

Projektantski ured:
Adresa:
OIB:

PROSTORNE TAKTIKE d.o.o.
Vukovarska 85, 21000, Split
26148807337

Investitor:
Adresa:
OIB:

SVEUČILIŠTE U SPLITU - PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Ruđera Boškovića 33, 21000 Split
20858497843

Naziv građevine:
Lokacija građevine:

REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA UGOSTITELJSKE NAMJENE
č.z. 5102/26 (kat.čest.6574/26), k.o. Split

Zajednička oznaka projekta:
Oznaka mape:
Razina razrade:
Strukovna odrednica projekta:
Projektirani dio:

009-PMF
21-009-GP
GLAVNI PROJEKT
TROŠKOVNIK
DOGRADNJA UGOSTITELJSKE NAMJENE

Projektant:
Broj ovlaštenja:

Antonia Vuletić, mag. ing. arch.
A 4438

Suradnici:

Luka Cvitan, mag. ing. arch.
Marija Vuković, mag. ing. arch.
Kristina Gotvald, mag. ing. arch.
Matko Gulin, mag. ing. aedif.

Glavni projektant:
Broj ovlaštenja:

Dario Gabrić, dipl. ing. arh.
A 120

Direktor:

Antonia Vuletić, mag. ing. arch.

Mjesto i datum izrade:

Split, lipanj 2021.

OPĆI UVIJETI

UVODNI DIO

Sve radove izvesti od kvalitetnog materijala prema nacrtima, opisu, detaljima, pismenim i usmenim dogovorima, ali sve u okviru ponuđene jedinične cijene. Sve štete učinjene prigodom rada na vlastitim ili tuđim radovima i materijalima imaju se ukloniti na račun počinitelja. Svi nekvalitetni radovi i materijali imaju se otkloniti i zamijeniti ispravnima bez bilo kakve odštete od strane investitora.

Ako opis koje stavke dovodi izvođača u sumnju o načinu izvedbe, treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od naručitelja.

Eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tokom gradnje moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim inženjerom.

Jedinična cijena sadrži sve ono nabrojeno kod opisa pojedine grupe radova, te se na taj način vrši i obračun istih. Jedinične cijene primjenjivat će se na izvedene količine bez obzira u kojem postotku iste odstupaju od količine u troškovniku.

Ukoliko investitor odluči da se neki rad ne izvodi, izvođač nema pravo na odštetu, ako mu je investitor pravovremeno o tome dao obavijest, te ukoliko vrijednost navedenih radova ne prelazi više od 10 % ukupne vrijednosti.

Izvedeni radovi moraju u cijelosti odgovarati opisu u troškovniku, a u tu svrhu investitor ima pravo od izvođača tražiti prije početka radova uzorke, te izvedeni radovi moraju istima u cijelosti odgovarati.

Sve mjere i kote iz projekta provjeriti u naravi. Izvođač radova dužan je prije početka radova kontrolirati kote postojećeg terena i objekta. Ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu, izvođač radova dužan je blagovremeno o tome obavijestiti investitora i projektanta i zatražiti pojedina objašnjenja. Sva kontrola vrši se bez posebne naplate.

Jediničnom cijenom treba obuhvatiti sve elemente navedene kako slijedi:

a) Materijal

Pod cijenom materijala podrazumijeva se dobavna cijena svih materijala koji sudjeluju u radnom procesu, kako osnovnih materijala, tako i materijala koji ne spadaju u finalni produkt već su samo kao pomoćni. U cijenu je uključena i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo, sa svim prijenosima, utovarima i istovarima, te posizanjima na mjesto ugradbe, kao i uskladištenje i čuvanje na gradilištu od uništenja (prebacivanje, zaštita i sl.). U cijenu je također uključeno i davanje potrebnih uzoraka kod nekih materijala (prema zahtjevu naručitelja).

b) Rad

U kalkulaciju treba uključiti sav rad, kako glavni, tako i pomoćni, te sav unutrašnji transport (kako horizontalni tako i vertikalni). Ujedno treba uključiti i rad oko zaštite gotovih konstrukcija i dijelova objekta od štetnog atmosferskog utjecaja vrućine, hladnoće i sličnog. Sva potrebna čišćenja, kod svih građevinskih i obrtničkih radova (nakon završetka rada) uključiti u jedinične cijene stavki, tj., neće se posebno plaćati.

c) Izmjere

Ukoliko nije u pojedinoj stavci dat način rada, ima se izvođač u svemu pridržavati propisa HRN-a za pojedinu vrstu rada, prosječnih normi u zgradarstvu i uputa proizvođača materijala koji se upotrebljava ili ugrađuje.

d) Zimski i ljetni rad

Ukoliko je u ugovoreni termin izvršenja radova uključen i zimski, odnosno ljetni period, to se neće izvođaču priznati nikakove naknade za rad pri niskoj, odnosno visokoj temperaturi, te zaštita konstrukcija od smrzavanja, vrućine i atmosferskih nepogoda: sve to mora biti uključeno u jediničnu cijenu.

Za vrijeme ljetnih, odnosno zimskih razdoblja izvođač ima štiti objekt od smrzavanja, odnosno od prebrzog sušenja uslijed visokih ljetnih temperatura.

U slučaju eventualno nastalih šteta (smrzavanja dijelova) izvođač ih ima otkloniti bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature pri kojoj je dozvoljen dotični rad, a investitor ipak traži da se radi, izvođač ima pravo zaračunati naknadu po normi 6006, ali u tom slučaju izvođač snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu rada.

Analogno vrijedi i za zaštitu radova tokom ljeta od prebrzog sušenja uslijed visoke temperature.

e) Faktori

U jediničnu cijenu radne snage izvođač ima pravo zaračunati faktor po postojećim propisima i privrednim instrumentima na osnovi zakonskih propisa. Osim toga izvođač ima pravo faktorom obuhvatiti i slijedeće radove, koji se neće zasebno platiti, kao naknadni rad, i to:

- kompletnu režiju gradilišta uključujući dizalice, mostove, mehanizaciju i sl;
- najamne troškove za posuđenu mehanizaciju, koju izvođač sam ne posjeduje, a potrebna je pri izvođenju radova;
- nalažanje temelja prije iskopa;
- čišćenje ugrađenih elemenata od žbuke i sl;
- sva ispitivanja materijala;
- ispitivanja dimnjaka i ventilacija u svrhu dobivanja potvrde od dimnjačara o ispravnosti istih;
- ispitivanja pojedinih vrsta materijala sa atestima;
- uređenje gradilišta po završetku rada, sa otklanjanjem i odvozom otpadaka, šute, ostataka građevinskog materijala, inventara, pomoćnih objekata i sl, sa planiranjem terena na relativnu točnost od 3 cm;

Nikakvi režijski sati niti posebne naplate po navedenim radovima neće se posebno priznati, jer sve ovo ima biti uključeno faktorom u jediničnu cijenu. Prema ovom uvodu, opisu stavaka i grupi radova treba sastaviti jediničnu cijenu za svaku stavku troškovnika.

Ovo se odnosi na obrtničke i instalaterske radove, s time što izvođač građevinskih radova prima kao naknadu određeni postotok na ime pokrića režijskih troškova na fakturne iznose, a što se ima regulirati ugovorom.

f) Skele

Sve vrste radnih skela, bez obzira na visinu, ulaze u jediničnu cijenu dotičnog rada.

g) Ostalo

U jedinične cijene stavki imaju biti uračunati svi radovi i potrebni materijali (eventualno ne specificirani posebno u samom troškovniku), a koji su (prema uzancama struke i pravilima dobrog zanata) potrebni za potpuno dovršenje građevine, tj. dovođenje u stanje "potpuno spremno za uporabu". Svi takovi radovi imaju biti uračunati u jedinične cijene, tj. neće se posebno plaćati.

OPĆI UVIJETI ZA ZEMLJANE RADOVE

Prije početka gradnje treba gradilište očistiti od suvišne vegetacije, smeća, otpadaka i sl. Te odvesti na gradsku planirku.

Teren na mjestu objekta treba prvo isplanirati, a potom izvršiti nalaganje objekta. Sve iskope, kao i iskop za podrum, iskop za temelje i sl. izvesti točno prema projektu. Predviđenu kategoriju tla u troškovniku izvođač treba provjeriti na licu mjesta. Ukoliko kategorija u troškovniku ne odgovara, ustanoviti ispravnu i to unjeti u građevinski dnevnik, a što obostrano potpisuju nadzorni inženjer i rukovodilac gradnje te zajedno sa projektantom (statičarom) izvršiti korekciju dimenzija temelja. Za sve štete koje bi nastale uslijed pogrešnog temeljenja

Ukoliko se prilikom iskopa naiđe na podzemnu vodu, o tome će se obavijestiti investitor prema upisu u građ. dnevnik. Crpljenje vode za normalan rad snaša investitor kao i naknadu za otežan rad. Eventualne štete nastale prodiranjem podzemne vode moraju se prijaviti OZ-u. Kod zatrpavanja nakon iskopa temelja, postave i zaštite vertikalne hidroizolacije, horizontalne kanalizacije itd. treba materijal (za zatrpavanje) polijevati, kako bi se mogao bolje nabiti i kako bi se dobila potrebnu zbijenost. Nabijanje izvesti u slojevima debljine do najviše 30 cm, sa vibro-nabijačima ili žabama.

Po završetku gradnje izvršiti planiranje terena, zatrpavanje vapnenih i fekalnih jama, te uklanjanje svega nepotrebnog sa gradilišta. Sve ovo uključiti u faktor u okviru režije gradilišta, jer se neće plaćati posebno.

Sav iskopani materijal treba odvesti do mjesta utovara u prevozno sredstvo radi odvoza na gradsku planirku, odnosno do mjesta odakle će se ponovno upotrijebiti za ugradbu. Prevoženi materijal računa se u sraslom stanju, dok se postotak za rastresitost ukalkulira u cijeni.

Batuda za sloj ispod betonskih podloga dobije se prosijavanjem šljunka kroz sito, tako da se ukloni pijesak i šljunak sitniji od 10 mm. Može se upotrijebiti i tucanik veličine 10-80 mm. Sloj batude ili tucanika treba fino isplanirati i nabiti. Kod slučaja gdje je za nasipavanje potrebno dovesti materijal iz pozajmišta, jediničnom cijenom treba obuhvatiti i otvaranje pozajmišta. Obračun izvršiti prema GN-200.

Jedinična cijena za pojedinu stavku treba sadržavati:

- sav rad za iskop;
- potrebne razupore, podupore i mostove za prebacivanje;
- nalaganje podruma i temelja;
- kod izvedbe nasipa uključivo nabijanje i polijevanje vodom;
- vartikalno zasijecanje stijena kod iskopa temelja radi betoniranja istih;
- odvodnja oborinske vode iz građevne jame;
- kod dovoza zemlje iz pozajmišta uključivo iskop sa prevozom, utovarom i istovarom;
- sav potreban materijal za iskope viših kategorija terena (eksploziv, kapisle, korda itd.).

Obračun iskopanog materijala izvršiti po m³ u sraslom stanju, s time što količina iskopa mora biti jednaka zbroju količina ugradbe i odvoza, odnosno dovoza materijala. Ovi uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju pojedinim stavkama troškovnika.

OPĆI UVIJETI ZA BETONSKE I ARMIRANO-BETONSKE RADOVE

Betonske i armirano betonske radove izvesti prema opisu u troškovniku, te u skladu sa važećim normama za armirane i nearmirane betone, prema Tehničkom propisu za betonske konstrukcije, Tehničkom propisu za spregnute konstrukcije od čelika i betona. Sav materijal za izradu betona mora zadovoljavati odgovarajuće propise.

Pri betoniranju jedne cjelovite betonske, odnosno arm. bet. konstrukcije upotrijebiti isključivo jednu vrstu cementa. Izvođač je dužan dati na ispitivanje betonske uzorke, prema Pravilniku o tehničkim mjerama, bez posebne naplate. Šljunak mora imati propisani granulometrijski sastav, bez organskih primjesa. Za nosive konstrukcije upotrebljava se agregat u granulacijama, osim iznimaka predviđenih u Pravilniku. Ovo se sve analogno odnosi na tucanik i na drobljenac. Beton se mora miješati strojno i to za sve betonske i arm. bet. konstrukcije. Ručno je dozvoljeno miješati jedino male količine nekonstruktivnih dijelova na objektu. Marke betona određuju se prema proračunu.

Nabijeni beton se betonira u slojevima od cca 15 cm (treba ga dobro nabijati), a prekide u slojevima vršiti stepenasto.

Kod betoniranja konstrukcije nakon prekida, prvo treba spojeve očistiti, površinu ohrapaviti, isprati, a potom betonirati.

Beton treba štiti, dok nije vezao, od djelovanja atmosferskih i temperaturnih utjecaja. Za vrijeme ljeta treba ga dobro polijevati vodom (kako ne bi na površini nastalo sušenje prije vezivanja), od djelovanja kiše treba ga pokriti, a u zimi od smrzavanja treba ga štiti slojem pijeska ili na koji drugi način.

Sve eventualno ispucane i deformirane dijelove konstrukcije ukloniti i zamijeniti novima, bez prava naplate. Kod betoniranja kompliciranih i statički važnih konstrukcija, treba prethodno pozvati statičara da pregleda armaturu.

Nadzorni inženjer ima pravo izvršiti izvanredno ispitivanje betona, tj. uzeti seriju kocaka i dati ih na ispitivanje. U ovom slučaju, za pozitivni nalaz, snosi troškove ispitivanja investitor.

Za betoniranje izvesti svu potrebnu skelu sa prilazima, mostovima i sl. Obračun se vrši prema postojećim normama GN 400-1.

Jedinična cijena betonskih i armirano betonskih radova sadržava:

- dobavu svog potrebnog materijala sa transportom na gradilište;
- sav potreban rad uključujući unutrašnji transport;
- zaštitu betonskih i arm. bet. konstrukcija od djelovanja atmosferilija i temperaturnih utjecaja;
- sve potrebne skele, uključujući podupiranje, učvršćenje, prilaze, mostove itd, te skidanje oplata;
- ubacivanje betona u oplatu;
- vlaženje oplata i mazanje kalupa;
- poduzimanje mjera po OZS i drugim postojećim propisima;
- dovođenje vode, plina i struje od priključaka na gradilištu do mjesta potrošnje;
- isporuka pogonskog materijala;
- čišćenje nakon završenih radova.

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

OPĆI UVIJETI ZA ARMIRAČKE RADOVE

Armiračke radove izvesti u skladu sa važećim normama za armaturu.

Prije početka betoniranja armaturu pregledava nadzorni inženjer investitora. Prije betoniranja čelik dobro očistiti, povezati te podložiti. Upisom u građ. dnevnik od strane nadzornog inženjera može se započeti sa betoniranjem. Obračun se vrši prema postojećim normama GN-400.

Jedinična cijena armiračkih radova sadrži:

- dobavu svog potrebnog materijala sa transportom na gradilište;
- sav potreban rad uključivo unutrašnji transport, te alat za ručnu ili strojnu obradu (sječenje, savijanje);
- postavljanje armature na mjesto ugradbe sa vezanjem, podmetačima, privremenim povezivanjem za oplatu;
- čišćenje armature od hrđe, masnoće i ostalih nečistoća;
- poduzimanje mjera po OZS i drugim postojećim propisima;
- dovođenje vode, plina i struje od priključaka na gradilištu do mjesta potrošnje;
- isporuka pogonskog materijala.

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

OPĆI UVIJETI ZA TESARSKE RADOVE

Tesarske radove izvesti prema opisu u troškovniku i nacrtima, te u skladu sa važećim normama za izvedbu i materijal.

Oplatu treba postaviti tako da se nakon betoniranja ne pojavi ni najmanja deformacija na konstrukciji. Skidanje oplata raditi pažljivo da ne dođe do oštećenja konstrukcije, naročito rubova, zubaca ili utora. Svu oplatu izvesti točno prema detaljima, nacrtima i uputama projektanta.

Obračun se vrši prema postojećim normama GN-601.

Jedinična cijena tesarskih radova sadrži:

- dobavu svog potrebnog materijala (sa transportom na gradilište), glavnog i pomoćnog za ugradbu;
- sav potreban rad na obilježavanju, izradi i ugradbi sa unutarnjim transportom do mjesta krojenja, te mjesta ugradnje;
- označavanje, uzimanje mjera na objektu;
- demontaža oplata, čišćenje, vađenje čavala i prijenos na novo mjesto ugradbe;
- poduzimanje mjera po OZS i drugim postojećim propisima;
- dovođenje vode, plina i struje od priključaka na gradilištu do mjesta potrošnje;
- isporuka pogonskog materijala;
- čišćenje nakon završetka radova.

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

OPĆI UVIJETI ZA HIDROIZOLATORSKE RADOVE

Hidroizolacijske radove izvesti prema opisu u troškovniku, te u skladu sa važećim normama. Sav materijal za izolaciju treba biti prvorazredne kvalitete, te mora zadovoljavati odgovarajuće propise.

Izolacija se izvodi podzemno, protiv vode bez pritiska ili procjedne vode na propusnom tlu (gdje se iznimno ta voda kod najvećih kiša pretvara, na kratko vrijeme, u podzemnu vodu sa pritiskom).

Ako je opis koje stavke izvođaču nejasan treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od naručitelja. Eventualne izmjene materijala, te načina izvedbe tijekom gradnje, moraju se izvršiti pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim inženjerom. Ako se stavkom troškovnika traži materijal koji nije obuhvaćen propisima, mora se u svemu izvesti prema uputama proizvođača, te s garancijom i certifikatima od za to ovlaštenih ustanova.

Ukoliko se naknadno ustanovi tj. pojavi vlaga, zbog nesolidne izvedbe, ne dozvoljava se krpanje već se mora ponovno izvesti izolacija cijele površine na trošak izvođača. Izvođač mora o svom trošku izvesti, popraviti i ponovno montirati opremu i pojedine građevinske i obrtničke radove koji se prilikom ponovne izvedbe oštete ili se moraju demontirati. Obračun se vrši prema postojećim normama GN 301-500.

Jedinična cijena hidroizolacijskih radova sadrži:

- dobavu kompletnog materijala sa troškovima transporta;
- sav rad, uključujući unutarnji transport na mjesto ugradbe, alat i strojeve;
- priprema vrućeg bitumena na gradilištu;
- čišćenje ploha prije izvedbe izolacije sa zalijevanjem eventualnih reški;
- poduzimanje mjera po OZS i drugim postojećim propisima;
- dovođenje vode, plina i struje od priključaka na gradilištu do mjesta potrošnje;
- isporuka pogonskog materijala;
- čišćenje nakon završetka radova.

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

OPĆI UVIJETI ZA TOPLINSKO-IZOLATORSKE RADOVE

Radove toplinske i zvučne izolacije izvesti na mjestima određenim projektom, prema opisu u troškovniku, a u skladu sa Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama.

Svi materijali koji su predviđeni projektom a nisu obuhvaćeni normama moraju imati certifikate od za to ovlaštenih ustanova. Materijali za izolaciju moraju biti deponirani do ugradnje, propisno odležani te zaštićeni nakon ugradnje, u svemu prema uputama proizvođača materijala. Ukoliko se ugradi neadekvatni materijal mora se ukloniti i zamijeniti novim na račun izvođača radova. Ako je opis koje stavke izvođaču nejasan treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od naručitelja. Eventualne izmjene materijala moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom sa projektantom i investitorom, a predloženi materijal mora zadovoljavati najmanje one toplotne i zvučne karakteristike kao i zamijenjeni materijal, odnosno onaj koji projekt zahtijeva. Sve više radnje koje neće biti na taj način utvrđene neće se priznati u obračunu.

Obračun se vrši prema postojećim normama GN 301-501 i GN 561-300.

Jedinična cijena treba sadržavati:

- dobavu kompletnog materijala za ugradbu, glavnog i pomoćnog, sa troškovima transporta;
- sav rad, uključujući unutarnji horizontalni i vertikalni transport na mjesto ugradbe;
- alat i strojeve;
- troškove odležavanja izolacijskog materijala;
- izmjere potrebne za izvedbu i obračun;
- čišćenje podloga prije izvedbe izolacije;
- poduzimanje mjera po OZS i drugim postojećim propisima;
- dovođenje vode, plina i struje od priključaka na gradilištu do mjesta potrošnje;
- isporuku pogonskog materijala;
- čišćenje nakon završetka radova.

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

OPĆI UVIJETI ZA SKELARSKE RADOVE

Skelarski radovi moraju se izvesti po ZNR propisima, od zdravog materijala i isprobanih elemenata, sa svim potrebnim prilazima, mostovima, zaštitama i ogradama. Kod pokretnih i nepokretnih drvenih skela prilikom svake demontaže, premještanja te ponovne montaže mora se upotrijebiti novi vezni materijal (čavli, klamfe i sl.). Obračun se vrši prema GN 421-110 za fasadnu skelu od bešavnih cijevi, te GN 601 za drvene skele.

Jedinična cijena treba sadržavati:

- dobavu kompletnog materijala, glavnog i pomoćnog, sa troškovima transporta;
- sav rad, montažu, demontažu sa premještanjima, alat i strojeve;
- čišćenje skela nakon demontaže, vađenje čavala, spojnica, naftiranje cijevne skele i slaganje;
- poduzimanje mjera po OZS i drugim postojećim propisima;
- čišćenje nakon završenih radova.

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

OPĆI UVIJETI ZA KROVOPOKRIVAČKE RADOVE

Izvođač krovopokrivačkih radova treba se pridržavati nacrtu, opisa pojedinih stavaka troškovnika, te postojećih propisa. Sav materijal za izradu krovopokrivačkih radova mora zadovoljavati odgovarajuće propise i norme.

Ako je opis koje stavke izvođaču nejasan treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od naručitelja. Eventualne izmjene materijala, te načina izvedbe tokom gradnje, imaju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim inženjerom. Ukoliko se stavkom troškovnika traži pokrov materijalom koji nije obuhvaćen propisima, ima se u svemu izvesti prema uputama proizvođača, te s garancijom i certifikatima od za to ovlaštenih ustanova.

Prije početka radova dužan je izvođač krovopokrivačkih radova dati sve podatke o donjoj konstrukciji (na kojoj leži pokrov), odnosno pregledati je. Ako je donja konstrukcija neispravna dužan je o tome obavijestiti investitora, te zatražiti ispravke. U slučaju da se pokrov položi na neispravnu podlogu, kasniji popravci vrše se na račun krovopokrivača. Obračun se vrši prema GN 361 i GN 561.

Jedinična cijena treba sadržavati:

- dobavu kompletnog materijala, uključivo dopremu na gradilište, uskladištenje, te donos na mjesto ugradbe;
- sav rad;
- dobavu i održavanje potrebnog alata, dizala, užadi, ljestava, zaštitnih dasaka i sl;
- izmjere potrebne za izvedbu i obračun;
- troškove ispitivanja sumnjivog materijala u svrhu dokaza da je upotrijebljen dogovoreni materijal;
- poduzimanje mjera po OZS i drugim postojećim propisima;
- dovođenje vode i struje od priključaka na gradilištu do mjesta potrošnje;
- isporuku pogonskog materijala;
- odstranjivanje otpadaka i smeća od vlastitih radova sa krova, iz žljebova, iz odvodnih cijevi i sl;
- popravak štete učinjene nepažnjom pri radu na svojim ili tuđim radovima.

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

OPĆI UVIJETI ZA LIMARSKE RADOVE

Sve limarske radove izvesti točno prema opisu u troškovniku, tamo gdje je to projektom predviđeno, a u skladu sa postojećim normama. Materijali moraju zadovoljavati odgovarajuće propise i standarde. Svi ostali materijali, koji nisu obuhvaćeni normama, moraju imati certifikate od za to ovlaštenih organizacija. Ako je opis koje stavke izvođaču nejasan treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od naručitelja. Eventualne izmjene materijala, te načina izvedbe tokom gradnje, moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim inženjerom. Sve više radnje koje neće biti na taj način utvrđivane, neće se priznati u obračun.

Ukoliko se traži stavkom troškovnika pokrov materijalom koji nije obuhvaćen propisima, ima se u svemu izvesti prema uputama proizvođača, te s garancijom i certifikatima od za to ovlaštenih ustanova.

Ispod svih opšava treba položiti sloj krovne ljepenke, ukoliko je u stavci troškovnika tako naznačeno. Izvođač je prije izvedbe limarije dužan uzeti sve izmjere u naravi, a također je dužan prije početka montaže ispitati sve dijelove gdje se imaju izvesti limarski radovi, te na eventualnu neispravnost istih upozoriti investitora, jer će se u protivnom svi naknadni popravci izvršiti na račun izvođača limarskih radova. Način izvedbe i ugradbe te obračun u svemu prema postojećim normama za izvođenje završnih radova u zgradarstvu, GN 771.

Jedinična cijena mora sadržavati:

- dobavu kompletnog materijala, uključivo sa dopremom na gradilište, uskladištenjem, te donosom na mjesto ugradbe;
- sav rad na gradnji i u radioni;
- dobavu i održavanje potrebnog alata, skela, dizala, užadi, ljestava, zaštitnih dasaka i sl;
- izmjere potrebne za izvedbu i obračun;
- osvjetljavanje, čišćenje i grijanje prostorija za boravak, te sanitarije za radnike;
- zaštitu izvedenih radova do primopredaje;
- dobavu i ugradbu pakni, odnosno ugradbu limarije upucavanjem;
- čišćenje i minimiziranje željeznih dijelova;
- dobavu i polaganje podložne ljepenke;
- pocinčavanje čeličnih elemenata;
- isporuku drvenih letvi kod metalnih krovova;
- poduzimanje mjera po OZS i drugim postojećim propisima;
- dovođenje vode i struje od priključaka na gradilištu do mjesta potrošnje;
- isporuku pogonskog materijala;
- odstranjivanje otpadaka i smeća od vlastitih radova sa krova, žljebova i odvodnih cijevi;
- popravak štete učinjene nepažnjom pri radu na svojim ili tuđim radovima.
- označavanje mjesta za štemanje;
- ugradbu u zid obujmica, u pod slivnika i slično;

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

OPĆI UVIJETI ZA SOBOSLIKARSKO-LIČILAČKE RADOVE

Sve soboslikarsko-ličilačke radove izvesti točno po opisu, gdje je to projektom predviđeno.

Izvedba mora zadovoljiti propise. Materijali za izvedbu moraju zadovoljavati odgovarajuće propise i norme.

Ako je opis koje stavke izvođaču nejasan treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od naručitelja. Eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tokom gradnje, moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim inženjerom. Sve više radnje, koje neće biti na taj način utvrđene neće se priznati u obračunu. Ukoliko se traži stavkom troškovnika materijal koji nije obuhvaćen propisima, ima se u svemu izvesti prema uputama proizvođača, te s garancijom i certifikatima od za to ovlaštenih ustanova.

Prije početka radova dužnost je soboslikara da upozori nadzornog inženjera na sve eventualne manjkavosti podloga, odnosno radova ostalih obrtnika, kako bi se iste na vrijeme otklonile. Obračun se vrši prema postojećim normama za izvođenje završnih radova u zgradarstvu, GN 531.

Jedinična cijena treba sadržavati:

- dobavu cjelokupnog materijala, uključivo sa dopremom na gradilište, uskladištenjem, te donosom na mjesto ugradbe;
- sav rad, uključivo pomoćni;
- dobavu i održavanje potrebnog alata, skela, dizala, užadi, ljestava, zaštitnih dasaka;
- izmjere potrebne za izvedbu i obračun;
- osvjetljavanje, čišćenje i grijanje prostorija za boravak, te sanitarije za radnike;
- sve predradnje, popravljivanje manjih neravnina, fino čišćenje, kitanje rupica od čavala i slično, izrada probnih premaza itd;
- zaštitu gotovih podova, vrata, prozora i sl;
- provjetravanje prostorija radi sušenja;
- poduzimanje mjera po OZS i drugim postojećim propisima;
- dovođenje vode i struje od priključaka na gradilištu do mjesta potrošnje;
- skidanje i ponovno postavljanje vrata, prozora i sl. radi premazivanja;
- isporuku pogonskog materijala;
- odstranjivanje otpadaka i smeća od vlastitih radova;
- popravak štete učinjene nepažnjom pri radu na svojim ili tuđim radovima;
- uspostavljanje i napuštanje gradilišta.

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

OPĆI UVIJETI ZA KERAMIČARSKE RADOVE

Sva opločenja zidova, podova i sl. izvesti tamo gdje je to po projektu predviđeno, te u skladu sa postojećim propisima. Materijali za izradu moraju zadovoljavati propise i norme.

Ako je opis koje stavke izvođaču nejasan treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od naručitelja. Eventualne izmjene materijala, te načina izvedbe tokom gradnje, moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim inženjerom. Sve više radnje koje neće biti na taj način utvrđene, neće se priznati u obračun. Ukoliko se traži stavkom troškovnika materijal koji nije obuhvaćen propisima, ima se u svemu izvesti prema uputama proizvođača, s garancijom i atestima. Način izvedbe i ugradbe, preuzimanje i priprema podloga, te način obračuna u svemu prema postojećim normama za izvođenje završnih radova u zgradarstvu GN 501.

Jedinična cijena treba sadržavati:

- izmjere na objektu potrebne za izvedbu i obračun;
- sav potrebn materijal, uključivo vezni;
- sav potreban rad, uključivo alat i strojeve;
- transportne troškove materijala;
- dovođenje struje, vode i plina od priključaka na gradilištu do mjesta korištenja;
- davanje traženih uzoraka;
- zaštita izvedenih radova;
- sve pregradnje, popravljjanje manjih oštećenja i nečistoća na podlozi;
- skidanje i ponovno postavljanje vrata, prozora i sl. radi postave pločica;
- čišćenje izrađenih površina;
- keramičku obradu raznih kutija, električnih instalacija na površinama koje se obrađuju i sl;
- poduzimanje mjera po OZS i drugim postojećim propisima;
- popravak štete učinjene nepažnjom pri radu na svojim ili tuđim radovima.

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

OPĆI UVIJETI ZA KAMENOREZAČKE RADOVE

Kamenorezačke radove izvesti na mjestima određenima projektom, prema opisu troškovnika, te u skladu sa postojećim normama. Sav materijal za izradu kamenorezačkih radova mora zadovoljavati odgovarajuće propise.

Metalna spojna sredstva moraju biti od nehrđajućih materijala. Ako je opis koje stavke izvođaču nejasan treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od naručitelja. Eventualne izmjene materijala, te načina izvedbe tokom gradnje, moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim inženjerom. Ukoliko se traži stavkom troškovnika materijal koji nije obuhvaćen propisima, ima se u svemu izvesti prema uputama proizvođača, s garancijom i certifikatima.

Prije polaganja opločenja izvođač je dužan ispitati podlogu. Ako je podloga neispravna izvođač je dužan o tome obavijestiti nadzornog inženjera, odnosno izvođača građevinskih radova, sa zahtijevom da se nedostaci otklone. Ukoliko se opločenja izvedu na neispravnu podlogu, naknadni će se popravci izvršiti na teret izvođača kamenorezačkih radova. Obračun se vrši prema postojećim normama za izvođenje završnih radova u Jedinичna cijena treba sadržavati:

- dobavu cjelokupnog materijala (i veznog), uključivo sa dopremom na gradilište, uskladištenjem, te donosom na mjesto ugradbe;
- sav rad uključivo pomoćni;
- dobavu i održavanje potrebnog alata, strojeva, skela, dizala, užadi, ljestava, zaštitnih dasaka;
- izmjere potrebne za izvedbu i obračun;
- davanje potrebnih uzoraka;
- osvjjetljavanje, čišćenje i grijanje prostorija za boravak i sanitarije za radnike;
- zaštitu izvedenih radova do primopredaje;
- sve predradnje, čišćenje i priprema podloge, popravljavanje manjih oštećenja i nečistoća na podlozi;
- skidanje i ponovno postavljanje vrata, prozora i sl. radi opločavanja kamenom;
- čišćenje izrađenih površina i prostorija nakon izvedenih radova;
- kamenorezačku obradu raznih kutija, električnih instalacija na površinama koje se obrađuju i sl;
- poduzimanje mjera po OZS i drugim postojećim propisima;
- dovođenje vode i struje od priključaka na gradilištu do mjesta potrošnje;
- isporuku pogonskog materijala;
- odstranjivanje otpadaka i šute nakon izvedenih radova;
- popravak štete učinjene nepažnjom pri radu na svojim ili tuđim radovima.

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

OPĆI UVIJETI ZA STOLARSKE RADOVE

Prilikom izvedbe stolarskih radova opisanih ovim troškovnikom, izvoditelj radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa iz troškovnika, kao i važećih propisa.

Sav upotrijebljeni materijal mora odgovarati svim postojećim standardima i propisima.

Ponuditelj je dužan izvesti solidan i ispravan rad na temelju shema i troškovnika, te pregleda postojećih elemenata na građevini. Prije pristupa izradi stolarije, izvoditelj je obavezan izvršiti pojedinačne izmjere na građevini i prema tim izmjerama izraditi stolarske elemente.

Prije početka izvedbe stolarskih elemenata sve potrebne radioničke nacрте izrađuje izvoditelj stolarskih radova te ih s predloženim okovom dostavlja na usuglašavanje projektantu ili investitoru.

Sva stolarija kod dostave, kao i na gradilištu, mora biti zaštićena.

Obračun se vrši po komadu.

Jedinična cijena stolarskih radova sadrži:

- sve troškove nabave i dopreme svog potrebnog materijala odgovarajuće kvalitete,
- sav rad u radionici s dostavom na zgradu,
- stolarsku montažu na zgradi,
- sve horizontalne i vertikalne Transporte do mjesta ugradbe,
- ostakljenje vrstom stakla naznačenom u pojedinoj stavci,
- ličenje sa svim predradnjama,
- nadoknadu sve štete nastale nepažnjom u radu,
- sva priručna pomagala prema propisima OZS mjera.

Ovi tehnički uvjeti nadopunjuju se opisom pojedinih stavki troškovnika.

OPĆI UVIJETI ZA BRAVARSKE RADOVE

Svi bravarski radovi moraju biti izrađeni, dostavljeni i montirani na objektu prema pravilima za tu vrstu zanata, a u svemu prema slijedećoj potrebnoj dokumentaciji:

- shemi bravarije,
- opisu radova u troškovniku,
- uzetim mjerama na objektu,
- radioničkim nacrtima i detaljima izrađenim po izvoditelju, a odobrenim i potpisanim od strane projektanta.

Ponuđač je dužan u svojoj ponudi obuhvatiti:

- osnovni i pomoćni materijal,
- sve predradnje i pripreme za izvedbu i izradu u radionici,
- prijevoz na objekt,
- prijevoz do mjesta montaže,
- dubljenje zida ili poda za ugradbu,
- ugradbu,
- brtvljenje na spojevima sa zidom i na elementima za otvaranje, pokrovne letvice, opšavne letvice, okapnice,
- sve druge radove koji se traže za kompletno dovršenje posla,
- antikorozivnu zaštitu.

Prije početka izvođenja ugovorenih radova sve nejasnoće riješiti s projektantom. Izvoditelj predlaže projektantu svoje detalje i radioničke nacрте i može započeti s radom kad projektant iste odobri. Izvoditelj je dužan materijal i izvedbu temeljiti na potrebnim propisima, atestima i standardima.

Projektant odabire vidljivi okov za bravariju. Svi spojevi izvode se u pravilu varenjem, a spojevi letvica za staklo vijcima.

Bravarija se preuzima kao gotova tek iza ugradbe po bravaru, a za funkcionalnost i ispravnost izvoditelj garantira po uzancama općeg zakona o investicijskoj izgradnji.

Svi radovi moraju biti izvedeni prema važećim propisima.

Kod svih stavaka obračunati i ugradbu.

Napomene:

Stavke se ne izvode po elementima, nego u cjelokupnoj veličini.

Predvidjeti odgovarajući kvalitetni.

Izmjere uzimati na licu mjesta !

OPĆI UVIJETI ZA ČELIČNU KONSTRUKCIJU

Čeličnu konstrukciju izvoditi prema Tehničkim propisima za čelične konstrukcije NN 112/08., 125/10., 73/12., 136/12. Čelična konstrukcija izvodi se radionički, temeljem arhitektonskog projekta, statičkog proračuna i radioničkih nacrti od čeličnih valjanih profila, šavnih i bešavnih (vučenih) cijevi, hladno oblikovanih profila i pločastih limova. Elementi čelične konstrukcije moraju se zaštititi od korozije. Prije nanošenja zaštite od korozije svi čelični elementi se pjeskare.

Spojevi u čeličnim konstrukcijama izvode se radionički ili montažno, kako je predviđeno projektom.

Izvođač radova dužan je, prije izvođenja, predložiti nadzornom inženjeru:

- plan zavarivanja sa rasporedom i redoslijedom zavarivanja
- plan montaže sa načinom i redoslijedom montaže
- isprave o sukladnosti materijala za izradu konstrukcije
- isprave o sukladnosti spojnih sredstava (vijaka, elektroda i dr.)
- ateste varijaca koji će raditi na izradi konstrukcije

Za vrijeme izrade konstrukcije izvođač je dužan voditi:

- radionički dnevnik
- dnevnik zavarivanja
- dnevnik montaže

Jedinična cijena radova sadrži:

- sve troškove nabave i dopreme svog potrebnog materijala odgovarajuće kvalitete,
- sve troškove AKZ i protupožarne zaštite premazima,
- sva spojna sredstva,
- sav rad u radionici s dostavom na zgradu,
- montažu na zgradi,
- sve horizontalne i vertikalne Transporte do mjesta ugradbe,
- nadoknadu sve štete nastale nepažnjom u radu,
- sva priručna pomagala prema propisima OZS mjera.

Ovi tehnički uvjeti nadopunjuju se opisom pojedinih stavki troškovnika.

Direktor: Antonia Vuletić, mag. ing. arch.

Mjesto i datum izrade: Split, rujan 2021.

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

A.	GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI
B.	INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE
C.	ELEKTROINSTALACIJE
D.	INSTALACIJE GRIJANJA, HLAĐENJA I VENTILACIJE
E.	OPREMA

UKUPNO:

PDV 25%:

SVEUKUPNO:

--

Projektant :

Antonia Vuletić, mag. ing. arh.

Rujan, 2021.

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
------------	-------------	------------	-----------------	------------------	---------------

A. TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKIH RADOVA

Napomena: Projektna dokumentacija i troškovnik čine cjelinu projekta. Izvođač je dužan proučiti sve dijelove projekta, te u slučaju nejasnoća tražiti objašnjenje od projektanta, odnosno iznijeti svoje primjedbe. Nepoznavanje grafičkog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za povišenje jediničnih cijena ili greške u izvedbi.

Prije izrade ponude izvođač je dužan obići i pregledati predmetni objekt zbog procjene stanja u kojem se nalazi djelomično izgrađeni objekt, mogućnosti i uvjete za organizaciju gradilišta, način pristupa objektu, mogućnost zauzimanja javne površine, način postave skele...

U cijenu svih stavki uključiti sav rad, materijal i opremu potrebnu za izvođenje stavki do pune gotovosti.

A.1. GRAĐEVINSKI RADOVI

A.1.1. PRIPREMNI RADOVI I RUŠENJA

A.1.1.1.	Demontaža ventilirane fasade prema planu uklanjanja. Fasada se sastoji od metalnih kompozitnih panela tipa Alubond, aluminijske potkonstrukcije i termoizolacijske ispune od kamene vune debljine 5 cm na ab zidu. Stavka obuhvaća pažljivu demontažu panela, zaštitu od oštećenja i skladištenje radi ponovne upotrebe, demontažu potkonstrukcije i skidanje kamene vune. U cijenu je uključena laka građevinska skela, čišćenje i odvoz otpada. Obračun po m2 fasade.	m2	68,70
A.1.1.2.	Demontaža ograde prema planu uklanjanja. Ograda iz pocinčanih čeličnih cijevi pravokutnog poprečnog presjeka. Stavka obuhvaća pilanje i demontažu, utovar i odvoz na deponij. Obračun po m1 ograde.	m1	31,70
A.1.1.3.	Rušenje (štemanje i rezanje el. alatom) betonskih parapetnih zidića poprečnog presjeka do 0,10 m2. Površina mora biti uredno zapilana. U cijenu je uključen utovar i odvoz šuta na deponij. Obračun po m3 betona u sraslom stanju.	m3	1,80
A.1.1.4.	Rušenje (štemanje i rezanje el. alatom) betonskih konzola i istaka poprečnog presjeka do 0,10 m2. Površina mora biti uredno zapilana. U cijenu je uključen utovar i odvoz šuta na deponij. Obračun po m3 betona u sraslom stanju.	m3	1,60
A.1.1.5.	Uklanjanje slojeva poda prema planu uklanjanja. Pretpostavljeno je ukupno 24 cm ukupne debljine slojeva koji se skidaju, 8 cm XPS termoizolacije i 16 cm armirano betonske ploče. Slojeve treba ukloniti pažljivo da se smanji mogućnost oštećivanja hidroizolacije. Zapilavanje mora biti precizno radi kasnije izvedbe urednih dilatacija na spoju staro - novo. U cijenu je uključeno zapilavanje poda, usitnjavanje materijala, utovar i odvoz šuta na deponij. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju. Napomena: zbog pretpostavljenih debljina slojeva količine su aproksimativne. Popravci oštećenja hidroizolacije za vrijeme izvođenja su trošak izvođača.		
A.1.1.5.1.	Armirani beton	m3	13,80
A.1.1.5.2.	XPS	m3	7,00
A.1.1.6.	Uklanjanje dijela vanjskog spušenog stropa. Stropna konstrukcija se sastoji od cementnih ploča, potkonstrukcije i ovjesa. Stavka obuhvaća demontažu ploča prema planu uklanjanja, demontažu potkonstrukcije i ovjesa, čišćenje i odvoz viška materijala i otpada na deponij. Obračun po m2.	m2	87,50
A.1.1.7.	Demontaža vanjskih aluminijskih ostakljenih vrata dimenzija 105/206 cm. Stavka obuhvaća demontažu, utovar i odvoz na deponij. Obračun po komadu.	kom.	1

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
A.1.1.8.	Demontaža čeličnih pocinčanih zavarenih ograda, oznake bravarske stavke 2.1. (L=7m), 2.2. (L=7m) i 2.3. (L=4,9m). Stavka obuhvaća demontažu, utovar i odvoz na deponij. Obračun po m1.	m1	18,90		
A.1.1.9.	Čišćenje zone obuhvata nakon završetka svih radova (završno čišćenje). Uključivo iznošenje smeća sa odvozom na gradsku deponiju. Nakon završetka svih građevinskih zanatskih i instalaterskih radova potrebno je izvršiti finalno čišćenje podnih površina, prozora i vrata. Obračun se vrši jednokratno po m2 očišćenog netto podnog zatvorenog prostora građevine, uređenog i spremnog za tehnički prijem / primopredaju investitoru.	m2	77,80		
PRIPREMNI RADOVI I RUŠENJA UKUPNO					
A.1.2. BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI					
A.1.2.1.	Izrada armiranog cementnog estriha debljine 6 cm u sastavu slojeva poda, a iznad horizontalne toplinske izolacije. Estrih se izvodi cementnim mortom kvalitete M-20, sa granulometrijskim sastavom agregata najkрупnijeg zrna do 15 mm. Površina ravna zaglađena gladilicom, pripremljenom za polimercementni pod (microtopping). U stavku je uključena armatura (mreže ili vlakna). Na sudaru sa zidom obavezno postaviti rubnu traku, elastificirani ekspanzirani polistiren debljine 12 mm. Površine estriha obrađuje se izvedbom tzv. usječenih reški širine 3 do 5 mm (maksimum do polovice visine, odnosno do armature), za svakih 25 m2 površine. Obračun po m2 izvedenog estriha sa armaturom i svim gore navedenim radovima.	m2	77,80		
A.1.2.2.	Betoniranje horizontalnih ploča tribina betonom C25/30 na glatkoj oplati. Debljina ploče 10 cm. Obračun izbetonirane ploče sa oplatom i podupiračima visine do 1,50 m. Obračun po m2.	m2	21,00		
A.1.2.3.	Dobava, sječenje, savijanje, vezivanje i postava armature od betonskog rebrastog čelika srednje složenosti i mrežaste armature. Armaturu treba izvesti prema statičkom proračunu i planu savijanja armature te u cijenu stavke uključiti plastične ili čelične elemente za postizanje zaštitnog sloja betona koji će osigurati nepromjenjivost položaja armature u toku betoniranja. Obračun po kg ugrađene armature sa podmetačima. Iskustveno procijenjena količina. RA 400/500 i MAG 500/560	kg	400,00		
BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI UKUPNO					
A.1.3. ZIDARSKI RADOVI					
A.1.3.1.	Dobava materijala i zidanje zidova rampe i tribina. Zidovi deb. 20 cm, visine do 150 cm zidani porobetonским blokovima. Zidovi se zidaju nakon uklanjanja postojećih slojeva poda do hidroizolacije. Obračun po m3.	m3	11,50		
A.1.3.2.	Nabava materijala, dobava i ugradnja nosive konstrukcije kao "bijeli strop". Stavka uključuje montažu gredica, stropnog bloka te eventualne dodatne armature, dobavu i ugradnju sitnozrnatog betona agregata 0-4 mm razreda tlačne čvrstoće C20/25, za ispunu gredica i poprečnih rebra, te izradu premaza tankoslojnim mortom površine cijele konstrukcije. U svemu izvesti prema uputstvu isporučioца konstrukcije, sa svim radom i materijalom. Postava gredica i ispuna prema planu polaganja. Debljina konstrukcije 15 cm. Stavka ne uključuje rubne horizontalne serklaže. Obračun po m2 izvedene konstrukcije.	m2	31,20		
ZIDARSKI RADOVI UKUPNO					

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
A.1.4. IZOLATERSKI RADOVI					
Podovi					
A.1.4.1.	Nabava, dobava i polaganje termoizolacije poda od tvrdih ploča XPS-a, debljine 6,0 cm u dva sloja sa horizontalnim i vertikalnim odmakom sljubnica. U stavku je uračunat sav potreban materijal i rad. Obračun po m2 poda.	m2	81,90		
A.1.4.2.	Dobava i postava parne brane na bazi poliolefina. Sva pričvrсна sredstva su uključena u cijenu. Obračun po m2 poda.	m2	81,90		
Zidovi					
A.1.4.3.	Nabava, dobava i postavljanje mineralne vune d=10 cm, sa svim potrebnim materijalom i radom za izvedbu. Obračun po m2 zida.	m2	85,15		
A.1.4.4.	Dobava i postava paronepropusne folije na zidove sa unutarnje strane. Obračun po m2 zida.	m2	85,15		
Fasada					
A.1.4.5.	Nabava, dobava i postavljanje fasadne mineralne vune d=5 cm, sa svim potrebnim materijalom i radom za izvedbu prema sustavu odabranog proizvođača (ljepilo, lajsne, mrežica i sl). U stavku je uključeno lijepljenje na zid od cementnih ploča za vanjsku primjenu. Obračun po m2 fasade.	m2	85,15		
A.1.4.6.	Dobava i postava paropropusne vodonepropusne folije za sustave fasada sa cementnim pločama. Obračun po m2 fasade.	m2	85,15		
IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO					
A.1. UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI:					
A.2. OBRTNIČKI RADOVI					
A.2.1. STOLARSKI RADOVI					
Sve mjere kontrolirati u naravi, na građevini, prije početka radova. Sve su dimenzije stolarskih elemenata date okvirno (dimenzije zidarskog otvora); dužnost je izvođača izvesti potrebne dimenzije (debljine i sl.) u kontekstu dimenzija datih građevinskih otvora. Ugradba u zidove od arm. betona, gipskartonskih ploča, obostrano ožbukane opeke i sl. Uključivo svu antikorozivnu zaštitu svih elemenata, fungicidnu i instekticidnu zaštitu drveta i sl.					
Ugradnja montažnih stijena u sanitarijama					
A.2.1.1.	Sanitarna pregrada				
Izrada, dobava i montaža unutrašnjeg pregradnog panela u kompletu s vratima. Panel izraditi od HPL ploča, debljine minimalno 13 mm. Boja panela prema RAL karti koju bira projektant. Montaža na aluminijsku potkonstrukciju bojanu u boju po izboru projektanta, koja je također uključena u stavku, sa sidrenjem u gipskartonske zidove. Obračun po kompletu ugrađene stavke. Gornja kota ugrađenog panela iznosi 215 cm od gotovog poda, odignut od poda 15 cm. Stavku izvesti prema grafičkom prilogu projekta interijera. U stavku uključiti sav prihvatni pribor i okove, materijal i rad potreban za izvedbu stavke do pune gotovosti.					
A.2.1.1.1.	shema O.1. 140/215 cm, sa vratima širine 60 cm	kom	1		
A.2.1.1.2.	shema O.2. 120/215 cm, sa vratima širine 60 cm	kom	1		
A.2.1.1.3.	shema O.4. 85/215 cm, sa vratima širine 60 cm	kom	1		
A.2.1.2.	Pregradni panel pisoara				

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
------------	-------------	------------	-----------------	------------------	---------------

Izrada, dobava i montaža unutrašnjih pregradnih panela pisoara dimenzije 40 cm x 70 cm. Panel izraditi od HPL ploče, debljine minimalno 13 mm. Boja panela prema RAL karti koju bira projektant. Montaža na aluminijsku potkonstrukciju koja je također uključena u stavku, sa sidrenjem u gipskartonske zidove. Obračun po kompletu ugrađene stavke. Visina ugrađenog panela iznosi 120 cm od gotovog poda, odignut od poda 30 cm. Stavku izvesti prema grafičkom prilogu projekta. U stavku uključiti sav prihvatni pribor i okove, materijal i rad potreban za izvedbu stavke do pune gotovosti.

shema O.3. 40/120 cm

kom

1

Ugradnja unutarnjih vrata

A.2.1.3. Sheme stolarije 01

Izrada i ugradnja jednokrilnih, kliznih, punih vrata.

Vratno krilo – puno MDF sa ispunom od kartonske saće, bez završne obrade; bojano u boji zida (temeljna boja + završna boja u RAL-u boje zida). Dovratnik suhomontažni obuhvatni, MDF, bojan u boju zida (temeljna boja + završna boja u RAL-u boje zida). Okov: brava sa standardnim eurocilindrom, zaključavanje sa obje strane, kvaka po izboru projektanta.

Izvođač je dužan izraditi radionički nacrt i dostaviti ga projektantu na ovjeru. Zidarski otvor 80/220 cm, širina zida 12,5 cm. Izvođač je dužan kontrolirati dimenzije na licu mjesta.

Napomena: gornji rub pokriva obuhvatnog dovratnika mora biti u visini nadvoja susjednih otvora, tj. 225 cm od gotovog poda.

Kazeta kliznih vrata je obračunata kroz stavku suhomontažnih radova.

kom

4

A.2.1.4. Sheme stolarije 02

Izrada i ugradnja jednokrilnih, kliznih, punih vrata.

Vratno krilo – puno MDF sa ispunom od kartonske saće, bez završne obrade; bojano u boji zida (temeljna boja + završna boja u RAL-u boje zida). Dovratnik suhomontažni obuhvatni, MDF, bojan u boju zida (temeljna boja + završna boja u RAL-u boje zida). Okov: brava sa standardnim eurocilindrom, zaključavanje sa obje strane, kvaka po izboru projektanta.

Izvođač je dužan izraditi radionički nacrt i dostaviti ga projektantu na ovjeru. Izvođač je dužan kontrolirati dimenzije na licu mjesta. Zidarski otvor 100/220 cm.

Napomena: gornji rub pokriva obuhvatnog dovratnika mora biti u visini nadvoja susjednih otvora, tj. 225 cm od gotovog poda.

Kazeta kliznih vrata je obračunata kroz stavku suhomontažnih radova.

kom

1

STOLARSKI RADOVI UKUPNO

A.2.2. BRAVARSKI RADOVI

Prije izvedbe radova izvoditelj je dužan izraditi i projektantu predložiti detalje izvedbe i radioničke nacрте kao i materijale za izvedbu. Tek nakon izbora i odobrenja projektanta može se otpočeti rad u odabranoj kvaliteti. Prilikom izvođenja radova mora se izvoditelj striktno pridržavati i od strane projektanta prihvaćenih materijala i detalja.

Za svu bravariju vrijedi da je u jediničnoj cijeni obuhvaćeno: sav materijal koji se ugrađuje i koristi (osnovni i pomoćni materijali); sav potrebna rad (osnovni i pomoćni) na izvedbi radova do potpune gotovosti i funkcionalnosti istih; sve transporte i prijenose do i na gradilištu sve do mjesta ugradbe; sva potrebna uskladištenja i zaštite, sve potrebne zaštitne konstrukcije i skele, kao i sve drugo predviđeno mjerama zaštite na radu i pravilima struke; ugradbu bravarije;

završnu obradu; okvire za ugradbu, sva sidra i sidrene detalje i profile; sav okov po izboru projektanta, uključivo podne odbojnice ili zaustavljače vratnih krila; cilindar brave svih vrata, ako troškovnikom nije drugačije navedeno; bušenje rupa u zidovima od opeke ili betona, dobavu i ugradbu pl. tipla za sidrene vijke kao i ugradbu vijaka, po potrebi zapunjavanje rupa za sidra ili oštećenja od ugradbe cem. mortom 1:1.

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
Aluminijska bravarija					
Napomena: Obratiti pozornost na detalje ugradnje vanjske aluminijske stolarije D2, D3, D4 i D5. U jediničnu cijenu uključiti podštok sa limenim opšavom za prihvrat hidroizolacije, slijepe štokove, pokrivne profile na spojevima i sl. Obavezna je razrada radioničkog nacрта koje ovjerava projektant.					
A.2.2.1.	Sheme aluminijske bravarije 01 Nabava, izrada i ugradnja višedjelne ostakljene stjene u otvor čelične konstrukcije dimenzija 1452/292 cm. Stijena se sastoji od: - ulaznih zaokretnih ostakljenih vrata sa fiksnim nadsvjetlom - evakuacijskih zaokretnih vrata sa fiksnim nadsvjetlom - šesterokrilih kliznih vrata - dva fiksna ostakljena polja. Klizna vrata sa fiksnim dosvjetlima i četiri klizna krila. Zaokretna vrata svijetle širine otvora 100 cm, visine 220 cm. Svi profili sa prekinutim toplinskim mostom (toplinski izolirani), plastificirani u tonu po izboru projektanta. Ukupni U vrata $U \leq 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. U cijenu uključiti kompletno ostakljenje, kvake, te sav potreban spojni materijal do pune gotovosti. Okov standardan. Izvođač je dužan kontrolirati dimenzije na licu mjesta. Obračun po komadu kompletno ugrađene stavke dovedeno do pune funkcionalnosti.	kom	1		
A.2.2.2.	Sheme aluminijske bravarije 02 Nabava, izrada i ugradnja vanjskih ostakljenih jednokrilih zaokretnih vrata sa fiksnim nadsvjetlom. Vrata se izvode od protuprovalnog ALU profila s prekinutim termičkim mostom (toplinski izoliran), plastificirana u tonu po izboru projektanta. Ukupni U vrata $U \leq 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. U cijenu uključiti kompletno ostakljenje, okov s bravom s antipanič funkcijom, s unutarnje strane se nalazi horizontalna poluga pomoću koje se vrši otvaranje vrata dok se s vanjske strane nalazi kvaka, brava mora omogućiti nesmetano otvaranje vrata s unutarnje strane kada su vrata zaključana. Vratno krilo opremljeno hidrauličkim samozatvaračem. Komplet sav potreban spojni materijal do pune gotovosti. Suha ugradnja u otvor čelične konstrukcije dimenzija 113/292 cm. Izvođač je dužan kontrolirati dimenzije na licu mjesta. Obračun po komadu kompletno ugrađene stavke dovedeno do pune funkcionalnosti.	kom	1		
Protupožarna bravarija					
A.2.2.3.	Sheme protupožarne bravarije 01 Nabava, izrada i ugradnja protupožarnih punih jednokrilih zaokretnih vrata klase požarne otpornosti 90 min, ugradnja u protupožarni suhomontažni zid debljine 12,5 cm. Osnovna konstrukcija od čeličnih cijevi. Dovratnik i krilo vrata izvode se obostrano obloženi punim glatkim limom s odgovarajućom vatrootpornom ispunom. Završna obrada atestiranom vatrootpornom bojom uz sve predradnje. Boja i struktura uzorka prema izboru projektanta. Vrata moraju imati certifikat za požarnu izvedbu u skladu s važećom normom u RH. Izrada vrata prema shemi ovjerenoj od strane projektanta. Izvođač je dužan kontrolirati dimenzije na licu mjesta. Obračun po komadu kompletno ugrađene stavke dovedeno do pune funkcionalnosti.	kom	1		
Ograde					
A.2.2.4.	Sheme bravarije 1.0 i 3.0 Radovi na "skraćivanju" postojećih ograda iz čeličnih pocinčanih pravokutnih cijevi. Stavka obuhvaća potrebne radove i materijal vezane uz prilagodbu duljine postojećih ograda: rezanje postojećih stupova ograde, rukohvata i horizontalnih ispuna, zavarivanje novih stupova i sidrenje istih u ab zid, te ak zaštita varova. Ponudu dati nakon uvida u stanje na terenu. Obračun po komadu kompletno izvedene stavke dovedeno do pune funkcionalnosti.				
A.2.2.4.1.	Sheme bravarije 1.0	kom	1		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
------------	-------------	------------	-----------------	------------------	---------------

A.2.2.4.2. Sheme bravarije 3.0 kom 1

BRAVARSKI RADOVI UKUPNO

A.2.3. ČELIČNE KONSTRUKCIJE

NAPOMENA: Svaka stavka ovog troškovnika za ponudu i izvedbu čelične konstrukcije obuhvaća:

- izradu radioničke tehničke dokumentacije (obavezno treba biti pregledana)
 - sav transport: vanjski, u radionici i na gradilištu
 - dobavu, izradu, montažu čelične konstrukcije
 - sve potrebne pomične skele i podeste
 - sav osnovni, pomoćni i pričvrсни materijal (kao elektrode, vijci i t.d.), ukrute, ankeri i čelične ploče koje nisu posebno navedene
 - bojanje vatrootpornom bojom F30
 - kompletna antikorozivna zaštita čelične konstrukcije obuhvaćena je posebnom stavkom, koja se odnosi na faze rada u radionici i na gradilištu
- Sav upotrebljivi i ugrađeni materijal mora odgovarati zahtjevi-ma tehničke dokumentacije i mora biti pravovaljano atestiran.

A.2.3.1. Izrada i ugradba čelične konstrukcije fasadnih zidova. Stupovi, grede i kosnici se izrađuju iz čeličnih cijevi kvadratnog profila prema projektu konstrukcije. Isti se fiksiraju preko podlošnih ploča i sidrenih vijaka u betonsku ploču, odnosno betonski strop. Obračun po kg gotovog, montiranog, zaštićenog nosača uključivo sve podložne ploče, ankeri itd. Izrada i ugradba limenog sokla (između stupova konstrukcije) za prihvat hidroizolacije, visine 40 cm od postojeće izolacije, uključivo sa potrebnom potkonstrukcijom. Obračun po kg gotove, montirane konstrukcije uključivo sve podložne ploče, ankeri, spojna i pričvrсна sredstva.

kg 2.750,00

ČELIČNE KONSTRUKCIJE UKUPNO

A.2.4. FASADERSKI RADOVI

A.2.4.1. Izrada, dobava i ugradnja ventilirane aluminijske fasade, boja po izboru projektanta. Izrada, dobava i ugradnja završnog sloja ventilirane fasade od punih aluminijskih kompozitnih ploča tip kao Alucobond ili jednakovrijedan sa potkonstrukcijom. U cijeni stavke uračunat sav potreban rad, spojna sredstva, kutni profili, opšavi i sl., potrebni za montažu ploča. Obračun po m2 fasade.

Napomena: Dio fasadnih panela demontira se sa postojeće fasade i iskoristit će se na novoj fasadi. Točan raspored postavljanja panela prikazan je na nacrtu br. 26A. U količinama nisu oduzimani otvori manji od 3 m2.

A.2.4.1.1. Južna fasada - uzorak više boja m2 23,30
A.2.4.1.2. Ostale fasade - metallic silver m2 67,20

FASADERSKI RADOVI UKUPNO

A.2.5. SOBOSLIKARSKI I LIČILAČKI RADOVI

Prije početka izvedbe radova izvoditelj je dužan projektantu predložiti uzorke boja odgovarajuće za određen tip obrade i izvesti probna bojanja s uzorcima na plohama koje se obrađuju, i to u više nijansi boja, na osnovu čega će projektant odabrati boju i način nanošenja odnosno tip valjka. Tek po izboru i odobrenju projektanta može se otpočeti sa radovima na tako odabran način. Gore navedeno neće se posebno platiti već predstavlja trošak i obvezu izvoditelja i ulazi u jediničnu cijenu izvedbe radova.

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
	Sva bojanja i ličenja treba izvesti samo na suhim, čistim, ravnim ili ravnomjerno zakrivljenim (po projektu) i odmašćenim ploham. Podlogu treba prije početka radova pregledati i kod većih oštećenja ili zaprljanja i zamašćenja na isto upozoriti nadzornog inženjera i radove prekinuti dok se podloga odgovarajuće ne pripremi. Kod manjih oštećenja treba izvoditelj podlogu dovesti u potrebno stanje za kvalitetan rad brušenjem manjih neravnina, kitanjem i zapunjavanjem pukotina i manjih udubina kitom za zapunjavanje i izravnjanje. Nakon toga treba obavezno izvesti jednokratno gletanje odgovarajućom glet masom za određeni tip podloge, ako nije u stavci troškovnika drugačije navedeno. Sve gore navedeno treba uračunati u jediničnu cijenu. Prilikom izvođenja radova izvoditelj treba zaštititi sve susjedne plohe i dijelove konstrukcije na takav način da ne dođe do njihovog prljanja i oštećenja i isto uračunati u cijeni. Ukoliko do prljanja i oštećenja ipak dođe isto će izvoditelj očistiti i popraviti na svoj trošak. Cijenom izvedbe radova treba obvezno uključiti sve materijale koji se ugrađuju i koriste (osnovne i pomoćne materijale), sav potrebna rad (osnovni i pomoćni) na izvedbi radova do potpune gotovosti i funkcionalnosti istih, sve Transporte i prijenose do i na gradilištu sve do mjesta ugradbe, sva potrebna uskladištenja i zaštite, sve potrebne zaštitne konstrukcije i skele, kao i sve drugo predviđeno mjerama zaštite na radu i pravilima struke. Istaci i udubine (špalete, niše) do 15 cm razvijene širine ne obračunavaju se posebno ako su obrađene u istoj tehnici. Ukoliko su šire od 15 cm priračunavaju se površini. Otvori veličine do 3m2 ne odbijaju se od izmjerene površine. Kod većih otvora odbija se razlika veća od 3m2.				
A.2.5.1.	Dobava boje i bojanje unutarnjih zidova perivom (disperzivnom) mat/saten bojom za unutarnje radove u 2 premaza. U cijenu je uključeno gletanje u dva sloja sa brušenjem do potpune glatkoće zida. Obrada zida od sokla do spušenog stropa. Obračun po m2 obojene površine.				
A.2.5.1.1.	RAL 9003	m2	14,50		
A.2.5.1.2.	RAL 7015	m2	61,30		
A.2.5.2.	Dobava boje i bojanje spušenih stropova poludisperzivnom bojom za unutarnje radove. U cijenu je uključeno gletanje. Boja po izboru projektanta. Obračun po m2 obojene površine.				
A.2.5.2.1.	RAL 9003	m2	11,80		
A.2.5.2.2.	RAL 7047	m2	13,20		
A.2.5.3.	Dobava boje i bojanje zidova od visine spušenog perforiranog stropa (od +3,50 m) do vrha prosotrije (do +4,90 m) poludisperzivnom bojom za unutarnje radove. Boja tamnije nijanse po izboru projektanta. Obračun po m2 obojene površine.	m2	42,00		
A.2.5.4.	Dobava boje i bojanje stropova i kosih površina na koti +4,90 m od gotovog poda, poludisperzivnom bojom za unutarnje radove. Boja se postojeća površina te je ponudu potrebno dati nakon uvida u stanje plohe na terenu. Boja tamnije nijanse, kao u prethodnoj stavci. Obračun po m2 obojene površine.	m2	49,50		
A.2.5.5.	Dobava boje i djelomično bojanje zida perivom bojom sa učinkom školske ploče (blackboard paint). Boja se površina definirana u nacrtu br. 21. Obračun po m2 obojene površine.	m2	10,40		
SOBOSLIKARSKI RADOVI UKUPNO					
A.2.6.	SUHOMONTAŽNI RADOVI				

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
	Pregradni gipskartonski zidovi izvode se na postojećoj armirano betonskoj ploči uz obaveznu upotrebu samoljepljivih brtvenih traka na svim rubnim kontaktima sa konstrukcijom. Svi akustični zahtjevi na gipskartonskim elementima stropova i zidova moraju se ispuniti tako da zadovoljavaju traženu zvučnu zaštitu u skladu s važećim normama. U cijenu je uključena izvedba svih potrebnih ojačanja u potkonstrukciji zidova, UA profili za vrata i sl.				
Izrada obloge zidova					
A.2.6.1.	Izrada obloge zida - Uz2 Dobava i izrada JEDNOSTRANE obloge a.b. zida na tipskom metalnoj potkonstrukciji od CD – profila, 50 mm, GKFI pločama (DFH2IR), velikog formata, debljine 2x12.5 mm. Sa strane ab zida između profila postavlja se mekana mineralna vuna 10 cm (uključena u cijenu stavke). U cijenu uključeno i gletanje spojeva i neravnina s postavom armaturne mrežice, te sva spojna sredstva na potkonstrukciju. Visina obloge 490 cm. Obračun po m2.	m2	73,50		
Izrada pregradnih zidova					
A.2.6.2.	Izrada zida - Uz1 Dobava i izrada pregradnog zida s dvostrano dvostrukim pločama na tipskoj metalnoj potkonstrukciji od UW i CW – profila, jednostruki 75 mm, GKFI pločama (DFH2IR), velikog formata, debljine dvostrano 2x12.5 mm. Između profila se postavlja mekana mineralna vuna min 5 cm min gustoće 30 kg/m3 (uključena u cijenu stavke). U cijenu uključeno i gletanje spojeva i neravnina s postavom armaturne mrežice, te sva spojna sredstva na potkonstrukciju. Obavezna ugradnja PE - brtvene trake za spojeve zidova. Ukupna debljina zida 12,5 cm, visina 490 cm. Konstrukcije kazeta ugradbenih kliznih vrata obračunavaju se kroz zasebnu stavku, sav ostali materijal i rad je uključen u cijenu. Obračun po m2.	m2	91,70		
A.2.6.3.	Izrada zida - Uz3 Dobava i izrada pregradnog zida s dvostrano dvostrukim pločama na tipskoj metalnoj potkonstrukciji od UW i CW – profila, 125 mm, GKFI pločama (DFH2IR), velikog formata, debljine dvostrano 2x12.5 mm. Između profila se postavlja mekana mineralna vuna 10 cm min gustoće 30 kg/m3 (uključena u cijenu stavke). U cijenu uključeno i gletanje spojeva i neravnina s postavom armaturne mrežice, te sva spojna sredstva na potkonstrukciju. Obavezna ugradnja PE - brtvene trake za spojeve zidova. Ukupna debljina zida 12,5 cm. Visina 490 cm. Konstrukcije kazeta ugradbenih kliznih vrata obračunavaju se kroz zasebnu stavku, sav ostali materijal i rad je uključen u cijenu. Obračun po m2.	m2	14,70		
Izrada spuštenih stropova					
A.2.6.4.	Izvedba glatkih spuštenih stropova Dobava i izrada glatkog spuštenog stropa na metalnoj potkonstrukciji. Jednostruke GKB ploče 12,5 mm. Svijetla visina prostorije Hsv=290 cm. Također jediničnom cijenom obuhvatiti bandažiranje spojeva gipsanih ploča koristeći samoljepivu mrežicu, krpanje rupa od vijaka, ugradbu eventualno potrebnih aluminijskih profila, zatvaranje spoja sa zidom pomoću akrila, te sav ostali pomoćni materijal. Obračun po m2 stropa.	m2	21,70		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
A.2.6.5.	Izvedba spuštenih stropova od metalnih perforiranih panela Dobava i izrada spuštenog stropa prostora za usluživanje od panela istegnutog lima, na metalnoj potkonstrukciji i tipskom ovijesu sa navojnim šipkama. Svijetla visina prostorije Hsv=330 cm. Detalj spoja stropa sa zidom - paneli sa odmakom od zida prema shemi spuštenih stropova - nacrt br. 5. Paneli bez vidljivog okvira, postavljeni bez međusobnog odmaka. Perforiranost panela min 50%. Obavezna je izrada radioničkog nacrta kojeg ovjerava projektant. Obračun po m2 stropa.	m2	52,50		
Vanjski zidovi					
A.2.6.6.	Dobava materijala i montaža fasadnog zida s jednostrukom oblogom iz cementnih ploča (kao Aquapanel Outdoor ili jednakovrijedno) debljine 12,5 mm. Između čelične nosive konstrukcije postavlja se proračunom definirana potkonstrukcija. Potkonstrukcija se sastoji od tipskih CD/UD profila iz pocinčanog lima. Profili na koju se postavlja cementna ploča moraju imati dostatnu antikorozivnu zaštitu prema HRN EN 13964 za klasu opterećenja C. Cementne ploče postavljaju se na potkonstrukciju izmaknute, sa razmakom spojeva (fuge) debljine 3-5 mm sa minimalno 25 kom vijaka po m2. Nakon postavljanja ploča, spojevi (fuge) i glave vijaka se zapunjavaju sa prikladnom masom odabranog proizvođača sustava. U spojeve se postavlja staklena mrežica, nakon toga se cijela površina pregletava sa srednjom debljinom sloja od 4 mm. U cijelu površinu se utapa staklena mrežica. Prije postavljanja završne površine obavezno nanijeti impregnacijski premaz. Kvaliteta završne obrade površine prema kvaliteti obrade površine Q1. Obračun po m2 zida. Napomena: U površinu nisu uračunati otvori. Špalete otvora obračunavaju se u zasebnoj stavci.				
A.2.6.7.	Isto kao prethodna stavka, samo izvedba kanala za ventilaciju - odimnjavanje. Oblaže se kanal u zidu širine 35 cm, svijetlog otvora prema projektu termotehničkih instalacija. Obračun po komadu.				
A.2.6.7.1.	Svijetli otvor 58x34 cm (ŠxV)	kom.	2		
A.2.6.7.2.	Svijetli otvor 40x40 cm (ŠxV)	kom.	2		
A.2.6.7.3.	Svijetli otvor 90x50 cm (ŠxV)	kom.	1		
Ostali suhomontažni radovi					
A.2.6.8.	Aluminijska podna rubna letva (sokl) Dobava i montaža podne rubne letve u ravnini sa zadnjom gipskartonskom pločom. Visina sokla 60 mm. Boja prema odabiru projektanta (silver ili RAL9010 pure white). Ugradnja prema nacrtu br. 4. U cijenu je uključen sav pričvrсни materijal i rad. Obračun po m1 postavljenog sokla.	m1	56,20		
A.2.6.9.	Dobava i izrada zidnih revizijskih vrata za gipskartonske spuštene stropove, veličine do 0,25 m2. Aluminijski profili, okov i gk ploča uključeni u cijenu. Obračun po komadu.	kom.	3		
A.2.6.10.	Dobava i izrada zidnih revizijskih vrata za gipskartonske zidove, veličine do 0,25 m2. Aluminijski profili, okov i gk ploča uključeni u cijenu. Obračun po komadu.	kom.	6		
A.2.6.11.	Dobava i montaža kazete za klizna jednokrila vrata. Kompletan sistem za ugradnju u gipskartonske zidove debljine 12,5 cm, demontažna vodilica, metalni držači vodilice, kuglični ležajevi od kromiranog čelika, nosivost krila do 100 kg, horizontalni i vertikalni profili za ojačanje, stoper za spriječavanje trzanja i podrhtavanja. Svi spojni i pričvrсни elementi su uključeni u cijenu. Obračun po komadu. Napomena: Klizno krilo i odgovarajući štok obračunati su kroz stolarske radove				
A.2.6.12.1.	Shema unutarnje stolarije 0.1. - zidarski otvor 80/220	kom.	4		
A.2.6.12.2.	Shema unutarnje stolarije 0.2. - zidarski otvor 100/220	kom.	1		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
------------	-------------	------------	-----------------	------------------	---------------

SUHOMONTAŽNI RADOVI UKUPNO					
----------------------------	--	--	--	--	--

A.2.7. PODOPOLAGAČKI RADOVI

Prije početka rada Izvoditelj je dužan pokazati uzorak materijala Projektantu, te dobiti odobrenje. Svaki izvođač je odgovoran za svoj otpadni materijal, te je dužan tokom izvođenja na propisan način zbrinjavati otpad o svoj trošak, što mu se neće posebno obračunavati.

- A.2.7.1. Dobava i ugradnja završne obloge na bazi polimer-cementa kao IdealWork Microtopping u debljini 2-3 mm. Pod se pigmentacijom treba izvesti što sličnije betonskom podu u okolišu, uz obavezno odobrenje uzorka od strane Investitora i Projektanta. Zhtjevana protukliznost u mokrim čvorovima je minimalno R10. U cijenu ulaze i sva eventualna potrebna kitanja i silikoniziranja, dilatacijske ili spojne lajsne, brtvene trake. U svemu prema uputstvu proizvođača. Sve opisano ulazi u jediničnu cijenu. Obračun po m2.

A.2.7.1.1.	Unutarnji podovi	m2	74,60
A.2.7.1.2.	Vanjski podovi	m2	56,50
A.2.7.1.3.	Vanjski zidovi	m2	14,30

PODOPOLAGAČKI RADOVI UKUPNO					
-----------------------------	--	--	--	--	--

A.2. UKUPNO OBRTNIČKI RADOVI:

REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKO OBRTNIČKIH RADOVA

A.1. REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH RADOVA

- A.1.1. PRIPREMNI RADOVI I RUŠENJE
A.1.2. BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI
A.1.3. ZIDARSKI RADOVI
A.1.4. IZOLATERSKI RADOVI

A.1. UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI:

A.2. REKAPITULACIJA OBRTNIČKIH RADOVA

- A.2.1. STOLARSKI RADOVI
A.2.2. BRAVARSKI RADOVI
A.2.3. ČELIČNE KONSTRUKCIJE
A.2.4. FASADERSKI RADOVI
A.2.5. SOBOSLIKARSKO LIČILAČKI RADOVI
A.2.6. SUHOMONTAŽNI RADOVI
A.2.7. PODOPOLAGAČKI RADOVI

A.2. UKUPNO OBRTNIČKI RADOVI:

UKUPNO					
--------	--	--	--	--	--

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
B. TROŠKOVNIK RADOVA VODOVODA I KANALIZACIJE					
Napomena: Oprema koja je navedena u troškovniku je osnova za nuđenje. Moguće je ponuditi i zamjensku opremu MINIMALNO JEDNAKIH ili BOLJIH TEHNIČKIH KARAKTERISTIKA. Ukoliko se nudi zamjenska oprema potrebno je kao prilog PONUDI dati i fotokopiju tehničkih karakteristika iz važećeg kataloga na Hrvatskom jeziku. Provjeru eventualnih usporednih tehničkih podataka najpovoljnije ponude obaviti će Projektant.					
Eventualni nepredviđeni radovi koji se pojave zbog radova rekonstrukcije i nadogradnje građevine i naknadni radovi, obračunavati će se prema stvarnim troškovima, SAMO UZ PISMENO ODOBRENJE NADZORNOG INŽENJERA i SUGLASNOST NARUČITELJA. Cijena za pojedine radove utvrditi će se prema elementima iz tehničkog dijela ponude i uz dokaz analize cijene. U jediničnoj cijeni uključiti prijevoz alata i materijala na gradilište, te povrat alata i eventualno preostalog materijala, troškovi unutarnjeg transporta, rad ljudi i strojeva, sve do potpuno završene stavke.					
B.1. INSTALACIJA VODOVODA					
B.1.1.	Dobava i montaža polipropilenskih EKO vodovodnih cijevi (PP-R i sistem) sa svim spojnim komadima NP 16, spajanje fusijskim spojevima i elektrofusijskim spojnica. Cijevi položene u šlicevima izoliraju se zaštitnom izolacijom namjenjenom za sanitarne instalacije (st.B.1.3.), a šlic se nakon montaže zatvara. Obračun po ugrađenom dužnom metru.				
	- HLADNA VODA, TOPLA VODA				
B.1.1.1.	d 32 (NO 25)	m'	13,00		
B.1.1.2.	d 25 (NO 20)	m'	20,00		
B.1.1.3.	d 20 (NO 15)	m'	34,00		
B.1.2.	Nabava, doprema i montaža toplinske izolacije s parnom branom, debljine 9 mm, povezana ljepljivom i ljepljivom trakom, za cijevi u st.B.1.1, vidljivo vođene , zajedno s originalnim izolacijskim obujmicama na mjestima vješanja cjevovoda.				
	- HLADNA VODA, TOPLA VODA				
	d 32 (NO 25)	m'	10,00		
B.1.3.	Nabava, doprema i montaža zaštitne izolacije, povezanom ljepljivom trakom, predviđene u razvodima u zidovima sanitarnih čvorova, za cijevi u st.B.1.1.				
	- HLADNA VODA, TOPLA VODA				
B.1.3.1.	d 32 (NO 25)	m'	3,00		
B.1.3.2.	d 25 (NO 20)	m'	20,00		
B.1.3.3.	d 20 (NO 15)	m'	34,00		
B.1.4.	Ispitivanje montirane vodovodne mreže na ispitni tlak od 10 bara u trajanju od 60 min. Dati protokol funkcionalnog ispitivanja ovjerenog od strane nadzornog inženjera.				
	f 15 - 25 mm	m'	67,00		
B.1.5.	Čišćenje i ispiranje postavljenog cjevovoda nakon kompletno dovršenih radova, čistom vodom brzinom najmanje 1,5 m/s. Ispiranje se vrši dok se na ispustima ne pojavi čista voda. Obračun po dužnom metru očišćene i isprane instalacije.				
		m'	67,00		
B.1.6.	Dezinfekcija cjevovoda prije stavljanja u pogon, a vrši se s 30g čistog klora s 1 m3 vode. Voda ostaje u cjevovodu 24 sata. Obračun po dužnom metru cjevovoda.				
	f 15 - 25 mm	m'	67,00		
B.1.7.	Dobava i montaža mjedenih propusnih ventila sa obostranim narezom, poniklovanom kapom i rozetom.				
B.1.7.1.	NO20	kom	3		
B.1.7.2.	NO15	kom	2		
B.1.8.	Dobava i montaža električnog tlačnog bojlera, zapremine 10 litara, uključivo set flexi crijeva i komplet sigurnosnih ventila min 6 bar. Obračun po ugrađenom kompletu.				
		kompl	5		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
B.1.9.	Nabava, doprema i montaža vodomjera s daljinskim očitavanjem, s dva zaporna ventila od kojih je jedan s ispustom. NO25	kompl	1		
B.1.10.	Izrada spoja na postojeći cjevovod vodovodne instalacije pod stropom podruma građevine , uključivo potrebne demontaže na postojećem cjevovodu, uz potrebna pražnjenja instalacije. Obračun po kompletu. NO25	kompl	1		
B.1.	UKUPNO INSTALACIJA VODOVODA:				

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
B.2. INSTALACIJA KANALIZACIJE					
B.2.1. FEKALNA KANALIZACIJA					
B.2.1.1.	Dobava i montaža bešumnih kanalizacionih PVC cijevi i pripadajućih fazonskih komada. Spajanje na naglavak, komplet sa gumenim brtvama i pričvrsnim materijalom.				
	-cijevi				
B.2.1.1.1.	f 110 mm	m'	8,00		
B.2.1.1.2.	f 50 mm	m'	20,00		
B.2.1.1.3.	f 32 mm	m'	4,00		
	-fazonski komadi				
B.2.1.1.4.	f 110 mm	kom	18		
B.2.1.1.5.	f 50 mm	kom	45		
B.2.1.1.6.	f 32 mm	kom	6		
B.2.1.2.	Dobava i montaža kanalizacionih cijevi iz nodularnog lijeva kao , spajanih međusobno obujmicama s gumenim prstenom, uključivo pričvrsni materijal i pripadajućih fazonskih komada.				
	-cijevi				
B.2.1.2.1.	f 150 mm	m'	5,00		
B.2.1.2.2.	f 100 mm	m'	10,00		
B.2.1.2.3.	f 70 mm	m'	2,00		
	-fazonski komadi				
B.2.1.2.4.	f 150 mm	kom	6		
B.2.1.2.5.	f 100 mm	kom	18		
B.2.1.2.6.	f 70 mm	kom	2		
B.2.1.2.7.	f 50 mm	kom	8		
B.2.1.3.	Dobava i ugradnja dozračnika fekalne instalacija f 110 mm	kom	3		
B.2.1.4.	Dobava i ugradnja rešetke u boji prema odabiru glavnog projektanta za dozraku u spuštenu strop slijedećih dimenzija. 225x125	kom	3		
B.2.1.5.	Dobava i ugradnja podnog slivnika DN50 horizontalni sa 3 bočna priključka DN40, protokom 0,50 l/s, prirubnicom za prihvatanje odgovarajućeg pribora za spoj sa hidroizolacijom, mokrim umetkom zatvarača zadaha sa protupovratnim osiguračem, nastavnim okvirom podesivim po visini 12 - 70 mm / 123 x 123 mm sa mogućnošću odvodnje procjedne vode sa hidroizolacije, uljevnom INOX rešetkom 115 x 115 mm nosivosti 300 kg. Prilikom spajanja na hidroizolaciju potrebno je upotrijebiti odgovarajući proizvod za spoj sa hidroizolacijom.	kom	1		
B.2.1.6.	Dobava i ugradnja podnog slivnika od PE, otporan na temperaturu do 85°C, DN40/50 horizontalni, sa protokom 0,50 l/s (20 mm vodenog stupca iznad rešetke), 0,35 l/s (10 mm vodenog stupca iznad rešetke), prirubnicom za prihvatanje odgovarajućeg pribora za spoj sa hidroizolacijom, umetkom zatvarača zadaha koji blokira miris i bez vode u sifonu, nastavnim okvirom podesivim po visini 12 - 70 mm / 123 x 123 mm sa mogućnošću odvodnje procjedne vode sa hidroizolacije, uljevnom INOX rešetkom 115 x 115 mm nosivosti 300 kg. Prilikom spajanja na hidroizolaciju potrebno je upotrijebiti odgovarajući proizvod za spoj sa hidroizolacijom.	kom	1		
B.2.1.7.	Nosači cjevovoda iz čeličnih profila, uključivo izrada, čišćenje i vruće pocinčavanje. Obračun po kompletu.	kompl	1		
B.2.1.8.	Ispitivanje postavljene instalacije na vodonepropusnost. Obračun po kompletu.	kompl	1		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
B.2.1.9.	Izrada spoja na postojeći cjevovod kanalizacije pod stropom podruma građevine , uključivo potrebne demontaže na postojećem cjevovodu, uz potrebna pražnjenja instalacije. Obračun po f 150 mm	kompl	1		
FEKALNA KANALIZACIJA UKUPNO					
B.2. UKUPNO INSTALACIJA KANALIZACIJE					

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
B.3. SANITARNI UREĐAJI					
B.3.1.	Dobava podžbuknog WC vodokotlića za viseći WC predviđen za suhu ugradnju, s elektrostatski lakiranim okvirom od čelika, sa kapacitetom 9 l i 2-količine ispiranja (puno ispiranje cca. 9 l, 6 l, 4,5 l / malo ispiranje cca. 3 l), s mogućnošću promjene na ispiranje sa zaustavljanjem, aktiviranje s prednje strane, kutnim ventilom, prethodno montiranim priključkom vode 1/2", priključnim koljenom za WC DN 90 sa dubinskom regulacijom, ekscentričnim prijelaznim komadom DN 90/100, priključnom garniturom za WC, pričvršnim materijalom za element (pričvršćenje na pod) i WC, samovrtnim vijcima za pričvršćenje na suhomontažni profil, predviđeno za potisnu ploču. Obračun po ugrađenom kompletu.	kompl.	3		
B.3.2.	Dobava potisne ploče za podžbukni vodokotlić za tehniku ispiranja i funkciju zaustavljanja ispiranja, komplet sa pričvršnim priborom od plastičnog materijala. Obračun po ugrađenom kompletu. Opremu odabrati u boji i materijalu po izboru glavnog projektanta.	kompl.	3		
B.3.3.	Dobava konzolne WC školjke. WC školjka izrađena je iz prvoklasne sanitarne keramike, a sjedalica i poklopac od kvalitetne tvrde plastične mase. Obračun po ugrađenom kompletu. Opremu odabrati u boji i materijalu po izboru glavnog projektanta.	kompl.	3		
B.3.4.	Dobava montažnog instalacijskog elementa za stojeću armaturu umivaonika visine ugradnje 112 cm. Instalacijski element samonosiv za ugradnju u suhomontažnu zidnu ili predzidnu konstrukciju obloženu gipskartonskim pločama, komplet s odvodnim koljenom d50 mm i sifonskom brtvom 44/32 mm, pločom s armaturnim priključcima 1/2" s uključenom zvučnom izolacijom, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim pričvršnim priborom i spojnim materijalom. Obračun po ugrađenom kompletu.	kompl.	3		
B.3.5.	Dobava umivaonika od keramike I klase. Obračun po ugrađenom kompletu. Opremu odabrati u boji i materijalu po izboru glavnog projektanta.	kompl.	3		
B.3.6.	Dobava stojeće jednoručne baterije za toplu i hladnu vodu, komplet s gornjim dijelom sifona/piletom. Dobava i montaža odvodnog sifona za umivaonik. Dobava i montaža dva kutna ventila (chrom), Ø 15/10 mm, sa spojnim cijevima Ø 10 mm. Obračun po ugrađenom kompletu. Opremu odabrati u boji i materijalu po izboru glavnog projektanta.	kompl	3		
B.3.7.	Dobava pisoara predviđenog za suhu ugradnju, s elektrostatski lakiranim okvirom od čelika, za urinal s p/ž sistemom za ispiranje, sa zaštitom od buke, sa urinalnim rohbau setom za ispiranje te gotovim setom za infracrveno uključivanje (9 V, 230 V), priključkom armatura 1/2", odvodnim koljenom DN 50, s cijevi za ispiranje i dovodnom garniturom, samoljepljivom flanžom za brtvljenje, pričvršnim materijalom za element (pričvršćenje na pod) i urinal, samovrtnim vijcima za pričvršćenje na suhomontažni profil bez potisne ili pokrovne ploče, otvori Ø 11 mm za učvršćivanje u drvenu stijenku. Opremu odabrati u boji i materijalu po izboru glavnog projektanta.	kom	1		
B.3.8.	Dobava gotovog montažnog seta za infracrveno elektronsko (9V baterija) uključivanje pisoara, u inox-izvedbi sa osiguranjem od vandalizma u kompletu sa potisnom pločom, kartušom za tlačno ispiranje, pričvršnim okvirom, pričvršnim materijalom.	kom	1		
B.3.9.	Dobava sanitarne galanterije prema izboru: Opremu odabrati u boji i materijalu po izboru glavnog projektanta.				
B.3.9.1.	držač WC rolo papira	kom	3		
B.3.9.2.	četka za WC	kom	3		
B.3.9.3.	posuda i držač za tekući sapun	kom	3		
B.3.10.	Funkcionalna proba nakon izvršene montaže svih sanitarnih uređaja. Obračun po kompletu.	kompl	1		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
B.3.11.	Dobava i montaža baterije za sudoper, uključivo set flexi crijeva i komplet zapornih ventila. Baterije trebaju imati važeću HR izjavu o sukladnosti. Obračun po komadu. Opremu odabrati u boji i materijalu po izboru glavnog projektanta.	kom	2		
B.3.12.	Izvedba priključaka vodovoda i kanalizacije na opremu šanka i pomoćnih prostora, prema mikrolokaciji priključaka iz tehnološkog projekta i uputstvima isporučioća opreme. Obračun po kompletu.	kompl	1		
B.3.13.	Transport i montaža gore navedene opreme. Obračun po ugrađenom kompletu.	kom	1		
B.3.	UKUPNO SANITARNI UREĐAJI:				

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
B.4. GRAĐEVINSKI RADOVI					
B.4.1.	Izrada proboja postojeće betonske ploče između prizemlja i podruma. Proboj završno građevinski obraditi po postavljanju instalacije. Obračun po kompletu.	kompl	8		
B.4.2.	Građevinska pripomoć kod ugradnje instalacija vodovoda i kanalizacije, uključivo štemanja i zidarska obrada šliceva i proboja, koji nisu obuhvaćeni ovim troškovnikom. Obračun po kompletu.	kompl	1		
B.4.3.	Čišćenje gradilišta nakon završenih radova, te odvoz otpadnog materijala na deponij.	m3	4,00		
B.4. UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI:					

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
B.5. ZAVRŠNE AKTIVNOSTI					
B.5.1.	Ispitivanje kakvoće vode (50 % kemijske i bakteriološke, te 25% na mineralna ulja) od strane ovlaštene Institucije. Ispitivanje na prisutnost mineralnih ulja. Izdavanje atesta ispravnosti vode za piće od strane ovlaštene ustanove.	kompl.	1		
B.5.2.	Geodetski snimak vodovoda i kanalizacije od strane ovlaštene institucije.	kompl.	1		
B.5.3.	Isporuka garancija i certifikata, te uputstava za upotrebu i održavanje ugrađene opreme	kompl.	1		
B.5. UKUPNO ZAVRŠNE AKTIVNOSTI:					

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
REKAPITULACIJA RADOVA VODOVODA I KANALIZACIJE					
B.1.	UKUPNO INSTALACIJE VODOVODA:				
B.2.	UKUPNO INSTALACIJE KANALIZACIJE:				
B.3.	UKUPNO SANITARNI UREĐAJI:				
B.4.	UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI:				
B.5.	UKUPNO ZAVRŠNE AKTIVNOSTI:				
UKUPNO					

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
C.	TROŠKOVNIK RADOVA ELEKTROINSTALACIJA Cijena za svaku stavku ovog troškovnika mora obuhvatiti dobavu, montažu, spajanje, te po potrebi uzemljenje. U cijenu je potrebno ukalkulirati sav potreban spojni, montažni, ovesjni i pridržni materijal potreban za potpuno funkcioniranje pojedine stavke. U jedinstvenoj cijeni svih stavki sadržani su svi troškovi i materijali potrebni za besprijekornu i kompletnu izvedbu. Prije davanja konačne ponude obvezno izvršiti upoznavanje sa predmetnom projektom dokumentacijom (tehnički opis, nacrti) te tražiti eventualna pojašnjenja prije zaključivanja ponude. Izvođač je dužan uskladiti projektну dokumentaciju sa stvarno izvedenim stanjem, te istu s izmjenama isporučiti Investitoru u jednom primjerku. Rezanje kabela izvoditi na licu mjesta nakon izmjerenih stvarnih dužina trase, naročito u slučajevima kabela većih presjeka. Tekstove natpisnih pločica usuglasiti sa tehnologom i projektantom. Sve kabele označiti odgovarajućim oznakama na oba kraja. NAPOMENA: Prije narudžbe materijala na licu mjesta provjeriti stvarno potrebne dužine i brojeve komada.				
C.1.	PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI				
	PRIPREMNI RADOVI I DEMONTAŽA				
C.1.1.	Priprema gradilišta, donošenje potrebne opreme i alata na gradilište. Realizacija gradilišnog priključka. Atesti sigurnosti gradilišnog priključka. Deponiranje otpadnog materijala, svakodnevno čišćenje gradilišta nakon završetka radova.	kom	1		
C.1.2.	Demontaža postojećih svjetiljki koji će tokom građenja biti odloženi na lokaciju dogovorenu prema zahtjevu investitora	h	2		
C.1.3.	Demontaža postojećih nepotrebnih kabela i uzemljivača(trake i žice), te predaja investitoru.	m	120,00		
	PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI UKUPNO				
C.2.	JAKA STRUJA				
C.2.1.	RAZDJELNICI				
	Sve stavke uključuju kompletno ožičene, ispitane razdjelnike, dopremljene, montirane i spojene na mjestu ugradnje. Stavka uključuje sav potrebam spojni i montažni materijal koji je potreban za dovođenje razdjelnika do pune funkcionalnosti. Svaki razdjelnik opremljen je ladicom za smještaj jednopolne sheme u koju obvezno treba uložiti jednopolnu shemu izvedenog stanja svakog pripadajućeg razdjelnika. Svaki razdjelnik mora biti ispitani i isporučen sa izjavama o sukladnosti za ormar i svu ugrađenu opremu. Svi razdjelnici moraju biti isporučeni u kompletu sa svim montažnim i spojnim priborom, vodičima unutrašnjih veza, rednim stezaljkama, brtvenim gumama, kabelskim uvodnicama, naljepnicama, vrećicom za umetanje sheme, faznim, N i PE sabirnicama. U svakome razdjelniku ostaviti 25% rezerve za naknadnu ugradnju opreme.				
C.2.1.1.	RP-UG.N.				
	Razdjelnik, tipski, od PVC mase, ugradne instalacije				
	-kapaciteta 4 reda po 24 modula sa neprozirnim vratima, IP30				
	U razdjelnik se ugrađuje sljedeća oprema:	kom	1		
	odvodnik prenapona tip 2				
	3-polni+NPE	kom	1		
	rastavna sklopka NG125, 4P, 63A, sa Vigi zaštitnim modulom 63A, 4P, 300mA, te modulom za daljinski isklon	kom	1		
	DPN Vigi - kombinacija prekidača i strujne zaštitne sklopke 16A/30mA, 2P, tip A, C kar.	kom	29		
	DPN Vigi - kombinacija prekidača i strujne zaštitne sklopke 16A/30mA, 4P, tip A, C kar.	kom	1		
	auto. prekidač, 1P, 6A, B kar., C60N	kom	4		
	auto. prekidač, 1P, 10A, B kar., C60N	kom	6		
	motorna zaštitna sklopka 0.25A/2P	kom	2		
	izborna grebenasta sklopka 1-0-2, 12A	kom	2		
	CT sklopnik, 1p, 25A, 230V, 2NO	kom	6		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
	Trafo 230/24 V	kom	1		
	Signalne sijalice (bikolorne diode)	kom	2		
	mjesto za ugradnju UI modula	kom	2		
	Ukupno	kompl.	1		
RAZDJELNICI UKUPNO					
C.2.2. RASVJETA					
OPĆA RASVJETA					
C.2.2.1.	Dobava, montaža i spajanje stropne/ovjesne linijske LED svjetiljke sa svim potrebnim priborom, aluminijsko kućište sa opalnim polikarbonatnim difuzorom, zaštita svjetiljke minimalno IP20&IK06, snaga svjetiljke max 18W, svjetlosni tok LED svjetiljke minimalno 2040 lm, 3000K, CRI>80, dimenzije svjetiljke 1180x37x60mm (LxWxD) (+/- 10%), masa manja od 2kg, životni vijek 50.000 sati pri L70, oznaka u projektu S1.1.	kom	10		
C.2.2.2.	Dobava, montaža i spajanje zidne LED svjetiljke sa svim potrebnim priborom, metalno kućište, zaštita svjetiljke minimalno IP44, snaga svjetiljke max 12W, svjetlosni tok LED svjetiljke minimalno 1480 lm, CRI>80, crna boja kućišta, dimenzije svjetiljke 450x60x140mm (LxWxD) (+/- 10%), optika protiv blještanja UGR<19, električna klasa II, oznaka u projektu S1.2.	kom	3		
C.2.2.3.	Dobava, montaža i spajanje stropne ugradne LED svjetiljke sa svim potrebnim priborom, aluminijsko kućište sa opalnim polikarbonatnim difuzorom, zaštita svjetiljke minimalno IP65&IK04, snaga svjetiljke max 10W, svjetlosni tok LED svjetiljke minimalno 900 lm, 3000K, CRI>80, dimenzije svjetiljke Ø87 x 77 mm (LxWxD) (+/- 10%), masa manja od 0.5 kg, životni vijek 50.000 sati pri L70, svjetiljka dolazi sa prstenom u crnoj matt boji, električna klasa II, oznaka u projektu S1.3.	kom	12		
C.2.2.4.	Dobava, montaža i spajanje stropne ugradne LED svjetiljke sa svim potrebnim priborom, aluminijsko kućište sa akrilnim difuzorom, zaštita svjetiljke minimalno IP20, snaga svjetiljke max 40W, svjetlosni tok LED svjetiljke minimalno 3600 lm, 3000K, CRI>80, dimenzije svjetiljke Ø426 x 100 mm (LxWxD) (+/- 10%), životni vijek 50.000 sati pri L70, svjetiljka dolazi sa prstenom u crnoj matt boji, optika protiv blještanja UGR<19, oznaka u projektu S1.4.	kom	2		
SIGURNOSNA RASVJETA					
C.2.2.5.	Nadgradna sigurnosna svjetiljka za osvjetljavanje većih površina i postizanje minimalno 0,5 lux prema HRN EN 1838, sa ugrađenim LED izvorima snage 1W i karakteristikom ANTI-PANIC . Kućište izrađeno od polikarbonata.Ukupna snaga LED sustava max. 8 W. Temperatura boje svjetla: 6500 K. Mehanička zaštita: min IP65. Životni vijek izvora >= 50000 h. Način nadzora: Manualno. Trajanje baterije: min 3h. Dimenzije svjetiljke: 269 x 144 x 40 mm (+/- 10%). Garatni rok proizvođača: min. 2 godina	kom	6		
C.2.2.6.	Dodatni dvostrani piktogram u slučaju stropne montaze	kom	3		
C.2.2.7.	Ugradna kutija	kom	6		
RASVJETA UKUPNO					
C.2.3. UTIČNICE, PRIKLJUČNICE I PREKIDAČI					
Utičnice i sklopke moraju se ponuditi od jednog istog proizvođača. U jedinične cijene za podžbukne (p/ž) i nadžbukne (n/ž) tipove uključene su kutije, središnje ploče i odgovarajući broj pokrovnih okvira. Konačan izbor usuglasiti s investitorom i projektantom interijera.					
C.2.3.1. PREKIDAČI					
C.2.3.1.1.	Obični prekidač 10A/230V p/ž	kom	6		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
C.2.3.1.2.	Izmjenični prekidač 10A/230V, p/ž	kom	4		
C.2.3.1.3.	Senzor pokreta za unutrašnju montažu 360 stupnjeva	kom	6		
PREKIDAČI UKUPNO kn					
C.2.3.2. UTIČNICE					
C.2.3.2.1.	Jednofazna šuko utičnica 16A/230V; p/ž	kom	7		
C.2.3.2.2.	Jednofazna šuko utičnica sa poklopcem 16A/230V; n/ž, IP	kom	5		
C.2.3.2.3.	2-struka jednofazna šuko utičnica 16A/230V; p/ž	kom	5		
C.2.3.2.4.	2-struka jednofazna šuko utičnica sa poklopcem 16A/230V; p/ž, IP44	kom	4		
C.2.3.2.5.	Trofazna šuko utičnica 16A/400V; p/ž	kom	1		
UTIČNICE UKUPNO					
C.2.3.3 MODULARNE GARNITURE					
C.2.3.3.1.	TVS-1				
	Modularna garnitura 8M				
	shuko priključnica, 2P+PE, 16A, 2M	kom	1		
	shuko priključnica, 2P+PE, 16A, 1M	kom	3		
	priključnica RJ45 cat.6, 1M	kom	2		
	završna TV-RD-SAT priključnica, 5-2400MHz, 1M	kom	2		
	komplet	kompl.	1		
C.2.3.3.2.	A				
	Modularna garnitura 8M				
	shuko priključnica, 2P+PE, 16A, 2M	kom	3		
	shuko priključnica, 2P+PE, 16A, 1M	kom	3		
	priključnica USB 1M	kom	2		
	priključnica RJ45 cat.6, 1M	kom	2		
	komplet	kompl.	2		
C.2.3.3.3.	B				
	Modularna garnitura 8M				
	shuko priključnica, 2P+PE, 16A, 2M	kom	2		
	shuko priključnica, 2P+PE, 16A, 1M	kom	2		
	priključnica USB 1M	kom	2		
	priključnica RJ45 cat.6, 1M	kom	2		
	komplet	kompl.	2		
C.2.3.3.4.	C				
	Modularna garnitura 8M				
	shuko priključnica, 2P+PE, 16A, 2M	kom	4		
	priključnica RJ45 cat.6, 1M	kom	2		
	komplet	kompl.	1		
MODULARNE GARNITURE UKUPNO					
UTIČNICE, PRIKLJUČNICE I PREKIDAČI UKUPNO					
C.2.4. IZVODI					
C.2.4.1.	Izrada 1f izvoda za napajanje:				
	ventilatora	kom	1		
	unutarnje klima jedinice	kom	1		
	vanjske klima jedinice	kom	1		
	komunikacijskog ormarića	kom	1		
	ostali	kom	10		
	ukupno	kompl.	1		
IZVODI UKUPNO					
C.2.5. ENERGETSKI RAZVOD					
C.2.5.1. KABELSKI RAZVOD					

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
	Dobava, montaža, spajanje i polaganje kabela. Stavke uključuju spojni i montažni pribor. Kabele se većinom dijelom polažu u savitljive plastične cijevi. Vodovi se polažu u skladu s projektom. Obvezno je pridržavati se pravila obilježavanja kabelačkih žila. Ukoliko se vodovi nastavljaju ili granaju, u cijeni su uključene potrebne podžbukne i nadžbukne razvodne kutije i ostali pribor. U količinama su uključene dužine kabela ostavljene kao rezerva na mjestima priključivanja i u razdjelnicima.				
C.2.5.1.1.	Kabel NHXMH-J 2x1.5 mm ²	m	20,00		
C.2.5.1.2.	Kabel NHXMH-J 3x1.5 mm ²	m	350,00		
C.2.5.1.3.	Kabel NHXMH-J 4x1.5 mm ²	m	10,00		
C.2.5.1.4.	Kabel NHXMH-J 5x1.5 mm ²	m	30,00		
C.2.5.1.5.	Kabel NHXMH-J 3x2.5 mm ²	m	650,00		
C.2.5.1.5.	Kabel NHXMH-J 5x2,5 mm ²	m	20,00		
C.2.5.1.6.	Kabel N2XH-J 1x16mm ²	m	55,00		
C.2.5.1.7.	Kabel N2XH-J 4x25 mm ²	m	55,00		
KABELSKI RAZVOD UKUPNO					
C.2.5.2.	IZJEDNAČENJE POTENCIJALA				
	Dobava, polaganje i spajanje vodova tip H07V-K kroz CS cijevi sa izradom svih spojeva, radi povezivanja svih metalnih masa, cjevovoda, ograda i sl. Sve stavke uključuju dobavu, montažu i spajanje sa svim potrebnim sitnim materijalom, te potrebnim štemanjama.				
C.2.5.2.1.	Dobava i ugradnja P/Ž kutije PS 49 sa poklopcem i 16 rednih stezaljki za IP. U kutiji se spaja sabirni zaštitni vodič i razvod do fiksno ugrađenih vodljivih dijelova.	kom	2		
C.2.5.2.2.	H07V-K 1x10 mm2	m	80,00		
C.2.5.2.3.	H07V-K 1x6 mm2	m	100,00		
C.2.5.2.4.	Zaštitna rebrasta cijev CS20	m	180,00		
IZJEDNAČENJE POTENCIJALA UKUPNO					
C.2.5.3.	INSTALACIJSKE CIJEVI				
	Dobava, montaža i polaganje cijevi. Svaka stavka uključuje sav potreban montažni materijal, spojene elemente za cijevi i sav rad za dovođenje stavke do pune funkcionalnosti. NAPOMENA: Cijevi se polažu u betonu ili u prije napravljenim šlicevima. CS cijevi imaju mehaničku otpornost 750N.				
C.2.5.3.1.	Zaštitna rebrasta cijev CS20	m	400,00		
C.2.5.3.2.	Zaštitna rebrasta cijev CS25	m	630,00		
C.2.5.3.3.	Zaštitna rebrasta cijev PEHD 75	m	55,00		
INSTALACIJSKE CIJEVI UKUPNO					
ENERGETSKI RAZVOD UKUPNO					
C.2.6.	ISPITIVANJA I ATESTI				
	Pribavljanje potrebnih atesta za ugrađenu opremu i kabele, ispitivanje i kontrola instalacije te izrada izvješća o obavljenim ispitivanjima.				
C.2.6.1.	Ispitivanja efikasnosti zaštite od dodirnog napona (direktni i indirektni)	kompl.	1		
C.2.6.2.	Funkcionalno ispitivanje elektroinstalacije	kompl.	1		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
C.2.6.3.	Ispitivanje efikasnosti selektivne zaštite od struja KS	kompl.	1		
C.2.6.4.	Ispitivanje nivoa unutarnje rasvjete	kompl.	1		
C.2.6.5.	Ispitivanje instalacije strukturne mreže	kompl.	1		
C.2.6.6.	Ispitivanje otpora izolacije vodiča i kabela	kompl.	1		
C.2.6.7.	Predaja Investitoru svih jamstvenih listova i uputa za održavanje. Popisa izjava o sukladnosti i popisa svih ispitivanja.	kompl.	1		
ISPITIVANJA I ATESTI UKUPNO					
C.2. UKUPNO INSTALACIJA JAKE STRUJE:					
C.3. INSTALACIJA SLABE STRUJE					
C.3.1.	GENERIČKO KABLIRANJE				
	Sve navedene stavke uključuju dobavu, montažu i spajanje do pune funkcionalnosti.				
	NAPOMENA:				
	Većina priključnica RJ45 obuhvaćena je unutar stavki MODULARNIH GARNITURA u dijelu troškovnika jake struje.				
C.3.1.1.	KO				
	Zidni komunikacijski ormarić				
	dimenzija 470x310x260mm (VxŠxD), 9U				
	U ormarić se ugrađuje sljedeća oprema:	kom	1		
	Pasivna oprema:				
	kompaktni modularni patch panel (1x8 RJ45).	kom	4		
	35mm DIN šina za smještaj shuko priključnice bočno u ormarić, duljine 8cm	kom	1		
	shuko priključnica za montažu na 35mm DIN šinu	kom	2		
	prespojni "patch" kabel U/UTP Cat, 2xRJ45, duljine 0,5m	kom	20		
	prostor za ugradnju aktivne opreme (ADSL splitter, kompaktni stolni nenadgledivi preklopnik	kom	1		
	Ormarić sa svom navedenom opremom	kompl.	1		
C.3.1.2.	Access Point	kom	1		
C.3.1.3.	Priključnice RJ45	kom	1		
C.3.1.4.	Mrežni kabel Cat. 6a UTP	m	200,00		
C.3.1.5.	Optički kabel 1x4-vlakana, U-DQ(ZN)BN 4 G50/125	m	50,00		
C.3.1.6.	Zaštitna rebrasta cijev CS20	m	200,00		
C.3.1.7.	Zaštitna rebrasta cijev CS40	m	50,00		
C.3.1.8.	Sitni spojni i montažni pribor i materijal.	kompl.	1		
C.3.1.9.	Ispitivanje instalacije i izdavanje potrebnih atesta.	kompl.	1		
GENERIČKO KABLIRANJE UKUPNO					
C.3.2.	TELEVIZIJA				
	Za sljedeće stavke uključena je dobava, doprema, montaža i spajanje, te te uvlačenje kabela u cijevi i polaganje.				
	NAPOMENA:				
	Većina TV priključnica obuhvaćena je unutar stavki MODULARNIH GARNITURA u dijelu troškovnika jake struje.				
C.3.2.1.	Koaksijalnog kabel CATV CABLE 1.13/4.8 75 Ohm TRI-SHIELD	m	50,00		
C.3.2.2.	Zaštitna rebrasta cijev Ø20 mm	m	50,00		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
C.3.2.3.	ZAU limenog ormarića dim. 500x400x150 mm Uvod kabela u ormarić je sa gornje i donje strane. Komplet sa bravom, napojnom letvom sa 3 kom schucko priključnica i sitnim materijalom za učvršćenje.	kom	1		
C.3.2.4.	CATV limenog ormarića VxŠxD 300x400x150 mm Uvod kabela u ormarić je sa gornje i donje strane. Komplet sa bravom, napojnom letvom sa 3 kom schucko priključnica i sitnim materijalom za učvršćenje.	kom	1		
C.3.2.5.	Ispitivanje i mjerenje antenskih signala te optimizacija i prilagođavanje sustava. Ispitivanje mora obaviti akreditirana i ovlaštena tvrtka.	kompl.	1		
TELEVIZIJA UKUPNO					
C.3.3. OZVUČENJE					
C.3.3.1.	Audio pretpojačalo - pojačalo 60W / 100V Audio pretpojačalo sa pojačalom i izvorom glazbene podloge, FM tuner/USB/SD/Bluetooth; nazivne snage 10W/100V, glavni izlaz sa podešavanjima boje tona i niva glasnoće, 1 mic ulaz, 2 stereo nebalansirani linijska ulaza (RCA), napajanje 110-230V/50-60Hz, dimenzija 260x270x90mm (+/- 20%), težine 3,5kg (+/- 10%)	kom	1		
C.3.3.2.	Ugradni stropni, 12W/100V nazivne snage 20W, sa ugrađenim trafom 12-6W/100V; zvučnik širokopojasni 8"; frekvencijskog opsega 100Hz-15kHz, osjetljivosti 99dB, max. SPL 112dB.	kom	3		
C.3.3.3.	Dobava i polaganje u kableske police i zaštitne PVC cijevi sljedećih kabela:				
C.3.3.4.	kabel HSLH 2x1,5mm2	m	50		
C.3.3.5.	kabel NYY-J 3x2,5mm2	m	20		
C.3.3.6.	Zaštitna rebrasta cijev HFX20	m1	70		
C.3.3.7.	Regulator glasnoće zvuka	kom	5		
C.3.3.8.	Ostali nespacificirani sitni instalacijski materijal i pribor	kompl.	1		
C.3.3.9.	Provjera linija, montaža jedinica, puštanje u pogon, obuka korisnika (jedan dolazak na lokaciju)	kompl.	1		
OZVUČENJE UKUPNO					
C.3.4. INSTALACIJA VATRODOJAVE					
C.3.4.1.	Dobava i isporuka adresabilnog optičkog detektora s integriranim izolatorom petlje sa sljedećim minimalnim tehničkim karakteristikama: - obavezno automatsko adresiranje s centrale - obavezno mogućnost ručnog adresiranja s centrale - obavezno podesiva osjetljivost s centrale, posebno za dnevni, posebno za noćni režim - ugrađen izolator petlje - napredni dizajn optičke komore, zaštita od smetnji, dvostruka zaštita od prašine i insekata, zaštitna mrežica sa ultra-malim otvorima (500µm) - trobojna LED vidljiva 360° - mogućnost izbora osjetljivosti detektora i moda rada daljinski putem centrale - radni napon minimalno u rasponu od 19 do 30 Vdc - struja u mirovanju najviše 200 µA, struja u alarmu najviše 10 mA - minimalno četiri stupnja osjetljivosti (0,08/0,1/0,12/0,15 dB/m) - radna temperatura minimalno u rasponu od -5°C do +40°C - mora biti sukladan normama HRN EN 54-7 i HRN EN 54-17 ili jednakovrijednima	kom	8		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
C.3.4.2.	Dobava i isporuka paralelnog indikatora prorade javljača minimalnih sljedećih tehničkih karakteristika: - radni napon minimalno u rasponu od 19 do 30 Vdc - struja u alarmu maksimalno 20 mA - stupanj zaštite minimalno IP42 - radna temperatura minimalno u rasponu od -5°C do +40°C	kom	4		
C.3.4.3.	Dobava i isporuka adresabilne sirene s bljeskalicom napajane iz petlje, niske potrošnje, sljedećih minimalnih tehničkih karakteristika: - napajanje iz petlje ili preko vanjskog napajanja - termoplastično kućište crvene boje - izbor minimalno 14 tonova i 2 jačine bljeskanja (putem zasebnog programatora ili centrale za dojavu požara) - svjetlosno pokrivanje bljeskalicom W = 3,5-10 (prema HRN EN 54-23) - frekvencija bljeskanja 0,5 Hz - mogućnost sinkronizacije s ostalim sirenama u sustavu - signalizacijska LED dioda s mogućnošću mijenjanja boje - glasnoća do 101 dB(A)Ž1m - integriran izolator kratkog spoja (prema HRN EN 54-17) - radni napon minimalno u rasponu od 18 do 30Vdc - IP65 zaštita, pogodna za vanjsku ugradnju (IP21 prema HRN EN 54-3) - struja mirovanja najviše 0,5 mA - struja alarma najviše 23 mA - radna temperatura -10°C do +55°C - mora biti sukladna normama HRN EN 54-3, HRN EN 54-17, HRN EN 54-23 ili jednakovrijednima	kom	1		
C.3.4.4.	Dobava i isporuka adresabilnog ručnog javljača požara s integriranim izolatorom petlje, bez razbijanja stakla, crvene boje, reset ključem, sljedećih minimalnih tehničkih karakteristika: - mehanička vizualna inidkacija aktivacije - mora imati prozirni plastični element za aktivaciju koje se mora moći ručno vratiti u neutralan položaj, bez lomljenja i potrebe za zamjenom nakon svake aktivacije - po naredbi iz adresabilne centrale šalje informaciju o stanju javljača - ugrađen izolator petlje - radni napon u rasponu od 9 do 30 Vdc - struja u mirovanju najviše 80 µA, struja u alarmu najviše 5 mA - radna temperatura minimalno u rasponu od -10°C do +55°C - mora biti sukladan normama HRN EN 54-11 i HRN EN 54-17 ili jednakovrijednima	kom	2		
C.3.4.5.	Dobava i isporuka ulazno-izlaznog modula s 1 ulazom i 2 izlaza - mogućnost samoadresiranja - najmanje 1 nadzirani ulaz - najmanje 1 nadzirani izlaz - najmanje 1 beznaponski izlaz 1AŽ30Vdc - integriran izolator petlje - radni napon u rasponu od 9 do 30 Vdc - struja u mirovanju najviše 80 µA, struja u alarmu najviše 20 mA - radna temperatura minimalno u rasponu od -5°C do +40°C - mora biti sukladan normama HRN EN 54-17 i HRN EN 54-18 ili jednakovrijednima	kom	2		
C.3.4.6.	Dobava i isporuka nadžbukne kutije za ulazno-izlazni modul dim.100x100 x 50mm ili sličnih.	kom	2		
C.3.4.7.	Puštanje sustava za dojavu požara i vatrodajavnih petlji u rad, uz provjeru petlji, pronalaženje eventualnih grešaka i njihovo ispravljanje, do pune funkcionalnosti svake petlje.	kompl.	1		
C.3.4.8.	Dobava potrebnih oznaka i označavanje svih elemenata vatrodajavnog sustava prema blok-shemi.	kom	13		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
C.3.4.9.	Dobava i isporuka vatrodojavnog kabela, krutih vodiča 1x2x1 mm ² , oznake JB-H(S)H - crvene boje - samogasiva PVC izolacija - bezhalogeni, malodimni - CPR klasifikacija C - s1a, d0, a1"	m	70,00		
VATRODOJAVA UKUPNO					
C.3. UKUPNO INSTALACIJA SLABE STRUJE					
REKAPITULACIJA RADOVA ELEKTROINSTALACIJA					
C.1. REKAPITULACIJA PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI					
C.1.1.	PRIPREMNI RADOVI I DEMONTAŽA				
C.2. REKAPITULACIJA RADOVA JAKE STRUJE					
C.2.1.	RAZDJELNICI				
C.2.2.	RASVJETA				
C.2.3.	UTIČNICE, PRIKLJUČNICE I PREKIDAČI				
C.2.4.	IZVODI				
C.2.5.	ENERGETSKI RAZVOD				
C.2.6.	ISPITIVANJA I ATESTI				
C.2. UKUPNO JAKA STRUJA:					
C.3. REKAPITULACIJA RADOVA SLABE STRUJE					
C.3.1.	GENERIČKO KABLIRANJE				
C.3.2.	TELEVIZIJA				
C.3.3.	OZVUČENJE				
C.3.4.	INSTALACIJA VATRODOJAVE				
C.3. UKUPNO SLABA STRUJA:					
UKUPNO					

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
D. TROŠKOVNIK RADOVA INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA I VENTILACIJE					
Napomena: Troškovnikom nije obuhvaćeno napajanje električnih potrošača, već je isto predmet elektro projekta. Eventualni nepredviđeni radovi koji se pojave zbog radova rekonstrukcije i nadogradnje građevine i naknadni radovi, obračunavati će se prema stvarnim troškovima, SAMO UZ PISMENO ODOBRENJE NADZORNOG INŽENJERA i SUGLASNOST NARUČITELJA. Cijena za pojedine radove utvrditi će se prema elementima iz tehničkog dijela ponude i uz dokaz analize cijene. U jediničnoj cijeni uključiti prijevoz alata i materijala na gradilište, te povrat alata i eventualno preostalog materijala, troškovi unutarnjeg transporta, rad ljudi i strojeva, sve do potpuno završene stavke.					
D.1. GRIJANJE I HLAĐENJE					
D.1.1.	Vanjska jedinica split sustava u izvedbi toplinske pumpe, serije POWER INVERTER, namjenjena za vanjsku montažu - zaštićena od vremenskih utjecaja, s ugrađenim hermetičkim inverterskim kompresorom, zrakom hlađenim kondenzatorom i svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i funkcionalan rad. Vanjske jedinice je moguće spojiti sa 1 ili 2 unutarnje jedinice, ovisno o uređaju, koje rade u jednoj regulacijskoj zoni. Jedinica je sljedećih tehničkih karakteristika: - nominalni učinak hlađenja: Q_{hl} = min. 7 kW - sezonska energetska učinkovitost: SEER = min 5,7 - nominalni učinak grijanja: Q_{gr} = min. 8,0 kW - sezonska energetska učinkovitost: SCOP = min 3,8 - protok zraka - hlađenje: max. 60,0 m³/min - protok zraka - grijanje: max. 60,0 m³/min - područje hlađenja: -15 °C do +46°C - područje grijanja: -20 °C do +21 °C - nivo zvučnog tlaka - hlađenje (SPL): max 48 dB (A) - nivo zvučnog tlaka - grijanje(SPL): max 49 dB (A) - dimenzije: V × Š × D: max. 943 x 950 x 355mm - maksimalna dozvoljena duljina cijevnog razvoda:min. 30 m - priključak R32 - tekuća faza: 9,52 mm - priključak R32 - plinovita faza: 15,88 mm Ponuđeni proizvod:_____.	kpl.	1		
D.1.2.	Unutarnja jedinica inverter sustava kanalske izvedbe, predviđena za ugradnju pod strop, opremljena ventilatorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, sljedećih tehničkih značajki (vrijednosti u zagradama su za modele bez pumpe kondenzata): - učinak hlađenja: Q_h = min 7kW - učinak grijanja: Q_g = min 8,0 kW - medij: R32 - eksterni pad tlaka: 30 - 150 Pa - razina zvučnog tlaka (SPL): 26 -34 dB (A) - razina zvučne snage (PWL): max. 59 dB (A) - količina zraka(hlađenje): $V=$ 17,5 - 25,0 m³/min - dimenzije: V × Š × D = max. 250 x 1100 x 732 mm Uključivo: - filter zraka - pumpa kondenzata Ponuđeni proizvod:_____.	kpl.	1		
D.1.3.	Multifunkcionalni daljinski žičani upravljač s pozadinskim osvjetljenjem, s kontrolom uključivanja/isključivanja, režima rada, smjera istrujavanja zraka, podešavanja temperature , brzine ventilatora, te tjednim tajmerom. Ponuđeni proizvod:_____.	kpl.	1		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
D.1.4.	Izolirane uparene bakrene cijevi za izvedbu freonske instalacije parne i tekuće faze, cijevi moraju biti s unutarnje strane odmašćene, prije ugradnje propuhane, u stavku cijevi uključen je sav potrošni materijal za spajanje, cijev-cijev, te uređaj-cijev, preko vijčane spojke, izrada koljena, pričvrstne obujmice za cijevi, brtve Izolacija cijevi je prema profilu cijevi (8÷19 mm).				
D.1.4.1.	3/8" (Φ9,52)	m	20,00		
D.1.4.2.	5/8" (Φ15,88)	m	20,00		
D.1.5.	Komunikacijski energetski kabeli između unutrašnjih i vanjskih jedinica, te između unutarnjih jedinica i daljinskih upravljača				
D.1.5.1.	NYM-J 5×2,5	m	20,00		
D.1.5.2.	Liycy 2×0,75mm2	m	10,00		
D.1.6.	Cijevi za odvod kondenzata, skupa sa pripadajućim fazonskim komadima, uključivo izolacija zaštitnim termoizolacijskim plaštom, s parnom branom, debljine 4 mm, s pripadajućim ljepljivom i samoljepljivom trakom za cijevi, slijedećih dimenzija:				
D.1.6.1.	PVC NO 32	m	21,00		
D.1.6.2.	PVC φ 25 (rebro)	m	1,00		
D.1.7.	Sitni potrošni materijal (čelični tipli, vijci, podloške) potrebni za montažu cjevovoda radnog medija i cjevovoda kondenzata.	kpl.	1		
D.1.8.	Zaštita vidljivog vanjskog dijela cjevovoda razvoda radnog medija oblogom od aluminijskog lima.	m	1,00		
D.1.9.	Čelična, pocinčana, obojana konstrukcija za postavljanje vanjskih jedinica split sistema koja se montiraju na krov odnosno na fasadu, komplet sa materijalom potrebnim za montažu.	kom	1		
D.1.10.	Montaža specificirane opreme do stanja pune pogonske spremnosti.	kpl	1		
D.1.11.	Tlačna proba dušikom/40bar/24h, ugradnja opreme, vakumiranje i balansiranje sustava.	kpl	1		
D.1.12.	Puštanje u pogon i programiranje mikroprocesorske regulacije rada klimatizacijskog sustava, postizanje idealnih radnih parametara, električno spajanje vanjske i unutrašnje jedinice klimatizacijskog sustava od strane ovlaštenog servisa sa već postavljenim ožičenjem. Stavka uključuje elektro spajanje unutarnjih jedinica i zidnih daljinskih upravljača.	kpl	1		
D.1.	UKUPNO INSTALACIJA GRIJANJA I HLAĐENJA:				
D.2.	INSTALACIJA VENTILACIJE				
D.2.1.	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline. Rekuperator zraka za horizontalnu unutarnju ugradnju s integriranim protusmjernim Aluminijskim izmjenjivačem topline stupnja toplinske učinkovitosti do 65% koji ne izmjenjuje vlagu i mirise među strujama zraka, G4 filterima na tlaku i odsisu . Izrađen od aluminijskog okvira i izolacijskih panela debljine 13mm. Ugrađena su dva centrifugalna ventilatora s direktnim pogonom prema ErP Ecodesign direktivi 2009/125/EC s mogućnošću regulacije brzine tlaka i odsisa zasebno. Slijedećih tehničkih karakteristika: - Nominalni protok zraka: min. 1500 m3/h - Vanjski statički tlak: min. 200 Pa - Stupanj toplinske učinkovitosti min. 58% - Dimenzije: LxBxH max. 1500 x 1060 x 480 mm Uz uređaj se isporučuju: - Regulatori s mogućnošću podešavanja brzine rada oba ventilatora. Ponuđeni proizvod:_____.				
		kpl	1		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
D.2.2.	Regulacijska žaluzina s ručnim pogonom sljedećih dimenzija: f 315 f 160	kom kom	1 1		
D.2.3.	Izolirano flexi crijevo, duljine 50cm skupa sa potrebnim obujmicama i ovjesnim materijalom, sljedećih dimenzija: - Ø200	kom	3		
D.2.4.	Protupožarna pravokutna zaklopka, namijenjena za automatsko zatvaranje protoka zraka u odvodnim i dovodnim kanalima ventilacije pri nastanku požara. Kućište zaklopke je izrađeno iz pocinčanog čeličnog lima, zaporna lamela iz specijalnog toplinski izolirajućeg bezazbesnog materijala, a brtva zaporne lamele i ekspanzirajuća traka od negorivog materijala. Osovina zaporne lamele je od nehrđajućeg čelika, a ležaji od mjedi. Klasa otpornosti prema požaru K90, aktiviranje toplinsko/tipkalo; prema specificiranim dimenzijama: NAPOMENA: U stavku uključiti brtvljenje prodora ventilacijskih kanala oko zaklopki ugrađenih u PP zidove. Isporučka i izvođenje protupožarne pregrade oko otvora pločama debljine 20 mm, učvršćena čeličnim tiplama na AB TT ploču, ispuna šupljina mineralnom vunom. Sve sukladno važećem certifikatu i pripadajućem radnom listu. 800 x 300	kpl	2		
D.2.5.	Aluminijska usisna rešetka. Rešetka je opremljena redom pomičnih lamela, leptirastim regulatorom količine uzduha i ugradbenim okvirom. U boji po izboru projektanta interijera. Dimenzija: 525 x 125	kom.	3		
D.2.6.	Tlačni stropni anemostat s pojedinačno podesivim istrujnim elementima, za visine ugradnje od 2,3-4m. Izrađen iz čeličnog lima, plastificiran u boju po izboru projektanta interijera. Ugradnja centralnim vijkom. Dimenzija ugradbene ploče 50x50cm. S anemostatom isporučiti izoliranu priključnu kutiju s jednim kružnim priključkom dimenzija 200mm.	kom	3		
D.2.7.	Zračni odsisni ventil, opremljenom regulatorom količine uzduha. U boji po izboru projektanta interijera. Promjera 160mm.	kom	3		
D.2.8.	Vanjska fiksna aluminijska žaluzina, skupa sa zaštitnom mrežicom, u boji po izboru glavnog projektanta, sljedećih dimenzija: 785 x 300	kom	2		
D.2.9.	Okrugla vanjska protukišna žaluzija s fiksnim lamelama od eloksiranog aluminija, u boji po izboru glavnog projektanta, promjera 355mm.	kom	2		
D.2.10.	Kanali za razvod uzduha izrađenih iz pocinčanog lima. Kanali s većom stranicom od 300 mm ukružuju se križnim brazdama ili uzdužnim Z brazdama. Uključivo svi fazonski komadi, kanalski nastavci, koljena s registrima skretnih limova te prirubnice iz kutnog željeza. Isključivo zavjesni, pričvrtni i brtveni materijal.	kg	504,00		
D.2.11.	Toplinska izolacija kanala negorivom izolacijom s parnom branom kvalitete prema HRN DIN 4102 - dio 1/klasifikacija B1 (N.N. broj 69/97). Materijal izolacije mora imati parnu branu i sljedeće termodinamičke karakteristike: toplinska vodljivost kod 0°C: λ (W/m°C) £ 0,033, koef. otpora difuziji vodene pare: m^3 10.000, koef. vodljivosti difuzije vodene pare: d' (g/mhbar 10^{-3}) = 0,00013, upijanje vode difuzijom maksimalno 0,27% u odnosu na volumen i temperaturno područje primjene -50,105° C. Materijal izolacije je debljine 9 mm. Stavka uključuje potrebnu količinu ljepila te završne originalne trake za spojeve.	m ²	64,00		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
D.2.12.	Spiro cijevi izrađene iz pocinčane beskonačne trake, normalnim N falcanjem, tako da je glatka s unutrašnje strane. Cijevi se isporučuju u dužinama od 6 m. U isporuku je uključena odgovarajuća količina spojnice, za spajanje ravnih dionica međusobno, kao i fazonskih komada. Uključivo fazonski komadi. Izvedba kanala mora biti u skladu sa: HRN EN ISO 14644 1-8. Dimenzije cijevi su:				
D.2.12.1	Ø 315	m	24,00		
D.2.12.2	Ø 160	m	9,00		
D.2.13.	Zavjesni, pričvrсни i brtveni materijal za spajanje i montažu kanala. Brtvljenje sekcija kanala izvesti zrakonepropusno pomoću negorive teka-strip ili dec trake.	kg	150,00		
D.2.14.	Ovjesni pribor, L profili, spojni materijal, brtve, vijci, tiple i sl. 10% od stavke ukupno spiralnih falcanih cijevi s fazonima, PVC cijevi i pocinčanih kanala.	kpl	1		
D.2.15.	Montaža navedene opreme do potpune pogonske spremnosti.	kpl	1		
D.2.16.	Probni pogon postrojenja, dovođenje postrojenja u radno stanje s grubom regulacijom istrujnih i usisnih elemenata. Troškovi pogonske energije nisu uključeni.	kpl	1		
D.2.17.	Sitni potrošni materijal neophodan za montažu specificirane opreme, kao što su: kisik, disu plin, elektrode, sitni ovjesi, obuhvatnice, tipli, profilno željezo i slično.	kpl	1		
D.2.	UKUPNO INSTALACIJA VENTILACIJE				
D.3.	ZAVRŠNE AKTIVNOSTI				
D.3.1.	Troškovi od strane ovlaštenog servisa prilikom montaže, nadzora nad montažom i puštanja u rad uređaja, uz prethodnu kontrolu svih izvedenih radova relevantnih za funkciju. Uključivo projektna i ostala dokumentacija neophodna uz predviđenu opremu, a sastoji se od crteža opreme s deklariranim tvorničkim karakteristikama, atestna dokumentacija kao i upute za rad i rukovanje na hrvatskom jeziku. Troškovi pogonske energije nisu uključeni.	kpl	1		
D.3.2.	Tlačna proba i ispitivanje protočnosti cjevovoda kondenzata.	kpl	1		
D.3.3.	Obuka korisnika za rukovanje i održavanje ugrađene opreme. Isporuka garancija i certifikata, te uputa za upotrebu i održavanje ugrađene opreme.	kpl	1		
D.3.4.	Isporuka atesta ugrađene opreme, te izrada elaborata mjerenih parametara u instalaciji. Za tehnički pregled isporučiti ateste ovlaštenih institucija: utjecaja postrojenja na okolinu glede buke.	kpl	1		
D.3.5.	Izrada uputa za rukovanje i održavanje opreme (1 primjerak), te nacrti koji prikazuje shemu spajanja instalacije i stvarno izvedene radove na instalacijama.	kpl	1		
D.3.6.	Pripremno završni radovi, troškovi unutarnjeg transporta i ostali sitni potrošni materijal koji nije posebno specificiran, a potreban je za montažu, kao i građevinska pomoć uz upotrebu skele za visine veće od 2.5 m. Probijanje otvora za cijevi i nosače u zidovima i međukatnoj konstrukciji.	kpl	1		
D.3.	UKUPNO ZAVRŠNE AKTIVNOSTI				

Redni broj	O p i s s t a v k e	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
REKAPITULACIJA RADOVA INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA I VENTILACIJE					
D.1.	UKUPNO INSTALACIJE GRIJANJA I HLAĐENJA:				
D.2.	UKUPNO INSTALACIJE VENTILACIJE:				
D.3.	UKUPNO ZAVRŠNE AKTIVNOSTI:				
	UKUPNO				

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
------------	-------------	------------	-----------------	------------------	---------------

E. TROŠKOVNIK RADOVA OPREMANJA INTERIJERA

Napomena: Projektna dokumentacija i troškovnik čine cjelinu projekta. Izvođač je dužan proučiti sve dijelove projekta, te u slučaju nejasnoća tražiti objašnjenje od projektanta, odnosno iznijeti svoje primjedbe. Nepoznavanje grafičkog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za povišenje jediničnih cijena ili greške u izvedbi.

Prije izrade ponude izvođač je dužan obići i pregledati predmetni objekt zbog procjene stanja u kojem se nalazi djelomično izgrađeni objekt, mogućnosti i uvjete za organizaciju gradilišta, način pristupa objektu, mogućnost zauzimanja javne površine, način postave skele...

U cijenu svih stavki uključiti sav rad, materijal i opremu potrebnu za izvođenje stavki do pune gotovosti.

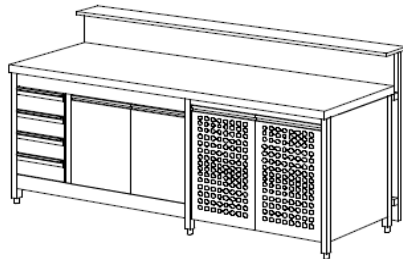
E.1. UGRADBENI NAMJEŠTAJ

E.1.1. PROSTOR ZA USLUŽIVANJE

E.1.1.1. Sheme ugradbene opreme UO1.1

E.1.1.1.1. Nabava, izrada i ugradnja neutralnog šanka u inox izvedbi, dimenzija 2300x820x1120 mm (DxŠxV). Inox kvalitete X5CrNi18-10 (1.4301) prema EN normama ili jednakovrijedno.

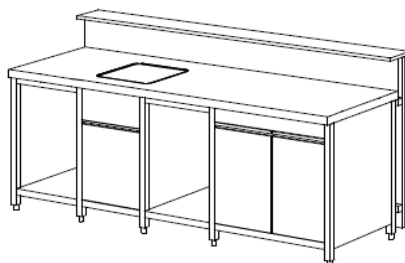
- 4 ladice lijevo
- dvoja vrata
- dvoja perforirana vrata
- prostor za točionik
- inox podesive nogice
- polica
- priprema za konzolnu policu i masku prema shemi



kom 1

E.1.1.1.2. Nabava, izrada i ugradnja neutralnog šanka sa sudoperom u inox izvedbi, dimenzija 2300x820x1120 mm (DxŠxV). Inox kvalitete X5CrNi18-10 (1.4301) prema EN normama ili jednakovrijedno.

- sudoper 400x400x200
- prostor za perilicu
- prostor za ledomat
- dvoja vrata
- polica
- inox podesive nogice
- priprema za konzolnu policu i masku prema shemi

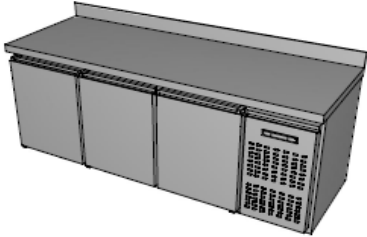
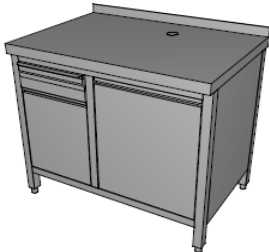


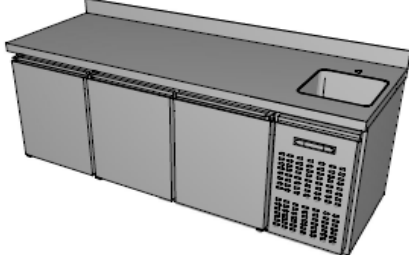
kom 1

E.1.1.1.3. Nabava i ugradnja slavine s mješalicom.

- mješalica sa dugom ručkom
- promjer rupe 35mm

kom 1

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
E.1.1.1.4.	Nabava i ugradnja ledomata u inox izvedbi, dimenzija 450x545x690 mm (DxŠxV). - vođeno hlađenje - šuplje kocke leda - sistem na lopatice - kapacitet spremnika 12 kg	kom	1		
E.1.1.1.5.	Nabava i ugradnja automatskog filtera za omekšavanje vode, dimenzija 240x430x420 mm (DxŠxV). - elektronski s podešavanjem izlazne tvrdoće vode - protoka 500/900 L/h - regeneracija ionske smole pomoću soli (NaCl)	kom	1		
E.1.1.1.6.	Nabava i ugradnja stroja za pranje čaša, dimenzija 460x521x680 mm (DxŠxV). - dimenzije košare 400x400 mm - kapacitet 40 košara/h - ugrađen dozator sredstva za ispiranje	kom	1		
E.1.1.1.7.	Nabava, izrada i montaža obloge šanka iz panela od inox lima. - dimenzije panela 511x111x30 mm, ukupno 9 komada - sloj za prigušenje odzvanjanja (kamena vuna 30 mm) - podkonstrukcija	kom	1		
E.1.1.2.	Sheme ugradbene opreme UO1.2				
E.1.1.2.1.	Nabava, izrada i ugradnja rashladnog stola s tri box vratima i zaštitom zida, u inox izvedbi, dimenzija 2000x700x850 mm (DxŠxV). Inox kvalitete X5CrNi18-10 (1.4301) prema EN normama ili jednakovrijedno. - +2/+10°C, ventilirajuće hlađenje - digitalna termostatska regulacija sa mogućnošću spajanja na HACCP sustav - 3 rešetke s nosačima - radna površina debljine 50 mm s kvadratnim prednjim rubom - zaobljeno unutarnje dno - inox podesive noge				
		kom	1		
E.1.1.2.2.	Nabava, izrada i ugradnja retropulta sa zaštitom zida, u inox izvedbi, dimenzija 600x700x950 mm (DxŠxV). Inox kvalitete X5CrNi18-10 (1.4301) prema EN normama ili jednakovrijedno. - ladica za talog kave - nagibna posuda - inox podesive noge				
		kom	1		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
E.1.1.2.3.	Nabava, izrada i ugradnja rashladnog stola s tri box vratima, zaštitom zida i koritom, u inox izvedbi, dimenzija 2000x700x950 mm (DxŠxV). Inox kvalitete X5CrNi18-10 (1.4301) prema EN normama ili jednakovrijedno. - +2/+10°C, ventilirajuće hlađenje - digitalna termostatska regulacija sa mogućnošću spajanja na HACCP sustav - 3 rešetke s nosačima - zaobljeno unutarnje dno - inox podesive nogice				
		kom	1		
E.1.1.2.4.	Nabava i ugradnja slavine s mješalicom. - mješalica sa dugom ručkom - promjer rupe 35mm	kom	1		
E.1.1.3.	Sheme ugradbene opreme UO1.3 Nabava, izrada i montaža konzolnih polica nosivosti 150 kg/m2 (ravnomjerno opterećenje). Obloga iz lima nehrđajućeg čelika (1.4301 prema EN normama ili jednakovrijedno), a potkonstrukcija iz pocinčanih čeličnih cijevi pravokutnog poprečnog presjeka. Potkonstrukcija se sastoji od 5 vertikalnih nosača sa 4 konzole na vertikalnom pravilnom razmaku, međusobno povezanih horizontalnim ukрутama. Svi spojevi zavareni i ak. zaštićeni, sidrenje u ab zid pomoću vijaka sa tiplama za beton. Na potkonstrukciju se postavlja obloga od lima iz nehrđajućeg čelika, savijena iz jednog komada razvijene širine 740 mm, pričvršćena bez vidljivih spojnih elemenata (vijaka i sl.), npr. ljepljenjem dvokomponentnim epoxy ljepilom. Svi vidljivi oštri rubovi lima moraju biti savijeni. - dimenzije konstrukcije 4625x503x1320 mm - svijetli razmak polica po visini 400 mm	kom	1		
E.1.1.4.	Sheme ugradbene opreme UO1.4 Nabava, izrada i montaža visokog stola, dimenzija 9030x600x1133 mm (DxŠxV). Stol se sastoji od gornje horizontalne plohe dimenzija 903x60 debljine 13 mm, izrađene od max compact sive ploče sa sivom jezgrom (konačan odabir dekora u dogovoru s projektantom prema paleti proizvođača), i čelične potkonstrukcije. Podkonstrukcija se sastoji od vertikalnih čeličnih nosača (noge stola) i horizontalnih čeličnih nosača. Noge stola su čelični kvadratni profili poprečnog presjeka 30 x 30 mm, dužine 112 cm, postavljeni na osnovnom razmaku od 150 cm. Horizontalni nosači su čelični kvadratni profili poprečnog presjeka 30 x 30 mm, dužine 147 cm. Čelični nosači se spajaju varenjem prema priloženim nacrtima. Podkonstrukcija se fiksira za pod varenjem za čelično sidro koje se buši u estrih.	kom	1		
E.1.1.5.	Sheme ugradbene opreme UO1.5				

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
	Nabava, izrada i montaža visokog stola, dimenzija 2400x750x1133 mm (DxŠxV). Stol se sastoji od gornje horizontalne plohe dimenzija 240 cm x 75 cm debljine 13 mm, izrađene od max compact sive ploče sa sivom jezgrom (konačan odabir dekora u dogovoru s projektantom prema paleti proizvođača), i čelične podkonstrukcije. Podkonstrukcija se sastoji od vertikalnih čeličnih nosača (noge stola) i horizontalnih čeličnih nosača. Noge stola se sastoje od čeličnih kvadratnih profila poprečnog presjeka 30 x 30 mm, dužine 112 cm i postavljene su na rubovima stola na osnovu razmaku od 99 cm u poprečnom smjeru i 237 cm u uzdužnom smjeru. Horizontalni nosači su čelični kvadratni profili poprečnog presjeka 30 x 30 mm, dužine 96 cm u poprečnom smjeru i 234 cm u uzdužnom smjeru. Podkonstrukcija se točkasto fiksira za pod varenjem za čelično sidro koje se buši u estrih.	kom	1		
E.1.1.6.	SHEME UGRADBENE OPREME UO1.6 Nabava, izrada i montaža ugradbenog garderobnog ormara dimenzija 1066x400x2900 mm (DxŠxV). Vratnice i pregrade su od iveral ploče debljine 18 mm, laserski kantirano ABS-om 1 mm u istom RAL-u (konačan odabir dekora u dogovoru s projektantom prema paleti proizvođača). Vratnice su opremljene bravicom za zaključavanje s ključem (konačan odabir boje u dogovoru s projektantom prema paleti proizvođača). Sve vratnice opremiti visokokvalitetnim ukopnim spojnica sa ublaživačem za zatvaranje.	kom	1		
E.1.2.	PROSTOR ZA USLUŽIVANJE NA OTVORENOM				
E.1.2.1.	SHEME UGRADBENE OPREME UO1.7 Nabava, izrada i montaža trokutastog stola visine 65 cm sa jednom nogom. Stol se sastoji od ploče trokutaste plohe stranice dimenzija 77.3 cm, zaobljenih kuteva radijusa 5 cm. Podkonstrukcija se sastoji od noge stola i nosača koji je sidren u tribinu. Noga stola se sastoji od čeličnog kružnog profila vanjskog promjera 40 mm sa pločicom za prihvat ploče stola na gornjem kraju i navojem na donjem kraju. Nosač je čelična cijev kružnog profila vanjskog promjera 40 mm sa unutarnjim navojem. Nosač se sidri pomoću dva zavarena sidra u prethodno izbušene i očišćene rupe korištenjem dvokomponentne epoksidne smole. Stol sa centralnom nogom se zavidava u nosač, odnosno postoji mogućnost montaže/demontaže stola.	kom	7		
E.2.	POKRETNNA OPREMA / NAMJEŠTAJ				
E.2.1.	PROSTOR ZA USLUŽIVANJE				
E.2.1.1.	Barska stolica: Dobava i postava barske stolice u prostoru za usluživanje. Stolica sa naslonom i rukonaslonima, sve ostalo prema odabiru projektanta.	kom	30		
E.2.2.	PROSTOR ZA USLUŽIVANJE NA OTVORENOM				
E.2.2.1.	Vrtna stolica: Dobava i postava stolice u vanjskom prostoru za usluživanje - terasi. Stolica sa naslonom bez rukonaslona, sve ostalo prema odabiru projektanta.	kom	14		
E.2.3.	MOKRI ČVORovi				
E.2.3.1.	Ogledalo: Dobava i postava ogledala na pripadajuće nosače - zidna montaža. Okruglo ogledalo promjera do 80 cm, sve ostalo prema odabiru projektanta.	kom	3		

Redni broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena
------------	-------------	------------	-----------------	------------------	---------------

REKAPITULACIJA

E.1. UGRADBENI NAMJEŠTAJ

E.1.1. PROSTOR ZA USLUŽIVANJE

E.1.2. PROSTOR ZA USLUŽIVANJE NA OTVORENOM

E.1. UKUPNO UGRADBENI NAMJEŠTAJ:

E.2. POKRETNNA OPREMA/NAMJEŠTAJ

E.2.1. PROSTOR ZA USLUŽIVANJE

E.2.2. PROSTOR ZA USLUŽIVANJE NA OTVORENOM

E.2.3. MOKRI ČVOROVI

E.2. UKUPNO POKRETNNA OPREMA/NAMJEŠTAJ:

UKUPNO: