slojevi opeke ne smiju prilikom zidanja preći više od četiri sloja u jednom delu, a zidarski radovi ne smiju ići više od 1,5m iznad ostalih radova. Kod zidanja na velikoj vrućini opeku kvasiti zamakanjem u vodu. U slučaju da se zidanje prekine zbog hladnoće svi zidovi se na mjestu prekida rada moraju zaštititi od kvašenja i smrzavanja pokrivanjem po cijeloj debljini zida oplatom od daske i sl. Ako se zidovi oštete od kvašenja i mraza zbog loše zaštite, onda se prilikom nastavljanja radova moraju oštećeni zidovi porušiti i ponovo ozidati o trošku izvođača radova. Cijenom za 1 m³ odnosno za 1 m² zida obuhvaćeni su sav rad, materijal sa normalnim rasturom, alat, transport, pokretne skele, malterisanje dimnjačkih kanala iznutra, uziđivanje paknica za ugrađivanje vrata i prozora i limarskih opšivanja, zarada, svi doprinosi i dažbine.

Serklaži kod pregradnih zidova se neće posebno plaćati, jer su ukalkulisani u jediničnu cenu zidova. Način obračuna i plaćanja vršiće se u svemu prema opštim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko-zanatskih radova, ovim opštim opisom, važecim prosječnim normama u građevinarstvu, odgovarajućim pozicijama predračuna radova po 1 m³ odnosno po m² izvedenog zida, ukoliko u pozicijama predračuna ne bude drugačije naznačeno. Otvori za vrata, prozore i pregrade odbijaju se od kubature zidanja zajedno sa gredom nad njima, s tim da prozorski zupci ulaze u kubaturu zidanja po cijeloj debljini zida a po mjerama upisanim u planu. Smanjenje debljine zida u prozorskim parapetima se ne odbija. Pregradni zidovi debljine do 12 cm obračunavaju se po m² ozidanog zida, s tim što se otvori odbijaju od kvadrature zajedno sa ragastovom. Malterisanje- Malter će se spravljati samo onoliko koliko se može utrošiti istog dana. Stvrdnuti malter se ne smije upotrebiti. Spravljanje maltera treba vršiti tačno prema propisima i u razmjeri koja se traži u dotičnoj poziciji predračuna. Redovno miješanje je obavezno kako za vrijeme spravljanja, tako i u toku upotrebe, da bi se izbjeglo izdvajanje krečnog mlijeka. Pijesak upotrebljen za spravljanje maltera mora biti oštar i čist rečni pijesak, a kreč dobro odležan i obavezno procijeđen kroz gusto sito. Cement koji će se upotrebiti je normalan Portland cement. Zidovi se malterišu tek onda kada se potpuno slegnu i osuše i to na povoljnoj temperaturi, jer na visokim temperaturama malter se prebrzo suši i dobija pukotine, a na niskim se smrzne i otpada. Sa

 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 od 104

malterisanjem treba početi od najvišeg sprata pa se spuštati sa radom naniže. Prije malterisanja sve površine na koje dolazi malter treba pomoću četke dobro očistiti od prašine i prljavštine, a u ljetnjim mjesecima politi vodom (naročito zidove koji se malterišu cementnim malterom). Spojnice očistiti od suvišnog maltera na dubini 1,5-2 cm radi boljeg prijanjanja maltera. Ako se pojavi šalitra, zidove treba dobro očistiti žičanim četkama i oprati vodom sa dodatkom 10% sone kiseline (salcgajsa), pa kad se osuši šetkom premazati bitumenskom emulzijom kako bi se spriječilo ponovno prodiranje vlage u zid i soli na površinu. Ovaj posao se ne plaća posebno već pada na teret izvođača radova. Nanošenje maltera na zid mora se vršiti u slojevima propisane jačine i obrade. Malterisanje vršiti u dva sloja u ukupnoj debljini od 2 do 3 cm i to: prvi sloj od maltera sa grubim, oštrim prosijanim pijeskom, a drugi, fini sloj sa finim pijeskom. Malter za drugi sloj mora biti prosijan kroz gusto sito i nanosi se preko dobro osušenog prvog sloja. Ravna površina podsloja dobija se upotrebom izravnavajuće letve. Vlažan malter sa odgovarajućom gustinom prvo se nabacuje na zid, a nakon toga se ravna izravnavajućom letvom. Kada se prvi sloj maltera dobro osuši, zid se navlaži i nabacuje se malter koji se izravnava velikom perdarskom – glačalicom, uz kvašenje dok površina ne postane ravna. Sve betonske površine koje se malterišu (livene ili zidane od blokova) bez obzira da li je to u dotičnoj poziciji predračuna naglašeno ili ne, moraju se prethodno ohrapaviti po potrebi i obavezno isprskati rijetkim cementnim malterom, što je obuhvaćeno jediničnom cijenom i ne plaća se posebno. Površine moraju biti nakvašene prema upotrebi da bi se ostvarila neophodna vlažnost pre nanošenja prvog sloja maltera. Pažnju treba obratiti na beton visoke marke koji treba da bude posebno vlažan, prije nego što se vezni materijal nanese.

Na mjestima gdje je neophodan izravnavajući sloj, on će biti izveden u malteru iste razmere kao i naredni slojevi i neće prelaziti debljinu od 1,00 cm u jednom nanosu. Na mjestima na kojima je to potrebno, rabić mreža biće učvršćena galvaniziranim čeličnim spajalicama, sa poklopcima od 40mm i učvršćena galvaniziranom čeličnom žicom. Površina mreže treba da bude pod pravim uglom prema držačima. Sve mora biti postavljeno tako da omogućava nesmetano malterisanje. Površine posle malterisanja moraju da budu ravne i glatke bez talasa, udubljenja i ispupčenja. Ivice moraju biti malo zaobljene - oborene i prave, a uglovi na spoju zidova i zidova i plafona oštri i pravi. Cement i kreč treba da budu uskladišteni u suvom i da budu upotrebljavani naizmjenično prema isporukama. Pijesak treba da bude uskladišten posebno, u saglasnosti sa tipom, na čvrstoj i suvoj podlozi i zaštićen od svakog zagađivanja. Zidarski radovi se ne smiju izvoditi na temperaturama ispod 3°C, osim u slučaju da postoji odobrenje nadzornog organa da se rad nastavi uz određene mjere zaštite, da bi se osigurala minimalna temperatura od 4°C dok ne dođe do očvršćavanja maltera. Za ostali način izrade, obračun izvršenih radova i plaćanje važe u svemu opšti uslovi za izvođenje građevinskih i građevinsko-zanatskih radova, opšti opis za zidarske radove i važeće prosječne norme u građevinarstvu. Obračun se vrši po m2 stvarno omalterisanih površina po odbitku otvora, a u skladu sa prosječnim normama u građevinarstvu. Cijenom je obuhvaćeno i postavljanje i skidanje potrebnih skela, zatim krpljenje šliceva instalacija, čišćenje prozora, vrata, pregrada i dr. pošto se ovi radovi neće posebno platiti. Otvori do 3,00 m2 se ne odbijaju

 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 od 104

i njihove špaletne se ne obračunavaju. Otvori veličine od 3,00 m2 do 5,00 m2 odbijaju se, a njihove špaletne se ne obračunavaju posebno . Ako su špaletne veće od 20 cm, višak preko 20 cm obračunava se po m2, a otvori se odbijaju kao što je navedeno.

7 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 očvrsne. 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 očvrsne. U cijenu ulazi sav rad i materijal i opisa i prema crtežima iz projekta. Obračun po m2 cementnog estriha.				
7.1 MK1 d=4cm Medjusprat	m ²	29.60	-	-
7.2 MK2 d=4cm 1 sprat	m ²	86.40	-	-

8 CEMENTNI ESTRIH U NAGIBU

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka materijala i izrada cementnog estriha u nagibu debljine dmin=5cm. 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 očvrsne. 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. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3. Estrih njegovati dok ne očvrsne. Gornju površinu betonske podloge pažljivo nivelisati minimalnim nagibom od 0.5%, a podlogu njegovati. U cijenu ulazi sav rad i materijal. Obračun po m2 košuljice.				
8.1 MK4 d=4 cm 1 sprat	m ²	77.20	-	-
8.2 MK3 d=4 cm 1 sprat	m ²	6.40	-	-

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 22 od 104

VI IZOLATERSKI RADOVI

Opsti uslovi

Svi izolaterski radovi moraju se izvesti stručno i kvalitetno u svemu prema projektu, tehničkim uslovima iz elaborata za građevinsku fiziku, detaljima i ostaloj tehničkoj dokumentaciji u vezi sa njima, važećim tehničkim propisima i jugoslovenskim standardima i pravilnicima, a naročito prema: "Pravilnik o tehničkim merama i uslovima za nagibe krovnih ravni"; "Tehnički uslovi za izvođenje izolacionih radova na ravnim krovovima" JUS. U.F2.024/1980. Godina; "Pravilnik o tehničkim merama i uslovima za zvučnu zaštitu zgrada" - Sl. list SFRJ br. 14/82; "Pravilnik o jugoslovenskim standardima za toplotnu tehniku u građevinarstvu" - Sl. list SFRJ br. 69/87; Izolaterski radovi se moraju izvesti sa kvalifikovanom radnom snagom i odgovarajućim alatom, kao i sa materijalima koji odgovaraju tehničkim propisima, normativima i standardima. Izvođač je obavezan da prije početka radova dostavi naručiocu ateste kao i dodatna objašnjenja i uputstva o načinu ugrađivanja, za sve materijale koje će upotrijebiti pri izvođenju svojih radova. Atesti moraju biti izdati od strane ustanova ovlašćenih za ovu vrstu radova. Atesti ne smiju biti stariji od jedne godine počev od dana izdavanja atesta do dana kada je izvođač otpočeo sa izvođenjem ovih radova na objektu. Ukoliko za pojedine predviđene materijale ne postoje JUS standardi, za njih se moraju pribaviti atesti sa mišljenjem odgovarajuće ovlašćene stručne institucije da se mogu primjeniti u predviđenoj izolaciji.

Sve ugovorene pozicije izolaterskih radova izvođiće se prema projektantskim detaljima, termičkom proračunu i pojedinačnim opisima radova uz svaku poziciju. Neke pozicije se mogu raditi i prema detaljima izvođača ukoliko ih projektant, ili naručilac radova pismeno prihvate kao bolje rešenje. Izvođač je dužan u svakom slučaju da upozori projektanta i naručioca na eventualne nedostatke u detaljima i u izvođačkim planovima koji mogu uticati na kvalitet radova i sigurnost objekta, i u dogovoru sa njima da izvrši potrebne izmjene, i to prije početka izvođenja izolaterskih radova. Svi radovi čije bi uporedno ili kasnije izvođenje stvaralo mogućnost oštećenja izolacija, moraju se izvesti prije postavljanja izolacija. Prije početka izvođenja izolaterskih radova mora se izvršiti provjera ispravnosti već izvedenih građevinskih, zanatskih i drugih radova koji bi mogli uticati na kvalitet, trajnost i sigurnost izolacije. Ukoliko se konstatuje neka nepravilnost, ona se mora popraviti prije izvođenja izolaterskih radova. Prije nanošenja izolacija, površine koje se izoluju moraju biti brižljivo poravnate, očišćene i potpuno suve. Slojevi izolacije se ne smiju polagati na betonsku podlogu ako u betonu nije završen proces vezivanja. Prije početka izvođenja bilo koje od ugovorenih pozicija izolaterskih radova podloga se mora otpašiti i dobro i pažljivo očistiti od svih nečistoća. Kao osnovni premaz za hidroizolacije upotrebljavati hladne bitumenske premaze na bazi organskih rastvarača, ili na bazi emulzije. Pri izvođenju izolacionih slojeva postupiti na sledeći način: prvi sloj punih neperforiranih, imregniranih, bitumeniziranih, bitumenom obloženih, ili drugih izolacionih traka polagati sa preklopima od min. 10 cm i lijepiti ih vrućom bitumenskom masom po cijeloj dužini; drugi sloj polagati na 50 cm u

 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 od 104

odnosu na prvi sloj; treći sloj polagati tako da se njegovi preklopi pomiču za 10 cm od preklopa prvog sloja; polaganje traka se može izvesti i tako da se svaki naredni sloj pomiče za 1/3 u odnosu na prethodni sloj; Odstupanje od dimenzija preklopa može da bude 4-10 cm i to samo kod traka od sintetičkih materijala kod kojih se preklopi obrađuju po specijalnom postupku, tj. umetanjem zatvarajućih traka, čime se preklopi potpuno zavaruju, vulkaniziraju i sl. tako da su osigurani od odljepljivanja. Izvođač je obavezan da primjeni postupak uvaljavanja traka odmotavanjem u naliveni vrući bitumen. Odmotavanjem traka potiskuje se stalno deblje naliveni bitumenski sloj u koji se traka čvrsto utiskuje valjkom određene težine, i to počev od sredine ka krajevima po cijeloj površini, tako da ni najmanji dio ne ostane nezalijepljen. Dužina trake pri polaganju ne smije biti duža od 5,0 m. Trake se prilikom nastavljanja polažu sa preklopima od min. 10 cm, i lijepe se takođe vrućim bitumenom. Perforirane i slične trake se ne moraju polagati sa preklopima, već se mogu polagati na sučeljavanje. Ove trake se mogu polagati bilo sa koje strane, i bilo u kom pravcu. Pune neperforirane i impregnirane, bitumenizirane, bitumenom obložene i druge izolacione trake, kada se polažu na površinama u nagibu, počinju se polagati na nizvodnoj strani, pri čemu je pravac polaganja traka upravan na pravac nagiba krova i oticanja vode, te svaka sljedeća traka ima da preklopi prethodno nizvodno položenu traku. Bitumenizirani perforisani stakleni voal, ostale perforisane trake i ostale trake sa krupnim posipom namijenjene za izradu slojeva za izjednačenje pritiska od difuzne pare, ili za odvajanje sloja od sloja, prethodno se ne čiste od posipa, već se posle polaganja očisti samo gornja strana radi boljeg prijanjanja bitumenskog namaza, ukoliko je predviđeno da se isti nanosi preko perforisane trake. U toku izvođenja radova ne smiju se na svoju ruku vršiti nikakve izmene. Za svaku eventualnu izmjenu mora postojati prethodno dobijena saglasnost. Prilikom izrade hidroizolacije, moraju se efikasno izolovati svi prodori kroz zidove, podove, krovove i terase i uspostaviti vodonepropusne veze sa drugim materijalima i drugim izvedenim građevinskim elementima sa kojima hidroizolacija dolazi u kontakt. Kod izvođenja zvučne i termičke izolacije posebnu pažnju treba obratiti na termičke odnosno zvučne mostove i ne dozvoliti da dođe do njihovog stvaranja. Strogo paziti da prilikom livenja betona, košuljice i sl. ne dođe do prodiranja vode u toplotnu izolaciju (obavezno izvršiti odgovarajuću zaštitu). U toku izvođenja izolaterskih radova ili posle njihovog završetka, dok su izolacije još nezaštićene, ne smije se preko njih hodati, vršiti prevoz i lagerovati materijal. Neposredno posle izvođenja izolacije mogu se izvoditi samo oni građevinski radovi koji su u vezi sa izradom zaštite izolacije. Temperatura pri kojoj se smiju izvoditi namazi, nanosi vrućim bitumenom i bitumenskim masama, ne smije da bude niža od 5 °C. Kod hladnih namaza i nanosa minimalna temperatura iznosi 10 °C. Pored zidova i drugih vertikalnih površina, hidroizolaciju uzdići min. 20 cm po visini zida mjereno od osnove. Izvođač radova je dužan da obezbijedi potrebne mjere i sredstva za higijensko-tehničku zaštitu na radu, da sve radnike upozna sa tim mjerama i da ih primjenjuje. Obračun se vrši prema jedinicama mjere naznačenim u pozicijama predmjera i predračuna radova (m² ili m¹). Jedinичnim cijenama obuhvaćen je sav glavni i pomoćni materijal, rad, alat, skele, sav transport i uskladištenje, čišćenje radnog mjesta, odvoz šuta i otpadaka, naknada štete na svojim i tuđim radovima, ako je nastala

 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 od 104

nepažnjom izvođača izolacija. Jediničnim cijenama takođe je obuhvaćeno uzimanje mjera za izvođenje i obračun radova, HTZ mjere, osiguranje radova od dnevne vode i zaštita izvedenih radova do primopredaje.

9 ZVUČNA IZOLACIJA U PODOVIMA OD EPS-A

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Postavljanje ploča od EPS-A , debljine 4cm u dva sloja od po 2 centimetra, ili neke druge izolacije istih ili boljih karakteristika, kao zvučne izolacije u podovima . U cenu ulaze spojna sredstva, sav materijal i rad. Obračunava se i plaća po m2.				

NABAVKA, TRANSPORT I UGRADNJA

9.1	MK2 d=2+2cm 1 sprat	m ²	86.40	-	-
-----	---------------------	----------------	-------	---	---

10 ZVUČNA IZOLACIJA U PODOVIMA OD XPS-A

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Postavljanje ploča od XPS-A , debljine 4cm u dva sloja od po 2 centimetra, ili neke druge izolacije istih ili boljih karakteristika, kao zvučne izolacije u podovima . U cenu ulaze spojna sredstva, sav materijal i rad. Obračunava se i plaća po m2.				

NABAVKA, TRANSPORT I UGRADNJA

10.1	MK3 d=2+2cm 1 sprat	m ²	6.40	-	-
10.2	MK4 d=2+2cm 1 sprat	m ²	77.20	-	-

11 PE FOLIJA U PODOVIMA I U RAVNIM KROVOVIMA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka, transport i ugradnja jednog sloja pe folije u sklopu plivajućih podova i ravnih krovova. Obračun po m2, Cijena obuhvata sav rad i materijal po opisu.				

NABAVKA, TRANSPORT I UGRADNJA

11.1	MK2 1 sprat	m ²	86.40	-	-
11.2	MK3 1 sprat	m ²	6.40	-	-
11.3	MK4 1 sprat	m ²	77.20	-	-

12 PODNA HIDROIZOLACIJA U KUPATILIMA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	Ukupno
Izrada horizontalne hidroizolacije u mokrim čvorovima 1k. Podloge pripremiti i očistiti primenom odgovarajućih mehaničkih sredstava kao što je peskiranje i slično, da bi se uklonilo cementno mleko, površinska kontaminacija čišćenjem čeličnim četkama, šmirglanjem-brušenjem keramičkih pločica itd. radi uklanjanja naslaga prašine, prethodnih premaza, tragova masti, rđe, sredstava za skidanje oplate, farbe, cementnog mleka i drugih supstanci koje mogu oštetiti prijanjanje hidroizolacije. Nakon pripreme podloge pristupiti obradi svih prodora Normal epoksidnim malterom u malom holkeru oko cevi, slivnika, sl...				

 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 od 104

Podloga mora biti propisno navlažena pre primene. Prilikom nanošenja materijala, izbegavati stajaću vodu ili kondenzaciju (navlažena površina mora biti tamna i mat). Nabavka i postavljanje jednokomp. cementnog hidroizolacijskog maltera ojačanog vlaknima, polimer cement, koji se izvodi u dva do tri sloja ukupne debljine 3 mm. Mora da zadovoljava standard CMO1P standarda EN 14891-2012 i zahteve definisane standardom EN 1504-2. Može se ugraditi gleterom ili četkom i meša se sa vodom u odnosu navedenom u tehničkom listu. Sve spojeve zidova i ploča izvesti dodatnim ojačanjem. Traka se ugrađuje u sveže naneti prvi sloj i potpuno prekriva drugim slojem nakon što je prvi otvrdnuo. Potrošnja cca. 1,9 kg/mm/m². Napomena: U cenu je uračunata materijal i rad.

NABAVKA, TRANSPORT I UGRADNJA

12.1 MK3 1 sprat m² 6.40 - -

13 PODNA HIDROIZOLACIJA NA TERASI

opis stavke	Jed.	kolicina	cije na	ukupno
-------------	------	----------	------------	--------

Izrada horizontalne hidroizolacije na terasama. Podloge pripremiti i očistiti primenom odgovarajućih mehaničkih sredstava kao što je peskiranje i slično, da bi se uklonilo cementno mleko, površinska kontaminacija čišćenjem čeličnim četkama, šmirglanjem-brušenjem keramičkih pločica itd. radi uklanjanja naslaga prašine, prethodnih premaza, tragova masti, rđe, sredstava za skidanje oplata, farbe, cementnog mleka i drugih supstanci koje mogu oštetiti prijanjanje hidroizolacije. Nakon pripreme podloge pristupiti obradi svih prodora epoksidnim malterom u malom holkeru oko cevi, slivnika, sl... Podloga mora biti propisno navlažena pre primene. Prilikom nanošenja materijala, izbegavati stajaću vodu ili kondenzaciju (navlažena površina mora biti tamna i mat). Nabavka i postavljanje jednokomp. cementnog hidroizolacijskog maltera ojačanog vlaknima polimer cement, koji se izvodi u dva do tri sloja ukupne debljine 3 mm. Mora da zadovoljava standard CMO1P standarda EN 14891-2012 i zahteve definisane standardom EN 1504-2. Može se ugraditi gleterom ili četkom i meša se sa vodom u odnosu navedenom u tehničkom listu. Sve spojeve zidova i ploča izvesti dodatnim ojačanjem). Traka se ugrađuje u sveže naneti prvi sloj i potpuno prekriva drugim slojem nakon što je prvi otvrdnuo. Potrošnja cca. 1,9 kg/mm/m². Napomena: U cenu je uračunata materijal i rad.

NABAVKA, TRANSPORT I UGRADNJA

13.1 MK4 Terasa na 1 spratu m² 77.20 - -

VI IZOLATERSKI 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 26 od 104

VII FASADNA BRAVARIJA

Opšti uslovi

Opšti opis kao i opšti tehnički uslovi su sastavni dio pojedinačnog opisa svake pozicije ove vrste radova. Načelno bravarija se može podeliti na običnu, aluminijску i PVC. Sve pozicije ovih radova moraju se izvesti sa kvalitetnim materijalima koji odgovaraju datim opisima, tehničkim propisima, normativima i standardima. Vrste materijala, okovi visokog kvaliteta, način otvaranja, vrsta stakla, završna obrada i ostalo su opisani u šemama stolarije. Izvođač je obavezan da prije početka radova dostavi naručiocu uzorke materijala i ateste za sve materijale koje će se upotrijebiti pri izvođenju radova. Sve pozicije raditi prema dimenzijama iz šema stolarije koje su date u projektu i mjerama uzetim na lice mjesta na gradilištu. Vrata i prozora od Al plastificiranih profila sa termo prekidom. Ispuna može biti: termo staklo sa različitim debljinama i karakteristikama, kaljeno staklo, Al panel-sendvič i Al lim. Okovi I klase i visokog kvaliteta. Solbanci su adekvatni vrsti i potrebi pozicije. Otvaranje krila oko H i V ose, na ventus ili klizno. Sve raditi prema šemama, opisima i detaljima iz projekta. Tip i boja profila, stakla i ispune po izboru projektanta. Mjere uzeti na lice mjesta i usaglasiti sa šemama (date dimenzije su zidarske). Obračun količina po jedinici mjere stvarno izvedenih radova, sve prema oštih tehničkim uslovima, opštim i pojedinačnim opisima i uz primjenu važećih propisa normativna i standarda. Jedinčna cijena obuhvata: materijal (osnovni i pomoćni), rad, alat, transport, skele, prenose i sve ostalo dato u opštim tehničkim uslovima, opštim i pojedinačnim opisima. Zbog nepristupačnosti lokacije radovi se obavljaju u otežanim uslovima u prorodnom okruženju koje ne smije biti narušeno u toku izvođenja radova.

14 KROVNI PROZOR

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

Dvokrilna vrata sa krilima koja se otvaraju po vertikalnoj osi, od kojih se jedno krilo otvara i po horizontalnoj osi (ventus). Štok je izrađen od aluminijumskih profila i čeličnim ankerima se fiksira u zid, a spojnice se ispunjavaju PUR pjenom i zatvaraju dekorativnom lajsnom. Ram krila je od aluminijumskih profila, a staklena ispuna je od termoizolacionog termo-paketa. Doprozornik i krila su finalno plastificirani u tamnosivoj boji, RAL 9004. Okov i brave prilagoditi namjeni. Obračun po komadu vrata kompletno urađenih i ugrađenih na objektu.

14.1 P1. Dim. 195/210cm Međusprat	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 27 od 104

15 FASADNA BRAVARIJA

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

Jednokrilni prozor sa krilom koje se otvara po vertikalnoj osi i po horizontalnoj osi (ventus). Štok je izrađen od aluminijumskih profila i čeličnim ankerima se fiksira u zid, a spojnice se ispunjavaju PUR pjenom i zatvaraju dekorativnom lajsnom. Ram krila je od aluminijumskih profila, a staklena ispuna je od termoizolacionog termo-paketa. Doprozornik i krila su finalno plastificirani u tamnosivoj boji, RAL 9004.Okov i brave prilagoditi namjeni. Obračun po komadu prozora kompletno urađenog i ugrađenog na objektu.

15.1	P2.	Dim. 90/270cm	I sprat	kom.	2.00	-	-
------	-----	---------------	---------	------	------	---	---

16 FASADNA BRAVARIJA

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

Jednokrilni prozor sa krilom koje se otvara po horizontalnoj osi (ventus). Štok je izrađen od aluminijumskih profila i čeličnim ankerima se fiksira u zid, a spojnice se ispunjavaju PUR pjenom i zatvaraju dekorativnom lajsnom. Ram krila je od aluminijumskih profila, a staklena ispuna je od termoizolacionog termo-paketa. Doprozornik i krila su finalno plastificirani u tamnosivoj boji, RAL 9004. Okov i brave prilagoditi namjeni. Obračun po komadu prozora kompletno urađenog i ugrađenog na objektu.

16.1	P3.	Dim. 300/90cm	I sprat	kom.	1.00	-	-
------	-----	---------------	---------	------	------	---	---

17 FASADNA BRAVARIJA

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

Trokrilni prozor sa krilima koja se podižu po vertikalnoj osi. Štok je izrađen od aluminijumskih profila i čeličnim ankerima se fiksira u zid, a spojnice se ispunjavaju PUR pjenom i zatvaraju dekorativnom lajsnom. Ram krila je od aluminijumskih profila, a staklena ispuna je od termoizolacionog termo-paketa. Doprozornik i krila su finalno plastificirani u tamnosivoj boji, RAL 9004.Okov i brave prilagoditi namjeni.Obračun po komadu prozora kompletno urađenog i ugrađenog na objektu.

17.1	P4.	Dim. 310/270cm	I sprat	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 28 od 104

18 FASADNA BRAVARIJA

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

Trokrilni prozor sa krilima koja se podižu po vertikalnoj osi. Štok je izrađen od aluminijumskih profila i čeličnim ankerima se fiksira u zid, a spojnice se ispunjavaju PUR pjenom i zatvaraju dekorativnom lajsnom. Ram krila je od aluminijumskih profila, a staklena ispuna je od termoizolacionog termo-paketa. Doprozornik i krila su finalno plastificirani u tamnosivoj boji, RAL 9004.Okov i brave prilagoditi namjeni.Obračun po komadu prozora kompletno urađenog i ugrađenog na objektu.

18.1	P5.	Dim. 400/270cm	I sprat	kom.	3.00	-	-
------	-----	----------------	---------	------	------	---	---

19 FASADNA BRAVARIJA

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

Trokrilni prozor sa krilima koja se podižu po vertikalnoj osi. Štok je izrađen od aluminijumskih profila i čeličnim ankerima se fiksira u zid, a spojnice se ispunjavaju PUR pjenom i zatvaraju dekorativnom lajsnom. Ram krila je od aluminijumskih profila, a staklena ispuna je od termoizolacionog termo-paketa. Doprozornik i krila su finalno plastificirani u tamnosivoj boji, RAL 9004.Okov i brave prilagoditi namjeni. Obračun po komadu prozora kompletno urađenog i ugrađenog na objektu.

19.1	P6.	Dim. 278/270cm	I sprat	kom.	1.00	-	-
------	-----	----------------	---------	------	------	---	---

20 FASADNA BRAVARIJA

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

Trokrilni prozor sa krilima koja se podižu po vertikalnoj osi. Štok je izrađen od aluminijumskih profila i čeličnim ankerima se fiksira u zid, a spojnice se ispunjavaju PUR pjenom i zatvaraju dekorativnom lajsnom. Ram krila je od aluminijumskih profila, a staklena ispuna je od termoizolacionog termo-paketa. Doprozornik i krila su finalno plastificirani u tamnosivoj boji, RAL 9004.Okov i brave prilagoditi namjeni. Obračun po komadu prozora kompletno urađenog i ugrađenog na objektu.

20.1	P7.	Dim. 353/270cm	I sprat	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 29 od 104

21 FASADNA BRAVARIJA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Šestokrilni prozor sa krilima koja se otvaraju preklapanjem i pomjeranjem u stranu. Štok je izrađen od aluminijumskih profila i čeličnim ankerima se fiksira u zid, a spojnice se ispunjavaju PUR pjenom i zatvaraju dekorativnom lajsnom. Ram krila je od aluminijumskih profila, a staklena ispuna je od termoizolacionog termo-paketa. Doprozornik i krila su finalno plastificirani u tamnosivoj boji, RAL 9004. Okov i brave prilagoditi namjeni. Obračun po komadu prozora kompletno urađenog i ugrađenog na objektu.				
21.1 P8. Dim. 500/270cm I sprat	kom.	1.00	-	-

22 FASADNA BRAVARIJA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Trokrilni prozor sa krilima koja se podižu po vertikalnoj osi. Štok je izrađen od aluminijumskih profila i čeličnim ankerima se fiksira u zid, a spojnice se ispunjavaju PUR pjenom i zatvaraju dekorativnom lajsnom. Ram krila je od aluminijumskih profila, a staklena ispuna je od termoizolacionog termo-paketa. Doprozornik i krila su finalno plastificirani u tamnosivoj boji, RAL 9004. Okov i brave prilagoditi namjeni. Obračun po komadu prozora kompletno urađenog i ugrađenog na objektu.				

22.1 P9. Dim. 410/270cm I sprat	kom.	1.00	-	-
---------------------------------	------	------	---	---

23 KROVNA POKRETNA TENDA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka, transport i ugradnja pokretne krovne tende iznad terase na I spratu. Tendu opremiti elektro motorima i rasvjetom. Proizvodjač, boja i tekstura po izboru investitora ili projektanta. Obračun po komadu.				

23.1 P10. Dim. 412/510cm I sprat	kom.	1.00	-	-
----------------------------------	------	------	---	---

24 KROVNA POKRETNA TENDA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka, transport i ugradnja pokretne krovne tende iznad terase na I spratu. Tendu opremiti elektro motorima i rasvjetom. Proizvodjač, boja i tekstura po izboru investitora ili projektanta. Obračun po komadu.				

24.1 P11. Dim. 422/510cm I sprat	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 30 od 104

25 KROVNA POKRETNA TENDA

opis stavke jed. kolicina cijena ukupno
Nabavka, transport i ugradnja pokretne krovne tende iznad terase na I spratu. Tendu opremiti elektro motorima i rasvjetom. Proizvođač, boja i tekstura po izboru investitora ili projektanta. Obračun po komadu.

25.1 P12. Dim. 187/510cm I sprat kom. 1.00 - -

26 POZOR ISPOD POKRETNIH TENDI

opis stavke jed. kolicina cijena ukupno
Nabavka, transport i ugradnja prozora za zatvaranje prostora od pokretnih tendi do čelične konstrukcije. Obračun po komadu.

26.1 P13a. Dim. 512/90cm I sprat kom. 1.00 - -
26.2 P13b. Dim. 412/70cm I sprat kom. 1.00 - -
26.3 P13c. Dim. 422/70cm I sprat kom. 1.00 - -
26.4 P13d. Dim. 133/70cm I sprat kom. 1.00 - -

VII FASADNA BRAVARIJA -

VIII STOLARSKI RADOVI

Opsti uslovi

Ovim opštim opisom obuhvaćeni su svi uslovi izrade i ugradnje unutrašnje i fasadnen stolarije. Fasadna stolarija podleže odredbama JUS-a iz glavne grupe D.E. i to: za izradu detalja i dimenzija fasadne stolarije JUS D.E.1.100-192; za izradu detalja i dimenzija unutrašnje stolarije JUS D.E.1.020-192; za određivanje kategorije kvaliteta izrađene fasadne i unutrašnje stolarije JUS D.E.1.011 i JUS D.E.1.012 za kvalitet dihtovanja spoja između krila i štoka na vodonepropustljivost i prođuvavanje, klasifikacija 202C iz JUS D.E8.193 i D.E8.235, sl. list SFRJbr. 69/82; Svi stolarski radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno, a u svemu prema tehničkim uslovima za izradu građevinske stolarije i JUS-u. Sva stolarija mora biti izvedena prema tehničkom opisu, specifikacijama, Šemama i detaljima ovjerenim od strane projektanta; Izvedena stolarija mora biti kvalitetna i u potpunosti mora odgovarati svojoj namjeni kako u pogledu funkcionalnosti tako i u estetskom pogledu; Sva fasadna i unutrašnja stolarija mora biti izrađena od prvoklasne suve rezane zdrave građe, od tvrdog drveta bez crvotočina, naprslina i čvorova, sa max. vlažnošću 12% i mora kvalitetom zadovoljiti sljedeće uslove: nepropustljivost na udar vazduha i vode, termičku zaštitu prema važećim propisima i zaštitu od zvuka prema važećim propisima, a u svemu prema tehničkim

 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 od 104

uslovima iz elaborata za građevinsku fiziku; Unutrašnja stolarija se ugrađuje po sistemu suve montaže, preko slijepog štoka u širini zida. Parapetnu dasku debljine $d=30$ mm uraditi od tvrdog drveta, sa profilisanom unutrašnjom ivicom prema detalju, koja prelazi finalno obrađen parapet za 20 mm. ili prema detalju projektanta. Materijal za izradu štokova je od tvrdog drveta profila standardnih dimenzija po JUS-u, u svemu prema detalju. Štokovi se ugrađuju suvim postupkom, preko slijepih ramova, šrafljenjem odgovarajućim holc-šrafova kroz dvostepene otvore na dovratniku. Krila unutrašnjih vrata u svemu prema specifikaciji stolarije, detaljima arhitektonskog projekta i zahtjevima projektanta. Sva vrata i pregrade u masivu od tvrdog drveta biće bojene i lakirane, oblagani furnirom i slično, postupkom prema detaljima iz enterijera što ulazi u cijenu komada pojedinačnog elementa stolarije, a prema zahtjevima projektanta enterijera zajedno sa svim pripremnim radovima za ove vrste radova. Površinska obrada - bojenje stolarije - mora biti u svemu prema zahtevima iz projekta, a u zavisnosti od namjene prostorije u koju se ugrađuje. Potrebno je atestom dokazati kvalitet boja. Sva zastakljivanja izvršiti termoizolovanim staklom 4+12+4mm., ili nekom drugom vrstom stakla po izboru i detalju projektanta. Zastakljivanje ulazi u cijenu stolarije tako da se posebno ne obrađuje kroz pozicije, kao i posebni zahtjevi projektanta u vezi zastakljivanja kao što su vitraži i slično. Sve pokrivne lajsne postaviti nakon završetka molerskih i keramičarskih radova. Izvođač radova dužan je da na osnovu projektne dokumentacije uradi radioničku dokumentaciju koju će dostaviti naručiocu na odobrenje. Izvođač je dužan da na gradilište donese prototip sa atestom koji će odobriti projektant. Stolarija koja nije atestirana ne smije se ugrađivati. Ispitivanje valjanosti materijala mora se sprovesti po uslovima: JUS D.A1.060-068, JUS D.A1.080-087, JUS D.B0.021 i JUS D.A1.040- 049, što se prilikom primopredaje stolarije mora dokazati i potvrditi pravovaljanim dokumentom. Ispitivanje valjanosti unutrašnjih vrata vrši se po uslovima: JUS D.B8.821-1, što se prilikom primopredaje mora dokazati i potvrditi pravovaljanim dokumentom. Svi materijali moraju biti smješteni pod nadstrešnicama, odvojeni od zemlje da bi se omogućio slobodan protok vazduha i zaštita od vlage. Svi elementi stolarskih radova moraju biti zaštićeni od vremena u toku prenosa i uskladišteni u suvom, čistom, ventiliranom i pokrivenom prostoru, prije i posle zaštitnog premazivanja. Vrata treba da budu lagerovana horizontalno. Nezavisno od toga da li je to posebno naglašeno, izvođač stolarskih radova obavezan je ugraditi gumene odbojnice u pod ili zid, bez posebnog plaćanja. Osnovni materijal prema JUS DE1.012. za spoljnu stolariju ne dozvoljavaju se sledeće greške: usukanost iznad 3 mm na dužini od 1m (3%) pukotine srca zbog isušivanja i mraza srednja mišićavost i bušotine nikakvo truljenje u građi trule kvrge velika modričavost zagušenost kod bukve beljika kod hrasta Prema JUS DE1.011 za unutrašnju stolariju dozvoljene su sledeće greške: zdrave srasle i nesrasle kvržice; zdrave male srasle kvrge do 20mm, osim na prečkama; poleguše smeju da se protežu do 2/3 širine okvira i to jedna na m1; zdrave srednje srasle kvrge u dovratnicima po jedna na m1; male ili srednje nesrasle kvrge zapetljane po dve na m1, a međusobna udaljenost veća od 15 cm; zakrpljene srednje smolnjače po jedna na m1; uzdužne pukotine koje ne smiju biti duže od 50mm i ne smeju teći koso niti kroz deo elementa drveta; modričavost do 4% površine; Od dozvoljenih grešaka dozvoljeno je da se na jedno

 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 od 104

elementu nalazi: do 4 kom na početnom metru do 10 cm širine na dovratnicima, srednjici, oblogama i okvirima vratnih krila; do 5 kom na m² na ispunama; Drvene ploče. Pojedini djelovi ploča koji se ugrađuju u djelove građevinske stolarije treba da se sastoje iz jednog komada ili lamela od furnira. Upotrebljavaju se vezane ili vlaknaste ploče, iverice ili dva furnirska lista nalijepljena jedan na drugi unakrsno u odnosu na smjer vlakana. Kvalitet šper ploča (I, II i merkantil klasa) mora da odgovara odredbama JUS DC5.020. Kvalitet ploča iverice (I klasa) mora da odgovara odredbama JUS DC5.030. Kvalitet vlaknastih ploča (tvrda i polutvrda I i II klasa) mora da odgovara odredbama JUS DC5.022 Okovi za komadovanje stolarijom. Sva vrata snabdjeti potrebnim okovom, bravom sa ključevima i ostvariti zatvaranje spojeva sa ostalim materijalima - dihtovanje. Okov mora u svemu odgovarati crtežima ili opisu katalogskog lista ili pozicije predračuna, odnosno "Tehničkih odredaba" za pojedinu vrstu stolarskih radova, uz uslov da sve bude prvoklasno i odgovara JUS standardima, a ako ovim standardima pojedina vrsta okova nije obuhvaćena, onda prema DIN standardima. Moraju omogućavati lako otvaranje i zatvaranje stolarije iz prostorije. Moraju onemogućavati otvaranje spolja tj. moraju odolijevati pritisku od 100kp/m². Funkcionalni i vidni djelovi moraju biti zaštićeni od korozije. Vidni djelovi moraju imati zadovoljavajući estetski izgled. Materijal za zaštitu kitovi za popunjavanje većih oštećenja: moraju biti brzovezujući (moraju očvršćavati za 5-8 minuta posle nanošenja) ne smiju mijenjati zapreminu po završenom sušenju brušenje brusnim papirom M01 i M02 mora biti moguće posle ½ časa sušenja Sredstva za impregnaciju: moraju dobro da prodiru u pore drveta i da se brzo suše posle nanošenja sloja impregnacije drvo ne smije da bubri treba da drvetu omoguće regulisanje vlage moraju imati fungicidno dejstvo debljina sloja iznosi 25-30 mikrona i može se brusiti brusnim papirom No.100 Sredstva za formiranje izravnavajućeg sloja (za kitovanje): treba da imaju sposobnost lakog nanošenja odnosno veliku tiksotropiju moraju imati sposobnost dugog obrađivanja i lakog izravnavanja-peglanja moraju imati sposobnost dobrog popunjavanja pora debljina sloja je 40-50 mikrona koji se može brusiti brusnim papirom No.150-180 Napomena: Spoljna krila prozora i balkonskih vrata, kao i stolarija koja se finalizira bezbojnim postupkom ne smije se kitovati. Materijal za ugrađivanje Za neposredno suvo ugrađivanje na zid: vijci za drvo izrađeni prema JUS MB1.024, a oblika prema JUS MB1.510 plastični tiplovi Za suvo ugrađivanje preko ankera: čelični ankeri za beton meci za upucavanje metalni ankeri Za suvo ugrađivanje preko slepog okvira: čelični ekseri meci za upucavanje slijepi okviri vijci za drvo broj komada, dimenzije i kvalitet određuje se posebno prema uslovima koji su određeni visinom objekta i izloženošću zgrade djelovanju vjetra, s tim što se za proračun mora uzeti sila pritiska od 100 kp/m². Zahtevana svojstva ugrađene stolarije. Stolarija mora biti elastično i čvrsto ugrađena. Spoj mora trajno zaptivati protiv vjetra i vlage. Priključak mora osigurati zaštitu od zvuka i toplote i odvoditi kišnicu. Mora postojati mogućnost tolerancije između neobrađenog zida i elementa stolarije, kao i odgovarajuće izjednačavanje suprotnih kretanja zida i elementa stolarije. Mora postojati mogućnost izmjene stolarije bez razbijanja zidova. Prije početka izvođenja stolarskih radova izvođač će sve mjere zapisnički utvrditi sa projektantom i nadzorom, kao i dinamiku izrade pojedinih elemenata i termine prijema. Obračun se vrši po komadu ugrađenog stolarskog

 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 od 104

elementa (prozor, vrata) finalno obrađenog i zastakljenog sa svim potrebnim okovom, spojnim i izolacionim materijalom. Jedinična cijena obuhvata izradu radioničkih crteža, izradu elemenata, pakovanje, transport, skladištenje, vertikalni i horizontalni transport na gradilištu, ugrađivanje-montaža sa svom potrebnom potkonstrukcijom, sa pomoćnim i osnovnim materijalima, okovom i finalnom obradom.

27 JEDNOKRILNA VRATA

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

Unutrašnja jednokrilna puna duplošperovana vrata u drvenom okviru koji obuhvata cijelu debljinu zida. Pervajzi su sa mogućnošću štelovanja $\pm 1.5\text{cm}$ u debljini zida. Štok je izrađen od drvenih profila i ankerima se fiksira u zid, a spojnice se ispunjavaju PUR pjenom i zatvaraju dekorativnom lajsnom. Ram krila je od drvenih letvi, a ispuna je od termoizolacionog termo-paketa. Dovratnik i krila su finalno plastificirani.

Okov i brave sa ključem prilagoditi namjeni. Obračun po komadu vrata kompletno urađenih i ugrađenih na objektu.

27.1 Dim. 70/210cm I sprat	kom	4.00	-	-
----------------------------	-----	------	---	---

VIII STOLARSKI RADOVI

IX BRAVARIJA

Opsti uslovi

Pod bravarskim radovima podrazumijevaju se aluminijumske i čelične konstrukcije koje sadrže izradu prozora, vrata, pregrada, žaluzina, ograda, čelične konstrukcije i ostale bravarije. Bravarski radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno, a u svemu prema Tehničkim uslovima za izvođenje bravarskih radova, čeličnih i aluminijumskih konstrukcija, tehničkom opisu, detaljnim crtežima i uputstvu projektanta. Sve pozicije bravarskih radova moraju biti izvedene i ugrađene sa kvalifikovanom radnom snagom, odgovarajućim alatom i materijalima koji odgovaraju u svemu tehničkim propisima, normativima i JU standardima za ovu vrstu radova. Prozori, vrata i pregrade su djelovi objekta koji se ugrađuju u otvore zgrada u cilju obezbjeđenja higijensko- tehničkih uslova. Ugrađeni u objekat prozori, vrata i pregrade u daljem tekstu "građevinski elementi" moraju ispunjavati minimalne higijenske uslove u pogledu: produvavanja, vodonepropustljivosti, osvetljavanja i isenčenja, provetravanja, toplotne i zvučne zaštite. U pogledu produvavanja i nepropustljivosti u svemu se pridržavati vrednosti koje su date u tabeli 1.2 u okviru dokumenta "Tehnički uslovi za izvođenje završnih radova u zgradarstvu II deo – bravarski radovi". Građevinski elementi moraju biti ispitani i snabdeveni atestima od strane ovlašćenih organizacija. U ugrađenom i za eksploataciju spremnom stanju građevinski elementi moraju ispunjavati sljedeće eksploatacione uslove, uslove bezbjednosti i sigurnosti: eksploatacioni uslovi: upotrebljivost i trajnost; uslovi sigurnosti: sigurnost na

 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 od 104

dejstvo vjetra i mehaničke uticaje pri zastakljivanju; uslovi bezbjednosti: u eksploataciji u slučaju požara pri rukovanju i pričvršćivanju;

Zazori između okvira građevinskih elemenata i ispune moraju biti toliki da sprječavaju njeno prskanje usled temperaturnih promjena, odnosno toliki da omoguće upotrebu i ispunu takvih debljina i elastičnih svojstava koje obezbjeđuju otpornost i sigurnost propisanu za svaku kategoriju građevinskih elemenata. U pogledu bezbjednosti u eksploataciji građevinski elementi moraju biti tako izvedeni da se njihovi djelovi ne mogu nepredviđeno odvojiti usled djelovanja vjetra ili skinuti pri rukovanju okovom. Pri rukovanju mehanizmom za otvaranje i drugim okovom, pritisci, udari i naprezanja ne smiju izazvati deformacije i oštećenja koja bi umanjila kvalitet građevinskih elemenata u pogledu učvršćenosti u otvoru, zaptivenosti i funkcionisanja. U slučaju požara građevinski elementi ne smiju pri gorenju stvarati toksične gasove u količinama koje su veće od propisanih (Sl. List SFRJ 35/70). Materijal i elementi koje izvođač isporučuje i ugrađuje na objekat moraju biti novi (neupotrebljavani). Moraju biti u skladu sa propisima JUS-a, a oni za koje JUS ne postoji moraju posjedovati ateste koji potvrđuju da odgovaraju predviđenoj namjeni. Svi aluminijumski elementi su proizvođača Alumil, kategorije 2.1, serije M11000, širina profila 62-70mm, širina termoprekida 20-24mm. Prosječna dužina Al profila po m² je 3,0-3,5m. Vrata mogu imati otvaranje samo oko vertikalne ose, a prozori oko vertikalne i horizontalne ose. Bravarske pozicije se imaju izvesti od standardnih gvozdениh profila, limova, vučenih kumanovskih kutija različitih presjeka, šupljih cijevi, ispune od čelične grifovane žice i ostalih materijala predviđenih opisom pozicije ili materijala koji nisu bili predviđeni opisom pozicije, a potrebno ih je ugraditi. Aluminijum za otvore na fasadnim zidovima je eloksiran, a zatim obrađen, minimiziran i lakiran u tonu po izboru projektanta. Dimenzije, obrada i oprema u svemu prema projektu, detaljima, specifikaciji i uputstvima projektanta. Veze i spojeve elemenata izvršiti u svemu prema detaljnim crtežima, a prema odredbama JU standarda i tehnologiji proizvođača, uz saglasnost projektanta i nadzornog organa. Svi spojevi moraju biti besprekorno izvedeni sa pravilnim i preciznim sječenjem. Izvođač mora prije početka radova da provjeri da li su sve veze građevinskih elemenata i predviđene bravarije usklađene. Izvođač je dužan da preda naručiocu na saglasnost detalje sa opisom na osnovu kojih će se bravarija ugrađivati. Svi bravarski elementi za koje se zahtjeva specijalna izrada (vatrootpornost, dihtovanje i sl.) moraju se povjeriti specijalizovanim organizacijama za ovu vrstu elemenata. Sve pozicije bravarskih radova antikorozivno zaštititi i završno obojiti. Kod bravarskih površina koje su po ugrađivanju nedostupne mora se prije ugrađivanja izvesti trajan i kvalitetan antikorozivni premaz. Način čišćenja podloge i vrste zaštitnih sredstava određuje se na osnovu posebnih tehničkih uslova za antikorozivnu zaštitu. Antikorozivna zaštita predviđa: čišćenje metalnih profila od rđe i odmašćivanje sredstvom za pranje; premazivanje temeljnom bojom (antikorozivno sredstvo - minijum, radiolin ili slično) u dva sloja; Montažu svih elemenata na gradilištu izvršiti stručno, dok se montaža elemenata specijalne izrade vrši prema uputstvu proizvođača. Kod učvršćivanja bravarije za kamen, zid od opeke ili beton, ne smiju se upotrijebiti materijali koji mogu štetno da utiču na metal. Prozorska krila moraju se učvrstiti

 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 od 104

da dobro zaptivaju i da se lako otvaraju i zatvaraju još prije zastakljivanja. Prozorski okviri moraju se vezati dovoljnim brojem ankera za građevinske elemente. Kod prozora bez pokretnih krila, okviri se moraju ankerovati. Kod prozora sa pokretnim krilima, okviri se moraju ankerovati na mjestima gdje se prenosi opterećenje. Vrata i kapije se moraju lako otvarati i zatvarati i o tome se mora voditi računa prilikom dalje obrade površina.

Zatvorena krila vrata moraju dobro da naležu. Krila ne smiju ni na jednom mjestu da zapinju. Izrada i zavarivanje moraju biti kvalitetno izvedeni. Kod savijanja i oblikovanja ne smiju se pojaviti zarezi niti poprečni nabori. Zglobovi moraju biti poprečno obrađeni, odgovarati obliku i omogućavati dobru vezu. Varene veze se moraju izvesti po priznatim pravilima tehnike varenja, moraju biti čvrste i neraskidive i ne smiju imati greške. Djelovi trake za varenje moraju se ukloniti sa površina koje ostaju vidljive posle ugradnje, ako statički nisu potrebni, a u opisu radova nije drugačije propisano. Osim osnovnih uslova za izvođenje i ugrađivanje bravarije, izvođač je dužan da uradi i sljedeće što ulazi u ponuđenu cijenu: uzimanje mjera za izvođenje i obračun radova, uključujući korišćenje mjernih instrumenata; izrada detaljnih crteža prema datim šemama i izrada planova za ankerovanje vrata, kapija, prozora i sl. davanje podataka naručiocu u vezi staklorezačkih radova; izrada potrebnih skela i platformi za nesmetano izvođenje posla izrada manjih probnih komada, ako se ovi kasnije mogu u izvođenju ugovorenih radova promijeniti; sprovođenje svih mjera zaštite po HTZ i ostalim propisima; dovođenje vode, gasa i struje od priključaka koje daje naručilac do mjesta izvođenja radova; isporuka sredstava za učvršćivanje; sklanjanje svih nečistoća i šuta koji potiču od izvođača; Prije početka izrade bravarskih elemenata izvođač bravarskih radova se mora prethodno sporazumjeti o svakoj poziciji rada pojedinačno sa nadzornim organom i projektantom, kako bi se tačno utvrdile dimenzije, način konstrukcije, izrade i obrade, vrste i dimenzije upotrijebljenog materijala i način montaže. Sve se to mora zapisnički konstatovati, kao i eventualne izmjene koje za sobom povlače promjene količina i vrsta materijala, što će kasnije služiti za obračun količina. Cijenom bravarskih radova obuhvaćena je izrada, antikorozijska zaštita, montaža, finalna obrada, opremanje okovom, opremom i zastorima, zastakljivanje i ugradnja, kao i sve potrebne skele ukoliko u poziciji predmjera nije drugačije naznačeno. Jediničnom cijenom odgovarajuće pozicije obuhvaćena je isporuka i ugradnja ankera i ankernih pročica, konzola, nosača i sl. koje izvođač ugrađuje prilikom betoniranja zidova i međuspratnih konstrukcija, pokrivne rozetne, opšivne lajsne, zaptivni materijal i drugo, i to se neće posebno plaćati. Sve pozicije bravarskih radova, osim onih koje se nabavljaju od drugih isporučilaca, se rade u radionici izvođača bravarskih radova, uključujući i antikorozivnu zaštitu i bojenje. U svemu ostalom važe PTP za izvođenje završnih radova u građevinarstvu. Obračun bravarije vršiće se prema kilogramu, m², m¹ ili komadu, već kako je naručeno u pojedinim pozicijama radova. Ukoliko se utvrđivanje količina vrši na osnovu teoretskih težina iz tabela onda se na izrađene teoretske težine dodaje 7% za vezivne elemente, varove i zaštitni sloj.

 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 od 104

28 KOSA OGRADA NA STEPENIŠTU

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

Ograda se sastoji od rukohvata i ispune koji su napravljeni od čeličnih flahova debljine 5mm. Ograda se učvršćuje na finalno obrađeno gazište. Obračun po komadu ograde, kompletno urađene i ugrađene na objektu.

28.1	Og1. h=90cm 1 sprat	m1	8.94	-	-
------	---------------------	----	------	---	---

29 RAVNA OGRADA NA VRHU STEPENIŠTA I NA TERASI

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

Ograda se sastoji od rukohvata i ispune koji su napravljeni od čeličnih flahova debljine 5mm. Ograda se učvršćuje na finalno obrađen pod. Obračun po m' ograde, kompletno urađene i ugrađene na objektu.

29.1	Og2. h=90cm 1 sprat	m1	18.05	-	-
				-	

IX BRAVARIJA

-

X LIFTOVSKA POSTROJENJA

30 ISPORUKA I MONTAŽA KUHINJSKOG MALOTERETNOG LIFTA

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

Isporuka i montaža kuhinjskog maloteretnog lifta

Namjena: Prevoz hrane;

Nosivost: 100 kg ; Brzina vožnje: 0,45 m/s Broj stanica 2 (Po2,Pr);

Broj i orijentacija prilaza 2.

Visina dizanja: 6400 mm;

Dimenzije svijetlog otvora: 650/600 mm

Obrada panela: Inoks;

Obrada štokova: Inoks;

Dimenzije: 500x500x800 mm

Obrada Zidovi – Inoks;

plafon – spušten u inoksu,

pod – crna visokokvalitetna guma

Oprema Osvjetljenje – indirektno u plafonu

Obrada panela Inoks

30.1	Lift za kuhinju	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 37 od 104

X LIFTOVSKA POSTROJENJA

-

XI KERAMIČARSKI RADOVI

Opsti uslovi

Keramičarski radovi se moraju izvesti stručno, kvalitetno i precizno a u svemu prema tehničkim uslovima za izvođenje keramičarskih radova (JUS U.F2.011). Materijal Keramičke pločice koje se dopremaju i ugrađuju na objekat moraju biti nove (neupotrebljavane), i moraju odgovarati postojećim jugoslovenskim standardima, ako u opisu radova nije drugačije predviđeno. U koliko za određene pločice ne postoji jugoslovenski standard, one moraju ispunjavati sljedeće uslove: ivice moraju biti oštre, paralelne, prave i neoštećene; pločice ne smiju sadržati rastvorljive soli i ostale štetne sastojke; površina mora biti bez zareza i mehurića; donja površina mora biti tako obrađena da je pogodna za ugradnju; boja mora biti ujednačena; pločice ne smiju prekoračiti granicu upijanja vode po površini koja je predviđena; jugosloven skim standardom za odgovarajuću vrstu; prilikom izbora pločica nužno je pre svega voditi računa, pored estetskih zahteva da pločice po svojim fizičkim, hemijskim i mehaničkim osobinama odgovaraju namijenjenim površinama (da se ne bi dogodilo da se zbog isključivo estetskih razloga zidne pločice ugrade na pod, unutarne na spoljne površine ili obične podne pločice na pod sa visokom frekvencijom saobraćaja itd.); Pločice za oblaganje podova Neglazirane podne pločice - moraju zadovoljavati uslove propisane u standardima: JUS B.D1.310, JUSB.D1.320, JUS B.D1.335, JUS B.D1.332. Glazirane podne pločice moraju zadovoljavati uslove sljedećih standarda: JUS B.D1.305, JUS B.D1.306, JUS B.D1.405, JUS B. D8.052. Pločice za oblaganje zidova Mogu biti glazirane i neglazirane i moraju zadovoljavati uslove sljedećih standarda: JUS B.D1.300, JUS B.D1.301, JUS B.D8.450, JUS B.D8.052 kao i JUS B.D1.335, JUS B.D1.334, JUS B.D8.332, JUS B.D8.050. Keramičke pločice - za vanjsku upotrebu moraju posjedovati ateste o postojanosti na atmosferske uticaje i postojanost na temperaturne promjene. Za oblaganje fasada upotrebljava se i neglazirani i glazirani reljefni mozaik. Vezivni materijal Vezivni materijal - cementni malter i lijepak moraju po kvalitetu da odgovaraju propisanim standardima i da poseduju ateste. Cementni malter i lijepak moraju biti nanijeti u normativima propisanoj ili prospektom deklarisanog debljini tako da obezbjeđuju potpuno i trajno prijanjanje keramike za podlogu, i ne smiju promijeniti niti oštetiti podlogu. Lijepak za lijepljenje keramičkih pločica mora biti deklarisan za određenu vrstu radova iatestiran u ovlaštenoj ustanovi. Čvrstoća na smicanje za zidove mora biti min. 3 kp/cm². Proizvođač mora dati detaljna uputstva za primjenu ljepila, kao i za potrebne predradnje kojih se izvođač mora striktno pridržavati. Voda mora biti čista, ne smije da sadrži nikakve sastojke koji bi štetno djelovali na podlogu, keramičke pločice ili masu za zaptivanje. Za određivanje širine spojnica između keramičkih pločica upotrebiti PVC krstice koji se prije fugovanja moraju obavezno izvaditi. Cementni malter Cementni malter mora biti spravljen od mešavine cementa, pijeska i vode a po potrebi i sa dodatkom nekog sredstva za ubrzavanje vezivanja ili za plastificiranje. Zapreminski odnos

 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 od 104

cementa i pijeska je u zavisnosti od namjene i kreće se od 1:3 za enterijere i eksterijere do 1:2 za mozaik. Cement mora odgovarati odredbama standarda JUS.B.C1.010 do 015. sredstva za ubrzavanje vezivanja maltera ili betona, plastifikatori i sl. ne smeju izazvati nikakve štetne posledice. Pijesak mora biti pran, granulometrijskog sastava prema namjeni. Voda ne smije da sadrži sastojke koji bi štetno djelovali na podlogu, keramičke pločice i masu za zaptivanje. Ljepkovi (ljepila) Za lijepljenje keramičkih pločica mogu se upotrijebiti samo oni ljepkovi koji su od strane proizvođača deklarirani za određenu vrstu radova Zaptivni materijal Zaptivni materijali su materijali koji seupotrebljavaju za zatvaranje spojnica između keramičkih pločica, za zatvaranje dilatacionih razdjelnica između ograničenih veličina popločavanja, kao i spojeva popločavanja zida sa podom ili tavanicom. Mogu se upotrijebiti samo zaptivni materijali koji ispunjavaju tražene uslove sa ugrađivanjem prema uputstvu proizvođača. Izvođenje Prije početka radova obezbijediti da podloga bude pripremljena za prihvatanje vezivnog sredstva i obloge od keramičkih pločica. Kod oblaganja zidova pločicama u cementnom malteru betonske zidove prethodno orapaviti pikovanjem i isprskati cementnim mlijekom, a kod zidova od opeke zidne spojnice izdubiti i površine isprskati rijetkim cementnim malterom od prosijanog šljunka granulacije do 4 mm, razmjere 1:1. Kod oblaganja zidova pločicama na lijepku obezbijediti da podloga od cementnog maltera bude neoštećena, dovoljno ravna za prihvatanje vezivnog materijala, čista, oribana blagim rastvorom deterdženta da bi se uklonile sve nečistoće, dobro isprana čistom vodom i suva. Oblaganje zidova i podova u unutrašnjosti objekta započeti nakon što su prostorije omalterisane, postavljeni ramovi za stolariju i bravariju, a sve vrste instalacija sprovedene i ispitane. Oblaganje zidnih površina izvesti potpuno ravno i vertikalno, bez talasa, sa spojnica min. 2 mm širine. Horizontalne spojnice pratiti po cijelom obimu prostorije, a vertikalne izvesti pod visak. Sve ivice takođe moraju biti vertikalne. Oblaganje zidova u sanitarnim čvorovima vršiće se u cementnom malteru, ukoliko pojedinačnom pozicijom nije predviđeno drugačije. Oblaganje zidova u kuhinji vršiće se odgovarajućim lijepkom preko omalterisane ili betonske podloge. Popločavanje podnih površina izvesti ravno, bez talasa i grbina, sa potpuno ravnim površinama, ili u nagibu na mjestima gde je to projektom predviđeno. Završni radovi, kao i prelomi, ispadi i istureni uglovi oblažu se zaobljenim (jednorubnim, dvorubnim) pločicama ili pločicama sa "oborenim" ivicama. Na mjestima prodora instalacionih cijevi i dna rešetki, pločice moraju biti precizno ukrojene i postavljene. U cilju zaštite podova zabranjen je svaki saobraćaj i kretanje ljudi u trajanju od najmanje tri dana od momenta završetka popločavanja. Do momenta korišćenja, radi zaštite površina, pod treba posuti strugotinom. Zidove i podove, nakon završenog polaganja pločica, fugovati bijelim cementom ako predračunom nije određeno drugačije. Izvođač je dužan da izvedene radove čuva od oštećenja do predaje investitoru, kao i da sva eventualno nastala oštećenja otkloni o svom trošku. Pod oštećenjem smatraće se svaka naprsila, izgrebana ili okrnuta pločica. Prije početka radova izvođač je obavezan da projektantu i nadzornom organu dostavi uzorke materijala koji se ugrađuju, i njihove ateste na saglasnost. Mjerenje i obračun količina Obračun se vrši po m² za izvedene površine zida ili poda, odnosno po m¹ za sokle. Stepeništa se obračunavaju po

 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 od 104

m2 obložene površine ili po m1, pri čemu se mora naznačiti razvijena širina čela i gazišta. Prozorski otvori veličine do 0,5 m2 se ne odbijaju, a oblaganje špaletni i banaka se ne obračunava posebno. Takođe, obrada i ukrajanje pločica oko prodora ili otvora u zidovima ili podovima se ne obračunava posebno, već ulaze u jediničnu cenu oblaganja zidova, odnosno podova. Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav rad, spoljašnji i unutrašnji transport, i isporuka potrebnog veznog, ugradbenog i pomoćnog materijala, davanje uzoraka i atesta, manje popravke podloge, potrebna pokretna skela, alati, zaštita izvedenih radova od oštećenja do predaje naručiocu, čišćenje, i sve ostale zakonske dažbine.

31 KERAMIKA NA PODOVIMA SUVIH PROSTORIJA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka i postavljanje granitne keramike na podovima zajedničkih prostora. Keramika je proizvođača , tip, dimenzija 40x80cm, minimalne protivkliznosti R10. Postavlja se preko prethodno pripremljene cementne košuljice, na sloju lepka tipa, ili drugi istih ili boljih karakteristika. U cenu ulaze spojna sredstva, sav materijal i rad. Obračunava se i plaća po m2.				

NABAVKA, TRANSPORT I UGRADNJA

31.1	MK2	Degustaciona sala	1 sprat	m2	86.40	-	-
31.2	MK1	Hodnik	Međusprat	m2	29.60	-	-

32 PODNA KERAMIKA U KUPATILIMA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka i postavljanje granitne keramike na podovima kupatila u apartmanima. Keramika je dimenzija 40x80cm, obrada C, minimalne protivkliznosti R10. Postavlja se preko prethodno pripremljene cementne košuljice, na sloju lepka, ili drugi istih ili boljih karakteristika. U cenu ulaze spojna sredstva, sav materijal i rad. Obračunava se i plaća po m2.				

NABAVKA, TRANSPORT I UGRADNJA

32.1	MK3	1 sprat	m2	6.40	-	-
------	-----	---------	----	------	---	---

33 KERAMIKA NA TERASAMA

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 40 od 104

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 kernovati krunom za busenje keramičarskih pločica. Precnik krune prilagoditi da bude najvliži u odnosu na izvedene ili planirani 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, TRANSPORT I UGRADNJA

33.1	MK4 Terasa 1 sprat	m2	77.20	-	-
------	--------------------	----	-------	---	---

34 KERAMIČKA SOKLA

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

Postavljanje sokle od istog tipa keramike kao na podu pripadajuće pozicije u visini od 10 cm. Pločice polagati u sloju lijepka u slogu "fuga na fugu", sa fugovanjem spojnicama masom za fugovanje. Podloga mora biti ravna i pripremljena. Obračun po m1 kompletno izvedene pozicije. Cijena uključuje sve materijale potrebne za izvođenje pozicije (ljepilo, cementna fug masu ...).

NABAVKA, TRANSPORT I UGRADNJA

34.1	MK1 Međusprat	m1	27.45	-	-
34.2	MK2 1 sprat	m1	23.90	-	-
34.3	MK4 1 sprat	m1	13.70	-	-

35 ELASTIČNI LIJEPAK ZA PODNU KERAMIKU

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

Nabavka i ugradnja visoko elastičnog ljepka za keramiku na bazi cementa, 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 lepak po pravilu mora biti stara 21 dan. Potrošnja cca. 4,0 kg/m2.

35.1	Lijepak za keramiku	m2	199.50	-	-
------	---------------------	----	--------	---	---

36 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.

36.1	Fugirna masa	m2	199.50	-	-
------	--------------	----	--------	---	---

 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 od 104

37 KERAMIKA NA ZIDOVIMA TOALETA

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

Nabavka i postavljanje granitne keramike na zidovima kupatila, toaleta i prostorije sa bazenom. Keramika je dimenzija 40x80cm. Postavlja se preko prethodno malterisanih zidova, na sloju lepka, ili drugi istih ili boljih karakteristika. U cenu ulaze spojna sredstva, sav materijal i rad. Obračunava se i plaća po m².

NABAVKA, TRANSPORT I UGRADNJA

37.1	I sprat h=270cm	m ²	58.80	-	-
------	-----------------	----------------	-------	---	---

38 ZIDNA KERAMIKA U KUHINJAMA

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

Nabavka materijala i oblaganje zidova kuhinje zidnim keramičkim pločicama. Pločice polagati u sloju lijepka u slogu "fuga na fugu", sa fugovanjem spojnica masom za fugovanje. Prije nanošenja ljepila preko gipsanih zidova nanijeti prajmer. Obložene površine moraju biti ravne i vertikalne. Obračun po m² kompletno izvedene pozicije.

NABAVKA, TRANSPORT I UGRADNJA

38.1	Šank u degustacionoj sali h=100cm	m ²	4.70	-	-
------	---	----------------	------	---	---

39 ELASTIČNI LIJEPAK ZA ZIDNU KERAMIKU

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

Nabavka i ugradnja visoko elastičnog ljepka za keramiku na bazi cementa, 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 lepak po pravilu mora biti stara 21 dan. Potrošnja cca. 4,0 kg/m².

39.1	Ljepak za keramiku	m ²	63.50	-	-
------	-----------------------	----------------	-------	---	---

40 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

40.1	Fugirna masa za keramiku	m ²	63.50	-	-
------	--------------------------	----------------	-------	---	---

XI KERAMIČARSKI 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 42 od 104

XII LIMARSKI RADOVI

Opsti uslovi

Ovim opštim uslovima obuhvaćeni su svi radovi koji se odnose na sve vrste pokrivanja i opšivanja limom, kao i izradu i montažu horizontalnih i vertikalnih oluka, ventilacionih cijevi, obradu otvora i slično. Limarski radovi obuhvaćeni ovim uslovima moraju biti izvedeni kvalitetno, po svim važećim propisima i u skladu sa odredbama ovih uslova. Svi radovi koji prethode limarskim radovima moraju biti u potpunosti završeni, a potreban materijal dopremljen po vrstama i količinama na udaljenost do 50,0 m. Materijali koje izvođač ugrađuje moraju biti novi - neupotrebljavani, osim ako to projektom nije drugačije predviđeno. Pomoćni-vezivni materijali - kalaj, zakivci, zavrtnji i drugo, moraju takođe odgovarati relevantnim odredbama JUS-a. Prije početka radova izvođač je dužan da usaglasiti detalje sa projektom, da provjeri sve građevinske elemente na koje se, ili za koje se limarija pričvršćuje, kao i da pripremi limariju od zahtjevanog materijala koja će da odgovara predviđenom načinu vezivanja i svim ostalim zahtjevima. Djelovi različitih metala ne smiju doći u dodir da ne bi došlo do korozije ili drugih štetnih uticaja. Svi elementi za pričvršćenje moraju odgovarati vrsti lima. Sastavi limova i učvršćenja moraju biti tako izvedeni da elementi pri toplotnim promjenama mogu nesmetano dilatirati, a da pritom ostanu nepropusni. Na svim vijencima i solbancima uraditi okapnicu, ukoliko detaljem nije predviđeno drugačije. Olučni kanali se moraju postaviti u ravnomjernom padu, s tim da ivica oluka uz krov bude najmanje 10 mm viša od spoljne ivice. Pad u oluku iznosi najmanje 0,5 %. Podloga za pokrivanje limom mora biti propisno i kvalitetno izrađena, tako da krovni pokrivač naleže cijelom svojom površinom bez gibanja. Grbine i sljemena moraju biti izrađeni ravno i bez talasa. Sav materijal za pokrivanje krovova mora biti kvalitetan i mora ispunjavati uslove propisane u jugoslovenskim standardima za ovu vrstu radova. Krovopokrivački radovi se moraju bezuslovno izvršiti stručno i kvalitetno.

Svi pomoćni radovi i prenos svog potrebnog materijala do mjesta ugrađivanja neće se posebno plaćati jer su obuhvaćeni cijenom po jedinici mjere pokrivanja krova.

Svi limarski radovi moraju biti precizno i stručno izvedeni a u svemu prema tehničkim uslovima za izvođenje limarskih radova i prema tehničkom opisu. Svi djelovi limarije moraju se skrojiti u radionici i djelimično sklopiti u veće djelove koji se zatim na gradilištu montiraju međusobno povezuju u jednu cjelinu. Sve sastavke izraditi stručno i solidno sa duplim falcom i zakivanjem. Povezivanje pojedinih djelova izvršiti tako da se limu da mogućnost dilataranja. Svi gvozdeni djelovi koji su u neposrednom dodiru sa limom moraju biti pocinkovani. Kod podloge od betona ili maltera, ispod lima postaviti sloj ter-hartije. Svi profili, okapnice i ostalo moraju biti u svemu prema detaljnim crtežima i opisima pojedinih pozicija. Obračun se vrši za pokrivanje po m² stvarno pokriveno površine, opšivanje vijenaca, nazidaka, i atika po m¹, mjereno po spoljnoj najdužoj ivici, solbanci po m¹. Jedinичnom cijenom obuhvaćeni su nabavka materijala, izrada elemenata sa uobičajenim rasturom, svi pomoćni i vezni materijali, alat, spoljni i unutrašnji transport, ugradnja i radna skela. Kao i zaštita izvedenih radova do predaje investitoru, plate i sve ostale dažbine.

 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 od 104

41 VERTIKALNI OPŠIV OKO FASADNIH OTVORA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Izrada vertikalne opšivke od plastificiranog lima oko fasadnih otvora na fasadi. Boja i ton lima po izboru projektanta ili investitora. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Obračun po m1.				
41.1 Opšivanje bočnih ivica prozora rš 30cm tamno siva	m1	10.70	-	-
41.2 Opšivanje bočnih ivica prozora rš 30cm tekstura drveta	m1	52.60	-	-

42 LIMENA OKAPNICA IZNAD FASADNIH PROZORA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Izrada horizontalne limene okapnice od plastificiranog lima na gornjoj ivici otvora na fasadi. Boja i ton lima po izboru projektanta ili investitora. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Obračun po m1.				
42.1 Okapnica iznad prozora rš 30cm tamno siva	m1	30.70	-	-
42.2 Okapnica iznad prozora rš 30cm tekstura drveta	m1	5.10	-	-

43 LIMENI SOLBANC NA PROZORIMA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Izrada i montaža solbanka na fasadnim prozorima od plastificiranog lima . Boja i ton lima po izboru projektanta ili investitora. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Obračun po m1.				
43.1 Solbank na prozorima rš 30cm	m1	26.60	-	-

44 LIMENA OPŠIVKA ATIKE

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Izrada horizontalne limene opšivke na atici od plastificiranog lima . Boja i ton lima po izboru projektanta ili investitora. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Obračun po m1.				
44.1 Atika na krovu rš45cm	m1	44.20	-	-

 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 od 104

45 OPŠIVANJE HORIZONTALNIH OLUKA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Opšivanje horizontalnih oluka od plastificiranog . Debljina zida oluka je min 2mm . Boja i ton po izboru projektanta. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Oluci se na cijelom svojom dužinom kače na čeličnu konstrukciju postavljenu na krajevima krovni sendvič panela. Obračun po m1.				

45.1	Opšivanje oluka rš112cm	m1	14.20	-	-
------	-------------------------	----	-------	---	---

46 OPŠIVANJE SPOJA KROVNIH SENDVIČ PANELA I HORIZONTALNIH OLUKA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Izrada i montaža opšivke na spoju krovni sendvič panela i oluka od plastificiranog lima . Boja i ton lima po izboru projektanta ili investitora. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Obračun po m1.				

46.1	Opšivanje spoja krovni panela i oluka rš30cm	m1	14.20	-	-
------	--	----	-------	---	---

47 OPŠIVANJE SPOJA HORIZONTALNIH OLUKA I FASADNOG ZIDA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Izrada i montaža opšivke na spoju oluka i fasadnog zida i zida atike od plastificiranog lima. Boja i ton lima po izboru projektanta ili investitora. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Obračun po m1.				

47.1	Opšivanje spoja krovni panela i oluka rš30cm	m1	14.20	-	-
------	--	----	-------	---	---

48 OPŠIVANJE SPOJA FASADNIH I KROVNIH PANELA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Izrada i montaža horizontalni lajsni na spoju fasadnih i krovni sendvič panela od plastificiranog lima . Boja i ton lima po izboru projektanta ili investitora. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Obračun po m1.				

48.1	Opšivanje spoja fasadnih i krovni sendvič panela	m1	17.50	-	-
------	--	----	-------	---	---

49 VERTIKALNI FASADNI OLUCI

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 45 od 104

Izrada i montaža vertikalnih fasadnih oluka kvadratnog presjeka od plastificiranog lima . Boja i ton lima po izboru projektanta ili investitora. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Obračun po m1.

49.1	Vertikalni oluci 12/8cm	m1	19.20	-	-
------	-------------------------	----	-------	---	---

50 KAZANI ZA OLUKE

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Izrada i montaža kazana za oluke od plastificiranog lima . Boja i ton lima po izboru projektanta ili investitora. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Obračun po komadu.				

50.1	Kazani za oluke 30/30/55cm	kom.	2.00	-	-
------	----------------------------	------	------	---	---

51 OPŠIVANJE DNA FASADNIH PANELA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Izrada i montaža opšivke na dnu fasadnih panela od plastificiranog lima . Boja i ton lima po izboru projektanta ili investitora. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Obračun po m1.				

51.1	Rš 32cm na dnu fasadnih panela tamno siva	m1	28.55	-	-
51.2	Rš 32cm na dnu fasadnih panela tekstura drveta	m1	53.20	-	-

52 FASADNI SENDVIČ PANELI

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka i ugradnja sendvič panela od plastificiranog lima sa ispunom od ekspaniranog polistirena. Debljina panela je 10cm. Boja i ton panela po izboru projektanta. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Obračun po m2.				

52.1	Tamno sivi fasadni sendvič paneli d=5cm	m2	41.00	-	-
52.2	Fasadni sendvič paneli sa teksturom drveta na I spratu d=5cm	m2	136.20	-	-

 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 46 od 104

52.3	Fasadni sendvič paneli sa m2 teksturom drveta na I spratu d=5cm erker sa donje strane	22.60	-	-
52.4	Fasadni sendvič paneli sa m2 teksturom drveta na prizemlju preko demita d=5cm	88.70	-	-

53 KROVNI SENDVIČ PANELI

opis stavke jed. kolicina cijena ukupno

Nabavka i ugradnja krovnih sendvič panela od plastificiranog lima sa ispunom od ekspandiranog polistirena. Debljina panela je 10cm. Boja i ton panela po izboru projektanta. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Obračun po m2.

53.1	Krovni sivi sendvič paneli na m2 objektu d=10cm	107.90	-	-
------	--	--------	---	---

54 LIMENI SLIVNICI U OLUCIMA

opis stavke jed. kolicina cijena ukupno

Nabavka materijala i izrada slivnika u limenih olucima od plastificiranog lima. . Boja i ton lima po izboru projektanta ili investitora. U cijenu je uračunata sva potrebna oprema, rad, transport i montaža kako bi se pozicija završila. Obračun po m1.

54.1	Limeni slivnik kom.	2.00	-	-
------	---------------------	------	---	---

XII LIMARSKI RADOVI

-

XIII TESARSKI RADOVI

Opsti uslovi

 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 od 104

Sve tesarske radove treba da izvede kvalifikovani i stručni radnici, jer i neznatne greške na izradi skele, oplata i krovne konstrukcije mogu dovesti do neželjenih posledica. Upotrijebljena rezana građa mora odgovarati jugoslovenskim standardima, i to jelova po JUS D.C1.040. Za tesanu četinarsku građu obavezan je JUS D.B7.020. Kvalitet građe može se podvrgnuti ispitivanju kako to propisuju standardi JUS D.A1.048 i JUS D.A1.052. Troškove ispitivanja i proba plaća izvođač ako su rezultati negativni, pod uslovom da se to ne odredi drugačije u opisu radova. Građu na gradilištu treba obezbijediti od vlage. Građa mora biti rezana u svemu prema dimenzijama iz projekta. Svi tesarski radovi moraju biti izvedeni stručno i kvalitetno a u svemu prema statičkom proračunu i detaljnim crtežima. Krovna konstrukcija mora biti izvedena tačno prema projektovanom padu čije površine moraju biti potpuno ravne u svim pravcima tako da se obezbijedi pravilno nalijeganje krovnog pokrivača. Sve tesarske radove izvršiti prema projektima, detaljima i uputstvu nadzornog organa sa pravilnim vezama. Drvena građa upotrebljava se kao stalna u konstrukcijama, mora biti zdrava i suva i da odgovara postojećim tehničkim propisima. Drveni djelovi krovne i tavanske konstrukcije treba da budu udaljeni od spoljnjih površina dimnjaka min.15cm. Kvalitet građe može se ispitati probnim opterećenjem. Troškove ispitivanja snosi izvođač radova ako je rezultat ispitivanja negativan. Izvođač snosi i zakonsku odgovornost i za stabilnost skele i podupirača. Krovnu konstrukciju raditi od zdrave i suve građe dimenzija po projektu. Veze raditi prema proračunu veza. Oplatu krovne konstrukcije za pokrivanje limom, eternitom i slično za opšivanje djelova limom raditi od zdrave i suve daske d=24mm, na međusobnom rastojanju od 1cm. Preko opšivke postaviti sloj bitumenske hartije. Obračun se vrši po građevinskim normama, što će se precizirati za svaku poziciji posebno.

55 OSB OJAČANJE ZA UMIVAONIKE

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka, transport i ugradnja ojačanja od osb ploča debljine 18mm na pozicijama gdje se kače umivaonici. Obračun po m2.				

55.1	Ojačanje za umivaonike 60x40cm I sprat	kom.	2.00	-	-
------	---	------	------	---	---

56 OSB OJAČANJE ZA WC ŠOLJE

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka, transport i ugradnja ojačanja od osb ploča debljine 18mm na pozicijama gdje se kače Wc šolje. Obračun po m2.				

56.1	Ojačanje za wc šolje 60x40cm I sprat	kom.	2.00	-	-
------	---	------	------	---	---

XIII TESARSKI 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 48 od 104

XIV SUVOMONTAŽNI RADOVI

Opsti uslovi

Pozicije suvomontažnih radova moraju biti izvedene stručno i kvalitetno, na svim mestima gde je to projektom predviđeno. Radove izvoditi stručnom i kvalifikovanom radnom snagom i odgovarajućim alatom. Svi materijali koji se upotrebljavaju moraju odgovarati tehničkim propisima, normativima i standardima. Sve pozicije moraju biti izvedene stručno i kvalitetno, u svemu prema uputstvima proizvođača. Poštovati sve preporuke i detalje kada je u pitanju izrada podkonstrukcije i završna montaža ploča. Sve pozicije oblaganja suvomontažnim pločama izvođač se prema detaljima iz glavnog projekta i uputstvima projektanta. Rešenja iz glavnog projekta mogu se menjati samo ako su saglasni projektant i nadzorni organ i to konstatuju u građevinskom dnevniku. Sva spojna sredstva, transport, pomoćni alat i materijal, pomoćna skela i obrada ulaze u jediničnu cenu odgovarajuće pozicije. Sav materijal koji se ugrađuje u objekat mora odgovarati postojećim standardima JUS i imati atest nadležne ustanove o ispunjavanju svih uslova u pogledu kvaliteta za ovakvu vrstu objekta. Izvođač radova obavezan je da vodi računa o skladištenju i obezbeđivanju materijala i alata za izvođenje ove vrste radova pre ugradnje, a po ugradnji plafona i zidova da ih održava i čuva od oštećenja i nepravilnog korišćenja. Jedinična cena obuhvata sav potreban materijal, alat, transport, pomoćna sredstva i druge neophodne radnje kako bi se određena pozicija izvela. Obračun izvedenih radova vrši se po m² ugrađenog spuštenog plafona, odnosno zida, u skladu sa važećim standardima i normama za ovu vrstu radova. Izvođač u okviru jedinične cene svake pozicije mora izvesti sva neophodna ukrajanja, sečenja i prodore. Neophodno je da plafon i zidovi budu ravani i montirani na projektovanim pozicijama, u svemu prema uputstvu projektanta. Sva oštećenja nastala u toku ugradnje, izvođač je dužan da ukloni. Suvomontažne radove prima nadzorni organ i to konstatuje u građevinskom dnevniku. Sva kasnija oštećenja nastala nepravilnim rukovanjem ili nemarom izvođača, imaju se otkloniti o trošku izvođača.

57 VLAGOOTPORN I SPUŠTENI PLAFON

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Obješana obloga plafona sa horizontalnim neprekinutim podgledom, sa prekrivenom potkonstrukcijom od 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 dva sloja ploča 12,5 mm. Spoj plafona sa zidom izvesti sa razdjelnom trakom. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 Sklop plafona: - 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				

 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 od 104

Impregnirana ploča:

- tip ploče:
- debljina: 12,5 mm
- 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.

57.1 Vlagootporni spuštene plafoni m² 6.40 - -

58	SUVI SPUŠTENI PLAFONI		
opis stavke	jed.	kolicina	cijena ukupno

Objesena obloga plafona sa horizontalnim neprekinutim podgledom, sa prekrivenom potkonstrukcijom kao montažni i noseći profili (nazivne debljine 0,6 mm),ovješani visilicama sa žicom za AB konstrukciju (pričvršćivanje žice sa ušicom čeličnim sidrenim ekserom za AB tavanicu). Obloga od dva sloja ploča 12,5 mm. Spoj plafona sa zidom izvesti sa razdjelnom trakom . Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2

Sklop plafona:

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

Standardna ploča:

- tip ploče:
- debljina: 12,5 mm
- širina 1250 mm

 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 od 104

- dužina 2000 / 2500 / 2600 / 2750 / 3000 mm
- težina ploče 8,5 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:

Ispuna spojeva:

- 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 spuštteni plafoni / aktuelno izdanje

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

58.1	Suvi spuštteni plafoni - I sprat	m ²	86.40	-	-
58.2	Suvi spuštteni plafoni - Medjusprat	m ²	23.80	-	-

59 KASKADA U SPUŠTENOM PLAFONU

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

Izvođenje kaskade na monolitnim spuštenim plafonima od standardnih gipskartonskih ploča debljine 1x12,5 mm u suvim prostorijama. Dvostruku potkonstrukciju izraditi od nosivih UA 50x40 mm i montažnih pocinkovanih profila CD 60x27 mm pričvršćenih krutim držačima za nosivi plafon i obložiti gips kartonskim pločama. Sastave obraditi glet masom i bandaž trakama. Jediničnom cijenom obuhvatiti i formiranje svih otvora za rasvjetu, ventilaciju. U cijenu ulazi i radna skela. Jediničnom cijenom obuhvatiti sva bušenja i ukrajanja ploča za montažu svjetiljki, anemostata, difuzora. Obračun po m1 kompletno izvedene pozicije.

59.1	Kaskada h=44cm Medjusprat	m1	6.85	-	-
------	---------------------------	----	------	---	---

 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 51 od 104

60	TEMELJNI PREMAZ			
opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno

Nanošenje temeljnog premaza na podlogu od GKBI) a prije lijepljenja keramičkih pločica. Obračun po m².

60.1	Temeljni premaz zidova 1 sprat	m ²	58.80	-	-
------	--------------------------------	----------------	-------	---	---

61	OBLOGA INSTALACIONIH KANALA I ZIDOVA - VLAGOOTPORA			
opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno

OBLOGA od vlagootpornih ploča. Predzidna obloga sa čeličnom potkonstrukcijom od pocinkovanih 30-75 mm profila koja je odmaknuta 0,00 mm od zida. Visina obloge 330-334 cm (osni razmak profila 62,5 cm). Dvostruka obloga od impregniranih debljine 12,5 mm. UA profile predzidne obloge ukrutiti komadima gipsane ploče debljine 12,5 mm na CW profile koji su pričvršćeni za masivni zid. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015). Staklena mineralna vuna. Izolaciona vuna se isporučuje u rolnama i namjenjena je za primenu u unutrašnjim zidovima i zidnim oblogama kao ispuna koja apsorbuje zvuk u pregradnim zidovima sa visokim akustičkim zahtevima kada su u pitanju suvomontažne konstrukcije sa gips-kartonskim pločama. Spada u meke proizvode specijalnih dimenzija za pregradne suvomontažne zidove. Proizvod je negoriv, otporan na visoke temperature, otporan na starenje i hemijski neutralan. Debljina rolne jednaka rasponu između gips-kartonskih ploča. Obračun po m² kompletno izvedene pozicije. Obuhvacene su svi radovi i materijal iz opisa kao i crteza u projektu.

61.1	d=5.5cm 1 SPRAT -2x vlagootporna ploča	m ²	13.00	-	-
	-potkonstrukcija sa mineralnom vunom debljine 3cm				
61.2	d=5.5cm 1 SPRAT TERASA -2x vlagootporna ploča	m ²	37.10	-	-
	-potkonstrukcija sa mineralnom vunom debljine 3cm				

 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 od 104

62 OBLOGA INSTALACIONIH KANALA I ZIDOVA - SUVA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
OBLOGA od standardnih ploča. Predzidna obloga sa čeličnom potkonstrukcijom od pocinkovanih UW 30-75 mm profila koja je odmaknuta 0,00 mm od zida. Visina obloge 302-382 cm (osni razmak profila 62,5 cm). Dvostruka obloga od standardnih debljine 12,5 mm. UA profile predzidne obloge ukrutiti komadima gipsane ploče debljine 12,5 mm na CW profile koji su pričvršćeni za masivni zid. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 (standardni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015). Staklena mineralna vuna. Izolaciona vuna se isporučuje u rolnama i namjenjena je za primenu u unutrašnjim zidovima i zidnim oblogama kao ispuna koja apsorbuje zvuk u pregradnim zidovima sa visokim akustičkim zahtevima kada su u pitanju suvomontažne konstrukcije sa gips-kartonskim pločama. Spada u meke proizvode specijalnih dimenzija za pregradne suvomontažne zidove. Proizvod je negoriv, otporan na visoke temperature, otporan na starenje i hemijski neutralan. Debljina rolne jednaka rasponu između gips-kartonskih ploča. Obračun po m2 kompletno izvedene pozicije. Obuhvacene su svi radovi i materijal iz opisa kao i crteza u projektu. d=5.5cm 1 SPRAT -2x standardna ploča -potkonstrukcija m2 44.70 - - sa mineralnom vunom debljine 3cm				
62.1				

63 REVIZIONA OKNA 40/40CM

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka i ugradnja gipsanih revizionih okana od vlagootpornih ploča, na spuštenim plafonima na pozicijama plafonskih klima jedinica i na spoju instalacionih kanala. Na pozicijama revizionih okana ojačati spuštenu plafon pocinčanim profilima. Dimenzija revizionog okna 40x40cm. Obračun po komadu.				
63.1	Reviziono okno 40x40cm 1 sprat	kom.	2.00	- -

64 PREGRADNI ZID SUVA - VLAGOOTPORNA

 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 od 104

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Pregradni zid od standardnih i vlagootpornih ploca. Pregradni zid sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih profila 50 mm (nazivne debljine lima 0.6 mm). Zid je nenosiv. Visina zida 2,94 m. Ukupna debljina zida 100 mm, sa jedne strane dvostruko obložen standardnim pločama debljine 12,5 mm, a sa druge strane dvostruko obložen impregniranim debljine 12,5 mm. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015). Pozicija obuhvata nabavka, transport i ugradnja ojačanja otvora za vrata sa UA profilima (nazivne debljine lima 2.0 mm) - komplet sa utičnim ugaonicima. Izvođenje slobodnog kraja W112 pregradnog zida sa ojačanjem od UA 50 profila i pripadajućim utičnim ugaonicima u svemu prema detalju iz tehničkog lista W11 aktuelno izdanje. Izvođenje ugla W112 pregradnog zida u svemu prema detalju D5 iz tehničkog lista W11 pregradni zidovi / aktuelno izdanje. Staklena mineralna vuna. Izolaciona vuna se isporučuje u rolnama i namjenjena je za primenu u unutrašnjim zidovima i zidnim oblogama kao ispuna koja apsorbuje zvuk u pregradnim zidovima sa visokim akustičkim zahtevima kada su u pitanju suvomontažne konstrukcije sa gips-kartonskim pločama. Spada u meke proizvode specijalnih dimenzija za pregradne suvomontažne zidove. Proizvod je negoriv, otporan na visoke temperature, otporan na starenje i hemijski neutralan. Debljina rolne jednaka rasponu između gips-kartonskih ploča. Obuhvaćena je obrada špaletni. Obuhvacene su svi radovi i materijal iz opisa kao i crteza u projektu.				
64.1	d=10cm -2x standardna ploča -potkonstrukcija sa mineralnom vunom debljine 5cm -2x vlagootporna ploča	m2	30.20	-

 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 od 104

65 PREGRADNI ZID VLAGOOTPORA - VLAGOOTPORA

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

Pregradni zid od vlagootpornih ploča. Pregradni zid sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom od čeličnih pocinkovanih profila 50 mm (nazivne debljine lima 0.6 mm). Zid je nenosiv. Visina zida 2,94 m. Ukupna debljina zida 100 mm sa obje strane dvostruko obložen impregniranim debljine 12,5 mm. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2 (standradni kvalitet površine shodno tehničkom uputstvu Sistemi za završnu obradu 06/2015). Pozicija obuhvata nabavku, transport i ugradnja ojačanja otvora za vrata sa UA profilima (nazivne debljine lima 2.0 mm) - komplet sa utičnim ugaonicima. Izvođenje slobodnog kraja W112 pregradnog zida sa ojačanjem od UA 50 profila i pripadajućim utičnim ugaonicima u svemu prema detalju iz tehničkog lista W11 pregradni zidovi / aktuelno izdanje. Izvođenje ugla W112 pregradnog zida u svemu prema detaljiu D5 iz tehničkog lista W11 pregradni zidovi / aktuelno izdanje. Staklena mineralna vuna. Izolaciona vuna se isporučuje u rolnama i namjenjena je za primenu u unutrašnjim zidovima i zidnim oblogama kao ispuna koja apsorbuje zvuk u pregradnim zidovima sa visokim akustičkim zahtevima kada su u pitanju suvomontažne konstrukcije sa gips-kartonskim pločama. Spada u meke proizvode specijalnih dimenzija za pregradne suvomontažne zidove. Proizvod je negoriv, otporan na visoke temperature, otporan na starenje i hemijski neutralan. Debljina rolne jednaka rasponu između gips-kartonskih ploča. Obuhvaćena je obrada špaletni. Obuhvacene su svi radovi i materijal iz opisa kao i crteza u projektu.

d=10cm

-2x

vlagootporna

ploča

-

65.1	potkonstrukcija sa mineralnom vunom debljine 5cm	m2	5.20	-	-
	-2x vlagootporna ploča				

XIV	SUVOMONTAŽNI RADOVI	-
------------	----------------------------	----------

XV	FASADERSKI RADOVI
-----------	--------------------------

Opsti uslovi

 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 od 104

Fasaderske radove mogu da vrše samo specijalizovana preduzeća ili pogoni, stručna lica, prema odredbama "Tehničkih uslova za izvođenje završnih radova u građevinarstvu" i JUS U.F2.010. Prije početka radova izvođač je dužan da provjeri podlogu i upozori nadzornog organa na eventualne nedostatke. Svi primjenjeni materijali moraju da odgovaraju odredbama JUS-a i da budu atestirani od strane ovlaštene organizacije za namjenu za koju se koriste. Izvođač je dužan da na zahtjev investitora priloži tražene ateste. Ukoliko je za neku poziciju rada predviđen materijal koji po svojim svojstvima i namjeni ne odgovara, izvođač je dužan da na to upozori nadzornog organa. Ako izvođač ugradi materijal slabijeg kvaliteta od ugovorenog, dužan je da o svom trošku odstrani nekvalitetne radove i izvede radove kvalitetno. Malter Mora da odgovara odredbama JUS-a U.M2.012. Cement Mora da odgovara odredbama JUS-a B.C1.015. Kreč Mora da odgovara odredbama JUS-a B.C1.020. Pijesak i šljunak Mora da bude jedar i čist, postojane boje, otporan prema atmosferilijama, granulometrijski sastav i boju agregata određuje projektant. Aditivi Moraju da budu po odredbama odgovarajućeg JUS-a i atestirani. Boje-pigmenti Moraju da budu otporne prema atmosferilijama, fino mljevene. Voda Mora da bude čista, prema propisima za beton. Plastični malteri Moraju da budu otporni prema atmosferilijama i svjetlu, postojanog tona, postojani na mraz, nezapaljivi, vodonepropusni. Sredstva za impregniranje Moraju da budu odgovarajućeg kvaliteta, originalne proizvodnje. Fasadne boje i rastvarači Od sintetskih smola moraju da budu otporni na atmosferilije i uticaj hemijskih agenasa iz vazduha, postojane na svjetlo. Ton mora da bude ujednačen, bez sjaja. Disperzivne boje za fasadu Moraju da budu otporne na atmosferilije i pranje vodom. Kit masa Mora da bude postojane zapremine i da dobro prijanja za podlogu. Svi radovi se izvode preko čvrste, čiste i suve podloge. Za radove za koje se radi osnovni sloj-grund, prethodno se pripremi podloga, na zidu od opeke se čisti malter do dubine od 1cm, podloga do betona se orapavi pikovanjem, kvasi i prska rijetkim cementnim malterom. Na podlogu se nanosi cementni ili produžni malter, zavisno od vrste obrade (vještački kamen, kulijer, plastični malter). Prije nanošenja plastičnih maltera podlogu treba impregnisati. Fasadne boje se premazuju preko suve i stabilne podloge. Fasaderski radovi se ne smiju izvoditi dok traju padavine, kada je temperatura niža od od -3°C, odnosno -5°C, zavisno od vrste rada, ili kada je površinska temperatura podloge veća od 35°C. Izvođač je dužan da na zahtjev projektanta izvede uzorak veličine 0,5m². Jediničnom cijenom treba obuhvatiti: sav materijal na izradi fasaderskih radova; uzimanje svih mjera i obračun radova; korišćenje mašina, alata i opreme; pogonski material; izradu eventualno potrebnih šablona; sav spoljnji i unutrašnji transport i prenos vezan za fasaderske radove, izradu montažu i prenos lakih pokretnih skela; čišćenje i pripremu podloge, ispravljanje manjih neravnina u podlozi, primjenu svih HTZ mjera; čišćenje svih površina i gradilišta od otpadaka koji su proistekli izvođenjem fasaderskih radova; mjere zaštite drugih radova od izvođenja fasaderskih radova, eventualne popravke u garantnom roku; Obračun radova će se izvršiti po m² ili m', uz razvijanje profila, što će biti precizirano svakom pozicijom.

 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 od 104

66 BAVALIT NA FASADI

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

Obrada fasade završni dekorativni malter- bavalit izrađen na osnovu organskih veziva, mineralih punioca i sredstava za otpornost na alge i gljivice. Ovaj sloj uraditi u granulaciji, strukturi i tonu po izboru projektanta, a u svemu prema detaljima iz projekta. Prilikom izvođenja radova voditi računa o vremenskim uslovima (kiša, temperatura, itd). Radove voditi u skladu sa preporukama iz tehn. lista proizvođača materijala. Obezbijediti potreban broj majstora i pomoćnih radnika da proces rada teče bez zastoja da ne bi došlo do naknadne pojave vidljivih prekida po površini fasade (prekidi između etaža itd.). Prije ugradnje bavalita pregledovanu i osušenu površinu prejšmerisati prajmerom . Otvore i sve instalacijske elemente na fasadi zaštititi tankim PE folijama i papirnim krep trakama, podne površine tvrdim PE folijama i krep trakama što ulazi u cijenu. Spojeve fasadne bravarije, solbanka, kamenih klupica, celicne konstrukcije i svih ostalih detlja na fasadi obratiti K+D zaptivnom masom, nabavka materijala uracunata u cijenu. Vodootpornost fasade je odgovornost izvođača. Uracunat je sava rad i nabavka materijala iz opisa i crteza projekta. Obračun otvora prema važećim građevinskim normativima.

66.1	Zid na terasi sprat	1 m ²	37.10	-	-
------	------------------------	---------------------	-------	---	---

67 FASADNA SKELA

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

Montaža i demontaža metalne cjevaste fasadne skele i zaštitnog skelskog platna, za radove u svemu po važećim propisima i mjerama HTZ-a. Skela statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Na svakih 2,00 m visine postaviti adekvatne radne platforme. Obezbijediti skelske merdevine za prelaz sa sprata na sprat. Sa spoljne strane platformi postaviti cjevaste leđobrane. Cjelokupnu površinu skele pokriti zaštitnim skelskim platnima. Koristi se za sve vrijeme trajanja radova. Obračun po m².

67.1	Fasadna skela	m ²	558.10	-	-
------	---------------	----------------	--------	---	---

 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 57 od 104

XV

FASADERSKI RADOVI

-

XVI

MOLERSKO FARBARSKI RADOVI

Opsti uslovi

Molersko-farbarski radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno a u svemu prema tehničkim uslovima za izvođenje molarskih radova (JUS U.F2.013) i tehničkim uslovima za izvođenje farbarskih radova (JUS U.F2.012). **MATERIJAL** Materijali koji se upotrebljavaju za izvođenje molersko-farbarskih radova moraju odgovarati zahtjevima jugoslovenskih standarda, kojima se utvrđuje njihov kvalitet. Materijali koji nisu obuhvaćeni jugoslovenskim standardima moraju imati uvjerenje o kvalitetu. Za ove materijale izvođač je dužan da podnese naručiocu uverenje o kvalitetu Materijali se mogu upotrebljavati i primjenjivati samo na onim površinama za koje su prema svojim fizičko- hemijskim i mehaničkim osobinama i namijenjeni. Ako se u garantnom roku pojave bilo kakve promjene na radovima zbog lošeg kvaliteta, izvođač o svom trošku otklanja nedostatke, ukoliko se pokaže da su posledica nepravilne ugradnje materijala, a ako je dokazano da je upotrijebljeni materijal nekvalitetan, tada odgovornost snosi proizvođač. **IZVODJENJE** Sve pozicije molersko-farbarskih radova moraju biti izvedene stručno i kvalitetno, sa materijalima koji u svemu odgovaraju tehničkim propisima, normativima i važećim standardima, i to u onim prostorijama gde je to predviđeno izvođačkim projektom. Materijali se mogu ugrađivati i primjenjivati samo na onim površinama za koje su prema svojim fizičko-hemijskim i mehaničkim osobinama i namijenjeni. Materijali koji nisu obuhvaćeni standardima moraju biti najboljeg kvaliteta i za ove materijale izvođač je dužan da dostavi ateste o izvršenom ispitivanju. Izvođač je obavezan da prije početka radova dostavi naručiocu ateste za sve materijale koje ugrađuje. Atesti moraju biti izdati od organizacija ovlašćenih za ovu vrstu poslova i ne smiju biti stariji od jedne godine, računajući od dana izdavanja atesta do dana početka izvođenja radova na objektu. Gotovi, fabrički proizvedeni materijali moraju se upotrijebiti u svemu prema uputstvu proizvođača. Obojene površine moraju biti čiste, bez tragova četki i valjaka.

Boja i ton moraju biti potpuno ujednačenog intenziteta, bez mrlja. Boja mora da prekrije podlogu u potpunosti, svi završeci obojenih površina moraju biti ravni i pravilni, kao i sastavi sa vratima, prozorima i sl. Izvođač je obavezan da prije početka radova dobro očisti podlogu od mehaničkih nečistoća, prašine i masnoće. Posne i emulzivne, odnosno fasadne, poludisperzivne, kao i lakovi, boje i zaštita drveta, ne smiju se ljuštiti i moraju biti otporne na otiranje ukoliko prema uputstvu proizvođača posle roka za vezivanje mogu da se brišu lakim trljanjem krpom. Disperzivne boje, uljni i bezuljni lakovi, uljane boje i mat uljane boje moraju biti postojani na pranje ukoliko prema uputstvu proizvođača posle roka za vezivanje mogu da se peru mekim sunderom i vodom, sa malim dodatkom (oko 1%) neutralnog sredstva za pranje, a da se voda pritom ne oboji. Obojene površine moraju biti otporne na svetlost, uticaj temperature, razne hemijske i mehaničke uticaje, kao i na atmosferilije. Uljane boje ne smiju da se mreškaju i da pucaju.

 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 od 104

Za sve vrste premaza upotrijebiti boje sa pigmentima otpornim na svetlost. Izbor boja vrši projektant, naručilac radova, ili odgovorni predstavnik naručioca, po dogovoru. Izvođač je obavezan da podnese ton karte za odgovarajuće materijale. Izvođač je obavezan da uradi probne uzorke veličine 1,0 m² za svaku vrstu bojenja i može da pristupi finalnom bojenju tek po dobijanju pismene saglasnosti lica određenog da izvrši izbor boja. Za vreme izvođenja radova izvođač ne smije da nepažnjom svojih radnika uprlja već izvedene druge vrste radova drugih izvođača. U protivnom, izvođač je dužan da prizna naručiocu vrijednost izvršenih popravki na tim radovima. OBRAČUN I MJERENJE KOLIČINA Obračun se vrši po 1 m² površine ili po komadu, sa mjerenjem stvarno izvršenih radova.

68 BOJENJE SA GLETOVANJEM GIPSANIH ZIDOVA I PLAFONA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno	
Bojenje i farbanje gips kartonskih plafona i zidova, poludisperzivnim bojama. Glave holšrafova ili eksera minimizirati, površine natopiti firnisom i gitovati fuge disperzionim gitom. Bojiti poludisperzivnom bojom prvi put. Ispraviti toniranim disperzionim gitom. Bojiti poludisperzivnom bojom drugi i treći put. Obrada spoja zida i pervajz lajsne unutrašnjih vrata akrilnim silikonom. Boja bijela RAL 9003. Uracunati sav potrosni iz opisa i crteza iz projekta. Obračun po m2.					
68.1	Zidne površine 1 sprat	m ²	75.00	-	-
68.2	Plafonske površine - suvi plafoni I sprat	m ²	86.40	-	-
68.3	Plafonske površine - suvi plafoni Medjusprat	m ²	23.80	-	-
68.4	Plafonske površine - vlagootporni plafoni	m ²	6.40	-	-

 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 59 od 104

XVI MOLERSKO FARBARSKI RADOVI

-

XVII RAZNI ZANATSKI RADOVI

Opsti uslovi

Svi razni radovi se moraju izvesti stručno, kvalitetno i precizno, a u svemu prema standardima i tehničkim uslovima za ovu vrstu radova. **MATERIJAL** Materijali koji se upotrebljavaju za ove radove moraju odgovarati zahtevima jugoslovenskih standarda. Materijali koji nisu obuhvaćeni jugoslovenskim standardima moraju posjedovati ateste o kvalitetu. **IZVODJENJE** Radovi se moraju izvesti u skladu sa standardima i tehničkim uslovima a u svemu prema projektu, upustvima projektanta i opisima iz predračuna radova. **OBRAČUN I MJERENJE KOLIČINA** Obračun se vrši prema jedinicama mjera iz predračuna radova sa mjerenjem stvarno izvršenih radova.

69 POKRIVNE ALUMINIJUMSKE LAJNE

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka i postavljanje pokrivne aluminijumske lajsne na spoju različitih podova boje RAL 9006. Lajsne u ravni sa podom. Lajasnu fiksirati silikonom. Uracunati sav radi I materijal Iz opisa I crtaza. Obračun po m1.				

NABAVKA, TRANSPORT I UGRADNJA

69.1	Podne prelazne lajsne na vratima 1 sprat	m1	2.80	-	-
------	--	----	------	---	---

70 UGAONA ALUMINIJUMSKA LAJSNA

opis stavke	jed.	kolicina	cijena	ukupno
Nabavka i postavljanje ugaone aluminijumske lajsne na spoju dva zida obložena keramikom boje RAL 9006. Lajsne treba da bude u ravni sa keramikom. Obračun po m1.				

NABAVKA, TRANSPORT I UGRADNJA

70.1	Toaleti 1 sprat	m1	5.40	-	-
------	--------------------	----	------	---	---

 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 60 od 104

71 AKSIJALNI KUPATILSKI VENTILATOR

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

Nabavka, isporuka i montaža aksijalnog kupatilskog ventilatora za ventilaciju kupatila i toaleta, u kompletu sa tajmerom, sledećih karakteristika:

Proizvođač :

tip:

Nominalni protok : 100 m³/h

nominalni eksterni napor: 40 Pa

Elektro snaga : 15 W

Napajanje : 230V/50Hz

Priključak : Ø100

Težina : 0,44 kg

NABAVKA, TRANSPORT I UGRADNJA

71.1	1 sprat	kom.	2.00	-	-
------	---------	------	------	---	---

72 RESTORANSKI STO

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

Nabavka, isporuka i montaža restoranskog stola od punog drveta. Stolove zaštititi sa tri sloja od insekata i vlage. Obračun po komadu.

72.1	Restoranski sto	kom.	15.00	-	-
------	-----------------	------	-------	---	---

73 RESTORANSKE STOLICE

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

Nabavka, isporuka i montaža restoranskih stolica. Obračun po komadu.

73.1	Restoranske stolice	kom.	60.00	-	-
------	---------------------	------	-------	---	---

XVII RAZNI ZANATSKI RADOVI

-

XVIII ZAVRŠNI 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 61 od 104

Opsti uslovi

Prije početka izvođenja građevinskih i građevinsko zanatskih radova na objektu ili lokaciji se moraju obaviti određena rušenja i demontaže. Izvođač ne smije otpočeti izvođenje drugih radova prije nego što sva rušenja i demontaže budu okončani, izuzev kada projektant ili nadzorni organ ne zahtijeva drugačije. Elementi koji se uklanjaju sračunati do mjesta na kome se ne predviđaju zahvati. Zbog toga je potrebno jedinačnom cijenom obuhvatiti radove na eventualnim većim rušenjima koji su u funkciji uspostavljanja veze između starih i novih elemenata ili su neophodni da bi određeni radovi uopšte mogli da se izvedu. Na objektu će biti formirane odvojene deponije za svakog izvođača i one će morati da se prazne u skladu sa dinamičkim planom formiranim od strane projektanta. Svi izvođači su obavezni da potpišu prihvatanje ove obaveze. Odstupanje od dinamičkog plana dozvoljeno je samo uz saglasnost ili na zahtjev projektanta odn. nadzornog organa. Izvođač radova obavezan je da osigura (razupiranjem ili podupiranjem) probijanje zidova u širini većoj od 90 cm i iskopavanje rovova dubljih od 2,0m. Izvođač radova obavezan je da ogradi gradilište i da pribavi ispravnu dokumentaciju potrebnu za otpočinjanje radova. Prije početka izvođenja građevinskih i građevinsko zanatskih radova na objektu ili lokaciji se moraju obaviti određena rušenja i demontaže. Izvođač ne smije otpočeti izvođenje drugih radova prije nego što sva rušenja i demontaže budu okončani, izuzev kada projektant ili nadzorni organ ne zahtijeva drugačije. Elementi koji se uklanjaju sračunati do mjesta na kome se ne predviđaju zahvati. Zbog toga je potrebno jedinačnom cijenom obuhvatiti radove na eventualnim većim rušenjima koji su u funkciji uspostavljanja veze između starih i novih elemenata ili su neophodni da bi određeni radovi uopšte mogli da se izvedu. Na objektu će biti formirane odvojene deponije za svakog izvođača i one će morati da se prazne u skladu sa dinamičkim planom formiranim od strane projektanta. Svi izvođači su obavezni da potpišu prihvatanje ove obaveze. Odstupanje od dinamičkog plana dozvoljeno je samo uz saglasnost ili na zahtjev projektanta odn. nadzornog organa. Izvođač radova obavezan je da osigura (razupiranjem ili podupiranjem) probijanje zidova u širini većoj od 90 cm i iskopavanje rovova dubljih od 2,0m. Izvođač radova obavezan je da ogradi gradilište i da pribavi ispravnu dokumentaciju potrebnu za otpočinjanje radova.

74 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.				
74.1	Čišćenje gradilišta	m ²	199.50	-

75 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 62 od 104

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.

75.1	Pranje gradilišta	m ²	199.50	-	-
------	-------------------	----------------	--------	---	---

76 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.

76.1	Odvoz šuta	m ³	10.00	-	-
------	------------	----------------	-------	---	---

XVIII ZAVRŠNI RADOVI

-

REKAPITULACIJA

	OPIS STAVKE	UKUPNO
--	-------------	--------

I	PRIPREMNI RADOVI	-
II	BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI	-
III	ARMIRAČKI RADOVI	-
IV	ČELIČNA KONSTRUKCIJA	-
V	ZIDARSKI RADOVI	-
VI	IZOLATERSKI RADOVI	-
VII	FASADNA BRAVARIJA	-
VIII	STOLARSKI RADOVI	-
IX	BRAVARIJA	-
X	LIFTOVSKA POSTROJENJA	-
XI	KERAMIČARSKI RADOVI	-
XII	LIMARSKI RADOVI	-
XIII	TESARSKI RADOVI	-
XIV	SUVOMONTAŽNI RADOVI	-
XV	FASADERSKI RADOVI	-
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 63 od 104

XVII RAZNI ZANATSKI RADOVI -

XVIII ZAVRŠNI RADOVI -

UKUPNO BEZ PDV-a -

PDV 21% -

UKUPNO SA PDV-om -

 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 od 104

Projektna organizacija: "CENTAR ZA ARHITEKTURU I DIZAJN" d.o.o. - Podgorica

adresa Moskovska 65 Podgorica
mail office@card.co.me
tel +382 68 111 682

**Predmjer i predračun instalacija vodovoda I kanalizacije za
REKONSTRUKCIJA - NADOGRADNJA OBJEKTA RURALNOG
RAZVOJA /VINARIJA/ - FAZA 2**

**Lokacija: Opština Zeta; PUP Podgorica;
kat.parc.br. 5821/5 KO Golubovci**

Investitor: "MONTE GRANDE WINERY" D.O.O. PODGORICA

I VODOVOD

- 1 Nabavka, transport i montaža PPR vodovodnih cijevi sa potrebnim fazonskim komadima. Pozicijom obuhvaćen: sav upotrebljeni materijal sa rasturom, fazonski komadi, pripremno završni radovi, prenos materijala do mjesta montaže, razmjeravanje vodova po planu, ispitivanje vodovodne mreže prema važećim tehničkim uslovima.
Obračun po metru dužnom montirane i ispitane vodovodne cijevi odgovarajućeg prečnika.

DN 20 mm	m'	27.50	x	-	=	0.00 €
DN 25 mm	m'	10.60	x	-	=	0.00 €

- 2 Oblaganje cjevovoda tople vode i recirkulacije termoizolacijom tipa Polifoam sa aluminijumskom zaštitom ili ekvivalentno. Na mjestu ventila prekinuti izolaciju. Obračunava se po metru dužnom postavljene izolacije prema prečnicima cijevi. Izolacija se postavlja na cijevima koje predstavljaju vertikale kao i glavnim horizontalama u spuštenim plafonima.

Ø 20 mm	m'	5.80	x	-	=	0.00 €
Ø 50 mm	m'	10.00	x	-	=	0.00 €

 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 65 od 104

- 3 Nabavka, transport i montaža propusnih mesinganih ventila sa četvrtastom glavom niklovanom rozetnom i kapom. Obračun po komadu montiranog ventila profila

1/2 "	kom.	10.00	x	-	=	0.00 €
-------	------	-------	---	---	---	--------

- 4 Nabavka, isporuka i montaža ventila sa hromiranom kapom za PP-R cijevi na mjestima priključenja instalacije i potrošača u sanitarnim čvorovima i kupatilima, za cijevi dimenzija:

DN 20	kom.	1.00	x	-	=	0.00 €
DN 25	kom.	1.00	x	-	=	0.00 €

- 5 Ispitivanje vodovodne mreže na probni pritisak, u skladu sa tehničkim uslovima. Obračun po metru dužnom ispitanog cjevovoda.

	m'	38.10	x	-	=	0.00 €
--	----	-------	---	---	---	--------

- 6 Ispiranje i dezinfekcija vodovodne mreže od strane nadležne službe sa izradom analiza o ispravnosti vode za piće. Obračun po metru dužnom.

	m'	38.10	x	-	=	0.00 €
--	----	-------	---	---	---	--------

UKUPNO VODOVOD:

0.00 €

II HIDRANTSKA MREŽA

- 1 Nabavka transport i ugradnja nepovratnih ventila DN 50. Obračun po komadu ugrađenog ventila.

	kom.	2.00	x	-	=	0.00 €
--	------	------	---	---	---	--------

- 2 Nabavka transport i ugradnja pocincanih cijevi za hidrantsku mrežu, sa fittingom na navoj. Cijevi za zidove I međuspratnu konstrukciju pricvrstiti na svaka 2-4 m, pomoću odgovarajućih tiplova, navojne sipke cijevne obujmice sa podloskom od gume. U cijenu su uračunata sva potrebna stemanja. Cijevi koje prolaze kroz betonsku ploču moraju se zaštititi celicom hilznom otvor između hilzne i cijevi zatvoriti kudeljnim kanapom i silikonom ili trajno elastičnim gitom. Cijelokupna instalacija prije zazidjivanja mora biti ispitana na pritisak od 12 bara. Obračun po metru dužnom montirane i ispitane cijevi odgovarajućeg prečnika.

 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 od 104

Ø 50	m'	14.50	x	-	=	0.00 €
------	----	-------	---	---	---	--------

- 3 Izvršiti nabavku, transport i montažu protiv požarnih hidranata DN 50 koji se sastoje iz sledećih delova: hidrantski ormarić od dekapiranog čeličnog lima veličine 50x50x15 cm, cijevo od trevire DN 50mm, dužine 15 do 20m, mesingani ventil DN 50 sa holenderima, mesingana mlaznica za crijevo DN 32, kućište hidranta je od prohroma sa staklom, sa oznakom H na vratancima. Vratanca kućišta moraju biti osigurana plombom, ormarić za protiv požarne hidrante ugrađuje se u prethodno obrađene niše u zidu, tako da ventil bude na visini od 150cm od gotovog poda. Obračun po komplet ugrađenom i ispitanom hidrantu.

	kom.	2.00	x	-	=	0.00 €
--	------	------	---	---	---	--------

UKUPNO HIDRANTSKA MREZA						0.00 €
--------------------------------	--	--	--	--	--	---------------

III FEKALNA KANALIZCIJA

- 1 Polipropilenske niskošumne kanalizacione cijevi sa fazonskim komadima i zaptivnim gumama . Vertikalne cijevi pričvrstiti za zid sa originalnim cijevnim obujmicama sa zaštitnom gumom na svaka 2.0m , a ispod mufa ugraditi nepomičnu obujmicu. Horizontalne razvode ispod konstrukcije učvrstiti za plafon sa originalnim cijevnim obujmicama sa zaštitnom gumom na razmaku 10 D. Iza mufa ih pričvrstiti nepomičnim obujmicama. Radovi obuhvataju sva štemanja za podne i zidne razvode i krpljnje oštećenih zidnih površina. Montažu izvesti u svemu prema uputstvima proizvođača cijevi. Obračun po ml cijevi sa svim opisanim radovima

DN 50	m'	1.20	x	-	=	0.00 €
DN 75	m'	5.80	x	-	=	0.00 €
DN 110	m'	12.70	x	-	=	0.00 €

 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 67 od 104

- 2 Nabavka i ugradnja horizontalnih podnih slivnika Ø50mm u kupatilima. Slivnike ugraditi na mestima predviđenim projektom a po uputstvu proizvođača. Slivnik je sa završnom rešetkom od inoxa (horizontalni Ø50, sa suvim sifonom, bez nadstavnog elementa sa brtvenom izolacionom, garniturom za lepljenje keramičkih pločica i dodatka za hidroizolacione premaze). Obračun po komadu.

	kom	2.00	x	-	=	0.00 €
--	-----	------	---	---	---	--------

- 3 Nabavka transport i montaža ventilacionih kapa na krovu na kraju kanalizacionih vertikalna, sa potrebnom opšivkom prodora krovne ravni. Obračun po komadu ugrađene ventilacione kape DN 110 mm

	kom.	1.00	x	-	=	0.00 €
--	------	------	---	---	---	--------

UKUPNO FEKALNA KANALIZCIJA

0.00 €

IV ATMOSFERSKA KANALIZCIJA

- 1 Nabavka transport i montaža PVC (KG) cijevi za atmosfersku kanalizaciju, klase ne manje od SN 8 . Obračun po metru dužnom ugrađene cijevi shodno prečniku.

DN 110	m'	18.50	x	-	=	0.00 €
--------	----	-------	---	---	---	--------

- 2 **Drenaza**
Nabavka transport i montaža PVC cijevi preforirane u tri reda za drenazu, klase SN 8 Obračun po metru dužnom ugrađene cijevi shodno prečniku, racunajuci sav potreban fitting.

DN 75	m'	23.00	x	-	=	0.00 €
-------	----	-------	---	---	---	--------

UKUPNO ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

0.00 €

V SANITARNI ELEMENTI

 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 od 104

1 **WC šolja**

Nabavka, transport i montaža keramičke WC šolje I klase za 6 l ispiranja, odignute od poda minimum 6cm, i daskom sa poklopcem "Soft Close" od tvrde plastike. U cijenu su uračunate i komplet galanterija. Obračun po komadu.

wc šolja	kom.	2.00	x	-	=	0.00 €
----------	------	------	---	---	---	--------

2 **Vodokotlić**

Nabavka, transport i montaža ugradnog instalacionog elementa za Wc šolju, ugradne visine 112 cm, sa niskošumnim ugradnim vodokotlićem i tipkom za kativiranje vodokotlića od inoxa sa dodatnim fiksiranjem- model. Instalacioni element samonosiv za ugradnju, u suvomontažnu zidnu ili predzidnu konstrukciju, obloženu gipskartonskim pločama, komplet sa integrisanim ugaonim (EK) ventilom 1/2" priključka vode niskošumnim ulivnim ventilom, odvodnim koljenom d 90/110 mm, sa zvučno izlovanom obujmicom, spojnim komadom za WC šolju sa zaptivnim mantetnama i setom zvučne izolacije, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim priborom za ugradnju prema uputstvima proizvođača. Obračun po komadu.

	kom.	2.00	x	-	=	0.00 €
--	------	------	---	---	---	--------

- 3 Nabavka transport i montaža komplet umivaonika. Komplet se sastoji od jednodijelnog keramičkog umivaonika prve klase sa niklovanim sifonom sa ispuustom d32 mm, radna ploča i kabinet po izboru investitora. U cijenu je uračunata i baterija za toplu i hladnu vodu, ogledalo i komplet galanterije kao i komplet britveni materijal za spajanje i povezivanje na instalacije. Obračun po komadu.

	kom.	2.00	x	-	=	0.00 €
--	------	------	---	---	---	--------

- 4 Izvršiti nabavku, transport i montažu stajace niklovane jednoručne baterije za sudoperu. Obračunava se i plaća po montiranom komadu.

	kom.	1.00	x	-	=	0.00 €
--	------	------	---	---	---	--------

Nabavka transport i ugradnja sifona za priključak jednodijelne sudopere na kanalizacione instalacije. Obračun po komadu.

- 5
- | | | | | | | |
|--|------|------|---|---|---|--------|
| | kom. | 1.00 | x | - | = | 0.00 € |
|--|------|------|---|---|---|--------|

 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 od 104

Izvršiti nabavku i montažu niklovanih vratanaca dimenzija 15x20cm za ugradnju na mjestima revizionih komada. Vratanca ankerovati u zid. Obračunava se prema komadu ugrađenih otvora.

6		kom.	2.00	x	-	=	0.00 €
---	--	------	------	---	---	---	--------

Nabavka transport i ugradnja slavine precnika DN 15 za navodnjavanje zardinjera. Obračunava se prema komadu ugrađene slavine.

7		kom.	2.00	x	-	=	0.00 €
---	--	------	------	---	---	---	--------

8 Nabavka transport i ugradnja protocnog bojlera za sanitarnu toplu vodu snage 2 kw. Obracun po komplet ugrađenom bojleru.

		kom.	3.00	x	-	=	0.00 €
--	--	------	------	---	---	---	--------

UKUPNO SANITARNI ELEMENTI							0.00 €
R E K A P I T U L A C I J A							

I	VODOVOD	0.00 €
II	HIDRANTSKA MREZA	0.00 €
III	FEKALNA KANALIZCIJA	0.00 €
IV	ATMOSFERSKA KANALIZCIJA	0.00 €
V	SANITARNI ELEMENTI	0.00 €

UKUPNO INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZCIJE:		0.00 €
---	--	---------------

A

PDV (21%)	0.00 €
------------------	---------------

B

A+B	0.00 €
------------	---------------

 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 70 od 104

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 mjesta oštećenih na već izvedenim radovima i konstrukcijama. Za pozicije koje zahtijevaju bušenje spoljnih zidova objekta, kao i krova za potrebe polaganja kablova/trake, postavljanje svetiljki stavkama obuhvatiti pravljenje prodaora, kao i hidroizolovanje nakon završenih radova, kako bi se spriječio prodor vlage/vode u objekat. 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.

Br. poz. (Item number)	Opis pozicije	Jedinica mere	Količina	Jed.cena €/JM	Ukupno €
---------------------------	---------------	------------------	----------	------------------	----------

1 Ormar RT-S, regali i napojni vodovi

Isporuka, ugradnja i povezivanje razvodnog ormara elektromotornog pogona za ventilaciju i

odimljavanje garaže i sistem nadpritiska **RT-S**

Razvodni orman je slobodnostojeći radioničarske izrade. Orman je izrađen od dva puta savijenog čeličnog lima. Sa prednje strane perforiran profil.

- 1.1** Zadnja strana zavarena na obod radi veće zaštite. Sa spoljašnje i unutrašnje strane obojen bojom RAL-7032. Orman se isporučuje sa montažnom pločom za opremu, bravom i ključem i zaštićen od korozije. Orman je izrađen u stepenu zaštite IP55, sa ulaskom kablova sa gornje strane. U i na orman ugraditi sledeću opremu :

U ormaru se ugrađuju sledeći elementi:

rastavni prekidač ISW 1-0, 40A, 3P	kom	1
zaštitni uređaj diferencijalne struje iID 63/0.03A, 4p	kom	1
automatski prekidač , iC60N-B/16A, 3p; 10kA	kom	2
automatski prekidač , iC60N-B/16A, 1p; 10kA	kom	18

 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 od 104

	automatski prekidač , iC60N-B/10A, 1p; 10kA	kom	5		
	automatski prekidač , iC60N-C/10A, 1p; 10kA	kom	10		
	Stavka obuhvata isporuku, ugradnju i povezivanje ormara, kao i svog materijala potrebnog za povezivanje, žičenje, obilježavanje i fiksiranje, kao i podešavanje sve opreme u ormaru i puštanje u funkciju. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
	Isporuka i ugradnja napojnih kablova od priključnog ormara				
1.2	RT-1 do RT-S ormara. Kabal se polaže dijelom po nosačima kablova, a dijelom kroz betonska platna i ploču u PVC cijevi odgovarajućeg prečnika. Stavkom obuhvatiti sav sitan potreban materijal, potrebana za postavljanje, fiksiranje, pravljenje prodora do pozicija, kao i povezivanje na oba kraja. Komplet isporuka sa postavljanjem, povezivanjem i ispitivanjem provodnika tipa: N2XH-J 5x10mm2	m	20	0.00	0.00
1.3	Nabavka, transport, i ugradnja perforiranih nosača kablova, komplet sa priborom za montažu: prizemlje i etaže iznad: LNK 200,E90	m	5	0.00	0.00
1.40	Izrada vatrootpornih barijera pri prolasku kablova iz jednog požarnog sektora u drugi, sa atestiranom vatrootpornom smjesom (po otvoru)	kom	2	0.00	0.00
Ormar RT-S, regali i napojni vodovi					0.00

 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 72 od 104

Br. poz. (Item number)	Opis pozicije	Jedinica mere	Količina	Jed.cena €/JM	Ukupno €
---------------------------	---------------	---------------	----------	---------------	----------

2 INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE

Isporuka materijala i izvođenje strujnih krugova opšte potrošnje i tehnoloških potrošača. Provodnici se polažu većim dijelom, dijelom AB zidove, dijelom u karton-gipsane zidove. U cijenu uračunat rebrasta crijeva i sav neophodan materijal potreban za postavljanje, spajanje, fiksiranje, kao i povezivanje na oba kraja. Instalaciju izvesti u svemu prema tehničkom opisu. Računa se kompletno za materijal i rad:					
2.1					
2.1.1	N2XH-J 3x1,5mm ²	m	100	0.00	0.00
2.1.2	N2XH-J 3x2,5mm ²	m	800	0.00	0.00
2.1.3	N2XH-J 5x2,5mm ²	m	55	0.00	0.00
Nabavka, isporuka i povezivanje dvomodularne priključnice istih ili boljih karakteristika, sa sledećim priborom:					
2.2	kutija 2 mod, kom 1 nosač 2 mod, kom 1 dekorativni okvir 2 mod kom 1 priključnica 2 mod kom 1	kom	16	0.00	0.00
Nabavka, isporuka i povezivanje dvomodularne priključnice istih ili boljih karakteristika, sa sledećim priborom:					
2.3	kutija 4 mod, kom 1 nosač 4 mod, kom 1 dekorativni okvir 4 mod kom 1 priključnica 2 mod kom 2	kom	3	0.00	0.00
Nabavka, isporuka i povezivanje šestomodularne priključnice istih ili boljih karakteristika, sa sledećim priborom:					
2.4	kutija 7 mod, kom 1 nosač 7 mod, kom 1 dekorativni okvir 6 mod kom 1 priključnica 2 mod kom 2 prostor za RJ45 kom 2 *utičnica RJ45 je specificirana u projektu slabe struje	kom	4	0.00	0.00

 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 73 od 104

2.5 Nabavka, isporuka i povezivanje monofazne OG IP44 utičnice priključnice istih ili boljih karakteristika. kom 5 0.00 0.00

2.6 Nabavka, isporuka i povezivanje trofazne utičnice priključnice istih ili boljih karakteristika. kom 1 0.00 0.00

INSTALACIJA OPŠTE POTROŠNJE 0.00
UKUPNO:

Br. poz. (Item number)	Opis pozicije	Jedinica mere	Količina	Jed.cena €/JM	Ukupno €
------------------------------	---------------	------------------	----------	------------------	-------------

3 INSTALACIJA RASVJETE

Nabavka, isporuka i povezivanje tromodularnog seta prekidača istih ili boljih karakteristika, sa sledećim priborom:

3.1 kutija 3 mod, kom 1 kom. 2 0.00 0.00
nosač 3 mod, kom 1
dekorativni okvir 3 mod kom 1
obični prekidač 1 mod kom 3

Nabavka, isporuka i povezivanje četvoromodularnog seta prekidača istih ili boljih karakteristika, sa sledećim priborom:

3.2 kutija 4 mod, kom 1 kom. 1 0.00 0.00
nosač 4 mod, kom 1
dekorativni okvir 4 mod kom 1
obični prekidač 1 mod kom 4

3.3 (IC) Nabavka, isporuka i montaža nadgradnog senzora prisustva i pokreta za garaže 230V, IP44 kom. 7 0.00 0.00

3.4 Isporuka materijala i izvođenje strujnih krugova osvetljenja, kablom N2XH-J 3x1,5 mm². Kablovi se polažu djelimično u cijevima HF RBC 16/11, djelimično iznad spuštenog plafona na odgovarajućim obujmicama, i djelimično ispod maltera.
Računa se kompletno za materijal i rad: m 1500 0.00 0.00

 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 74 od 104

3.5 RASVJETNA TIJELA

Nabavka, isporuka i ugradnja:

3.5.1	(S1) Luster - LED 20W, IP20, 3000K prema izboru projektanata enterijera	kom	17	0.00	0.00
3.5.2	(S2) Visilica - LED 10W, IP20, 3000K prema izboru projektanata enterijera	kom.	13	0.00	0.00
3.5.3	(S3) Ugradna spot svjetiljka - LED 10W, IP44, 3000K prema izboru projektanata enterijera	kom.	5	0.00	0.00
3.5.4	(S4) Nadgradna spot svjetiljka - LED 10W, IP44, 3000K prema izboru projektanata enterijera	kom.	6	0.00	0.00
3.5.5	(S5) Nadgradna svjetiljka - LED 15W, IP65, 3000K prema izboru projektanata enterijera	kom.	4	0.00	0.00
3.5.6	(S6) Nadgradna svjetiljka - LED 15W, IP44, 3000K prema izboru projektanata enterijera	kom.	7	0.00	0.00
3.5.7	(S8) Nadgradna zidna svjetiljka - LED 4W, IP65, 3000K za stepenište	kom.	8	0.00	0.00
3.5.8	Anti-panik plafonska rasvjeta sa pokazivačem smjera evakuacije, 2W, autonomije 3h, led 2W 6000K,100lm, IP20, L=267, H=171, P širina=34, sa odgovarajućim piktogramom, autonomije rada 3h	kom.	4	0.00	0.00

 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 od 104

- 3.5.9** Anti-panik zidna rasvjeta sa pokazivačem smjera evakuacije, 4W, autonomije 3h, led 4W 4000K, 300lm, IP65, L=292, H=32, P širina=102 sa piktogramom, autonomije rada 3h.
- | | | | |
|-------------|----------|-------------|-------------|
| kom. | 5 | 0.00 | 0.00 |
|-------------|----------|-------------|-------------|

INSTALACIJA RASVJETE	0.00
-----------------------------	-------------

Br. poz. (Item)	Opis pozicije	Jedinica mere	Količina	Jed.cena €/IM	Ukupno €
--------------------	---------------	------------------	----------	------------------	-------------

4	INSTALACIJA ZAŠTITE OD ELEKTRIČNOG UDARA				
----------	---	--	--	--	--

- 4.1** Izvesti potreban broj šina za izjednačenje potencijala (ŠIP) u ktijama smještenim po etažama objekta. Stavka obuhvata isporuku materijala i ugradnju. Ukupno za materijal i rad:
- | | | | |
|------------|----------|-------------|-------------|
| kom | 1 | 0.00 | 0.00 |
|------------|----------|-------------|-------------|

- 4.2** Izvršiti galvansko povezivanje svih metalnih masa u objektu koji ne pripadaju električnoj instalaciji finožičanim provodnikom P/F 1x6mm², i to:
- metalne vodovodne/kanalizacione cijevi cijev,
 - metalna bravarija,
 - metalno stepenište između prizemlja i sprata,
 - ograda u glavnom stepeništu,
 - rek ormari,
 - metalni djelovi termotehničkih kanala za ventilaciju garaže,
 - regali,
 - metalni hidrantski ormari,
 - bravariju koja nije povezana na uzemljenje trakom Fe/Zn 25x4,
 - rampe,
 - ograde,
 - i sve ostale metalne mase. Stavka obuhvata sav materijal potreban za postavljanje i povezivanje.
- Ukupno za materijal i rad:
- | | | | |
|----------|------------|-------------|-------------|
| m | 200 | 0.00 | 0.00 |
|----------|------------|-------------|-------------|

 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 76 od 104

- 4.3 Izvršiti galvansko povezivanje svih metalnih masa u objektu koji pripadaju električnoj instalaciji finožičanim provodnikom P/F 1x16mm². Stavka obuhvata sav materijal potreban za postavljanje i povezivanje. Ukupno za materijal i rad:

m 100 0.00 0.00

INSTALACIJA ZAŠTITE OD ELEKTRIČNOG UDARA	0.00
---	-------------

Br. poz. (Item)	Opis pozicije	Jedinica mere	Količina	Jed.cena €/JM	Ukupno €
5	POTREBNA ISPITIVANJA O ISPRAVNOSTI				
5.1	Kompletno ispitivanje ispravnosti el. instalacija jake struje, sa izdavanjem atesta o ispravnosti	komp	1	0.00	0.00

POTREBNA ISPITIVANJA O ISPRAVNOSTI	0.00
---	-------------

**Nadogradnja objekta Vinarije: RESTORAN
Elektroenergetske instalacije**

REKAPITULACIJA	Ukupno /Total €
1 RT I NAPOJNI VODOVI	0.00
2 INSTALACIJA ZAJEDNIČKE OPŠTE POTROŠNJE	0.00
3 INSTALACIJA RASVJETE	0.00
4 INSTALACIJA ZAŠTITE OD ELEKTRIČNOG UDARA	0.00
5 POTREBNA ISPITIVANJA O ISPRAVNOSTI	0.00
UKUPNO :	0.00
PDV 21% :	0.00
UKUPNO SA PDV 21% :	0.00

 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 77 od 104

Predmjer i predračun radova i materijala SLABE STRUJE

Ovim predmjerom predviđa se isporuka i montaža svog materijala navedenog po pozicijama i svog sitnog nespecficiranog 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 mjesta oštećenih na već izvedenim radovima i konstrukcijama. Sav upotrebljeni materijal mora biti prvoklasnog 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.

Br. pozicije	Opis pozicije	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	ukupno
1	SKS i TV				
1.1	Nabavka, isporuka i ugradnja RACK ormara 22U/19" dim. 600x600 u set sa dva ventilatora i jednom policom. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
1.2	Nabavka, isporuka i ugradnja napojne letve sa 6 utičnih mjesta, s prekidačem i prenaponskom zaštitom. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
1.3	Nabavka, isporuka i ugradnja Polica za RACK. Tip . Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
1.4	Nabavka, isporuka i ugradnja organizera. Ukupno za materijal i rad:	kom	4	0.00	0.00
1.5	Nabavka, isporuka i ugradnja praznog RJ45 patch panel 19"/1U sa 24 slotova.	kom	1	0.00	0.00
1.6	Nabavka, isporuka i ugradnja modula RJ45 SFTP cat.6 za	kom	40	0.00	0.00

 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 78 od 104

ugradnju u patch panel i za
ugradnju na strani uređaja.

1.7	Nabavka, isporuka i ugradnja 4 modularnog pribora. Tip uskladiti sa tipom modularnog pribora predviđenog u projektu jake struje. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
1.8	Nabavka i isporuka FTP patch cord kabla sa završnim konektorima na obje strane, dužine 0.3-3m. Kabal služi za povezivanje RJ45 patch panela sa sa aktivnom opremom i za povezivanje na strani uređaja. Ukupno za materijal i rad:	kom	44	0.00	0.00
1.9	Nabavka, isporuka i polaganje FTP kablova cat. 6 halogenfree LSZH. Kablovi se polažu urebrastim instalacionim cijevima 16mm Računa se po dužnom metru položenog kabla. Ukupno za materijal i rad:	m	260	0.00	0.00
1.10	Nabavka, isporuka i ugradnja završne optičke kutije. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
1.11	Nabavka i isporuka optičkog pihetela sa splajsovanjem. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
1.12	Nabavka, isporuka i polaganje fiber optičkog kabla sa 2 fiber optička vlakna SM 9/125 μm LSZH od postojećeg RACK ormara do novog RACK ormara. Kablovi se polažu urebrastim instalacionim cijevima 16mm. Ukupno za materijal i rad:	kom	20	0.00	0.00
1.13	Nabavka, isporuka i ugradnja priključnica za TV/SAT 5-2400 MHz. Tip uskladiti sa tipom modularnog pribora predviđenog	kom	4	0.00	0.00

 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 79 od 104

u projektu jake struje. Ukupno za
materijal i rad:

- | | | | | | |
|------|---|------|-----|------|------|
| 1.14 | Nabavka, isporuka i provlačenje koaksijalnog kabla tipa RG-6/CU 75Ω. Kablovi se polažu urebrastim instalacionim cijevima 16mm. Ukupno za materijal i rad: | m | 110 | 0.00 | 0.00 |
| 1.15 | Nabavka, isporuka i ugradnja 16-Port Fast Ethernet PoE Switch, Layer 2, Web management, 2*10/100/1000 Base-T (Combo port), 2*1000 Base-X (Combo port), 16*10/100 Base-T (PoE power supply), PoE budget 135W, 250m PoE prenos. Montira se u rek oramar. Ukupno za materijal i rad: | kom | 1 | 0.00 | 0.00 |
| 1.16 | Nabavka, isporuka i ugradnja unutrašnjeg access pointa. Ukupno za materijal i rad: | kom | 2 | 0.00 | 0.00 |
| 1.17 | Nabavka, isporuka i ugradnja spoljašnjeg access pointa. Ukupno za materijal i rad: | kom | 2 | 0.00 | 0.00 |
| 1.18 | Nabavka, isporuka i ugradnja 16-Port gigabit layer 2 unmanaged switch, 16*10/100/1000 Mbps, metalno kućište. Montira se u rek ormar. Ukupno za materijal i rad: | kom | 1 | 0.00 | 0.00 |
| 1.19 | Sitan montažni i nespecificirani materijal. | pauš | 1 | 0.00 | 0.00 |
| 1.20 | Ispitivanje instalacije, puštenje sistema u rad i obuka korisnika. | pauš | 1 | 0.00 | 0.00 |

Ukupno SKS i TV

€

0.00

2

Instalacija video nadzora

 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 80 od 104

2.1	Nabavka, isporuka i ugradnja mrežnog snimača od 16 kanala, 2 x sata HDD 20TB max, 1 HDMI (3840 × 2160), max. 200Mbps incoming bandwidth, video analitika. Ukupno za materijal i rad: NAPOMENA: POE switch je specificiran u okviru SKS-a.	kom	1	0.00	0.00
2.2	Nabavka, isporuka i ugradnja hard diska od 4TB. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
2.3	Nabavka, isporuka i ugradnja IP Dome kamera 5 Mpx, DWDR, objektiv 2.8 mm, IR domet 30 m, IP67, IK10, napajanje 12 VDC / PoE. Ukupno za materijal i rad:	kom	5	0.00	0.00
2.4	Nabavka, isporuka i ugradnja dozne za kamere. Ukupno za materijal i rad:	kom	5	0.00	0.00
2.5	Nabavka, isporuka i ugradnja bullet kamera 5 Mpx, DWDR, objektiv 2.8 mm, IR domet 30 m, IP67, ugrađen mikrofoni, napajanje 12 VDC / PoE. Tip Ukupno za materijal i rad:	kom	3	0.00	0.00
2.6	Nabavka, isporuka i ugradnja dozne za kamere. Ukupno za materijal i rad:	kom	3	0.00	0.00
2.7	Nabavka, Isporuka i ugradnja 23.8" FHD LCD monitor, LED backlight, 1920*1080, 220cd/m2, 178/178 view angle, 5 ms response time, 1 VGA/1 HDMI. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
2.8	Nabavka, isporuka i polaganje FTP kablova cat. 6 halogenfree LSZH. Kablovi se polažu urebrastim instalacionim cijevima 16mm	kom	280	0.00	0.00

 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 81 od 104

Računa se po dužnom metru
položenog kabla. Ukupno za
materijal i rad:

2.9	Sitan montažni i nespecificirani materijal.	pauš	1	0.00	0.00
2.10	Ispitivanje instalacije, puštenje sistema u rad i obuka korisnika.	pauš	1	0.00	0.00

Ukupno nadzora	Instalacija video			€	0.00
-----------------------	--------------------------	--	--	----------	-------------

3 Instalacija video interfona

3.1	Nabavka, isporuka i ugradnja vanjskog video interfonskog panela sa širokougaonom kamerom u boji i 1 pozivnim tasterom. Izrađena od nerđajućeg čelika. IP54 zaštita, nadgradna montaža. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
3.2	Nabavka, isporuka i ugradnja 4.3" TFT hands-free monitora. Tanko kućište bijele boje, tasteri osjetljivi na dodir. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
3.3	Nabavka, isporuka i ugradnja video distributera za max 4 unutrašnje interfone jedinice. Tip . Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
3.4	Nabavka, isporuka i ugradnja elektromagnetnog prihvatnika za vrata na kapiji. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
3.5	Nabavka, isporuka i ugradnja motora za kapiju težine do 600kg. Komplet sadrži: elektromehanički motor za klizne kapije težine do 600kg FT600-24V-B, kontroler CU-24V-1M, Dart - par fotočelija, 2 daljinske komande. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00

 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 82 od 104

3.6	Nabavka, isporuka i ugradnja šina za motor za kliznu kapiju. Tačna dužina šine se određuje nakon isporuke kapije. Ukupno za materijal i rad:	kom	15	0.00	0.00
3.7	Nabavka, isporuka i polaganje kabla tipa 2x2x0.8 mm ² halogen free. Kablovi se polažu u rebrastim instalacionim cijevima 16mm. Ukupno za materijal i rad:	m	30	0.00	0.00
3.8	Sitan montažni i nespecificirani materijal.	pauš	1	0.00	0.00
3.9	Ispitivanje instalacije, puštenje sistema u rad i obuka korisnika.	pauš	1	0.00	0.00

Ukupno instalacija video interfona	€	0.00
---	----------	-------------

4 Instalacija ozvučenja

4.1	Nabavka, isporuka i ugradnja pojačala sljedećih karakteristika: 6 zvučničkih zona sa nezavisnom kontrolom zvuka, ukupne snage do 650W RMS, 3 mikrofonska ulaza i 3 AUX IN i 1 AUX out, mp3 plazer, SD i USB port. veličina 2U, mogućnost montaže u rek ormar. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
4.2	Nabavka, isporuka i ugradnja zvučnika sljedećih karakteristika: montaža nadradna, crne boje sa 100V linijskim pretvaračem, snaga 50W RMS, sa tapovima od 4W, 8W, 16W, 32W; sa 6,5" wooferom, frekvencija 50 - 20000 Hz. Ukupno za materijal i rad:	kom	12	0.00	0.00
4.3	Nabavka, isporuka i ugradnja zvučnika sljedećih karakteristika: montaža ugradna, bijele boje, sa 100V linijskim pretvaračem, snaga	kom	2	0.00	0.00

 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 83 od 104

6W RMS, sa 100V linijskim pretvaračem, frekvencija 100 - 17000 Hz. Ukupno za materijal i rad:

4.4	Nabavka, isporuka i polaganje kablova tipa 2x1,5mm. Kablovi se polažu u rebrastim instalacionim cijevima 16mm. Ukupno za materijal i rad:	kom	260	0.00	0.00
4.5	Sitan montažni i nespecificirani materijal.	pauš	1	0.00	0.00
4.6	Ispitivanje instalacije, puštenje sistema u rad i obuka korisnika.	pauš	1	0.00	0.00

Ukupno Instalacija ozvučenja	€	0.00
-------------------------------------	----------	-------------

5 Instalacija protiprovale

5.1	Nabavka, isporuka i ugradnja alarmne centrale koja ima do 192 zone, 8 particija, BUS tehnologija, 8 zona na ploči (16 sa ATZ), digitalni telefonski komunikator, 2A AUX izlaz, 5 x PGM izlaz Centrala je slična tipu, proizvođača, ili slična drugog proizvođača. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
5.2	Nabavka, isporuka i ugradnja proširenja za 8 zona. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
5.3	Nabavka, isporuka i ugradnja trafoa 45VA. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
5.4	Nabavka, isporuka i ugradnja akumulatora 12V/7Ah. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
5.5	Nabavka, isporuka i ugradnja kutije za smještaj centrale i prateće opreme. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00

 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 84 od 104

5.6	Nabavka, isporuka i ugradnja LCD šifratora LCD šifrator za EVO protivprovalne alarmne centrale, EN 50131 Grade 3. Ukupno za materijal i rad:	kom	2	0.00	0.00
5.7	Nabavka, isporuka i ugradnja detektora požara sa relejnom bazom. Ukupno za materijal i rad:	kom	4	0.00	0.00
5.8	Nabavka, isporuka i ugradnja ručnog javljača sa relejnom bazom. Ukupno za materijal i rad:	kom	2	0.00	0.00
5.9	Nabavka, isporuka i ugradnja magnetnog kontakta. Ukupno za materijal i rad:	kom	2	0.00	0.00
5.10	Nabavka, isporuka i ugradnja detektora pokreta, domet 11m, ugao pokrivanja 90°, dva PIR elementa, Pet Immunity 40kg. Ukupno za materijal i rad:	kom	5	0.00	0.00
5.11	Nabavka, isporuka i ugradnja detektora loma stakla dometa 9m, kompletna analiza zvučnog i ultrazvučnog spektra. BUS i relejni mod rada. Ukupno za materijal i rad:	kom	5	0.00	0.00
5.12	Nabavka, isporuka i ugradnja antivandal sirene za spoljašnju montažu, sledećih karakteristika: sa bljeskalicom, antisabotažno zaštićena, dvostruko kućište, servisni mod. Aktiviranje prilikom alarma, tampera ili prekida napajanja, pozitivna i negativna aktivacija, automatsko testiranje svih parametara uz indikaciju neispravnosti, sirena 128dB. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00

 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 85 od 104

5.13	Nabavka, isporuka i ugradnja akumulatora za sirenu. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
5.14	Nabavka, isporuka i ugradnja telefonskog dojavnog automata sa 2 govorne poruke, dojava na 12 telefonskih brojeva. Ukupno za materijal i rad:	kom	1	0.00	0.00
5.15	Nabavka, isporuka i polaganje kabla tipa 6x0.22mm alarmni kabal. Kablovi se polažu u rebrastim instalacionim cijevima 16mm. Ukupno za materijal i rad:	m	540	0.00	0.00
5.16	Sitan montažni i nespecificirani materijal.	pauš	1	0.00	0.00
5.17	Ispitivanje instalacije, puštenje sistema u rad i obuka korisnika.	pauš	1	0.00	0.00
Ukupno instalacija protiv provale				€	0.00

Rekapitulacija

1	Ukupno SKS i TV	€	0.00
2	Ukupno Instalacija video nadzora	€	0.00
3	Ukupno Instalacija video interfona	€	0.00
4	Ukupno Instalacija ozvučenja	€	0.00
5	Ukupno instalacija protiv provale	€	0.00
Ukupno bez PDV		€	0.00
PDV		€	0.00
Ukupno sa PDV		€	0.00

 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 86 od 104

Red. br.	OPIS POZICIJE	Jed. Mjere	Količina	Jed. cijena (€)	Ukupno (€)
-------------	---------------	------------	----------	--------------------	---------------

Ovim predmjerom i predračunom 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. Sav upotrijebljeni materijal mora biti prvoklasnog kvaliteta i odgovarati standardima. Radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom, a u potpunosti prema važećim tehničkim propisima za iste vrste radova. U cijenu uračunati cijenu materijala, cijenu radne snage i sve poreze i doprinose na materijal. Cijenom uključiti i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije, ispitivanja i puštanja u rad svih elemenata instalacije navedene po pozicijama. Navedeni proizvođači opreme nijesu 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. Sva oprema, svjetiljke, galanterija, prekidačka oprema i slično moraju imati odgovarajuće ateste, kao i sertifikate Crne Gore i Evropske unije, a garancija mora biti u zakonskom roku.

PREDVIĐENE CIJENE SU PROJEKTANTSKE CIJENE, DOK STVARNA CIJENA MATERIJALA I OPREME MOŽE VARIRATI U ZAVISNOSTI OD STANJA NA TRŽIŠTU! IZVOĐAČKI DETALJI I OPISI POJEDINIH RADOVA SU PRIKAZANI NA GRAFIČKIM PRILOZIMA PA JE PRILIKOM DAVANJE PONUDE POTREBNO KONSULTOVATI I CRTEŽE.

 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 87 od 104

- Isporuka i ugradnja razvodnog ormara RO FNE, izrađenog od PVC materijala. Ormar se koristi za smještaj opreme za svih 5 nezavisnih sistema po objektima A, B, C, D i E. Tabla je slobodnostojeća, u zaštiti IP 55. Tabla je dovoljne veličine za ugradnju slijedeće opreme (predvidjeti dovoljno prostora za ugradnju brojila - isporučuje i ugrađuje nadležna CEDIS):

rastavna letva 3P 100A, slična tipu	kom	10.00		
nožasti osigurači 20A	kom	6.00		
četvoropolni zaštitni prekidač (4P), C, 400V, 50Hz, nazivne struje 20A, prekidne moći 10kA, sa prekostrujnim okidačima	kom	1.00		
zaštitni uređaj diferencijalne struje, 40/0.03A,	kom	1.00		
odvodnik prenapona 3P+N, tip I+II, 25kA	kom	1.00		
Komplet ormar sa svim povezivanjima. U cijenu uračunati i sav ostali potreban instalacioni materijal prema jednopolnoj šemi. Povezivanje vrši ovlašteno lice. U cijenu uračunati i puštanje u rad.	kom	1.00	0.00	0
- Isporuka i ugradnja kabla PP00 5x4mm², PMO do razvodnog ormara FNE. Kabal se polaže u zemlji, u odgovarajućim cijevima za polaganje. U cijenu uračunati cijevi i povezivanje na oba kraja.

	m	75.00	0.00	0.00
--	---	-------	------	------
- Isporuka i ugradnja kabla PP00 5x4mm², ormara FNE do pojedinačnih invertora. Kabal se polaže u zemlji, u odgovarajućim cijevima za polaganje. U cijenu uračunati cijevi i povezivanje na oba kraja.

	m	138.00	0.00	0.00
--	---	--------	------	------
- Isporuka i ugradnja kabla FTP cat.6, od ormara FNE do pojedinačnih invertora. Kabal se polaže u zemlji, u odgovarajućim cijevima za polaganje. U cijenu uračunati cijevi. Kablovi se ne povezuju već se ostavljaju za eventualnu buduću upotrebu (centralno prikupljanje podataka).

	m	86.00	0.00	0.00
--	---	-------	------	------

I

**RAZVODNI ORMARI I NAPOJNI
KABLOVI UKUPNO:**

0.00

 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 88 od 104

II FOTONAPONSKI PANELI I INVERTORI

- | | | | | | |
|----|--|-----|--------|------|------|
| 1. | Isporučka i ugradnja kablā H1Z2Z2-K 1x6mm ² , za međusobno povezivanje panela i krajeva stringova i DC razvodnih ormara. Kabal se postavlja dijelom ispod panela, dijelom direktno po krovu u UV otpornim crijevima i kroz objekat. U cijenu uračunati i crijeva i završne MC4 konektore. | m | 110.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. | Isporučka i ugradnja fotonaponskih panela snage 44,5Wp, | kom | 6.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. | Isporučka i ugradnja invertora izlazne snage 8W | kom | 1.00 | 0.00 | 0.00 |

II FOTONAPONSKI PANELI I INVERTORI UKUPNO: 0.00

III IZJEDNAČENJE POTENCIJALA I UZEMLJENJE

- | | | | | | |
|---|--|------|---|------|------|
| 1 | Isporučka i ugradnja provodnika P/F 10mm ² od panela do najbliže tačke gromobranske zaštite. Povezivanje ostvariti na najpogodniji način, zavisno od vrste metalne mase, njene veličine kao i spremnosti za povezivanje, po sistemu ulaz - izlaz. Ovom stavkom obuhvatiti sav potreban materijal za povezivanje na oba kraja. | pauš | 1 | 0.00 | 0.00 |
|---|--|------|---|------|------|

III IZJEDNAČENJE POTENCIJALA I UZEMLJENJE UKUPNO: 0.00

IV PODKONSTRUKCIJA SOLARNOG SISTEMA

- | | | | | | |
|---|--|-----|-------|------|------|
| 1 | Nabavka, isporuka i montaža aluminijumske podkonstrukcije za montažu solarnih panela, po sledećoj specifikaciji: aluminijumski profil sa prefabrikovanim hidroizolacionim spojem i predbušenim rupama za montažu | kom | 46.00 | 0.00 | 0.00 |
|---|--|-----|-------|------|------|

 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 89 od 104

-	omega spojnice, srednje	kom	42.00	0.00	0.00
-	omega spojnice, krajnje	kom	12.00	0.00	0.00
-	šrafovska roba i ankeri	pauš	1.00	0.00	0.00

IV	PODKONSTRUKCIJA SOLARNOG SISTEMA UKUPNO:	0.00
-----------	---	-------------

**V ZAVRŠNI RADOVI I PREDAJA
INSTALACIJA INVESTITORU**

1.	Ostali sitan nespecificiran rad i materijal i nepredviđeni radovi.	pauš	1.00	0.00	0.00
2.	Ispitivanje funkcionalnosti instalacije i izdavanje potrebnih atesta.	pauš	1.00	0.00	0.00
3.	Podešavanje zaštitnih parametara, puštanje u rad.	pauš	1.00	0.00	0.00

V	ZAVRŠNI RADOVI I PREDAJA INSTALACIJA INVESTITORU UKUPNO:	0.00
----------	---	-------------

	REKAPITULACIJA	UKUPNO
I	RAZVODNI ORMARI I NAPOJNI KABLOVI	0.00
II	FOTONAPONSKI PANELI, DC ORMARI I INVERTORI	0.00
III	IZJEDNAČENJE POTENCIJALA I UZEMLJENJE	0.00
IV	PODKONSTRUKCIJA SOLARNOG SISTEMA	0.00
V	ZAVRŠNI RADOVI I PREDAJA INSTALACIJA INVESTITORU	0.00
	UKUPNO	0.00
	PDV (21%)	0.00
	PDV (15%) (stavka II.2)	0.00
	UKUPNO sa PDVom:	0.00

 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 90 od 104

Red Br.	OPIS POZICIJE	Jed. Mjere	Količina	Jed.cijena (€)	Ukupno (€)
---------	---------------	------------	----------	----------------	------------

DOO "MONTE GRANDE WINERY", ZETA
--

Napomena: U cijenu nije uključeno dovođenje energetske kablova do potrošača. U cijenu je uključeno dovođenje signalnih kablova do potrošača i upravljanje sa njima.

Napomena: U cijenu nije uključeno građevinsko probijanje potrebnih otvora za prolazak termotehničkih instalacija.

A. TOPLOTNA PUMPA

- Nabavka i montaža toplotne pumpe za pripremu tople vode u kompletu sa svim potrebnim priborom i materijalom potrebnim za montažu.
Proizvođač:

Tip spoljašnje:

Tip unutrašnje:

Nominalni kapacitet grijanja: 16.0 kW

Nominalni kapacitet hlađenja: 13.0 kW

Osigurač MFA: 14,6 A

COP (grijanje): 2.53

Rashladni fluid: R410-A

Temperatura vode: 15°C ÷ +55°C

Radni režim - grijanje: -25°C ÷ +35°C

Radni režim - sanitarna voda: -25°C ÷ +43°C

Dimenzije spoljašnje (ŠxVxD): 940 x 1 420 x 330mm

Dimenzije unutrašnje (ŠxVxD): 510 x 850 x 315mm

Nivo zvučnog pritiska - grijanje SJ: 50 dB(A)

Nivo zvučnog pritiska - grijanje UJ: 30 dB(A)

Priključci (tečna/gasna faza): 15,88mm/9,52mm

Maksimalna dužina instalacije (SJ-UJ): 50 m

 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 91 od 104

Maksimalna visinska razlika instalacije (SJ-UJ):
30m

Dimenzije priključka za vodu UJ: 1 1/4"

Fabrički pripremljena količina freona: 2,98 kg

El.priključak spoljašnja: (V/Hz/f): 380÷415/50/3 kom. 1 0.00

Napomena: U cijenu je uračunat metalni nosač za spoljašnju jedinicu koja se fiksira za betonsku ploču.

- 2 Nabavka i montaža žičanog kontrolera za toplotnu pumpu.

kom. 1 0.00

- 3 Nabavka i montaža Wi-Fi seta za kontrolu rada jedinica.

kom. 1 0.00

- 4 Nabavka i montaža bakarnih izolovanih cijevi za razvod freona. Bakarne cijevi su izolovane izvučenom polietenskom pjenom visokog kvaliteta (PDF) u zatvorenim mikročelijama. Izolacija je sa spoljašnje strane pokrivena sa tri različita zaštitna polietenska sloja. Izolacija je bijele boje, UV otporna, debljine 9mm, otpornost na vatru u skladu sa EN 13501–1. Bakarne cijevi moraju biti u skladu sa standardom EN12735-1.

Cu Ø9,52mm m. 10 0.00

Cu Ø15,88mm m. 10 0.00

- 5 Za spojni i zaptivni materijal, koljena, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, metalne rozetne, zidne čaure, acetilen, kiseonik i sličan materijal potreban za montažu uzima se 50% od vrijednosti cijevi.

% 0.50 0.00

 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 92 od 104

- 6 Nabavka i montaža napojnih i signalnih kablova za povezivanje unutrašnjih i spoljašnjih jedinica i zidnih kontrolera. Provodnik izolovan PVC masom. Plašt od bešavne PVC mase. Predvidjeti zaštitno PVC rebrasto crijevo.

LiYCY 2x1mm ²	m.	50	0.00
PVC buržir Ø20mm/Ø14mm	m.	50	0.00

- 7 Nabavka materijala i izrada cjevovoda PVC, za polaganje podzemnog bakarnog cjevovoda koji si polaže kroz PVC cjevovod.

Polažu se na dubini od 50cm ispod zemlje.

Napomena: U cijenu je uključeno kopanje rova, polaganje sloja muline I zatrpavanje rova. Koljena koja se koriste su PVC 125/45.

PVC 125/1000mm	m.	10	0.00
----------------	----	----	------

- 8 Za spojni i zaptivni materijal, koljena 45, konzole, držače, zidne čaure i sličan materijal potreban za polaganje uzima se 50% od vrijednosti cijevi.

%	0.50	0.00
---	------	------

- 9 Ispiranje instalacije azotom i ispitivanje na propustljivost (pritisak azota 42 bar u trajanju od 24 časa) i isušivanje vakumiranjem.

pauš.	1	0.00
-------	---	------

- 10 Isporuca i ugradnja akumulatora tople i hladne vode zapremine 50l, izrađenoj prema grafičkoj dokumentaciji, sledećih karakteristika:

kom.	1	0.00
------	---	------

- 11 Nabavka, isporuka i montaža samostojeće ekspanzione posude sa membranom, za potrebe grijanja i hladjenja

Dimenzija:400x390 mm

Priključak: G 3/4 "

Ventil sigurnosti 3bar	kom	1	0.00
------------------------	-----	---	------

 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 93 od 104

12	Nabavka, isporuka i montaža automatske ozrake, navojni spoj, sledećih dimenzija: DN15, PN10	kom	4	0.00
19	Nabavka, isporuka i montaža hvatača nečistoće			
a)	DN32	kom	1	0.00
b)	DN40	kom	1	0.00
13	Nabavka, isporuka i montaža ispusne slavine DN15	kom	6	0.00
14	Nabavka, isporuka i ugradnja kuglastih slavina na navoj zajedno sa spojnim i zaptivnim materijalom, nazivnog pritiska NP6, sledećih dimenzija			
a)	DN40	kom.	10	0.00
15	Nabavka, isporuka i ugradnja manometara za mjerjenje pritiska. Opseg mjerenja 0-10bar Manometar Ø60 0-10 bar	kom.	2	0.00
16	Nabavka, isporuka i ugradnja termometara za mjerjenje temperatura. Opseg mjerenja 0-90 °C Termometar Ø60 0-90 °C	kom.	4	0.00

A.	UKUPNO TOPLOTNA PUMPA	€
		-

B. PODNO GRIJANJE

- 1 Ploča za podno grijanje ploča 30 mm 5m2
Izvedba: izolacija u tabli
Materijal osnovne ploče: EPS 040 DES sg
Dužina: 5m
Širina: 1m
Visina: 30mm
Koeficijent provođenja toplote [W/mK]: 0,040
Otpor toplotne provodljivosti [m²K/W]: 0,75
Površ. opterećenje maks. [kN/m²]: 5,0

 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 94 od 104

	Dinamička čvrstoća [MN/m³]: 20	m².	155	0.00
2	Cijev za podno grijanje EVOH 5-layer - 16x2.0 coil 600 m,	m.	1070	0.00
3	ivična izolaciona traka Visina: 80mm Nominalna dužina podnožja folije [mm]: 50 Materijal osnove folije: PE Lepljiva traka na zadnjoj strani da Podnožje folije sa lepljivim trakama da	m.	52	0.00
4	Set za dilataciju - PE pena 2 m	kom.	25	0.00
5	Dilatacioni set - šina 2 m	kom.	25	0.00
6	Dilatacioni set - valovita zaštitna cev - 0,4m 10 kom	kom.	15	0.00
7	Radjelnik i sabirnik za podno grijanje sa 5 kruga HKV-D Materijal: Nerđajući čelik Razdelnik/Sabirnik sastoji se od profila od nerđajućeg čelika NW 1" HKV-D 1 merač protoka po grejnom krugu u polaznom vodu. Priključak ventila M30 x 1,5 mm Razmak između priključaka: 50 mm Priključak za Eurokonus :G ¾" A za spoj Držač/konzola sa umetkom za zvučnu izolaciju Set slavina sa holenderom inox na polazu i povratu razdjelnika 1" sa mogućnošću priključka odozdo.	kom pl.	1	0.00
8	Radjelnik i sabirnik za podno grijanje sa 10 krugova HKV-D Materijal: Nerđajući čelik Razdelnik/Sabirnik sastoji se od profila od nerđajućeg čelika NW 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 95 od 104

HKV-D 1 merač protoka po grejnom krugu u
polaznom vodu.

Priključak ventila M30 x 1,5 mm

Razmak između priključaka: 50 mm

Priključak za Eurokonus :G ¾" A za spoj

Držač/konzola sa umetkom za zvučnu izolaciju

Set slavina sa holenderom inox na polazu i povratu
razdjelnika 1" sa mogućnošću priključka odozdo.

kom
pl. 1 0.00

- 9 Razvodni orman UP 110 je namenjen za ugradnju u
zid. Podesiv je po visini i dubini. Bočni zidovi imaju
otvore za polazni/povratni vod, po želji sa desne ili
leve strane. Cev za zaokretanje koja služi za
bezbedno vođenje cevi u području spojeva može se
podesiti i ukloniti. Dodatno, podesiva završna
maska za estrih obezbeđuje čisto prilagođavanje na
površinu.

Tip ormana: kom
pl. 1 0.00

Tip ormana: kom
pl. 1 0.00

10 Vođica cijevi 16-17/90 kom. 30 0.00

12 Holender sa steznim prstenom 16 - G ¾" kom. 30 0.00

13 Spojnica p 16x2716x1,5, kom. 4 0.00

14 Zaštitna cijev
Unutrašnji Ø: 19 mm m. 30 0.00

15 Tacker-igle kom. 2650 0.00

16 Termostat sobni 230V kom. 2 0.00

18 Aditiv za estrih, debljine ploče 45 mm iznad cijevi
i od tacker izolacije 65 mm. lit. 40 0.00

 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 96 od 104

- 19 Nabavka, isporuka i montaža pumpne grupne grupe za podno grijanje koja se instalira u razdjelniku podnog grijanja na etaži Pump group with three-way mixing valve Kvs = 1.6 (1300103003), Opseg temperature: 20-43 °C
Napajanje: 220V/1PhUlazna snaga: 100W

kom. 2 0.00

B. UKUPNO PODNO GRIJANJE

€
-

C. FAN COIL SISTEM

- 1 Nabavka, isporuka i montaža dvocijevnog parapenog fan-coila, vertikalna ugradnje, sa jednim izmjenjivačem toplote, ventilatorom, filterom, tacnom, maskom i ostalom neophodnom opremom.
Fan coil aparati su dvocijevnog tipa sa automatskim prebacivanjem režima ljeto/zima.

Sledećih karakteristika:

Proizvođač:

Tip:

Protok vazduha na srednjoj brzini rada ventilatora:
340 m³/h (med)

Hlađenje:

Temperatura prostorije: 24°C

Temperatura vode: 7°C / 12°C

Kapacitet (tot/sens): 1602/1329 W

Protok vode: 0.08 l/s

Pad pritiska u izmjenjivaču: 4.28 kPa

Grijanje:

Ulazna temperatura vazduha: 22°C

Temperatura vode: 45°C / 40°C

Protok vode: 0.11 l/s

Pad pritiska u izmjenjivaču: 7.6 kPa

Dodatna oprema:

- a) U okviru fan koila se iporučuje kontroler kom 1 0.00

 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 97 od 104

- 2 Nabavka, isporuka i montaža dvocijevnog kanalskog fan-coila, horizontalne ugradnje, sa jednim izmjenjivačem toplote, ventilatorom, filterom, tacnom BSI-C i ostalom neophodnom opremom.
Fan coil aparati su dvocijevnog tipa sa automatskim prebacivanjem režima ljeto/zima.

Sledećih karakteristika:

Proizvođač:

Tip:

Protok vazduha na srednjoj brzini rada ventilatora:
340 m³/h (med)

Hlađenje:

Temperatura prostorije: 24°C

Temperatura vode: 7°C / 12°C

Kapacitet (tot/sens): 2211/1835 W

Protok vode: 0.11 l/s

Pad pritiska u izmjenjivaču: 9.63 kPa

Grijanje:

Ulazna temperatura vazduha: 22°C

Temperatura vode: 45°C / 40°C

Protok vode: 0.15 l/s

Pad pritiska u izmjenjivaču: 15.1 kPa

Dodatna oprema:

- | | | | | |
|----|--|-----|------|------|
| a) | U okviru fan koila se iporučuje kontroler | kom | 7 | 0.00 |
| 3 | Nabavka, isporuka i kabla PPL presjeka 5x0.75 mm ² namjenjenog za komunikaciju između toplotne pumpe i kontrolera unutar prostora. | m. | 50 | 0.00 |
| 4 | Isporuka i montaza PVC 32 cijevnog razvoda za povezivanje kondenzata iz unutrašnjih jedinica.
Ø32 | m. | 150 | 0.00 |
| 5 | Za spojni i zaptivni materijal, mufove, dihtunge, koljena, račve, konzole, držače, cijevne obujmice, vješalice za cijevi, i sličan materijal potreban za montažu uzima se 50% od vrijednosti cijevi. | % | 0.50 | 0.00 |

 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 98 od 104

- 6 Nabavka, isporuka i montaža kombinovanih automatskih balansnih i regulacionih ventila nezavisnog od promjene pritiska u sistemu, navojni, sa kosim vretenom, PN16, tmax=120°C.

Ventil ima dva nezavisna mehanizma za ograničenje protoka i kontinualnu regulaciju protoka od 100% do 0%.

Tijelo ventil izrađeno od mesinga.

Radna temperatura: -10°C do 120°C

Ima sledeće funkcije: kontrola, balansiranje, predpodešavanje (ograničenje maksimalnog protoka), mjerenje protoka i raspoloživog diferencijalnog pritiska.

Tip ventila:

Proizvođač:

- | | | | |
|---------|-----|------|------|
| a) Tip: | kom | 8.00 | 0.00 |
|---------|-----|------|------|

- 7 Nabavka, isporuka i montaža elektrotermičkog pokretača automatskih balansnih i regulacionih ventila nezavisnih od promjene pritiska u sistemu, tipa .

Tip regulacionog signala: uključeno/isključeno, i PWM

Položaj bez energije: Normalno zatvoren

Kompatibilnost sa veličinom AB-QM ventila: DN10-32

Dužina kabla: 2m

Napajanje: 230V

Proizvođač:

Tip:	kom	8.00	0.00
------	-----	------	------

- 8 Nabavka, isporuka i ugradnja manometara za mjerenje pritiska. Opseg mjerenja 0-10bar

Manometar Ø60 0-10 bar	kom.	1	0.00
------------------------	------	---	------

- 9 Nabavka, isporuka i ugradnja termometara za mjerenje temperatura. Opseg mjerenja 0-90 °C

Termometar Ø60 0-90 °C	kom.	2	0.00
------------------------	------	---	------

 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 99 od 104

- | | | | | | |
|----|---|------|----|------|--|
| 10 | Nabavka, isporuka i montaža zaustavnih kuglastih slavina | | | | |
| a) | DN20 | kom | 16 | 0.00 | |
| 11 | Nabavka, isporuka i montaža cirkulacione pumpe. Pumpe se isporučuju i montiraju komplet sa spojnim i zaptivnim materijalom. Proizvođač:
Tip: | | | | |
| | Priključak sa usisne strane: 1 1/4" | | | | |
| | Priključak sa potisne strane: 1 1/4" | | | | |
| | Neto težina: 2.08 kg | | | | |
| | Protok: 4 m3/h | | | | |
| | Napor: 4.2 m | | | | |
| | Mrežni priključak: 1ph-220V-50Hz | | | | |
| | Preuzeta snaga P1: 0.16kW | kom. | 1 | 0.00 | |

D.	UKUPNO FAN COIL SISTEM	€
		-

E.	CJEVOVOD I ARMATURA
-----------	----------------------------

- | | | | | |
|----|---|----|-----|------|
| 1 | Isporuka i ugradnja cjevovoda unutra objekata PP-R climatherm cijevi | | | |
| a) | DN 20 - Ø25 x 2,8 | m. | 40 | 0.00 |
| b) | DN 25 - Ø32 x 3,5 | m. | 6 | 0.00 |
| c) | DN 32 - Ø40 x 3,7 | m. | 38 | 0.00 |
| d) | DN 40 - Ø50 x 4,7 | m. | 29 | 0.00 |
| 2 | Za sav sitan materijal za spajanje, dihtovanje, oslanjanje i cijevi, uzima se 50 % od prethodne stavke ovješnje | % | 0.5 | 0.00 |
| 3 | Izolacija cjevovoda izolacijom sa parnom branom debljine 13 mm,t | | | |
| | Tip:
Izolacija sledećih cijevi: | | | |
| a) | izolacija Ø35 x 13 mm | m. | 40 | 0.00 |
| b) | izolacija Ø42 x 13 mm | m. | 6 | 0.00 |

 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 100 od 104

c)	izolacija Ø48 x 13 mm	m.	38	0.00
d)	izolacija Ø60 x 13 mm	m.	29	0.00
4	Nabavka, isporuka i ugradnja slavine sa holenderom			
a)	DN32	kom.	6	0.00
b)	DN40	kom.	6	0.00
5	Nabavka, isporuka i ugradnja nepovratnog ventila DN40	kom.	1	0.00
6	Nabavka, isporuka i ugradnja hvatača nečistoće			
a)	DN32	kom.	1	0.00
b)	DN40	kom.	1	0.00
7	Nabavka, isporuka i montaža ekspanzione posude za grijanje Karakteristike: Postojana struktura izrađena od visokokvalitetnog čelika, projektovana da izdrži korišćenje dugi niz godina. Dijafragma je urađena od specijalne gume Maksimalna radna temperatura +100°C Proizvođač: Tip: Korisana zapremina posude: V=18 l Priključak: 3/4"	kom.	1	0.00
8	Nabavka, isporuka i ugradnja, ugaonog ventila sigurnosti za postavljanje ispred ekspanzione posude, sledećih dimenzija: Nazivni otvor: DN20 Pritisak otvaranja: Pe= 3 bar	kom.	1	0.00
9	Nabavka, isporuka i ugradnja slavina za punjenje i pražnjenje instalacije na navoj zajedno sa spojnim i zaptivnim materijalom, nazivnog pritiska NP6, sledećih dimenzija DN15	kom.	2	0.00

 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 101 od 104

- | | | | | |
|----|--|----------|------------|--------------|
| 10 | Nabavka, isporuka i ugradnja prestupnog ventila
diferencijalnog pritiska u ravnoj izvedbi 3/4"
proizvod
Tip: | kom. | 1 | 0.00 |
| | | | | |
| 11 | Nabavka, isporuka i montaža signalnih kablova za
upravljanje sa komponentama sistema grijanja i
hlađenja. Kabal se polaže u bužiru

PPL 3x0,75
PPL 5x0,75 | m.
m. | 100
100 | 0.00
0.00 |
| | | | | |
| 16 | Ispitivanje na propustljivost (pritisak vazduha 5
bar u trajanju od 24 časa) sa sačinjavanjem
izvještaja o ispitivanju. | pauš. | 1 | 0.00 |
| | | | | |
| 17 | Nabavka, isporuka i sipanje anifrizza za sisteme
grijanja. | lit. | 20 | 0.00 |

E. UKUPNO CJEKVOVOD I ARMATURA

€

-

F. VENTILACIJA

- | | | | | |
|---|---|------|---|------|
| 1 | Nabavka i montaža ventilatora za izbacivanje
vazduha iz toaleta i kupatila. Kontrola rada
ventilatora se ostvaruje pomoću prekidača na
indikatoru. Ventilator se isporučuje sa tajmerom i
nepovratom klapnom.
Proizvođač:

Tip ventilatora:
Broj obrtaja (max): 2175 °/min
Električna snaga (max): P= 0,03 kW - 0,05 A
Električno napajanje: 220-240V-1Ph-50Hz
Dimenzije: 159x159x119mm (DxŠxV)
Težina: 0,6 kg; | kom. | 2 | 0.00 |
|---|---|------|---|------|

 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 102 od 104

- 2 Nabavka i montaža spiro kanala debljine do 0,5mm do 1,2mm za distribuciju vazduha. Kanali su izrađeni od visokokvalitetnog hladnovaljanog čeličnog pocinkovanog lima DX51D za hladno oblikovanje u skladu sa standardima Proizvođač:

a) Ø100mm m. 30 0.00

- 3 Nabavka i montaža fazonskih elemenata kao što su redukcije, koljena, t račve, fleksibilne veze, završne kape kao i izrada elemenata za vješanje kanala izrađenih od čeličnih profila, i ostalog sitnog materijala za vješanje kanala. Uzima se 50% od ukupne težine kanala.

% 0.5 0.00

- 4 Nabavka i montaža fleksibilnog neizolovanog crijeva za različite namjene u sistemima ventilacije. Izrađeni su od više laminiranih slojeva aluminijuma i poliestera, sa čeličnom spiralnom trakom između slojeva visoke zatezne čvrstoće. Proizvođač:

a) Ø100mm m. 4 0.00

Napomena: Izlaz kanala na krovu se obrađuje građevinsko-arhitektonskim projektom

F. UKUPNO VENTILACIJA € -

G. PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI

- 1 Pripremni radovi koji obuhvataju:
- upoznavanje sa objektom i tehničkom dokumentacijom;
 - izrada dinamičkih planova;
 - otvaranje gradilišta;
 - vođenje dnevnika radova, inspeksijskih knjiga, listova izvedenih radova (građevinske knjige) i druge neophodne dokumentacije.

pauš. 1 0.00

 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 103 od 104

- | | | | | |
|---|--|-------|---|------|
| 2 | Završni radovi koji obuhvataju:
-učestvovanje u svim aktivnostima zaključno do primopredaje objekta;
- izrada uputstava za rad i održavanje instalacije;
- izrada elaborata sa atestnom dokumentacijom. | pauš. | 1 | 0.00 |
| 3 | Transportni troškovi koji obuhvataju sve troškove na spoljnom i unutrašnjem transportu materijala i opreme. | pauš. | 1 | 0.00 |

G. UKUPNO PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI

REKAPITULACIJA

- A. UKUPNO TOPLOTNA PUMPA**
- B. UKUPNO PODNO GRIJANJE**
- C. UKUPNO FAN COIL SISTEM**
- D. UKUPNO CJECVOVOD I ARMATURA**
- E. UKUPNO VENTILACIJA**
- F. UKUPNO PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI**
- G. PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI**

*

///

UKUPNO

PDV (21%)

SVE UKUPNO

Napomena: G*, odnosno, pripremno završni radovi su dati
Glavnim projektom iako su već obračunati pod redom F.
Kako bi ponuda bila istovjetna sa već Revidovanim Glavnim projektom, nismo dali cijenu koštanja za red G*, tj. obračunali smo pripremno završne radove samo jedan put.

 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 104 od 104