POSEBNI UVJETI UZ TROŠKOVNIK

Obzirom da je predmet nuđenja dovršetak prekinute gradnje drugog izvođača u obvezi ponuditelja je obilazak građevine prije nuđenja i upoznavanje s postojećim stanjem iste.

Izvođač je obavezan u ponuđenoj cijeni radova koji su predmet troškovnik uzeti u obzir i trenutno stanje građevine te ukalkulirati u jedinične cijene sve otežavajuće okolnosti koji proizlaze iz situacije nastavka radova na djelomično izgrađenoj građevini.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI UZ TROŠKOVNIK

Sve odredbe ovih uvjeta smatraju se sastavnim dijelom opisa svake pojedine stavke ovog troškovnika. Svaki ponuđač će podnijeti svoju ponudu na primjerku troškovnika u kojeg je dužan upisati svoju jediničnu cijenu za svaku vrstu radova, ukupnu cijenu i ukupnu cijenu u rekapitulaciji za cijeli objekt.

Nacrti, tehnički opis i ovaj troškovnik čine cjelinu projekta. Izvođač je dužan proučiti sve navedene dijelove projekta, te u slučaju nejasnoća tražiti objašnjenja od projektanta, odnosno iznijeti svoje primjedbe.

Ponuđač je dužan nuditi solidan i ispravan rad, ako koja stavka nije ponuđaču jasna treba prije davanja ponude od projektanta tražiti pojašnjenje, naknadno pozivanje na eventualno nerazumijevanje ili manjkavosti opisa ili nacrta se neće uzeti u obzir.
Nepoznavanje crtanog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za povišenje jediničnih cijena ili greške u izvedbi.
Prije unošenja cijena ponuđač je dužan detaljno se upoznati sa projektnim elaboratom i lokacijom objekta radi dobivanja potpunog uvida o veličini i vrsti glavnih i pripremnih radova.

Svi radovi obuhvaćeni ovim troškovnikom moraju se izvesti u svemu po opisu i pojedinačnim opisima iz troškovnika, po nacrtima, detaljima, statičkom računu, uputstvima projektanta i nadzornog inženjera, a po važećim tehničkim propisima.
Eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tokom gradnje moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim inženjerom.
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 bitne 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.

Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa i to naročito Zakona o prostornom uređenju i gradnji, Zakona o zaštiti na radu, Hrvatskih normi itd.
Izvođač je prilikom uvođenja u posao dužan, u okviru ugovorene cijene, preuzeti radilište, te obavijestiti nadležne službe o otvaranju gradilišta.
Od tog trenutka pa do primopredaje radova izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze unutar gradilišta.
Od ulaska na gradilište izvođač je obavezan voditi građevinski dnevnik u kojem bilježi opis radnih procesa i građevinsku knjigu u kojoj bilježi i dokumentira mjerenja, sve faze izvršenog posla prema stavkama troškovnika i projekta.
Izvođač je dužan na gradilištu čuvati svu potrebnu dokumentaciju propisanu Zakonom, glavni i izvedbeni projekt i dati ih na uvid ovlaštenim inspekcijskim službama.

Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, ugraditi propisani adekvatan i prema Hrvatskim normama atestiran materijal.
Izvođač je također dužan kod izrade konstrukcija, prema projektom određenom planu ispitivanja materijala, kontrolirati ugrađeni konstruktivni materijal.
Ukoliko materijal u pojedinim stavkama nije naznačen ili nije dovoljno jasno precizran u pogledu kvalitete, izvođač je dužan upotrijebiti samo provjeren materijal.
Za instalacijske sustave izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, osim atesta o kvaliteti ugrađenih materijala, dati ateste za instalacijske sustave.

Svi radovi obuhvaćeni troškovnikom predviđeni su kao potpuno gotovi, sa svim potrebnim pripremnim i završnim radovima.

Ukoliko se ustanovi da su radovi izvedeni nekvalitetno, izvoditelj je dužan iste ponovo izvesti u traženoj kvaliteti ili iste naručiti kod drugog izvoditelja, a sve u najkraćem dogovorenom roku i na svoj trošak.

Jediničnom cijenom treba obuhvatiti sve elemente navedene kako slijedi:

a) Materijal
Pod materijalom podrazumijevaju se svi materijali koji sudjeluju u radnom procesu: kako osnovni materijali, tako i materijali koji ne spadaju u finalni produkt već su samo pomoćni. U cijenu je uključena i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo, sa svim prijenosima, utovarima i istovarima do mjesta ugradnje 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 investitora), te svi potrebni certifikati (atesti).

Uzorke materijala završnih obrada dostaviti projektantu na pismeno odobrenje (odabir i prihvaćanje) prije naručivanja i ugradbe.

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, u toku izvođenja, dnevno (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 građevinarstvu (izdanje iz 1980. godine), uputa proizvođača materijala koji se upotrebljava ili ugrađuje, te uputa nadzorne službe naručitelja.
Građevinska knjiga, za sve izvedene radove, treba prilikom izrade situacija biti priložena.
Građevinska knjiga sadrži sve nacrte, skice i dokaznice za izvedene radove, koji su ujedno i prilog situaciji.
Samo potpisana građevinska knjiga, ovjerena od strane nadzorne službe naručitelja, biti će podloga za izradu situacije.

d) Zimski i ljetni rad
Ukoliko je u ugovoreni termin izvršenja radova uključen i zimski, odnosno ljetni period, neće se izvođaču priznati nikakve naknade za rad pri niskoj, odnosno visokoj temperaturi, te zaštitu konstrukcija od smrzavanja, vrućine i atmosferskih nepogoda: sve to mora biti uključeno u jediničnu cijenu.
Za vrijeme zimskih, odnosno ljetnih razdoblja izvođač ima štititi objekt od smrzavanja, odnosno od prebrzog sušenja usljed visokih temperatura.
U slučaju eventualno nastalih šteta (smrzavanja dijelova građevine) izvođač ih ima otkloniti bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature pri kojoj je dozvoljen dotični rad, izvođač snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu izvedenog rada.
Analogno vrijedi i za zaštitu radova tokom ljeta od prebrzog sušenja usljed visoke temperature.

e) Cijene
U jediničnu cijenu rada izvođač treba faktorom obuhvatiti i slijedeće radove, koji se neće zasebno platiti kao naknadni rad, i to:
* kompletnu režiju gradilišta uključujući dizalice, mostove, mehanizaciju, transportne puteve unutar gradilišta, pristupne puteve, prostor za pranje mehanizacije i sl.
* organizaciju prostorija i uvjeta zaštite na radu, zaštite od požara, te komfora i higijene zaposlenih,
* najamne troškove za posuđenu mehanizaciju, koju izvođač sam ne posjeduje, a potrebna je pri izvođenju radova,
* sve troškove utroška vode, električne energije i svih drugih energenata,
* osiguranje neometanog prolaza i saobraćaja,
* nalaganje temelja prije iskopa,
* sva eventualna crpljenja vode za vrijeme izvođenja radova u fiu
* svu geodetsku kontrolu
* zaštitu i fiksiranje ugrađenih elemenata

0. OPĆI TEHNIČKI UVJETI

* sva ispitivanja materijala i ishođenja atesta (certifikata);
* ispitivanja dimnjaka i ventilacija u svrhu dobivanja potvrde od dimnjačara o ispravnosti istih;
* osiguranje gradilišta od djelovanja više sile i krađe.
* uređenje gradilišta po završetku rada, sa otklanjanjem i odvozom otpadaka, šute, ostataka građevinskog materijala, inventara, pomoćnih objekata, skela i sl, sa planiranjem terena
* uskladištenje materijala i elemenata za obrtničke i instalaterske radove do njihove ugradbe;
* čišćenja u toku izrade objekta
* osiguranje radova kod osiguravajućeg društva.

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

f) Skela
Sve vrste radnih skela, bez obzira na visinu, ulaze u jediničnu cijenu dotičnog rada (osim za fasaderske radove, gdje je skela posebno specificirana). Pod pojmom skela podrazumijeva se i prilaz istoj te zaštitne ograde.

g) Ponude
Ponuđač jediničnom cijenom stavke nudi dobavu i ugradbu ako stavkom troškovnika nije definirano drugačije.

Pod dobavom se podrazumijeva dobava svog glavnog (osnovnog) materijala, sa svim transportima (do gradilišta, bez obzira na prijevozno sredstvo, svi utovari i istovari i sl.) i zavisnim troškovima.
Pod ugradbom se podrazumijeva sav rad potreban za ugradbu, sa svim pomoćnim i veznim materijalima (ljepila, mortovi, vijci, klinovi i sl.), sav unutrašnji transport, te ostalo navedeno pod odrednicom b) Rad.

h) 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.

Ovi "Opći tehnički uvjeti uz troškovnik" i svi "Opći uvjeti" uz pojedine grupe radova sastavni su dio troškovnika i moraju biti priloženi i ovjereni prilikom davanja ponude.

Obračun količina radova vrši se na način opisan u svakoj poziciji ovog troškovnika.

Rad se ne može dva puta platiti, ukoliko nije dva puta rađen bez krivice izvođača, što se utvrđuje arbitražno, a na zahtjev jedne strane. Troškove arbitraže plaća strana koja nije bila u pravu.

Sve obaveze i izdatke, te troškove po odredbama ovih uvjeta dužan je izvođač ukalkulirati u ponuđene jedinične cijene za sve radove na objektu i ne može zahtijevati da se ti radovi posebno naplaćuju.

Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata na način da omogući kontinuirano odvijanje posla.
Sva oštećenja nastala tokom gradnje otkloniti će izvođač o svom trošku.

i) Naknadni radovi
Za naknadne radove čiji opisi se ne nalaze u troškovniku, a koji se imaju izvesti po nalogu nadzornog inženjera, obračun se vrši po stvarnim troškovima rada i materijala na temelju dostavljenih ponuda.
Za naknadne radove čiji se opisi nalaze u ugovornom troškovniku primjenjivati će se ugovorne jedinične cijene.

j) Upis u građ. dnevnik
U građ. dnevnik obavezno evidentirati:
* vremenske i ostale uvjete za vrijeme izvođenja radova
* kvalitetu i stanje pojedinih podloga prije nastavka izvođenja završnih radova
* uočene nedostatke i način njihovog otklanjanja
* rezultate kontrolnih ispitivanja
* ostale bitne uvjete

* preuzimanje faza radova

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos

POSEBNI UVJETI:

Obzirom da je predmet nuđenja dovršetak prekinute gradnje drugog izvođača u obvezi ponuđača je obilazak građevine prije nuđenja i upoznavanje s postojećim stanjem iste.

Izvođač je obavezan u ponuđenoj cijeni radova koji su predmet troškovnik uzeti u obzir i trenutno stanje građevine te ukalkulirati u jedinične cijene sve otežavajuće okolnosti koji proizlaze iz situacije nastavka radova na djelomično izgrađenoj građevini.

A. GRAĐEVINSKI RADOVI

A.01 PRIPREMNI RADOVI

1. FORMIRANJE GRADILIŠTA

Oformljenje gradilišta obuhvaća:
- dobava i montaža gradilišnog kontejnera za smještaj uprave gradilišta i nadzorne službe
- dobava i montaža gradilišnog kontejnera za smještaj i deponiranje alata i sitnih strojeva
- osiguranje privremenog priključka vode
- osiguranja privremenog priključka električne energije
- ograđivanje gradilišta prema pravilima ZNR
- sve ostale nespomenute elemente formiranja i održavanja

Obračun kompletno.

kompl	1,00	7.500,00	7.500,00
ef			

A.01 Pripremni radovi ukupno: **7.500,00**

A.02 BETONSKI, ARMIRANO BETONSKI I TESARSKI RADOVI

Opći uvjeti

Kod izvedbe betonskih i armirano betonskih radova treba se u svemu pridržavati "TEHNIČKOG PROPISA ZA
Beton je definiran razredom tlačne čvrstoće. i razredom izloženosti za pojedinu konstrukciju. Izvođač se mora
Mjerodavni podatak za razred tlačne čvrstoće betona koji treba upotrijebiti na pojedinim dijelovima konstrukcije
Kod izvođenja betonskih radova treba voditi računa o tome kakve su atmosferske prilike, tj. ako je temperatura
S ugradnjom betona može se započeti tek kada je oplata i armatura definitivno postavljena i učvršćena te
BETON
Beton u pogledu kvalitete mora odgovarati HRN EN 206-1:2000 i ostalim normama propisanim TEHNIČKIM
Beton spravljati isključivo strojnim putem.
Za izradu betona upotrijebiti istu vrstu cementa i granulirani agregat.
U tijeku izvedbe radova treba vršiti ispitivanja kvalitete ugrađenog materijala.
Beton za ispitivanja mora se uzeti sa mjesta ugrađivanja u skladu s HRN EN 12350
Kod izvođenja betonskih radova treba voditi računa o tome kakve su atmosferske prilike, tj. ako je temperatura
Obračun se vrši po m^3 betona u konstrukciji:
* mali presjek do 0,12 m^3 ili m^2 presjeka konstrukcije.
* srednji presjek od 0,12-0,3 m^3 po m^2 ili m^1
* veliki presjek preko 0,3 m3 po m^2 ili m^1 konstrukcije.

ČELIK ZA ARMIRANJE
Betonski čelik u pogledu kvalitete mora odgovarati normi HRN ENV 13670 i ostalim normama propisanim
Preporuje se čelik za armiranje III 500B.

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos

Sve vrste čelika moraju imati kompaktnu homogenu strukturu. Ne smiju imati nikakvih nedostataka, mjehura, Na gradilištu odgovorna osoba mora obratiti naročitu pažnju na eventualne pukotine, jača vanjska oštećenja. Savijeni šalik mora biti označen prema armaturnim nacrtima.
Armatura mora biti na gradilištu pregledno deponirana. Prije polaganja, armatura mora biti očišćena od hrđe i Ugrađivati se mora armatura po profilima iz statičkog računa, odnosno nacrta savijanja. Ukoliko je Obračun ugrađene armature vrši se po kg neovisno o profilu.
Ukoliko se izvrši prenačunavanje, na objektu se može uz suglasnost statičara izvršiti i zamjena vrsta čelika i CEMENT
Cement u pogledu kvalitete mora odgovarati normama propisanim TEHNIČKIM PROPISOM ZA BETONSKE Prilikom isporuke cementa isporučitelj je dužan dostaviti i ateste. Kod centralne pripreme betona cement se AGREGAT
Za izradu betona predviđa se prirodno granulirani šljunak ili drobljeni agregat. Kameni agregati mora biti Kameni agregat u pogledu kvalitete mora odgovarati HRN EN 13055-1:2003 i ostalim normama propisanim DODACI BETONU I MORTU ZA INJEKTIRANJEINA
Dodaci betonu i mortu za injektiranje u pogledu kvalitete moraju odgovarati HRN EN 934 i ostalim normama VODA
Voda u pogledu kvalitete mora odgovarati HRN EN 1008:2002 i ostalim normama propisanim TEHNIČKIM PREDGOTOVLJENI BETONSKI ELEMENTI
U pogledu kvalitete navedeni elementi trebaju odgovarati HRN EN 13369:2004 i ostalim normama propisanim OPLATA
Pri izradi oplate se treba pridržavati i Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu, kao i projekta i statičkog računa.
Oplate, kao i razna razupiranja, moraju imati takvu sigurnost i krutost da bez slijeganja i štetnih deformacija mogu primiti opterećenja i utjecaje koji nastaju za vrijeme izvedbe radova.
Oplate moraju biti stabilne, otporne i dovoljno poduprte da se ne bi izvile ili popustile u bilo kojem pravcu.
Moraju biti izrađene točno po mjerama označenim u ortofilma plana oplate za pojedine dijelove konstrukcije koji će se betonirati sa svim potrebnim podupiračima.
Unutarnje površine oplate moraju biti ravne, bilo da su horizontalne, vertikalne ili nagnute, prema tome kako je to u ortofilma planova oplate predviđeno. Nastavci pojedinih dasaka ne smiju izlaziti iz ravnine, tako da nakon njihovog skidanja vidljive površine betona budu ravne i s oštrim rubovima, te da se osigura dobro brtvljenje i spriječavaju deformacije.
Prije unošenja betona u oplatu treba oplatu premazati sredstvom koje će spriječiti prianjanje bet. mase a koje
Oplatu za betonske konstrukcije čije će površine ostati vidljive, potrebno je izvesti u glatkoj, blanjanoj ili
Kad su u betonskim zidovima i drugim konstrukcijama predviđeni otvori i udubine za prolaz instalacija i slično,
Kod nastavljanja betoniranja po visini, prilikom postavljanja oplate za tu konstrukciju treba izvesti zaštitu
Neposredno prije početka ugrađivanja betona oplata se mora očistiti.
Oplate moraju biti tako izvedene da se mogu skidati lako i bez oštećenja konstrukcija.
Izrađena oplata, s podupiranjem, prije betoniranja mora biti od strane izvođenja statički kontrolirana. Prije nego
Obračun se vrši po m^2

Jediničnom cijenom treba obuhvatiti:
* uzimanje izmjera na objektu
* sav materijal i dostavu na gradilište
* ugradbe materijala u konstrukciju sa svim potrebnim horizontalnim i vertikalnim transportima
* potrebnu oplatu i radnu skelu
* sječenje, ravnanje i savijanje armature na gradilištu sa transportom do mjesta ugradnje ili savijanje u
* postavljanje i vezanje armature točno prema armaturnim nacrtima, sa podmetanjem podložaka, kako bi se
* svu geodetsku kontrolu
* uzimanje potrebnih uzoraka
* ispitivanje materijala sa predočenjem ateste
* čišćenje nakon završetka svih radova
* svu štetu kao i troškove popravka kao posljedica nepažnje u toku izvedbe
* troškove zaštite na radu
* ispitivanje materijala sa predočenjem ateste
* **u jediničnoj cijeni uredne izvedbe vidljivih betonskih površina u glatkoj oplati uključivo kitanje rupa**

	opis radova	jed.m.	količina	jed. cij.	iznos
1.	Dobava i ugradnja betona, postava armature i oplate. Izvedba AB temelja samaca EVAKUACIONOG ČELIČNOG STUBIŠTA (sjevernozapad) u glatkoj oplati betonom C30/37 i armiranih armaturnim mrežama i šipkama rebraste armature B500B. U cijeni je ugradnja svih potrebnih ankera, sav potreban glavni i pomoćni materijal, rad i transporti sve do potpune gotovosti, uključivo i njegu betona u trajanju od 20 dana. Dimenzije oca 70 x 160 cm. dubina temelja je 80-90 cm.				
	a) beton	m3	7,00	590,00	4.130,00
	b) oplata	m2	19,00	60,00	1.140,00
2.	Dobava i ugradba betona, postava armature i glatke oplate. Izvedba AB krakova vanjskih stubišta na terenu u glatkoj oplati betonom C25/30 i armiranih arm. mrežama i šipkama B500B. Kutne letvice u cijeni stavke. U cijeni je ugradnja svih potrebnih ankera, sav potreban glavni i pomoćni materijal, rad i transporti sve do potpune gotovosti, uključivo i njegu betona u trajanju od 20 dana. Debljina ploče oca 18-20 cm.				
	a) beton	m3	3,70	570,00	2.109,00
	b) oplata čela stube i bočna oplata	m2	9,00	60,00	540,00
3.	Dobava i ugradnja betona, postava armature i oplate. Izvedba AB temeljnih traka i segmenata potpornih kaskadnih zidova po terenu u glatkoj oplati betonom C25/30 (2500 kg/m3) i armiranih armaturnim mrežama i šipkama rebraste armature B500B. U cijeni je ugradnja svih potrebnih ankera, sav potreban glavni i pomoćni materijal, rad i transporti sve do potpune gotovosti, uključivo i njegu betona u trajanju od 20 dana. Širina zidova 20-30 cm.				
	a) beton	m3	12,00	570,00	6.840,00
	b) oplata	m2	20,00	60,00	1.200,00
4.	Dobava i ugradba betona, postava armature i glatke oplate. Izvedba AB soki zidića unutar sportske dvorane (povijanje vertikalne hidroizolacije) u dvostranoj glatkoj oplati betonom C30/37(2500 kg/m3), armiranih armaturnim mrežama i šipkama rebraste armature B500B. U cijeni je ugradnja svih potrebnih ankera, sav potreban glavni i pomoćni materijal, rad i transporti sve do potpune gotovosti, uključivo i njegu betona u trajanju od 20 dana. Debljina zidića je 15 - 18 cm., visine 60 - 120 cm / os 1, os 7				
	a) beton	m3	8,50	10,00	85,00
	b) oplata	m2	115,00	2,00	230,00
5.	Naknadno bušenje konstruktivnih AB elemenata (AB ploče i zidovi) garniturom za bušenje (kruniska rotaciona bušilica). Promjer rupe koja se buši do fi 128 mm (uključivo 123 mm). U cijeni je kompletan pripremni rad, bušenje, kao i odvoz otpadnog betona na deponiju. Radna skela u cijeni stavke. Prije bušenja prethodno obvezatno konsktaktirati nadzornog inženjera ili projektanta konstrukcije.				

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
	izvodi se isključivo po odobrenju i nalogu nadzornog inženjera. Stavka se ne odnosi na predviđene prodore u planu oplate.				
	a) do v=20 cm	kom	5,00	180,00	900,00
	b)od v=21 cm do v=30 cm	kom	5,00	220,00	1.100,00
6.	Nabijanje bušenje konstruktivnih AB elemenata (AB ploča i zidovi) garniturom za bušenje (krunska rotaciona bušilica). Promjer rupe koja se buši od fi 121 mm do fi 250 mm. U cijeni je kompletan pripremni rad, bušenje kao i odvoz otpadnog betona na deponiju, radna skela u cijeni stavke. Prije bušenje prethodno obvezatno kontaktirati nadzornog inženjera ili projektanta konstrukcije.				
	Izvodi se isključivo po odobrenju i nalogu nadzornog inženjera. Stavka se ne odnosi na predviđene prodore u planu oplate.				
	a) do v=20 cm	kom	5,00	180,00	900,00
	b) od v=21 cm do v=30 cm	kom	5,00	220,00	1.100,00
7.	Rebrasta i mrežasta armatura Dobava, ispravljanje, savijanje, postava i vezivanje armature. Izvodi se prema statičkom računu odnosno nacrtima savijanja armature. Prije betoniranja nadzorni inženjer za konstrukciju treba pregledati montiranu armaturu i upisom u građevinski dnevnik odobriti betoniranje. Obračun po kg armature kvalitete B 500B.	kg	2.800,00	6,10	17.080,00
A.02	**ukupno armiranobetonski radovi:**				**37.354,00**

A.03 ČELIČNE KONSTRUKCIJE

U jediničnoj cijeni prema opisu stavke troškovnika potrebno je obuhvatiti sljedeće radove i aktivnosti:
- izrada radioničke dokumentacije (za čeličnu konstrukciju)
- izrada tehnološkog projekta izrade i montaže sa terminskim planom (za čeličnu
- konstrukciju, čelične trapezoprofilirane limove, protupožarnu zaštitu čelične konstrukcije
- projekt betona (za AB konstrukciju)
- nabava materijala sa potrebnim dokazima kvalitete
- izrada konstrukcije (za čeličnu konstrukciju)
- temeljna antikorozivna zaštita (za čeličnu konstrukciju)
- transport na gradilište
- montaža ili ugradnja sa svim potrebnim skelama, napravama, dizalicama i alatima
- završno ličenje (za čeličnu konstrukciju)
- izvršenje programa kontrole kvalitete sa svim potrebnim dokazima kvalitete koji traže
- tehnički propisi ili posebnosti konstrukcije
- sva potrebna mjerna praćenja montaže konstrukcije i završnih snimaka montirane
- konstrukcije sa analizom odstupanja
- svi troškovi ispitivanja materijala i postupaka
- sva zakonska dokumentacija praćenja izvođenja - dnevnici, zapisnici kontrolnih
- međufaznih i fazmih pregleda, atesti materijala i postupaka
- završni tehnički pregled izvedene konstrukcije (za čeličnu konstrukciju)

1. **Sanacija izvedenih radova izvedbe ravninska krovna**

	opis radova	jed.m.	količina	jed. cij.	iznos
	Ravninska krovna rešetka i potkonstrukcija panela su izvedeni i montirani na gradilištu. Obzirom na nedovršenost građevine izvedena konstrukcija su izložene utjecaju atmosferilija tijekom razdoblja od oca godinu dana.				
	Stavkom je obuhvaćena kompletna sanacija otklonjenja izvedene AKZ zaštite usljed utjecaja atmosferilija tj. dovođenje konstrukcije u upotrebljivo stanje. Stavkom je obuhvaćeno: Antikorozivna zaštita provodi se sukladno HRN EN ISO 12944. Kompletna količina izvedenih čeličnih konstrukcija iznosi 108.915 kg.				
	Prije nuđenja ponuđač je u obvezi obaviti uvid u zatečeno. Obračun komplet za zatečene izvedene čelične konstrukcije	kompl et			13.500,00
2.	Nabava materijala, izrada, transport i montaža nosive konstrukcije evakuacionog čeličnog (NOSAČI STUBIŠTA (raspon 30 m, visina rešetke cca 2,75 m). UKRUTNE PREČKE, STABILIZACIJE, GREDE, TETIVE, SPREGOVI...) od čeličnih profila. (UPN280, UPN300,QC60*3,QC60*4 i sl.) . Konstrukcija se izrađuje prema važećim propisima za čel.konstrukcije. Elemenata čel.konstrukcije nakon izrade u radionici antikorozivno zaštiti s jednim temeljnim premazom na bazi poliuretana. Završno lđenje u dva sloja do ukupne debljineAKZ od minimalno 180 µm u boji po izboru projektanta uključeno u cijenu. Naslupnu ploču izvoditi od zunog protuklizog čeličnog pocinčanog lima (naknadno cinčanje) debljine lima 2-3 mm, obvezatno svijeni rubovi (20-30 mm). U obvezi izvoditelja čelika je isporuka i montaža čel. ploča i ležajeva (sidrene ploče i sidrene šipke za montažu stupova na ab temeljima - sve prema detalju konstruktera) za montažu nosivih čel. profila. Stupovi ograde: čelične pravokutne cijevi 50x30x3 mm, uključivo čel.pločice za montažu na čel. tetivu i sva spojna sredstva. rukohvati: čelične pravokutne cijevi 50x30x3 mm ispuna ograde: čelično vitoo pletivo , širina otvora 40x40 mm, čelik				
	nagazna ploha / protuklizni čelik	kg	5.000,00	18,00	90.000,00
	stupovi i rukohvati ograde	m2	13,00	900,00	11.700,00
	ispuna ograde	m1	11,00	550,00	6.050,00
		m2	10,00	400,00	4.000,00

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
3.	Nabava, transport i montaža samonosivog čeličnog krovnog visokovalovnog profiliranog trapeznog lima (poput Ruukki, tip T85-400-1138,debljine lima 0,75 mm, visine vala 85 mm, 7850 kg/m3). TPL je obostrano antikorozivno zaštićen pocinčavanjem i plastificiranjem sa poliester plastifikacijom u debljini 15 mikrona TPL se pričvršćuje u svakom valu samobušnim vijcima, odnosno upuštavajućim (ekspluzivnim) zakovicama za debljine pojasa nosača veće od 10 mm. alternativno spajanje zavarivanjem na gornji pojas čv nosača. Za sva rezanja na gradilištu treba upotrebljavati alata koje propisuje proizvođač TPL-a. odnosno dodatno antikorozivno zaštititi TPL na mjestu eventualnog oštećenja.U cijenu uključiti sva potrebna spojna sredstva, pribor i alat. Obračun tlocrtne površine krova bez preklapanja limova- valova.				
		m2	1.440,00	96,00	138.240,00
A.03	**ukupno čelična konstrukcija:**				**263.480,00**

A.04 ZIDARSKI RADOVI

OPĆI UVJETI
Svi materijali upotrebljavani u gradnji moraju u potpunosti odgovarati važećim standardima.
Sve vertikalne i horizontalne plohe moraju biti izvedene i očišćene po završetku radova.
Zidovi od opeka moraju imati slojeve potpuno horizontalne, s vertikalnim reškama koje se međusobno poklapaju.

Razne pomoćne konstrukcije i skele potrebne u toku radova treba obavezno uračunati u jediničnu cijenu, osim gdje je to posebno predviđeno troškovnikom.

Jediničnom cijenom treba također obuhvatiti i sve horizontalne i vertikalne transporte i prijenose osnovnog i pomoćnog materijala, do i na gradilištu, sve utovare, istovare i pretovare, te sva uskladištenja.

U slučaju eventualnih nejasnoća treba se u prvom redu poslužiti odgovarajućim i važećim normativima (građevinske norme). Sve zidarske radove treba izvesti i obračunati po G.N.301.

1.	Dobava potrebnog materijala i zidanje zidova blok opekom deb. 19 cm 900 kg/m3, u produžnom cem. mortu. Izvedba potrebnih AB nadvoja, vert. i hor.serklaža definirana je stavkom unutar grupe Armirano betonskih radova, tj. obračunava se zasebno. Prilikom zidanja ostaviti potrebne otvore za prolaz instalacija. Obuhvaćena dobava i ugradnja zaštitnih sredstava te protupožarno brtvljenje prolaza instalacija. U cijenu je uključena i radna skela bez obzira na visinu. zid oznake: Z3. Obračun po m3 izvedenog zida.	m3	5,00	200,00	1.000,00

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
2.	Dobava potrebnog materijala i zidanje zidova velikoformatnom blok opekom deb. 10 cm 900 kg/m3, u produžnom cem. mortu. Izvedba potrebnih AB nadvoja, vert. i hor. serklaža uključena je u jedinčnu cijenu m2 zidanja. Prilikom zidanja ostaviti potrebne otvore za prolaz instalacija. Obuhvaćena dobava i ugradnja zašt. sredstava te probijanje i brtvljenje prolaza instalacija. U cijenu je uključena i radna skela bez obzira na visinu. Obračun po m2 izvedenog zida. Obračun po m2 izvedenog zida.	m2	20,00	1,00	20,00
3.	Dobava potrebnog materijala popravak žbuke na AB gredama i stupovima. Stavkom je obuhvaćeno parcijalno popravljanje oštećene žbuke. U cijenu uključeno: * otucanje naviašene, oštećene, odvojene žbuke * izvedba parcijalnog žbukanja uključivo uredan ojačan spoj sa okolnom "zdravom" žbukom. Žbukanje unutarnjom vapnenocementnom žbukom (1600 Obračun po m2 stvarno izvedene parcijalne sanacije	m2	100,00	65,00	6.500,00
4.	Strojno žbukanje zidova od betona ili opeke kao i djelimično žbukanje AB stropova (samo gdje nije GK sp. strop), stupova i greda. Žbukanje unutarnjom vapnenocementnom žbukom (1600 kg/m3). U cijenu uključiti izradu i premještanje radne skele. Cijena je jedinstvena bez obzira na veličinu i visinu prostorije ili uvjete rada. Stavkom obuhvatiti dobavu i ugradnju svih potrebnih rubnih traka-šina za ojačanje bridova zidova. Debljina žbuke 2,0 cm. Obračun po m2 stvarno izvedene površine (sukladno važećim građevinskim normama). zid oznake: VZ2,VZ2a,VZ2b,VZ2c,DZ1				
	a) zidovi	m2	1.405,00	58,00	81.490,00
	b) zidovi / bez finiranja / zidovi sa oblogom od keramike	m2	705,00	58,00	40.890,00
	c) stropovi	m2	165,00	58,00	9.570,00
5.	Strojno žbukanje zidova od betona ili opeke. Žbukanje unutarnjom lakom produžnom vapnenocementnom žbukom + rabitziranje (1250 kg/m3). Žbukanje preko prethodno postavljene KONSOL ploče sa oblikom od min. vune (konstr. ploča nije predmet stavke). U cijenu uključiti izradu i premještanja radne skele. Cijena je jedinstvena bez obzira na veličinu i visinu prostorije ili uvjete rada. Stavkom obuhvatiti dobavu i ugradnju svih potrebnih rubnih traka-šina za ojačanje bridova zidova. Debljina žbuke 2,0 cm. zid oznake : Z2	m2	33,00	74,00	2.442,00
6.	Žbukanje cementnom žbukom za potrebe izravnavanja vanjskog soklo zida od opeke (1600 kg/m3). U cijenu uključiti izradu i premještanje radne skele. Cijena je jedinstvena bez obzira na veličinu prostorije ili uvjete rada. Stavkom obuhvatiti dobavu i ugradnju svih potrebnih rubnih traka-šina za ojačanje bridova zidova. Debljina žbuke 1,0 cm. zid oznake : VZ2b	m2	45,00	74,00	3.330,00

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
7.	Dobava materijala i izvedba sitnozrnog cementnog estriha C 25/35 (2000 kg/m3) u debljini 6,0 cm. Stavkom obuhvatiti dobavu i ugradnju mreže od polipropilenskih vlakana. Gornja površina pažljivo zaglađena. Estrih od zidova odijeliti trakom polistirena. Postava preko sloja PE folije (deb 0,25 mm/1000 kg/m3) i preko slojeva toplinske izolacije u slojevima plivajućeg poda (izolacija (ePS) nije predmet stavke). Obračun po m2 izvedenog sloja uključivo PE folije. (PE folija u cijeni m2 cem. estriha). pod oznake: P1	m2	515,00	60,00	30.900,00
8.	Dobava materijala i izvedba sitnozrnog cementnog estriha C 25/35 (2000 kg/m3) u debljini 6,0 cm. Stavkom obuhvatiti dobavu i ugradnju mreže od polipropilenskih vlakana + Q131 armatura, dilatiranje na svakih 20-25 m2, očekuje se veće opterećenje u odnosu na prethodnu stavku. Gornja površina pažljivo zaglađena. Estrih od zidova odijeliti trakom polistirena. Postava preko sloja PE folije (deb. 0,25 mm/1000 kg/m3) i preko sloja zvučne izolacije u slojevima plivajućeg poda (izolacija (ePS) nije predmet stavke). Obračun po m2 izvedenog sloja uključivo PE folije (PE folija u cijeni m2 cem. estriha). pod oznake: M1	m2	180,00	60,00	10.800,00
9.	Dobava materijala i izvedba sitnozrnog armiranog cementnog estriha C 25/35 (2000 kg/m3) u nagibu prema izlevnom mjestu (stražarni čvorovi, kupaonice) u debljini 5-6 cm. Stavkom obuhvatiti dobavu i ugradnju mreže od polipropilenskih vlakana. Gornja površina pažljivo zaglađena. Estrih od zidova odijeliti trakom polistirena. Estrih dilatirati u poljima površine oca 20 m2. Postava preko sloja PE folije i preko slojeva toplinske izolacije u slojevima plivajućeg poda (izolacija EPS nije predmet stavke). Obračun po m2 izvedenog sloja uključivo PE folija (PE u cijeni m2 cem. estriha).	m2	160,00	60,00	9.600,00
10.	Dobava materijala i izvedba sitnozrnog armiranog mikrobetona C 25/35 (2000 kg/m3) u debljini 8,0 cm. Stavkom obuhvatiti dobavu i ugradnju čeličnih vlakana. Gornja površina pažljivo zaglađena i zaravnata. Mikrobeton od zidova odijeliti trakom polistirena. Mikrobeton dilatirati u poljima površine oca 20-25 m2, uz obvezatni prethodni dogovor i koordinaciju sa isporučiteljem sportskog poda. Postava preko PE folije (deb.0,25 mm, gustoće 1000 kg/m3). Obračun po m2 izvedenog sloja, uključivo PE folija (PE folija u cijeni m2 mikrobetona). pod oznake: P2	m2	1.015,00	72,00	73.080,00
11.	Dobava materijala i izvedba sitnozrnog cementnog estriha (2000 kg/m3) na gaznim/ab stubištima u debljini 2,0 cm. Obračun po m2 izvedenog sloja.	m2	13,00	87,00	1.131,00

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
12.	Dubljanje šliceva ili prodora u zidovima Probijanje manjih otvora i udubina ili izvedba šliceva u zidovima od bet. blokova i opeke radi eventualne naknadne ugradbe opreme ili cijevi instalacija. Štemanje se vrši pravilnim sjecanjem stranica. Presjek šlica max 5x10 cm, a veličina otvora oca 20/20/20 cm. Napomena: Stavka se ne odnosi na štemanje za potrebe projektiranih instalacija već za eventualne naknadne vanmontažne stavke. Radove odobrava i overava nadzorni inženjer. Predviđa se:				
	a/ šlicevi	m1	50,00	20,00	1.000,00
	b/ otvori	kom	20,00	70,00	1.400,00
13.	Zatvaranje naknadno izvedenih šliceva i otvora. Zatvaranje naknadno izvedenih šliceva i prodora iz opisa prethodne stavke izvedbom grube i fine žbuke i rabiciranjem spoja sa okolnom površinom što ulazi u cijenu. Širina rabica oca 20 cm. Izvodi se nakon položene instalacije ili druge. Radove odobrava i overava nadzorni inženjer. Obračun po m' šlica ili kom otvora.				
	a/ šlicevi	m1	50,00	30,00	1.500,00
	b/ otvori	kom	20,00	60,00	1.200,00
14.	Obrada otvora i prodora Zidarska finalna obostrana obrada otvora ili prodora za prolaz instalacija ili opreme u zidovima. Nakon probijanja otvora i ugradnje instalacija ili opreme vrši se zidarska obrada i popravci punom opekom, cementnim mortom M-10, rabic pletivom i poliuretanskom pjenom. Stavka se ne odnosi na otvore za potrebe projektiranih instalacija već za eventualne naknadne vanmontažne stavke. Radove odobrava i overava nadzorni inženjer. Obračun po komadu otvora. Predviđa se:				
	vel. oca 40x40 cm	kom	5,00	50,00	250,00
	vel. do oca 30x30 cm	kom	10,00	50,00	500,00
15.	Zidarska pripomoć R-VI Zidarska i tesarska pripomoć kod obrtničkih i instalaterskih radova za radove koji se ne mogu normirati, a potrebno ih je izvesti. Izvode se po nalogu nadzornog inženjera. Predviđa se:	sati	70,00	60,00	4.200,00
16.	Zidarska pripomoć R-II Zidarska i tesarska pripomoć kod obrtničkih i instalaterskih radova za radove koji se ne mogu normirati, a potrebno ih je izvesti. Izvode se po nalogu nadzornog inženjera. Predviđa se:	sati	70,00	60,00	4.200,00

	opis radova	jed.m	količina	jed. cij.	iznos
17.	Dobava i postava završnih podnih čeličnih dilatacionih profila, standardno opterećenje za pješački promet, širina dilatacije 5 cm., visina podnih slojeva 16 cm, dilatacioni profil poput Fugaplast, BESAGROUP, MIGUA ili sl.	m1	35,00	90,00	3.150,00
A.04	ukupno zidarski radovi:				288.163,00

A.05 IZOLATERSKI RADOVI

1. Dobava materijala i postava **HORIZONTALNE HIDROIZOLACIJE** (na bazi bitumena) na prethodno izvršenu podnu AB ploču. Uključiti temeljni nadni bitumenski premaz. Polaže se **jednoslojna polimerbitumenska visokofleksibilna toplelastomerna hidroizolacijska traka** s uloškom od staklene tkanine sa donje strane obložena talkumom, zavarena na uzdužnim i poprečnim preklopima, a puntirano po površini podloge / poput ELASTOBITUFIX TEX-S, KATRAN , Zagreb/. Uz sve rubove na prelascima iz hor. u vert. plohu ugraditi trokutasti kutni ulošak od samogasivog ekspand.polistirena.Obračun prema stvarnoj tlocrtnoj površini (m2) postavljene HI trake.
pod oznake : P1,P2

Obračun prema stvarnoj tlocrtnoj površini (m2) postavljene HI trake. m2 1.920,00 80,00 153.600,00

2. Dobava materijala i postava **HORIZONTALNE KROVNE PVC HIDROIZOLACIJE** na prethodno postavljeni sloj mineralne vune (min.vuna nije predmet stavke) . Polaže se **jednoslojna PVC hidroizolacijska membrana**,debljine 1,5 mm, mehanički pričvršćena bez opterećenja, s UV zaštitom, s kaširanom poliester tkaninom (flis) s donje strane (gustoće 1000 kg/m3 flis poput **SIKAPLAN 15G** .Polaganje slobodno i mehaničko pričvršćenje za podlogu nehrđajućim vijcima s podložnom pločicomu skladu sa proračunom proizvođača HI membrane. Spojevi se obrađuju toplinski ili kemijskim ulem sa širinom vara od min 3 mm i preklopom 5-8 cm. Uz sve rubove na prelascima iz hor. u vert. plohu ugraditi trokutasti kutni ulošak od samogasivog ekspand.polistirena.Obračun prema stvarnoj površini (m2) postavljene HI trake.
horizontalno m2 1.460,00 107,00 156.150,00
vertikalno povijanje m2 80,00 107,00 8.420,00

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
3.	Dobava materijala i postava HORIZONTALNE KROVNE PVC HIDROIZOLACIJE SIKAPLAN 15G na prethodno postavljeni sloj mineralne vune (min. vuna nije predmet stavke). Polaže se jednoslojna PVC hidroizolacijska membrana, mehanički pričvršćena bez opterećenja, s UV zaštitom, s kašniranom poliester tkaninom (flis) s donje strane (gustoće 1000 kg/m3) tip SIKAPLAN 15G. Uz sve rubove na prelazima iz horizontalne u vertikalnu plohu ugraditi trokutasti kutni ulošak od tvrde kamene vune. krov oznake : K2,K3 Obračun prema stvarnoj površini (m2) postavljene HI trake. horizontalno vertikalno povijanje	m2 m2	945,00 85,00	107,00 107,00	101.115,00 9.095,00
4.	Dobava materijala i postava VERTIKALNE HIDROIZOLACIJE (na bazi bitumena) na prethodno izvedene zidove . Uključiti temeljni premaz na zidu. Polaže se jednoslojna bitumenska hidroizolacija sa uloškom iz staklene tkanine, punoplošno varenje za podlogu, tip poput FLEX BITUFIX GV+TEX, Katran , Zagreb ili sl. Uz sve rubove na prelazima iz hor. u vert. plohu ugraditi trokutasti kutni ulošak od samogasivog ekspand.polistirena. zid oznake : VZ1c, VZ2b,VZ2c,VZ3a Obračun prema stvarnoj površini (m2) postavljene HI trake.	m2	50,00	120,00	6.000,00
5.	Dobava i postava parne brane od sintetičke membrane na bazi polietilena visoke gustoće, debljine 3 mm (proizvod poput ESHA , SIKA ili adekvatno) na prethodno postavljen TPL. (spajanje samoljepivom trakom na bazi butil-gume u preklopu spoja od 10 cm) krov oznake : K1	m2	1.425,00	15,00	21.375,00
6.	Dobava i postava parne brane (sa uloškom od AL-u folije) na prethodno postavljenu kosu AB ploču pripadnje uz dvoranu krov oznake : K2	m2	930,00	45,00	41.850,00
7.	Dobava materijala i vertikalna postava **šupaste folije poput Tenadrain ili sl, deb. oca 1 cm** (postava na prethodno postavljenu vertikalnih HI obodnih zidova). Obračun prema stvarnoj površini postavljene folije. Oznaka zida : PZ1	m2	70,00	20,00	1.400,00
8.	Dobava i postava PES FILCA, geotekstila (200 kim3). pod oznake: P1	m2	920,00	6,00	5.520,00
9.	Dobava i vertikalna postava (lijepljenjem (obloga) na prethodno izvedenu vertikalnu HI ekstrudiranog samogasivg polistirena (xPS) , deb. 6,0 cm (nazivne gustoće 30 kg/m3). Poput Styrodur ili sl.Obračun po m2 stvarno izvedene obloge. nadtemeljni zid prema tlu, oznake : PZ1				

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
	Ploče sintetičkog tvrdog pjenastog termoizolatora u obliku ploča. Ploče moraju na svim mjestima biti jednako debele i jednake strukture. Ploče moraju imati ravne i paralelne rubove te trebaju biti pravokutne. Tlačna čvrstoća ploča mora biti 0,15 N/mm2, toplinska vodljivost prema HRN U.J.5.600 mora biti 0,035W/mK. Ploče moraju imati oblik pod stalnim opterećenjem do 80 C. Ploče od ekspandiranog polistirena ne smiju doći u dodir sa materijalima koji ih svojim djelovanjem otapaju ili bubre, na zid se osim ljepilom pričvršćuju plast.tiplama sa širokom glavom Ploče moraju u svemu zadovoljavati prema standardu : HRN EN 13164:2002, EN 13164:2001, HRN EN 13164/A:2004, EN 13164/A:2004				
		m2	70,00	66,00	3.920,00
10.	Dobava i postava zidne troslojne KOMBI PLOČE . jezgra ploče je od kamene vune sa vlaknoma okomitim na oblogu, obloga sa obje strane su ploče od drvene vune deb 5 mm. Poput heraklit, lasilt i sl., deb. 10 cm. Nazivne gustoće oca 90kg/m3 i zadovoljavajuće toplinske vodljivosti i topl.otpora. Obračun po m2 stvarno izvedene površine. Postava na zid od betona ili blok opeke. zid oznake : Z2				
		m2	33,00	340,00	11.220,00
11.	Dobava i postava toplinske izolacije tvrdim pločama od **mineralne (kamene) vune u pločama debljine 20 cm, TP** (nazivne gustoće minimalno 160 kg/m3). Ploče namjene za krovnu izolaciju prohodnih krovova. Krov oznake: K1, K2, K3 Ploče dimenzije 100x50x20 cm, sa najvećim odstupanjem od Obračun po m2 stvarno izvedene površine. krov sportske dvorane krov prigradnje uz dvoranu				
		m2	1.425,00	132,00	188.100,00
		m2	905,00	132,00	119.460,00
12.	Dobava i postava "usmjerivača vode" prema odvodnim mjestima tvrdim pločama od **mineralne (kamene) vune u pločama klinaste izvedbe debljine 2-6 cm, TP** (nazivne gustoće minimalno 160 kg/m3). Ploče namjene za krovnu izolaciju prohodnih krovova. Krov oznake: K1, K2, K3 Karakteristike kao stavka 11. Obračun po m2 stvarno izvedene površine.				
		m2	130,00	68,00	8.840,00
13.	Dobava i postava na zid **mineralne vune u pločama debljine 8 cm** (nazivne gustoće od 120 kg/m3). Obračun po m2 stvarno izvedene površine. Zid oznake : VZ1-N, VZ2-N, VZ4-N krov sportske dvorane - atika krov prigradnje uz dvoranu - atika				
		m2	60,00	65,00	3.900,00
		m2	85,00	65,00	5.525,00
14.	Dobava i postava na zid **mineralne vune u pločama debljine 5 cm** , TP(nazivne gustoće od 80 kg/m3). Obračun po m2 stvarno izvedene površine. krov oznake: K3				
		m2	16,00	64,00	1.024,00

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
16.	Dobava i postava **ravokrovnih ploča mineralne vune debljine 8 cm** (nazivne gustoće od 35 kg/m3). Obračun po m2 stvarno izvedene površine. Pod oznake : DZ1,DZ2				
		m2	16,00	65,00	1.040,00
16.	Dobava i postava na A.B. podnu ploču elastificiranog ekspandiranog polistirena (eEPS) deb. 2 cm (nazivne gustoće od 12-18 kg/m3). Obračun po m2 stvarno izvedene površine . U obvezi je odjeljivanje od zidova vertikalnom trakom od eEPS-a deb.1 cm. Pod oznake : P1,M1,M4				
	2 cm	m2	870,00	22,00	19.140,00
17.	Dobava i postava **tvrdog ekspandiranog polistirena (ePS) deb. 6 cm** (nazivne gustoće od 25 kg/m3). Obračun po m2 stvarno izvedene površine . Pod oznake : P1				
		m2	870,00	34,00	29.580,00
18.	Dobava i postava **tvrdog ekspandiranog polistirena (ePS) deb. 8 cm** (nazivne gustoće od 25 kg/m3). Obračun po m2 stvarno izvedene površine . Pod oznake : P1				
		m2	1.100,00	38,00	41.800,00
19.	**Krovni slivnici** Dobava svog potrebnog materijala i montaža lijevkih slivnika od tvrdog PVC-a promjera 125 mm s pripadajućom manšetom za priključak na PVC, brtvom i kišnom rešetkom. Izvodi se prema uputama proizvođača do potpune vodonepropusnosti. Obračun po komadu vodonepropusno ugrađenog slivnika sa zaštitnom rešetkom, brtvama i fazonskim elementima za spoj sa vertikalama.	kom	12,00	370,00	4.440,00
20.	**Hidroizolacija instalacionih prodora u ravnom krovu.** Izvedba hidroizolacijskog opšava u polju krova SIKAPLAN 15 G folijom debl. 1,5 mm i adekvatnim brtvenim materijalima, kitovima i sl. sve prema uputama proizvođača do potpune vodonepropusnosti. Obračun po komadu vodonepropusno obrađenog prodora cijevi ili čeličnog profila promjera do cca 15,0 cm.	kom	10,00	160,00	1.600,00
21.	**Krovni odzračnik.** Dobava i montaža lijevkog odzračnika od tvrdog PVC-a, promjera oca 100 mm s pripadajućom manšetom za priključak na hidroizolaciju, brtvom i pokrovnom kapom. Izvodi se prema uputama proizvođača do potpune vodonepropusnosti. Obračun po komadu ugrađnog odzračnika odnosno	kom	10,00	380,00	3.800,00

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
A.05	ukupno izolaterski radovi:				944.914,00

A.06 FASADERSKI RADOVI

1. Dobava materijala i izvedba toplinske fasade poput **ETICS toplinski debeloslojni sustav**. Postava na fasadni ZID (blok opeka,,beton), obloganje **MINERALNOM VUNOM** - ploče za kontaktne sustave(150 kg/m3) poput Knauf Insulation PTP-035, **debljine 12 cm** . Obračun po m2 stvarno izvedene površine (sukladno važećim građevinskim normama) . U cijeni je kompletan materijal i slijed završnih slojeva :
- laka produtna žbuka(1260 kg/m3) 2 cm
- policementni mort , armiran RABITZ mrežicom 0,5 cm
- završna premazna žbuka proteja 0,3 mm

Ton i krupnoća zrna po odabiru projektanta . radna skela nije u cijeni stavke (vidjeti stavku A.8.7.)
VANJSKI ZID : **oznake VZ2,VZ2a**

I3	m2	168,00	230,00	38.640,00
I3Z	m2	56,00	230,00	12.880,00
J1	m2	202,00	230,00	46.460,00
J2	m2	175,00	230,00	40.250,00

2. Dobava materijala i izvedba toplinske fasade poput ETICS toplinskog sustav. Postava na soki zida (blok opeka, beton) obloganje ekstrudiranim polistirenom (XPS, 30 kg/m3) ,nahrapavljen s prednje strane radi prijanjanja, debljine 8 cm . Obračun po m2 stvarno izvedene površine . (sukladno važećim građ.normama). U cijeni je kompletan materijal slijed završnih slojeva :

m2	45,00	210,00	9.450,00

3. Dobava materijala i izvedba toplinske fasade poput ETICS toplinskog sustav. Postava na soki zida (blok opeka,,beton) obloganje ekstrudiranim polistirenom (XPS, 30 kg/m3) ,nahrapavljen s prednje strane radi prijanjanja, debljine 3 cm . Obračun po m2 stvarno izvedene površine . (sukladno važećim građ.normama). U cijeni je kompletan materijal slijed završnih slojeva :

m2	22,00	185,00	4.070,00

4. Dobavc materijala i izvedba zavrtnog bojanja cementnih ploča spuštenog stropa, **silikonska boja**, radna skela u cijeni stavke, boja po odabiru projektanta.

m2	25,00	65,00	1.625,00

	opis radova	jed.m.	količina	jed. cij.	iznos
5.	Dobava, montaža, amortizacija i demontaža fasadne "H" skele za izvođenje radova na visini za potrebe fasaderskih radova na sportskoj dvorani i dogradnji uz sportsku dvoranu. Skela od predgotovljenih čel. okvira, cijevi , podnica , kosnika itd. Visina montaže do oca 7,00 m. Obračun tocrtne projekcije vanjskog ruba skele na fasadu. U cijeni skele je i obveza izvoditelja da izradi statički proračun cijevne skele. U cijeni uključiti i ankere za pridržavanje skele. Skela se montira i demontira samo jednom. IZUZEV KOD POSEBNIH SLUČAJEVA ČIJU UTEMELJENOST PROCJENJUJE NADZORNA SLUŽBA, tehnologiju i redoslijed radova određuje sam izvoditelj radova. Skele se moraju postaviti čvrste i stabilne po mjerama HTZ-a solidno međusobno povezane ukrućene i osigurane od bilo kakvog pomicanja. Za skelu treba izvodat radova izradi statički račun i nacrt montaže skele. Izvana se skela mora osigurati ogradom na visini do 1 m od radnog poda, zatim skelu povezati i ukrutiti protiv horizontalnog pomicanja. Skela mora biti opskrbljena sa prilazima i osiguranim penjalicama za pristup na skelu. Rastavljanje i skidanje skele vrši se oprezno				
	SI	m2	548,00	13,00	7.124,00
	JI	m2	401,00	13,00	5.213,00
	JZ	m2	500,00	13,00	6.500,00
	SZ	m2	431,00	13,00	5.603,00
A.06.	ukupno fasaderski radovi:				177.815,00

A. REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKI RADOVI

A.01	PRIPREMNI RADOVI:	7.800,00
A.02	ARMIRANOBETONSKI RADOVI:	37.354,00
A.03	ČELIČNA KONSTRUKCIJA:	283.490,00
A.04	ZIDARSKI I RAZNI RADOVI:	288.153,00
A.05	IZOLATERSKI RADOVI:	944.914,00
A.06	FASADERSKI RADOVI:	177.815,00
	GRAĐEVINSKI RADOVI UKUPNO:	1.719.226,00

B. OBRTNIČKI RADOVI

B.01. PODOPOLAGAČKI RADOVI

OPĆI UVJETI
GRES, KERAMIKA
U obvezi je izvoditelja obilazak gradilišta i upoznavanje sa stvarnim stanjem, pregled podloge za postavljanje
Sve ugrađene pločice moraju obavezno biti "A" klase, sve fuge izvesti u nepropusnoj izvedbi u smislu, kako za
Kod pločica koje se polažu ljepljenjem treba koristi odgovarajuće ljepilo s obzirom na pločice i uvjete
Napomena: u cijeni postava keramičkih/gres pločica uključen je sav rad i materijal (pločice, impregnacija,

	opis radova	jed.m.	količina	jed. cij.	iznos

Sve prelazne lajsne kod različitih vrsta podova ili visina podova računati u m2 podne obloge.

PODNA GRES KERAMIKA NA STUBIŠTIMA /predviđena je postava šipkih pločica za čelo i nagaznu plohu- PROTUKLIZNO ili postava podne keramike+šipka INOX šina na spoju ploha - prema odabiru projektanta/ - KERAMIKA U ZAVRŠNOJ PROTUKLIZNOJ OBRADI

KAMEN

Sav kamen je potrebno fugirati, sve fuge izvesti u neprozirnoj izvedbi u smislu, kako za zidno tako i za podno.

Kod kamena koji se postavlja lijepljenjem treba koristiti odgovarajuće ljepilo s obzirom na tip i dimenziju kamena i uvjete postavljanja, a rad treba izvesti točno po uputi proizvođača ljepila, prije lijepljenja potrebno je pripremiti podlogu impregnacijom /u cijeni stavke/. Kod kamena koji se postavlja u mort ili na poluvlažnu glazuru.

Napomena: u cijeni postave kamena uključen je sav rad i materijal /prirodni ili umjetni kamen, ljepilo ili glazura za postrvu, fug masa u boji kamena...../

OSTALO

U obvezi je izvoditelja obilazak gradilišta i upoznavanje sa stvarnim stanjem, pregled podloge za postavljanje keramike. Sve potrebne predradnje čišćenje podloge, izravnavanje podloge, impregnacija...../ u cijeni stavke. U obvezi je izvoditelja i dimenzija i shema sa stvarnim stanjem - na ovjeru projektantu.

1. Dobava materijala, postava i fugiranje podnih protukliznih gres pločica, protuklizenost R10, dimenzije pločica 60x60cm. Izvodi se lijepljenjem na prethodno izvedenoj podlozi od cementnog estriha - postava prema shemi u projektu. U cijeni stavke je obrada oko podnih sifona, instalacija. Na spojevima prema drugoj vrsti podne obloge postaviti ALU podnu lajsnu 10-25mm. Sav materijal i rad u cijeni stavke. U cijeni stavke je postava soklа iz rezanih pločica visine prema shemi u projektu. Pločice boje i tona po izboru projektanta.

pod	m2	480,00	180,00	86.400,00
soki	m1	220,00	60,00	13.200,00

2. Dobava materijala, postava i fugiranje podnih protukliznih gres pločica, protuklizenost R10, dimenzije pločica 30-60x30-60cm. Izvodi se lijepljenjem na prethodno izvedenoj podlozi od cementnog estriha - postava prema shemi u projektu. U cijeni stavke je obrada oko podnih sifona, instalacija..... Na spojevima prema drugoj vrsti podne obloge postaviti ALU podnu lajsnu 10-25mm. Sav materijal i rad u cijeni stavke. U cijeni stavke je postava soklа iz rezanih pločica visine prema shemi u projektu. Pločice boje i tona po izboru projektanta.

pod	m2	184,00	180,00	33.120,00
soki	m1	40,00	60,00	2.400,00

3. Dobava materijala, postava i fugiranje podnih protukliznih gres pločica, protuklizenost R10, dimenzije pločica 60x60cm. Izvodi se lijepljenjem na prethodno izvedenoj podlozi od cementnog estriha ili AB podlozi - postava prema shemi u projektu. U cijeni stavke je obrada oko podnih sifona, instalacija..... Sav materijal i rad u cijeni stavke. U cijeni stavke je postava soklа iz rezanih pločica visine prema shemi u projektu. Pločice boje i tona po izboru projektanta.

pod	m2	25,00	217,00	5.425,00
soki	m1	30,00	60,00	1.800,00

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
4.	Dobava materijala, postava i fugiranje podnih keramičkih pločica u glazriranoj završnoj obradi, dimenzije pločica 30-40x30-40cm. Izvodi se ljepljenjem na prethodno izvedenoj podlozi od cementnog estriha - postava prema shemi u projektu. U cijeni stavke je obrada oko podnih sifona, instalacija..... Na spojevima prema drugoj vrsti podne obloge postaviti ALU podnu lajsnu 10-20mm. Sav materijal i rad u cijeni stavke. U cijeni stavke je postava soklia iz rezanih pločica visine prema shemi u projektu. Pločice boje i tona po izboru projektanta.				
	pod	m2	40,00	195,00	7.800,00
	sokl	m1	32,00	55,00	1.760,00
5.	Dobava materijala, postava i fugiranje zidnih keramičkih pločica u glazriranoj završnoj obradi, dimenzije pločica 30-40x30-40cm. Izvodi se ljepljenjem na prethodno izvedenoj podlozi: žbukani zid, AB zid ili GK zid - postava prema shemi u projektu. U cijeni stavke je obrada oko ugrađene opreme, zidnih sifona, instalacija..... Na "otvorenim" spojevima zidova potrebno je ugraditi špiku PVC lajsnu - u cijeni m2 postavljene keramike. Sav materijal i rad u cijeni stavke. Visina postave keramičkih pločica do 3.00mt prema prema shemi u projektu. Prijenosna skela u cijeni stavke. Pločice boje i tona po izboru projektanta.				
	pd	m2	545,00	165,00	89.925,00
6.	Dobava materijala, postava i fugiranje podnih gres pločica protukliznoj završnoj obradi na unutarnjim stubištima, protuklisnost R10, dimenzije pločica 30-60x30-60cm. Stubišta visine stube ~15cm, dubina nagazne plohe 30-40cm, izvodi se ljepljenjem na prethodno izvedenoj podlozi: cementni estrih ili AB - postava prema shemi u projektu. U cijeni stavke je i postava soklia od rezane keramike u kosini, visina soklia 15-30cm. U cijeni stavke je obrada oko ugrađene opreme, bravarskih stavki /ograde i sl./. Sav materijal i rad u cijeni stavke. Pločice boje i tona po izboru projektanta.				
	stube - čela	m2	10,80	250,00	2.700,00
	stube - nagazne plohe	m2	15,50	250,00	3.875,00
	stube - sokl	m1	20,50	65,00	1.332,50
7.	Dobava i postava prirodnog kamena na vanjskom stubištu, nagazne plohe debljine 4 cm, čela 2-3 cm, postavlja se ljepljenjem na prethodno izvedeni cementni estrih ili Pes FILC izvedi AB ploče, dim.ploča 40-80x40-80 cm, sokl od rezanog kamena, vis.=15-20 cm, debljine 1.5-2 cm - prema shemi u projektu. Spoj nagazne plohe i čela stube protukližno obraditi tiskanjem prema shemi u projektu. Završna obrada kamena poljenjem, nakon postave kamena isi je potrebno završno očistiti i dodatno impregnirati. U cijeni stavke je sav potreban materijal i rad, lanseriranja oko ograda.				

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
	pod,				
	nagazne				
	plohe				
	stuba	m2	11,50	450,00	5.175,00
	čela stuba	m2	7,50	250,00	1.875,00
	soki	m1	14,00	65,00	910,00
8.	**Dobava i montaža športskog poda** (prema HRN EN 14904:2006) kao proizvod Level special – Q6 - FP11, ukupne visine 14,0 cm na prethodno izvedeni cementni estrih koji je predmet posebne stavke. U stavku je uključeno: Podkonstrukcija: Sastoji se od "Level" vijaka koji su nosivi element i regulator nivoa. Vijak se ugrađuje u elastični nosač dim. 80x19 mm, koji je opremljen sa EPDM - gumenim "amortizerom" dim. 120x80x8 mm. Na gornju plohu nosača u razmaku od 50cm na 1/2 između EPDM-a pričvršćena je vezna pločica 120x80x8 mm. Elastični nosači postavljaju se u osnom razmaku od 500 mm, tako da je svaki drugi nosač u simetričnom pomaku (za 1/2 tj 250 mm). Između nosača postavlja se toplinska izolacija (LIF) - lagani izolacijski flis od mineralne vune debljine 50 mm. Poprečna vezna daska - dim. 120x15 mm pričvršćena je na elastični nosač na mjestu gornje vezne pločice samoreznim vijcima dim. 4x50 mm. Obračun po m2 izvedene podkonstrukcije.	m2	1.020,00	290,00	295.800,00
	Podna obloga: Na podkonstrukciju postavlja se OSB-3 PLOČA - dim 2500x1250x12 mm, troslojna drvena ploča s pravilno orijentiranim iverjem (mikrofurnir). Odgovara EN 300 OSB i EN-u za ugradnju u podne konstrukcije. Obračun po m2 izvedene podne obloge.	m2	1.020,00	290,00	295.800,00
	Soki visine 8,0 cm: Obračun po m' izvedenog sokla.	m1	130,00	10,00	1.300,00
9.	**Bojenje oznaka igrališta.** Bojanje poliuretanskom bojom kompatibilnom sa lakom za parket.				
	Obračun po m' iscrtanih linija.	m1	450,00	42,00	18.900,00
10.	**Dobava materijala i lakiranje lakom ili izvedba premaza** sa specijalnim zaštitnim sredstvom po preporuci proizvođača parketa. Izvodi se na temeljito očišćenom parketu sportskog poda. Karakteristike laka ili premaza po EN 1396, EN 1569.				
	otmat	m2	1.020,00	3,00	3.060,00

	opis radova	jed.m	količina	jed. cij.	iznos
11.	**Dobava i postava tepiha/otirača za unutarnju i vanjsku primjenu.** Izvedba otirača s ALU lamelama i lapunom od tvrde gume u kombinaciji s ALU ili INOX češljicama, visine 20mm. Postava u prethodno ugrađeni okvir od INOX profila u podu koje predmet stavkar. Otirač poput Schreybal MEGASMART ili adekvatan proizvod. Obračun po m2 ugrađenog otirača. otirač	m2	16,80	2.200,00	36.300,00
12.	**Dobava materijala i nanošenje epoxy premaza** - završna podna obloga. Izvodi se na prethodno izvedenoj armiranoj cementnoj glazuri. Podlogu je potrebno otprašiti i impregnirati. Nakon pripreme podloge nanosi se temeljni premaz: nanošenje četkom ili valjkom /SIKAFLOOR 156 A+B/ + posipavanje kvarcnim pijeskom veličine zrna 0,3-0,8 mm. Nakon temeljnog sloja nanosi se bazni sloj mješavina SIKAFLOOR 261 i kvarcnog pijeska 0,06-0,25mm. Nanošenje baznog sloja razubijenom lenom, RAL ton po odabiru projektanta. Završno zaštitno premazivanje chips-om, u mat izvedbi. U cijeni m2 je izrada soklа visine 5-6cm. epoxy premaz	m2	29,80	250,00	7.450,00
13.	**Dobava materijala i izvedba završne podloge vanjskih sportskih igrališta,** izvodi se kao završna obloga izmeđ ljevanog asfalta, smjesa STYROL-ACRILIC, Casali ili adekvatan proizvod. Završna obloga je smjesa smole, gume i kvarcnog pijeska. Debljina 3mm. vanjska igrališta	m2	1.230,00	160,00	196.200,00
II.3	**ukupno podopolagački radovi:**				**1.111.457,80**

II.0 BOBOSLIKARSKO LIČILAČKI RADOVI
2.

Za sve stavke u jediničnu cijenu potrebno je uračunati rad, materijal i sve horizontalne i vertikalne transporte.
Radna skela obuhvaćena jediničnom cijenom m2 površine stijene ili stropa.

1. **Bobosalikarska obrada zidnih ploha, stropova.** Podloga gipskarton. Uključivo:
   - čišćenje, otprašivanje podloge
   - zaštita stolarije i podova PE folijom
   - dvostruki završni premaz disperzivnom bojom u tonu prema
   - završne popravke i čišćenje.

   Radna skela obuhvaćena jediničnom cijenom.

   m2 840,00 18,00 15.120,00

2. **Bobosalikarska obrada zidnih ploha.** Podloga | žbukani zidovi, stropovi. Uključivo:
   - čišćenje, otprašivanje podloge
   - zaštita stolarije i podova PE folijom

	opis radova	jed.m.	količina	jed. cij.	iznos
	- dvostruko gletanje ploha, brušenje - dvostruki završni premaz disperzivnom bojom u tonu prema - završne popravke i čišćenje. Radna skela obuhvaćena jediničnom cijenom. Betonske zidove i stupnove potrebno je prethodno obraditi	m2	1.260,00	28,00	35.280,00
3.	**Soboslikarska obrada stupova, greda i ploča IAB konstrukcija/ fasadnom bojom.** Nanošenje se vrši u 2 sloja. Uključuje: odmašćivanje, otprašivanje podloge "krpanje" reparatur mortom na mjestima gdje je potrebno gletanje na mjestima većih neravnina, brušenje zaštita stolarije, bravarije i podova PE folijom impregniranje površina dvostruki završni premaz fasadnom bojom u tonu prema	m2	1.275,00	30,00	38.250,00
4.	Dobava materijala i izvedba zaštitnog premaza za metalne konstrukcije, ograde... - lišanje lakom za metalne konstrukcije na bazi modificirane akrilne smole, proizvod poput "GENOROL"-KH proizvođač "Genolit+Wiemar", Graben-Neudorf za unutrašnju i vanjsku primjenu ili adekvatan proizvod. Stavkom uključiti prethodno zaštićivanje antikorozivnim premazom poput "GENEROL" DK Metallgrund ili "GENOLAT" - Comlesse istog proizvođača ili adekvatno rješenje. Ton završnog laka po izboru projektanta /iz ton karte proizvođača/. Radna skela u cijeni stavke.	m2	55,00	75,00	4.125,00
5.	Dobava materijala i lišenje vidljivih dijelova /ojevi, konzole, i sl./ strojarskih instalacija - lišenje temeljnim uljnim premazom za metal /oma bravarija/, uz prethodno čišćenje i odmašćivanje, dvostruko premazivanje mirijem i kitanja. Radna skela u cijeni stavke. veće plohe, konzole i sl. cijevi do ⌀ 50mm cijevi iznad ⌀ 50mm	m2 m1 m1	55,00 250,00 100,00	68,00 12,00 17,00	3.740,00 3.000,00 1.700,00
6.	**Soboslikarska obrada stupova, greda i ploča pomoćnih prostorija /kotlovnica, spremišta/do visine 2,00m/ uljanim naličjem.** Nanošenje se vrši u 2 sloja. Uključuje: odmašćivanje, otprašivanje podloge gletanje na mjestima većih neravnina, brušenje impregniranje površina zaštita stolarije, bravarije i podova PE folijom dvostruki premaz	m1	155,00	72,00	11.160,00

B.2. ukupno soboslikarski i bojački radovi: **112.375,00**

B.3. GIPSKARTONSKI RADOVI

Svi radovi trebaju biti izvedeni prema specifikaciji proizvođača. U cijenu svake pojedine stavke uključen sav
Svi uglovi trebaju biti zaštićeni odgovarajućim uglovnim profilima.

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos

Prekid rada zbog postave instalacija i prilagodba zidova otvorima za instalacije posebno se ne obračunavaju.

U cijenu uključeno i dobava i postava mineralne vune za sve stavke gdje je navedeno, kao i prenosna skela.

Obračun izvršenih radova prema standardu za zidove do 3,20m, izrada svijetlog otvora do 3,50m2 ne odbija se iz površine zidova.

1. Dobava materijala i izvedba pregradnog zida izrađenih po sistemu KNAUF s jednostrukom metalnom podkonstrukcijom iz CW i UW profila ispunjenom mekom mineralnom vunom u širini 50mm (2x1,25 + 5,00 + 2x1,25 cm), s obje strane dvostruko obložen s Knauf pločama ukupne debljine 25 mm. Zid je nenosiv. **Ukupna debljina zida 18,0cm / visina zida**
Zid se izvodi do stanja gotovosti za izvedbu soboslikarsko-ličilačkih ili keramičarskih radova.

Radna skela u cijeni stavke.
Obračun po m2 postavljene stijene.

m2	18,00	220,00	3.960,00

2. Dobava materijala i izvedba pregradnog zida izrađenih po sistemu KNAUF s jednostrukom metalnom podkonstrukcijom iz CW i UW profila ispunjenom mekom mineralnom vunom u širini 50mm + zaštitni sloj u mineralnoj /2x1,25 + 5,00 + 2x1,25 cm/, s obje strane dvostruko obložen s Knauf pločama ukupne debljine 25 mm. Zid je nenosiv. Ukupna debljina zida 18,0cm / visina zida oca 320 cm.
Zid se izvodi do stanja gotovosti za izvedbu soboslikarsko-ličilačkih ili keramičarskih radova.

Radna skela u cijeni stavke.
Obračun po m2 postavljene stijene.

GK zid 15cm	m2	66,00	230,00	15.180,00

3. Dobava materijala i izvedba protupožarnog pregradnog zida
Zid se izvodi do stanja gotovosti za izvedbu soboslikarsko-
Radna skela u cijeni stavke.
Obračun po m2 postavljene stijene.

GK zid 15cm	m2	14,00	230,00	3.220,00

4. Dobava materijala i izvedba obloga podžbuknih vodokotlića
Obloga se izvodi do stanja gotovosti za izvedbu soboslikarsko-
Radna skela u cijeni stavke.
Obračun po m2 postavljene obloge.

GK obloga	m2	69,50	190,00	13.205,00

5. Dobava materijala i izvedba kontinuiranog spuštenog stropa ravnog podgleda obloženog s JEDNOSTRUKOM VODOODBOJNOM gipskartonskom pločama izrađene po sistemu KNAUF s jednostrukom metalnom podkonstrukcijom. U cijeni stavke je izrezivanje otvora prema instalacijama i obrada oko otvora. Visina spuštanja stropa 20-80cm od AB stropne ploče. Zvučna izolacija s mekim pločama mineralne vune debljine 40 mm, prostorne mase 30 kg/m3, položena između CD profila. Svi spojevi su bandažirani i gletani, a svi uglovi ojačani. Treba obuhvatiti ugradnju svih elemenata instalacija, te tipskih revizionih otvora po sistemu Knauf do dim.40x40cm /veći revizioni otvori nisu predmet stavke - st.6 iste grupe radova/. Pokretna skela u cijeni stavke, visina spuštenog stropa 260-300cm. "Skokove" i denivelacije do 20cm obračunavati u linijskom cijenu m2 spuštenog stropa.

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
	izvedba otvora /kružnih ili pravokutnih/ u spuštenom stropu za potrebe drugih struka /instalateri i sl./ ventilacija, vatrodojava, rasvjeta, razni drugih prodora nakon postave spuštenog stropa u cijeni m2 spuštenog stropa. Obloga se izvodi do stanja gotovosti za izvedbu soboslikarsko- Radna skela u cijeni stavke. Obračun po m2 postavljenog spuštenog stropa. GK spušteni strop	m2	138,00	150,00	20.700,00
6.	Dobava i postava tipske dilatacije za gips kartonski "ravni -	m1	85,00	115,00	9.775,00
7.	Izrada revizionih otvora veće dim. od 40 x 40 cm, i ugradnja revizionih metalnih vrata u stropu - standardna vratašca. Obuhvaća ojačanje podkonstrukcije. Pokretna skela u cijeni stavke. 60x60 cm >60x60 cm	kom kom	15,00 5,00	450,00 600,00	6.750,00 3.000,00
8.	Dobava i montaža montažnog spuštenog stropa ravnog podgleda, s demontažnim pločama iz prešane mineralne vune, d=15mm, postavljene na rasteru 60x60 cm / tip kao AMF, ploče SCHLICHT ili adekvatan proizvod - nosiva konstrukcija vidljiva, klasa gorivosti A2l. Vrsta prema odabiru projektanta. Cijena uključuje ovjesnu konstrukciju, pribor, otvore za instalacije i rasvjetu. Visina ovjesne konstrukcije 10-100 cm. Pokretna skela u cijeni stavke. Izvedba otvora /kružnih ili pravokutnih/ u spuštenom stropu za Radna skela u cijeni stavke. Obračun po m2 postavljenog spuštenog stropa.	m2	445,00	130,00	57.850,00
9.	Dobava i montaža spuštenog stropa u vanjskom predprostoru ulaza /natstrešnice/, jednostrano oblikovanog s JEDNOSTRUKIM kao AQUAPANEL Knauf pločama ukupne debljine d=12,5 mm na dvostrukoj čeličnoj podkonstrukciji iz CD profila /!! za precizni isplativog mosta nije predmet stavke - u fasaderskim radovima/. Svi spojevi su bandažirani i gletani, a svi uglovi ojačani. Treba obuhvatiti ugradnju svih elemenata instalacija, te tipskih revizionih otvora po sistemu kao Knauf. Obloga se izvodi do stanja gotovosti za izvedbu fasaderskih Radna skela u cijeni stavke. Obračun po m2 postavljenog spuštenog stropa.	m2	25,00	310,00	7.750,00

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
18.	Dobava i montaža zidnih obloga poput AMF FIBRATURA, sistem B, ploče izrađene od finih drvenih vlakana povezane bijelim cementom, tamne boje po izboru projektanta /debljina vlakana 1.5 mm/. Dimenzije ploča su 120x60 cm, debljine 3.5 cm. Potkonstrukciju čine drveni profili 3x5 cm na razmaku od 90 cm /horizontala/ i sekundarni profili od 3x5 cm /vertikala/ na razmaku od 30 cm. Rubovi ploča su oboreni /GR/. Zvučna apsorpcija: NRC=0,70, postojanost na relativnu vlagu zraka do 95%, razred vatrootpornosti B1, obloga je otporna na udarac lopte prema DIN 18032. Zidna obloga se postavlja od visine od oca 300 cm, radna skela u cijeni stavke. Kompletna primarna (čeličnа) i potkonstrukcija (drvena) u cijeni stavke, obračun po m2 postavljene zidne obloge.				
	Obračun po m2 postavljene zidne obloge	m2	600.00	380.00	228.000.00
8.0 3.	**ukupno gipskartonski radovi:**				**369.390.00**

8.0 4. UNUTARNJA STOLARIJA I BRAVARIJA

OPĆI UVJETI

U cijeni stavke uključena je izrada i dobava stolarskog ili bravarskog elementa, ugradnja, punjenje eventualnih fuga poliuretanom, stolarska ugradnja, sav potreban okov, brave, brtve, ostakljenja, pumpe za samozatvaranja, završna obrada.
Svi opšavi u cijeni stavke.
Definitivne specifikacije, sheme i uzorke dati na ocjenu projektantu. U cijeni stavke uključena je sva potrebna ČE potkonstrukcija, sve potrebne skele, sva limarija, rubni detalji, veza sa horizontalnom i vertikalnom hidroizolacijom, izvedba svih potrebnih proboja, eventualno tlemanje građevine i popravak nakon toga.

Prije izrade i ugradnje stolarije ili bravarije potrebno je provjeriti stvarne dimenzije građevinskih otvora i iste
Završna obrada bravarskih stavki plastifikacijom u RAL ton prema odabiru projektanta
Završna obrada stolarskih plastifikacija dovratnika u RAL ton prema odabiru projektanta, te obrada vratnih krila
U obvezi je izvoditelja pribavljanje svih potrebnih atesta za cjelovite stolarski ili bravarski elemenr, ostakljenje.
Radna skela u cijeni stavke.

UNUTARNJA STOLARIJA

1. Izrada, dostava i montaža unutarnjih vrata za montažu u otvore u zidu od opeke ili AB /bukarne/ ili pregradne knauf zidove. Građevinska dimenzija vrata 85/215cm, svijetla dimenzija 71/210cm. Dovratnik od limenih profila, završno plastificiranih u RAL ton po izboru projektanta. Vratno krilo izrađeno od MDF-a, završno obrađeno laminatnom oblogom, dekor po izboru projektanta, vidljivi rubovi obrađeni laminatnom kant trakom ili lakirani. Vrata se izvode kao "nefalcana".

   Okov pročišćeni, inox, sastoji se od: 3 petlje, kvaka sa štitnicima, brava sa setom ključeva.

   Cijenom obuhvaćen i sav potreban okov, brava, pokrovne letve, pričvrsni pribor i materijal, brtve i podni zaustavljač, završna obrada – sve do potpune funkcionalnosti.

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
	vrata 71/210cm - puno krilo Stavka 1.	kom	1,00	2.500,00	2.500,00
2.	**U svemu poput st.1.iste grupe radova, osim:** Na vratima je potrebno ugraditi rešetke za dozraku, dimenzije prema projektu strojarskih instalacija. Dvostruka rešetka s pomičnim ALU lamelama, završna obrada rešetke plastifikacija u RAL ton. Ugraditi bravu s tipskom kvakom za WC. vrata 71/210cm - s ugrađenom ALU rešetkom za dozraku. Stavka 1A.	kom	7,00	2.500,00	17.500,00
3.	**U svemu poput st.1.iste grupe radova, osim:** Klizna vrata, na vratima je potrebno ugraditi rešetke za dozraku, dimenzije prema projektu strojarskih instalacija. Dvostruka rešetka s pomičnim ALU lamelama, završna obrada rešetke plastifikacija u RAL ton. klizna vrata 71/210cm - s ugrađenom ALU rešetkom za dozraku. Shema 1B.	kom	1,00	3.400,00	3.400,00
4.	Izrada, dostava i montaža unutarnjih vrata za montažu u otvore u zidu od opeke ili AB /žbukane/ ili pregradne knauf zidove. Građevinska dimenzija vrata 95/215cm, svijetla dimenzija 81/210cm. Dovratnik od limenih profila, završno plastificiranih u RAL ton po izboru projektanta. Vratno krilo izrađeno od MDF-a, završno obrađeno laminatnom oblogom, dekor po izboru projektanta, vidljivi rubovi obrađeni laminatnom kant trakom ili lakirani. Vrata se izvode kao 'nefalcana'. Okov pročišćeni, inox, sastoji se od: 3 petlje, kvaka sa Cijenom obuhvaćen i sav potreban okov, brava, pokrovne vrata 81/210cm - puno krilo. Stavka 2.	kom	3,00	2.700,00	8.400,00
5.	**U svemu poput st.4.iste grupe radova, osim:** Klizna vrata, na vratima je potrebno ugraditi rešetke za dozraku, dimenzije prema projektu strojarskih instalacija. Dvostruka rešetka s pomičnim ALU lamelama, završna obrada rešetke plastifikacija u RAL ton. Vrata opremljena pumpom za samozatvaranje. klizna vrata 81/210cm - s ugrađenom ALU rešetkom za	kom	9,00	2.700,00	24.300,00
6.	Izrada, dostava i montaža unutarnjih vrata za montažu u otvore u zidu od opeke ili AB /žbukane/ ili pregradne knauf zidove. Građevinska dimenzija vrata 105/215cm, svijetla dimenzija 91/210cm. Dovratnik od limenih profila, završno plastificiranih u RAL ton po izboru projektanta. Vratno krilo izrađeno od MDF-a, završno obrađeno laminatnom oblogom, dekor po izboru projektanta, vidljivi rubovi obrađeni Okov pročišćeni, inox, sastoji se od: 3 petlje, kvaka sa štitnicima, brave sa setom ključeva. Cijenom obuhvaćen i sav potreban okov, brava, pokrovne				

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
	vrata 91/210cm - puno krilo. Stavka 3.	kom	13,00	2.550,00	33.150,00
7.	Izrada, dostava i montaža klizних unutarnjih vrata za montažu u otvore u zidu od opeke ili AB /bbukanei/ ili pregradne knauf zidove. Građevinska dimenzija vrata 115/215cm, svijetla dimenzija 101/210cm. Dovratnik od limenih profila, završno plastificiranih u RAL ton po izboru projektanta. Vratno krilo izrađeno od MDF-a, završno obrađeno laminatnom oblogom, dekor po izboru projektanta, vidljivi rubovi obrađeni laminatnom kant trakom ili lakirani. Cijenom obuhvaćen i sav potreban okov, brava /za WC/. Na vratima je potrebno ugraditi rešetke za dozraku, dimenzije **napomena: vrata na sanitarijama za osobe s** vrata 101/210cm - puno krilo. Stavka 4.	kom	2,00	4.500,00	9.000,00
8.	Izrada, dostava i montaža unutarnjih vrata za montažu u otvore u zidu od opeke ili AB /bbukanei/ ili pregradne knauf zidove. Građevinska dimenzija vrata 115/215cm, svijetla dimenzija 101/210cm. Dovratnik od limenih profila, završno plastificiranih u RAL ton po izboru projektanta. Vratno krilo izrađeno od MDF-a, završno obrađeno laminatnom oblogom, dekor po izboru projektanta, vidljivi rubovi obrađeni laminatnom kant trakom ili lakirani. Vrata se izvode kao "nefalcana". Okov prvoklasni, inox, sastoji se od: 3 petlje, kvake sa Na vratima je potrebno ugraditi rešetke za dozraku, dimenzije **napomena: vrata na sanitarijama za osobe s** vrata 101/210cm - puno krilo. Stavka 4A.	kom	1,00	3.300,00	3.300,00
9.	Izrada, dostava i montaža unutarnjih vrata za montažu u otvore u zidu od opeke ili AB /bbukanei/ ili pregradne knauf zidove. Građevinska dimenzija vrata 125/215cm, svijetla dimenzija 111/210cm. Dovratnik od limenih profila, završno plastificiranih u RAL ton po izboru projektanta. Vratno krilo izrađeno od MDF-a, završno obrađeno laminatnom oblogom, dekor po izboru projektanta, vidljivi rubovi obrađeni laminatnom kant trakom ili lakirani. Vrata se izvode kao "nefalcana". Okov prvoklasni, inox, sastoji se od: 3 petlje, kvake sa Na vratima je potrebno ugraditi rešetke za dozraku, dimenzije **napomena: vrata na sanitarijama za osobe s** vrata 111/210cm - puno krilo. Stavka 5.	kom	2,00	3.350,00	6.700,00

UNUTARNJA BRAVARIJA - ALU

Za svu stolariju u jediničnoj cijeni treba obuhvatiti dobavu, prijevoz i ugradnju bravarija - komplet završno
Sva ostakljenja u kvaliteti i kvantiteti po opisu stavka. Sva brtvljenja i kitanja, sidra, sidrene detalje i profile.
Dovratnici, vratna krila i okviri fiksnih ostakljenih stijena izrađeni su od ALU profila, završno plastificiranih u RAL
Prije izrade i ugradnje potrebno je provjeriti stvarne dimenzije građevinskih otvora i iste uskladiti. Iskazane
Radna skela u cijeni stavka.

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
10.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostakljene stijene izrađene od ALU profila bez prekinutog toplinskog mosta min.6ir.profila 50mm koja se sastoji do jednog /1/ fiksnog dijela - prema shemi u projektu, dim.80x125cm. RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odabiru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je ostakljenje, opšav, klupčice u širini stavke /s obje strane/, sav potreban materijal za montažu. ostakljenje: sigurnosno staklo - lamistal 4+4mm ostakljeni fiksni 80/125cm Stavka 6.	kom	1,00	1.100,00	1.100,00
11.	Izrada, transport i montaža sekcijskih ili rolo vrata dimenzija 300x225cm. Vratno krilo od ČE lamela perforiranih, debljine 1mm /s minimalno 50% propusnosti zraka / ili rolo rebrkasta vrata od ČE profila - prema shemi u projektu. RAL ton prema odabiru naručitelja iz RAL karte ponuđača. Cijenom obuhvaćen i sav potreban okov, vodilice, brava, pričvrsni pribor i materijal, završna obrada – sve do potpune funkcionalnosti. Tip poput Hormann, Italsemande ili adekvatan proizvod. rolo/sekcijska vrata spremišta 300/225cm. Stavka 7.	kom	2,00	9.000,00	18.000,00
12.	Izrada, dostava i montaža dvokrilnih vrata izrađenih od ALU plastificranih profila za montažu u otvore u zidu od opeke ili AB /bukanar/ ili pregradne knauf zidove, zatvaranje krilo na krilo - prema shemi u projektu. Ukupna dimenzija građevinskog otvora 220x225cm. Završna obrada plastifikacija u RAL ton po izboru projektanta. Ispuna vratnog krila ALU sandwich ispunjen poliuretanom. U cijeni stavke je sav potreban okov, kvake, brave sa setom ključeva, šrbve, pumpa za samozatvaranje i podni zaustavljači. U cijeni stavke je i ostakljenje ñ 60cm /centar u visini 160cm dvokrilna vrata 220/225cm. Stavka 8.	kom	2,00	10.150,00	20.300,00
13.	Izrada, dostava i montaža ostakljenih jednokrilnih vrata izrađenih od ALU plastificranih profila za montažu u otvore u zidu od opeke ili AB /bukanar/ ili pregradne knauf zidove - prema shemi u projektu. Ukupna dimenzija građevinskog otvora 115x225cm. Završna obrada plastifikacija u RAL ton po izboru projektanta. U cijeni stavke je sav potreban okov, kvake, brave sa setom ključeva, šrbve, pumpa za samozatvaranje i podni zaustavljači. ostakljenje: sigurnosno staklo - lamistal 4+4mm ostakljena vrata 115/225cm. Stavka 10.	kom	1,00	4.600,00	4.600,00

	opis radova	jed. mj.	količina	jed. cij.	iznos
14.	Izrada, dostava i montaža ostakljenih dvokrilnih vrata izrađenih od ALU plastificiranih profila za montažu u otvore u zidu od opeke ili AB /Bukarne/ ili pregradne knauf zidove, zatvaranje krilo na krilo - prema shemi u projektu. Ukupna dimenzija građevinskog otvora 190x225cm. Jedno krilo min.svj.šir.100cm, drugo do razlike svjetle širine. Završna obrada plastifikacija u RAL ton po izboru projektanta. U cijeni stavke je sav potreban okov, kvake, brave sa setom ključeva, brtve, pumpe za samozatvaranje i podni zaustavljači. U cijeni stavke je i izrada i montaža INOX rukohvata. ostakljenje: sigurnosno staklo - lamistal 4+4mm dvokrilna ostaklјena vrata 190/225cm. Stavka 11.	kom	1.00	8.500,00	8.500,00
15.	Izrada, dostava i montaža ostakljenih dvokrilnih vrata izrađenih od ALU plastificiranih profila za montažu u otvore u zidu od opeke ili AB /Bukarne/ ili pregradne knauf zidove, zatvaranje krilo na krilo - prema shemi u projektu. Ukupna dimenzija građevinskog otvora 170x225cm. Jedno krilo min.svj.šir.100cm, drugo do razlike svjetle širine. Završna obrada plastifikacija u RAL ton po izboru projektanta. U cijeni stavke je sav potreban okov, rukohvati, brave sa setom ključeva, brtve, pumpe za samozatvaranje i podni zaustavljači. ostakljenje: sigurnosno staklo - lamistal 4+4mm dvokrilna ostaklјena vrata 170/225cm. Stavka 12.	kom	3.00	6.900,00	20.700,00
B.6 a.	ukupno unutarnja stolarija i bravarija:				178.380,00

B.6 b. PROTUPOŽARNA BRAVARIJA

OPĆI UVJETI

U cijeni stavke uključena je izrada i dobava bravarskog elementa, ugradnja, punjenje eventualnih fuga poluritanom, zidarska ugradnja, sav potreban okov, brave/elektrobrave, brtve, ostakljenje, pumpe za samozatvaranje, završna obrada.

Svi opšavi u cijeni stavke.

Prije izrade i ugradnje bravarije potrebno je provjeriti stvarne dimenzije građevinskih otvora i iste uskladiti.

Završna obrada stavke plastifikacijom u RAL ton prema odabiru projektanta.

U obvezi je izvoditelja pribavljanja svih potrebnih atesta s dokazanom vatrootpornošću usklađenom s projektom zaštite od požara.

1.	Dobava i ugradnja punih vrata za ugradnju u otv od opeke ili AB, građ. dim. 110x215cm - vatrootpornost 60 min /svj.dim.100/210cm/. Vrata se izvode od ALU ili ČE profila s lepunom. U cijeni stavke je i sav potreban okov, brave sa setom ključeva, podni zaustavljač, pumpa za samozatvaranje, brtve, veza/instalacija sa sistemom zaštite od požara - sve do potpune funkcionalnosti. Tip poput Metalind Bjelovar ili adekvatan proizvod - prema shemi stavka. Završna obrada dovratnika i vratnog krila plastifikacija u RAL ton po odabiru projektanta. vrata 110x215 - vatrootpornost 60 min	kom	1.00	5.310,00	5.310,00

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
2.	U svemu kao stavka 1 osim građ. dim. 90x215cm - vatrootpornost 60 min /kvj.dim.80/210cm/.				
	vrata 90x215 - vatrootpornost 60 min.	kom	3,00	5.310,00	15.930,00
3.	Dobava i ugradnja punih vrata za ugradnju u zid od opeke, AB ili GK zid, građ. dim. 100x215cm - vatrootpornost 90 min /kvj.dim.90/210cm/. Vrata se izvode od ALU ili ČE profila s ispunom. U cijeni stavke je i sav potreban okov, brava sa setom ključeva, podni zaustavljač, pumpa za samozatvaranje, tvrtve, veza/instalacija sa sistemom zaštite od požara - sve do potpune funkcionalnosti. Tip poput Metalind Bjelovar ili adekvatan proizvod - prema shemi stavke. Završna obrada dovratnika i vratnog krila plastifikacija u RAL ton po odabiru projektanta.				
	vrata 100x215 - vatrootpornost 90 min. Stavka 1A.	kom	1,00	5.730,00	5.730,00
4.	Dobava i ugradnja ostakljenih vrata za ugradnju u zid od opeke, AB ili GK zid, građ. dim. 190x225cm - vatrootpornost 60 min /kvj.dim.180/220cm/. Vrata se izvode od ALU ili ČE. **napomena: s vanjske strane postavlja se kvaka, s**				
	dvokrilna ostakljena vrata 180/225cm, vatrootpornost 60 min.	kom	2,00	28.000,00	56.000,00
5.	Dobava i ugradnja dvokrilnih ostakljenih vrata za ugradnju u GK zid građ. dim. 220x220 cm - vatrootpornost 60 min /kvj.dim.200/210cm/. Vrata se izvode od ALU ili ČE profila s ispunom. U cijeni stavke je i sav potreban okov, brava sa setom ključeva, podni zaustavljač, pumpa za samozatvaranje, tvrtve, veza/instalacija sa sistemom zaštite od požara - sve do potpune funkcionalnosti. Vrata su opremljena okovom i automatikom za dječje oba krila u staro otocenom položaju. Što je u cijeni stavke. Tip poput Elektromstal Bjelovar ili adekvatan proizvod - u prilogu shema stavke. Završna obrada dovratnika i vratnog krila plastifikacija u RAL ton po odabiru projektanta.				
	dvokrilna ostakljena vrata 220/225cm, vatrootpornost 60 min.	kom	1,00	35.000,00	35.000,00
II.0 5.	**ukupno protupodarna bravarija:**				**117.879,00**

II.0 6. VANJSKA ALU BRAVARIJA

OPĆI UVJETI

U cijeni stavke uključena je izrada i dobava bravarskog elementa, ugradnja, punjenje eventualnih fuga
Prije izrade i ugradnje bravarije potrebno je provjeriti stvarne dimenzije građevinskih otvora i iste usklađiti.
U cijeni stavke je izrada i montaža vanjske ALU klupčice iza prozora/, od ALU lima 3mm, plastificirano u RAL
Završna obrada stavke plastifikacijom u RAL ton prema odabiru projektanta.
U obvezi je izvoditelja pribavljanje svih potrebnih atesta za ciljevi bravarski elementi, ostakljenje, izjave o

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

* otpor prolazu topline kroz elemente fasadnih konstrukcija zajedno sa staklom ne smije imati faktor prolaznosti
* Elementi konstrukcija zajedno sa staklom trebaju imati vrijednost značne zvučne izolacije od najmanje Rw=35
* U cijeni svake pojedine stavke je izrada radioničke/proizvodne sheme koju ovjerava Projektant.
* Prije početka proizvodnje izvođač je dužan uzeti izmjere svih građevinskih otvora na licu mjesta te izraditi

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
1.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostakljene stijene izrađene od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min. šir .profila 65mm koja se sastoji do dva /2/ otklopna krila i trinaest /13/ fiksnih dijelova - prema shemi u projektu, dim.695x310cm. RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odabiru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je sav potreban okov, kvake, ostakljenje, opšav stavke, vanjska ALU klupčica u širini stavke, sav potreban materijal za montažu. U cijeni stavke je i dobava i montaža elektromotora za otvaranje prozora, montiran i ispitan proizvod do potpune funkcionalnosti. Predviđeno je centralno upravljanje iz elektrosobe. Ostakljenje sigurnosnim izo staklom. Zahtjevano: Umax 1,1 U cijeni stavke je uključena dobava i montaža vanjske limene U cijeni stavke je uključena dobava i montaža svih vanjskih ostakljena ALU stijena 695x310cm - st.1	kom	6,00	28.500,00	171.000,00
2.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostakljene stijene izrađene od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm koja se sastoji do dva /2/ otklopna krila i sedam /7/ fiksnih dijelova - prema shemi u projektu, dim.327x230cm. RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odabiru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je sav potreban okov, kvaka, vertua, ostakljenje, opšav, vanjska ALU klupčica u širini stavke, sav potreban materijal za montažu. Ostakljenje sigurnosnim izo staklom. Zahtjevano: Umax 1,1 W/m2K i Rw min 35 dB. Ostakljenje 6+16+6. - vanjsko staklo po odabiru projektanta debljine 8 mm ostakljena ALU stijena 327x230cm - st.2	kom	1,00	11.052,00	11.052,00
3.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostakljene stijene izrađene od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm / ulazna vrata vjetrobrana/ koja se sastoji do dvokrilnih ulaznih vrata i fiksnog nadsvjetla - prema shemi u projektu, **dim.194x320cm**. RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odabiru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je sav potreban okov, kvaka, elektrobrava sa setom ključeva, pumpa za samozatvaranje, podni zaustavljač, ostakljenje, opšav oko stavke, sav potreban materijal za montažu. **napomena: s vanjske strane postavlja se rukohvat, a unutarnje strane tzv. "panik letva" - VRATA ZA EVAKUACIJU prema EN1125.** Ostakljenje sigurnosnim izo staklom. Zahtjevano: Umax 1,1 ostakljena ALU stijena 194x320cm - st.3	kom	4,00	11.493,00	45.972,00
4.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostakljene stijene vjetrobrana izrađene od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm koja se sastoji do devet /9/ fiksnih dijelova - prema shemi u projektu, **dim.335x320cm**. RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odabiru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je ostakljenje, opšav, sav potreban materijal za montažu. Ostakljenje sigurnosnim izo staklom. Zahtjevano: Umax 1,1				

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
	ostaklјena ALU stijena 335x320cm - st.3A	kom	1,00	11.530,00	11.530,00
5.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostaklјene stijene izrađene od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm /ulazna vrata caffe-a/ koja se sastoji do dvostrukih ulaznih vrata /ostvarenje krilo na krilo/ i fiksnog nadvjetla - prema shemi u projektu, dim.194x280cm, RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odaboru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je sav potreban okov, brava sa setom ključeva, pumpa za samozatvaranje, podni zaustavljač, ostaklјenje, opšav oko stavke, sav potrebni materijal za montažu. U cijeni stavke je i izrada i montaža INOX rukohvata, rukohvati od okrugle polirane INOX cijevi ϕ 40-45mm, obostrano postavljeni. Vijčana montaža - prema shemi u projektu. Ostaklјenje sigurnosnim izo staklom. Zahtjevano: Umax 1,1 ostaklјena ALU stijena 194x280cm s rukohvatima - st.4	kom	1,00	9.682,00	9.682,00
6.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostaklјene stijene izrađene od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm koja se sastoji do dvanaest /12/ fiksnih dijelova - prema shemi u projektu, dim.675x280cm, RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odaboru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je ostaklјenje, opšav, sav potreban materijal za montažu. Ostaklјenje sigurnosnim izo staklom. Zahtjevano: Umax 1,1 U cijeni stavke je uključena dobava i montaža vanjske limene ostaklјena ALU stijena 675x280cm - st.5	kom	1,00	21.420,00	21.420,00
7.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostaklјene stijene izrađene od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm koja se sastoji do sedam /7/ fiksnih dijelova i dva /2/ otklopna krila - prema shemi u projektu, dim.625x280cm. RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odaboru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je ostaklјenje, opšav, sav potreban materijal za montažu. Ostaklјenje sigurnosnim izo staklom. Zahtjevano: Umax 1,1 U cijeni stavke je uključena dobava i montaža vanjske limene ostaklјena ALU stijena 625x280cm - st.6	kom	1,00	21.462,00	21.462,00
8.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostaklјene stijene s vanjskom zaštitom od sunca izrađene od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm koja se sastoji do šest /6/ fiksnih dijelova i dva /2/ OZ prozora - prema shemi u projektu, dim.325x140cm. RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odaboru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je sav potreban okov, kvake, ostaklјenje, opšav, sav potreban materijal za montažu. U cijeni stavke je i dobava i montaža vanjskih pomičnih Ostaklјenje sigurnosnim izo staklom. Zahtjevano: Umax 1,1 U cijeni stavke je uključena dobava i montaža vanjske limene ostaklјena ALU stijena 325x140cm s vanjskom zaštitom od	kom	2,00	5.940,00	11.880,00

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
9.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostakljene stijene izrađene od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm Ulazna vrata prema nečistom hodniku/ koja se sastoji do dvokrilnih ulaznih vrata - prema shemi u projektu, dim.194x225cm. RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odabiru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je sav potreban okov, brava sa setom ključeva, kvaka, pumpa za samozatvaranje, podni zaustavljač, ostakljenje, oplšav oko stavke, sav potreban materijal za montažu. **napomena: s vanjske strane postavlja se nukohvat, s** Ostakljenje sigurnosnim izo staklom. Zahtjevano: Umax 1,1 ostakljena ALU stijena 194x225cm - st.3B	kom	1,00	9.315,00	9.315,00
10.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostakljenog OZ prozora izrađenog od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm - prema shemi u projektu, dim. 125 x 182cm. RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odabiru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je sav potreban okov, kvaka, ostakljenje, oplšav, unutarnja klupčica, vanjska ALU klupčica /u širini stavke/, sav potreban materijal za montažu. Ostakljenje izo staklom. Zahtjevano: Umax 1,1 WitnQK i Rw U cijeni stavke je uključena dobava i montaža vanjske limene ALU prozor OZ 125x125cm - st.8	kom	10,00	2.142,00	21.420,00
11.	Dobavc materijala, izrada, transport i montaža punih dvokrilnih vrata /kotlovnica/ izrađenih od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm - prema shemi u projektu, dim.160x225cm, zaliveranje krilo na krilo /jedno krilo min.svj.šir.90cm, drugo do razlika svjetle širine/, ispuna vratnih krila ALU sandwich panel s lepunom poliuretanom. RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odabiru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je sav potreban okov, kvaka, brava sa setom ključeva, podni zaustavljači, oplšav, sav potreban materijal za montažu. U cijeni stavke je i izrada i montaža dvovredne protuklzne U cijeni stavke je uključena dobava i montaža vanjske limene ALU dvokrilna vrata 160x225cm - st.9	kom	1,00	4.860,00	4.860,00
12.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostakljene stijene izrađene od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm Ulazna vrata prema čistom hodniku/ koja se sastoji do dvokrilnih ulaznih vrata /jedno krilo min.svj.šir.90cm, drugo do razlika svjetle širine/ i fiksnog nadsvjetla - prema shemi u projektu, dim.170x310cm. RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odabiru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je sav potreban okov, brava sa setom ključeva, kvaka, pumpa za samozatvaranje, podni zaustavljač, ostakljenje, oplšav oko stavke, sav potreban materijal za montažu. **napomena: s vanjske strane postavlja se nukohvat, s unutarnje strane tzv. "panik letva" - VRATA ZA EVAKUACIJU.** Ostakljenje sigurnosnim izo staklom. Zahtjevano: Umax 1,1 ostakljena ALU stijena 170x310cm - st.10	kom	1,00	12.060,00	12.060,00

	opis radova	jed.m	količina	jed. cij.	iznos
13.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža punih dvokrilnih vrata /dvorana/ izrađenih od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm - prema shemi u projektu, dim.200x225cm, zahvaranje krilo na krilo, ispuna vratnih krila ALU sandwich panel s ispunom poliuretanom. RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odabiru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je sav potreban okov, kvaka, brava sa setom ključeva, pumpa za samozatvaranje, podni zaustavljači, opšav, sav potreban materijal za montažu. **napomena: s vanjske strane postavlja se rukohvat, s unutarnje strane tzv. "panik letva" - VRATA ZA EVAKUACIJU PREMA EN1125.** ALU dvokrilna vrata 200x225cm - st.11	kom	1,00	10.890,00	10.890,00
14.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža jednokrilnih ostakljenih vrata /bribna/ izrađenih od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm - prema shemi u projektu, dim.129x225cm, RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odabiru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je sav potrebari okov, kvaka, brava sa setom ključeva, pumpa za samozatvaranje, podni zaustavljač, opšav, sav potreban materijal za montažu. **napomena: s vanjske strane postavlja se rukohvat, s** ostakljena ALU vrata 129x225cm - st.12	kom	1,00	6.525,00	6.525,00
15.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostakljene stijene izrađene od ALU profila s prekinutim toplinskim mostom min.šir.profila 65mm koja se sastoji do dva (2) otklopna krila i trinaest (13) fiksnih dijelova - prema shemi u projektu, dim.660x315cm. RAL ton plastifikacije ALU bravarije prema odabiru projektanta iz RAL karte. U cijeni stavke je sav potreban okov, kvaka, ventus, ostakljenje, opšav stavke, vanjska ALU klupčica u širini stavke, sav potreban materijal za montažu. U cijeni stavke je i dobava i montaža elektromotora za otvaranje prozora, montiran i ispitan provozi do potpune funkcionalnosti. Predviđeno je centralno upravljanje iz elektrosobe. U cijeni stavke je i dobava i montaža vanjskih vertikalnih Ostakljenje sigurnosnim izo staklom. Zahtjevano: Umax 1,1 U cijeni stavke je uključena dobava i montaža vanjske limene U cijeni stavke je uključena dobava i montaža svih vanjskih ostakljena ALU stijena 660x315cm - st.1A	kom	6,00	56.860,00	341.160,00
16.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža ostakljene Ostakljenje izo staklom. Zahtjevano: Umax 1,1 W/m2K i Rw U cijeni stavke je uključena dobava i montaža vanjske limene ostakljena ALU stijena 440x70cm - st.2	kom	1,00	4.185,00	4.185,00
17.	Dobava materijala, izrada, transport i montaža jednokrilnih ostakljena ALU vrata 129x225cm - st.13	kom	1,00	4.824,00	4.824,00
II.0	**ukupno vanjska alu bravarija:**				
II.					**719.457,00**

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos

B.8 BRAVARSKI RADOVI

OPĆI UVJETI
U cijeni stavke uključena je izrada i dobava bravarskog elementa, ugradnja, AKZ zaštita i završna obrada
Prije izrade i ugradnje bravarije potrebno je provjeriti stvarne dimenzije i iste uskladiti. Iskazane dimenzije
U obvezi je izvoditelja izrada radioničke dokumentacije, na ovjeru projektantu.

1. Dobava materijala, izrada i montaža kontinuirane ograde tribine prema izvedbi. **Ograda visine 100cm /85 cm s ispunom + rukohvat na visini +1,00mt od got.ploče/** - prema shemi u projektu. Vertikalni stupci ograde od ČE cijevi fi 50mm na međusobnom razmaku od 2-2,5mt, montaža na anker ploče u podu /ČE ploče/. Između tako postavljenih stupaca postavljaju se prije ograde od cijevi fi 40-50mm s ispunom od vibroplatina 3-5mm, okno 60mm. Iznad na postavljene vertikalne stupce postavlja se cijev rukohvata Aconstruirani fi 50-60mm. AKZ zaštita i završno lakiranje ograde u cijeni stavke, RAL ton po izboru projektanta. Sav potreban materijal za montažu, potrošni materijal za montažu u cijeni stavke.

Sav potreban materijal za montažu, potrošni materijal za
U obvezi izvoditelja izmjera na licu mjesta i usklađenje
U obvezi je izvoditelja izrada statičkog proračuna i radioničke dokumentacije - na ovjeru projektantu.

ograda tribine	m1	42,60	590,00	25.134,00

2. **U svemu popuit st.1 iste grupe radova, osim:**

Ograda u segmentima /3 dijela/ iza zadnjeg reda tribine, duljine 12,0; 11,40; 7,20 mt.

ograda tribine	m1	28,60	590,00	16.874,00

3. **U svemu popuit st.1 iste grupe radova, osim:**

Ograda u segmentima: 1 dio ravan, 1 u kosini - ograda na

ograda tribine - ravna	m1	4,35	590,00	2.566,50
ograda tribine - u kosini	m1	2,50	590,00	1.475,00

	opis radova	jed.m.	količina	jed. cij.	iznos
4.	Dobava materijala, izrada i montaža **ravne i kose ograde** umutarnjih **stuba prema tribini visine 1,10mt.** ČE ograda stuba izrađuje se od vertikalnih nosivih ČE flahova 60x10mm na međusobnom razmaku 100-150cm, sidrenih u bok stuba ili podesta preko prethodno postavljenih anker ploča. Između vertikalnih flahova postavljaju se polja ograde izrađena od ČE flahova 50x8-10 mm s ispunom od vertikalno postavljenih INOX punih cijevi fi 10-12mm na međusobnom razmaku od max.14cm. Polja ograde od 0,10 mt do 0,90 mt od kote gotovog poda. Vertikalni nosivi elementi visine 1,05mt od kote gotovog poda na koje se postavlja kontinuirani rukohvat od polirane INOX cijevi fi 50mm s punim završetcima ili INOX lipskim kapama za istu cijev. Spoj vertikalnih nosivih elemenata i polja ograde INOX ukrasnim vijcima s maticama. Sav potrebni materijal za izradu i montažu ograde, završne ukrasne rozete, AKZ zaštita i završno lakiranje u RAL ton po izboru projektanta u cijeni stavke - prema shemi u projektu. Sav potrebni materijal za montažu, potrošni materijal za U obvezi izvoditelja izmjera na licu mjesta i usklađenja **U obvezi je izvoditelja izrada statičkog proračuna i** ograda stuba i podesta prema tribini - ravna ograda stuba i podesta prema tribini - u kosini	m1 m1	1,90 3,50	1.250,00 1.250,00	2.375,00 √ 4.375,00 √
5.	Dobava materijala, izrada i montaža kosog rukohvata rukohvat stuba prema tribini /montaža na zid/ - u kosini	m1	3,50	380,00	1.330,00 √
6.	**U svemu poput st.5 iste grupe radova, osim:** rukohvat stuba hodnika prema čistom hodniku rukohvat stuba prema čistom hodniku /montaža na zid/ - u kosini	m1	1,80	380,00	684,00 √
7.	**U svemu poput st.5 iste grupe radova, osim:** rukohvat od ČE cijevi, svi ostali detalji poput st.5 rukohvat stuba na tribini /os 1/, montaža na zid - u kosini	m1	3,50	260,00	910,00 √

	opis radova	jed.m.	količina	jed. cij.	iznos
8.	Dobava materijala, izrada i montaža ravne i kose ograde umutarnjih stuba prema tribini visine 1,10 mt. ČE ograda stuba izrađuje se od vertikalnih nosivih ČE flahova 50x10mm na međusobnom razmaku 100-150cm, sidrenih u beš stuba ili zavarena preko prethodno postavljenih ankerr ploča. Između vertikalnih flahova postavljaju se polja ograde izrađena od ČE flahova 50x8-10 mm s ispunom od vertikalno postavljenih INOX punih cijevi ß 10-12mm na međusobnom razmaku od max.14cm. Polja ograde od 0,10 mt do 0,90 mt od kote gotovog poda. Vertikalni nosivi elementi visine 1,05mt od kote gotovog poda na koje se postavlja kontinuirani rukohvat od polirane INOX cijevi ß 50mm s punim završetcima ili INOX lijevkom kapama za istu cijev + dodatni rukohvat na visini 0,60mt. Spoj vertikalnih nosivih elemenata i polja ograde INOX ukrasnim vijcima s maticama. Sav potreban materijal za izradu i montažu ograde, završne ukrasne rozete, AKZ zaštita i završno lakiranje u RAL ton po izboru projektanta u cijeni stavke - prema shemi u projektu. Sav potreban materijal za montažu, potrošni materijal za montažu i pokretna skela u cijeni stavke. U obvezi izvoditelja izmjera na licu mjesta i usklađenje dimenzija sa stvarnim stanjem. **U obvezi je izvoditelja izrada statičkog proračuna i** ograda - ravna ograda - u kosini	m1 m1	11,90 38,50	1.450,00 1.450,00	17.255,00 ✓ 55.825,00 ✓
9.	**U svemu poput st.4 iste grupe radova, osim:** rukohvat od ČE cijevi, svi ostali detalji poput st.4 Ograda vanjskih stuba uz rampu za invalide i vanjskog ograda - ravna ograda - u kosini	m1 m1	4,20 2,50	1.350,00 1.350,00	5.670,00 ✓ 3.375,00 ✓
10.	Dobava materijala, izrada i montaža vanjskog **dvostrukog kontinuiranog rukohvata na stubama**, visine 1,10mt. ČE profila 60mm - prema shemi u projektu. Sav potreban materijal za montažu, potrošni materijal za montažu i pokretna skela u cijeni stavke. dvostruki rukohvat - u kosini	m1	2,50	560,00	1.400,00 ✓
11.	Dobava i montaža **tipskog spremišta komunalnog otpada.** Tip prema odabiru projektanta iz kataloga gotove urbane opreme. U cijeni stavke je izrada temelja i anker ploča za montažu. spremište otpada	kompl et	1,00	5.000,00	5.000,00 ✓
12.	Dobava i montaža **tipskih nosača za bicikle ispred ulaza u dvoranu.** Tip prema odabiru projektanta iz kataloga gotove urbane opreme. Predviđen je nosač/nosači za 12-15 bicikala. U cijeni stavke je izrada temelja i anker ploča za montažu.				

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
	nosači za bicikle	kompl et	1,00	1.600,00	1.600,00
13.	**Dobava i montaža tipske žičane ograde poput AW ili adekvatan proizvod na mjestu smještaja UNP-a, visina ograde 2,00mt.** Tip prema odabiru projektanta iz kataloga gotovih ograda. AKZ i završna zaštita plastifikacijom u cijeni stavke. U cijeni stavke je i dobava i montaža dvokrilnih vrata iz ČE profila, širine 4,50mt. U cijeni stavke je, iskop, nasipavanje i izrada AB temelja za montažu ograde, vrata.				
	kontinuirani temelji ograde	m1	54,00	45,00	2.430,00
	kontinuirana ograda	m1	54,00	820,00	33.480,00
	vrata	kompl et	1,00	5.500,00	5.500,00
14.	Dobava materijala, izrada i montaža **žičane ograde/mreže iza vanjskog igrališta /rukomet/.** Žičana mreža se postavlja iza gola /s obje strane/ u širini igrališta i visini oca 8,00mt. U cijeni stavke je cjelokupna ČE travarija konstrukcije /ČE 100x100, 50x50 i sl./, AB temelji i žičana ispuna /okvirno 5-6cm/ - prema shemi u projektu. Sav potreban materijal za montažu, potrošni materijal za montažu i pokretna skela u cijeni stavke. U obvezi izvoditelja izmjera na licu mjesta i usklađenje dimenzija sa stvarnim stanjem. **U obvezi je izvoditelja izrada statičkog proračuna i radioničke dokumentacije - na ovjeru projektantu.**				
	ČE konstrukcija	kg	3.200,00	19,00	60.800,00
	Žičano pletivo	m2	368,00	30,00	11.040,00
	temelji	kompl et	1,00	1.800,00	1.800,00
15.	Dobava materijala, izrada i montaža okvira za postavu otirača /otirač nije predmet stavke - u grupi podopolagačkih radova/. Okvir se izrađuje od inox "L" profila 20-30x20-30x3mm, dimenzije 340x180cm, sidrenje u pod. Montaža u visini gotovog poda - prema shemi u projektu. okvir otirača dim.340x180cm	kom	2,00	950,00	1.900,00
16.	**U svemu poput st. 15 iste grupe radova, osim:** dim. 230x180cm okvir otirača dim.230x180cm	kom	1,00	1.200,00	1.200,00
17.	**Poklopac izlatnog šahta iz dvoranjenskog skloništa.** Poklopac jevanoželjezni. dim. 80x80cm.	kom	1,00	1.650,00	1.650,00
18.	**Penjalice izlatnog šahta iz dvoranjenskog skloništa.** Penjalice tipske jevanoželjezne, uključivo sidrenje u AB stijenku šahta. Visina penjanja 280,0 cm. Komplet.	kom	1,00	450,00	450,00

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos

f/k. Dobava materijala, izrada i montaža **potkonstrukcije za prihvat unutarnjih opšava i obloge krovnih atika.**

Sav potrebni materijal za montažu, potrošni materijal za ANZ zaštite elemenata potkonstrukcije u cijeni stavke.
U obvezi izvoditelja izmjera na licu mjesta i usklađenje
Obračun po kg izvedene čelične potkonstrukcije. kg 600,00 23,00 11.500,00

II.0 ukupno bravarski radovi:
7. **277.898,50**

II.0 LIMARSKI RADOVI
8.

Opći uvjeti.
Limarski radovi obuhvaćaju pokrivanje i opšivanje limom.
Prilikom izvedbe limarskih radova opisanih u troškovniku izvođač radova mora se
Svi limarski radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima
Materijal
Sav materijal koji se upotrebljava u limarskim radovima mora odgovarati u svemu važećim
Eventualne izmjene materijala, te način izvedbe tokom gradnje moraju se izvršiti isključivo
Izvođač radova dužan je prije izvedbe limarje uzeti sve izmjere u naravi, a također je dužan
Pričvršćenje lima vrši se mehaničkim alatima, vijcima, plastičnim čepovima i drugim
Dijelovi različitog materijala ne smiju se dodirivati jer bi usljed toga moglo doći do korozije.
Sastav i učvršćenja moraju biti tako izvedeni da elementi pri toplotnim promjenama mogu
* Obračun se vrši po površini ili dužini uz rekaz razvijene širine, te komadu za dimnjačke
Za učvršćivanje (kuke, zakovice, jaheči, čavli, vijci i sl) treba primjeniti:
* za čelični lim - čelična spojna sredstva
* za aluminijski lim - al. ili galvanizirana čelična spojna sredstva
* za pocinčani, cinkotit, plovni i cink kositar lim - dobro pocinčana spojna sredstva.
* u jediničnu cijenu uključiti sav materijal i rad, izmjere na licu mjesta, sav razdjelni, spojni i
* sva učvršćenja, spojni elementi, brtvene trake i sl. moraju se izvesti prema pravilima

1. Opšav - pokrovna kapa krovnog "nadozida" - ab atika ravnog krova.
Dobava, izrada i postava limenog opšava na vrhu ab krovnog nadozida ravnog krova - pokrovne kape atike. Razvijena širina lima cca 55,0 cm.

Izvodi se čeličnim pocinčanim čeličnim limom debljine 0,80 mm, tvorničkí bojanim u RAL po izboru projektanta.

U jediničnu cijenu uključiti sav spojni i pričvrsni materijal.
Obračun po m1 opšava razvijene širine cca 55,0 cm. m1 375,00 200,00 75.000,00

2. Unutarnji opšavi krovnih nadozida.
Dobava, izrada i postava limenog opšava na sučelu krova i atike te na zidu atike.

Izvodi se kaširanim čeličnim pocinčanim limom debljine 1,40 mm.

U jediničnu cijenu uključiti sav spojni i pričvrsni materijal, nosača lima, čelične profile i vijke za učvršćenje nosača u konstrukciju.

Obračun po m1 opšava navedene razvijene širine.

a/ sučar krova i atike razvijene širine cca 30,0 cm. m1 375,00 150,00 56.250,00

	opis radova	jed.mj.	količina	jed. cij.	iznos
	iz na zidu atike razvijene širine oca 10,0 cm.	m1	378,00	60,00	22.680,00
3.	**Opšavi reservnih preljeva krovnih nadozida.**				
	Dobava, izrada i postava limanog opšava otvora u AB fasadnim panelima ili AB nadozidu krova u dijelu atike ravnog krova - opšav reservnih preljeva. Izvodi se čeličnim pocinčanim čeličnim limom debljine 0,80 U jediničnu cijenu uključiti sav spojni i pričvrsni materijal. Obračun po komadu izvedenog opšava preljeva.	kom	8,00	400,00	3.200,00
B.0	**UKUPNO limarski radovi:**				
8.					156.950,00

B. REKAPITULACIJA OBRTNIČKI RADOVI

B.0	**PODOPOLAGAČKI RADOVI:**	
1.		1.111.457,00 kn
B.0	**SOBOSLIKARSKO-LIČILAČKI RADOVI:**	
2.		112.375,00 kn
B.0	**GIPS KARTONSKI RADOVI:**	
3.		369.390,00 kn
B.0	**UNUTARNJA STOLARIJA I BRAVARIJA:**	
4.		178.350,00 kn
B.0	**PROTUPOŽARNA BRAVARIJA:**	
5.		117.870,00 kn
B.0	**ALUMINIJSKA FASADNA BRAVARIJA:**	
6.		719.457,00 kn
B.0	**BRAVARSKI RADOVI:**	
7.		277.598,50 kn
B.0	**LIMARSKI RADOVI:**	
8.		156.950,00 kn
B.	**OBRTNIČKI RADOVI UKUPNO**	3.043.648,00 kn

REKAPITULACIJA - GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI

A.	**GRAĐEVINSKI RADOVI**	1.719.226,00 kn
B.	**OBRTNIČKI RADOVI**	3.043.648,00 kn
A.+	**GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI**	
B.		4.762.774,00 kn

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjera	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
1. KOTLOVNICA					
1.1.	**Kondenzacijski plinski kotao** Uređaj predviđen za rad sa ukapljenim naftnim plinom. Plinski kondenzacijski kotao kao zidni uređaj sa modulacijskim MatriX compact plinskom plamenikom, za pogon neovisan o zraku u prostoru. Kao pribor isporučiti trobrzinsku cirkulacijsku crpku. Uređaj isporučiti sa setom mlaznica za ukapljeni naftni plin. Uz uređaj isporučiti i sigurnosnu grupu prema DIN 1988, kao i neutralizator kondenzata Uz uređaj isporučiti zrako-dimovodni sustav za odvod dimnih plinova, te dotoku zraka za izgaranje Ø 80/125 duljine 3m za slobodnu Uz uređaj isporučiti i osnovnu kotlovsku regulaciju, proizvod kao Viotronic 100i - Nazivno toplinsko opterećenje 15,8-63,2 kW -nominni stupanj iskorištenja Tv/Tr=50/30°C 109% Tv/Tr=80/60°C 104% Dimenzije duljina: 550mm širina: 600mm visina : 900mm Tip VITODENS 200, Q=60kW, proizvod 'Viessmann' ili odgovarajuće	komplet	3	32.000,00	96.000,00 ✓
1.2.	**Sigurnosni ventil** Sigurnosni ventil s oprugom DN32, s navojnim priključcima, za maksimalnu radnu temperaturu 120°C, podešen na 3 bar. Proizvođač kao FLAMCO, ili ekvivalentni	kom	1	750,00	750,00 ✓
1.3.	**Spremnik potrošne tople vode** Stojeći spremnik tople vode od čelika sa pocinčanjem V=3000lit - dimenzije: promjer: ø1300mm visina: 2600mm Proizvod kao Pinko SB-30 ili ekvivalentni	kom	1	31.000,00	31.000,00 ✓
1.4.	**Ekspanzijska posuda** Ekspanzijska posuda kao: predtlaka 0,7 bar. Cilindrične izvedbe provjerena prema DIN 4807, u kompletu montažnom priborom za ugradnju na zid. Volumen 150 litara Proizvod kao Flexcon, proizvođač FLAMCO ili ekvivalentni	kom	1	1.200,00	1.200,00 ✓
1.5.	**Ventil** Ventil s poklopcem i osiguračem od neovlaštenog rukovanja. Montiran kao zaporni organ prema ekspanzijskoj posudi DN32.				

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
1.6.	**Gumeno crijevo** Gumeno crijevo ojačano platnom s holenderskim nastavcima ¾" duljine 10 m, metalni zidni držač za naprijed opisano crijevo	kom	1	300,00	300,00
1.7.	**Armatura za punjenje** Armatura za punjenje kotla 1/2" s zapornim i nepovratnim ventilom, hvatačem nečistoća, manometrom, graničnikom tlaka, krajnji tlak 0,5 do 3bar Proizvod kao: Flamco ili ekvivalentni	kom	1	700,00	700,00
1.8.	**Ionski omekšivač vode** Ionski omekšivač vode sastavljen od ionskog filtera (u kompletu s ionskom masom), posude za sol, cijevovoda s armaturom i vodomjera, 0-1m3/h Proizvod kao: Pireko, ili ekvivalentni	kom	1	900,00	900,00
1.9.	**Razdjeljivač i sakupljač** Razdjeljivač i sakupljač l=1500 + 1000 mm izrađen od čelične cijevi NO 125. Razdjeljivač ima priključke 3 x DN50, priključak za manometar, priključak za punjenje i pražnjenje, a sakupljač 3x DN50 priključak za punjenje i pražnjenje ,te priključak za manometar. Izolacija mineralnom vunom d=50 mm u plaštu od pocinčanog lima. Oznake za svaki krug grijanja. Izvesti prema detalju u izvedbenom projektu. U kompletu isporučiti i konzolu za montažu na odlučno kvrto.	kom	1	6.500,00	6.500,00
1.10.	**Cirkulacijska crpka** Cirkulacijska pumpa, radnog pritiska 10 bara, sa frekventnom regulacijom brzine vrtnje, u kompletu sa elektronskim modulom. Priključni inline spoj na cjevovod. U kompletu sa svim materijalom potrebnim za ugradnju. Q=4,5m3/h, H=8m Nel=200W@230V Proizvod kao: MAGNA 32-100, proizvođač GRUNDFOS ili ekvivalentni	kom	1	7.000,00	7.000,00
1.11.	**Cirkulacijska crpka** Cirkulacijska pumpa potrošne tople vode s trobrzinskom regulacijom broja okretaja.Crpka ima mokri rotor, tj. crpka i motor se permanentnim magnetom čvrsto integralnu jedinicu bez brtve vratila i sa samo dvije brtve za brtvljenje. Ležaj podmazuje dizana tekućina. Crpku karakterizira regulator integriran u priključnu kutiju, upravljačka ploča u priključnoj kutiji. Kućište je od bronce. Crpka se spaja na cjevovod navojnim spojem. Motor je monofazni. Q=4,5m3/h, H=2m	kom	2	4.500,00	9.000,00

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
	Nel=150W@230V Proizvod kao: UPS 32-55, proizvođač: GRUNDFOS ili ekvivalentni	kom	1	3.500,00	3.500,00
1.12.	**Leptirasta zaklopka** Leptirasta zaklopka za instalaciju grijanja i hlađenja kompletno s protuprirubnicama, vijcima i brtvama. Proizvođač kao / tip: ARI, ZESA ili ekvivalentni				
	DN50	kom	16	370,00	5.680,00
	DN65	kom	6	450,00	2.700,00
1.13.	**Nepovratni ventil** Nepovratni ventil za instalaciju grijanja kompletno s protuprirubnicama, vijcima i brtvama, NP 6, Proizvođač kao / tip: ARI, ili ekvivalentni				
	DN50	kom	3	500,00	1.500,00
1.14.	**Gumeni kompenzator** Gumeni kompenzator za instalaciju grijanja kompletno s protuprirubnicama, vijcima i brtvama, kpl. s				
	DN50	kom	3	250,00	750,00
1.15.	**Hvatač nečistoća** Hvatač nečistoća za instalaciju grijanja kompletno s protuprirubnicama, vijcima i brtvama.				
	DN50	kom	3	500,00	1.500,00
1.16.	**Slavina za punjenje i pražnjenje** Proizvod kao Kovina, ili ekvivalentni				
	R1/2"	kom	3	120,00	360,00
1.17.	**Odzračni lonac** Odzračni lonac 3l s automatskim odzračnikom i kugličnom slavinom za ispust 1/2"				
		kom	3	250,00	750,00
1.18.	**Termometar** Termometar bimetalni, 0-120oC, 1/2", priključak nazad, dužina kliznе 70mm, promjer 80mm				
	R1/2"	kom	4	140,00	560,00
1.19.	**Manometar** Manometar s manometarskom slavinom, 1/2", 0-6 bar, promjer 80 mm				
	R1/2"	kom	1	200,00	200,00
1.20.	**Aparati za gašenje požara** PP aparati				
	CO2-5	kom	1	1.400,00	1.400,00
	S-6	kom	2	650,00	1.300,00
1.21.	**Dozračna rešetka**				

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
	Dezaćna rešetka za zrak, priprema se izvodi u sklopu bravarija				
	AFŽ 400x400	kom	1	350,00	350,00
	AFŽ 400x400	kom	1	350,00	350,00

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjera	Količina	Jedin. cijena	Iznos (km)
1.22.	**Balansni ventili** Ventili za hidrauličko balansiranje sa proporcionalnom karakteristikom prigušenja, sa mjernim priključcima na instrument za podešavanje protoka, opremljeni ručnim kolom sa numeričkom digitalnom skalom za predpodešavanje i mogućnosti blokiranja podešenog položaja, sa priključkom za ispust vode ili signalni vod). Stavka obavezno uključuje jednokratno podešavanje protoka pomoću originalnog mjernog instrumenta, i izradu zapisnika o postignutim protocima. DN50 Proizvod "TA Hydronics" - IMI International, tip STAF, ili ekvivalentni	komplet	3	1.170,00	3.510,00
1.23.	**Čeličnе cijevi** Bešavne crne čelične cijevi kotlovnice prema DIN 3440 od St. 35 sa dokazanom kvalitetom, uklj. fazonske komade, materijal za zavarivanje i lemljenje, prirubnice, čvrste točke, klizne točke,proturne cijevi kroz zidove prema detalju iz nacrta, tipskim materijalom za oviješavanje i učvršćenje (kao npr. Mupipro), sa umecima za zvučnu izolaciju proizvođača Mefa ili jednakovrijednog , antikorozijski zaštićene dvostrukim premazom temeljne boje , kao i zaštitne cijevi za zidna i stropna provođenja s uloškom uklj. toplinsku izolaciju u skladu prema propisima o podrobljenjima za centralna grijanja.Priključak na cijevne nije dozvoljen.Cijevni vodovi polažu se u razmaku za postavljanje toplinske izolacije prema propisima o toplinskoj zaštiti.Montaža cijevi provodi se prema DIN-u.Zavareni šavovi izvode se kao sučelni DN80				
	DN50	m	20	165,00	3.300,00
	DN32	m	30	132,00	3.960,00
	DN15	m	10	114,00	1.140,00
		m	30	65,00	1.950,00
1.24.	**Toplinska izolacija čeličnih cijevi** Toplinska izolacija cijevi prema HRN U.M3.121 za cijevne vodove grijanja, izolacija iz negorivih materijala DIN 4102 Dio 1 Materijal za gradnju klase A, u zgradama, visina cijevi iznad podloge do 6 m, čelična cijev. Izolacija se sastoji iz: Šalica od mineralnih vlakana, šalice uzdužno s jedne strane prorezane, s oblogom od pocinčanog čeličnog lima, uključiti sve pripadajuće fazonske komade kao koljena, ogranke, otočne lonce, završne manšete itd iz predprigrađenih dijelova. Svi dostupni cijevni vodovi označeni su sa obojenim prstenovima za označavanje prema DIN 2404. Svi cijevovodi do visine 3m od nivoa obloge se DN65				
	DN50	m	20	120,00	2.400,00
		m	30	105,00	3.150,00
1.25.	**Nirgija** Nirgija na izlaznim vratima kotlovnice "IZLAZ"		1	200,00	200,00

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
1.26.	**Sitni potrošni materijal** Sitni potrošni materijal za brtvljenje, zavarivanje i slično, natpisne pločice				
	Obračun po paušalu	paušal	1	2.500,00	2.500,00
1.27.	**Transport i istovar** Transport i istovar materijala,te unošenje materijala na mjesto montaže				
	Obračun po paušalu	paušal	1	750,00	750,00
1.28.	**Montaža opreme, puštanje u pogon i atestiranje** Montaža naprijed navedenog materijala i opreme i povezivanje s cjevovodima do pune pogonske sposobnosti , sa privedbom hladne tlačne i tople funkcionalne probe. Puštanje u pogon i podešavanje od strane ovlaštenog servisera, zajedno sa svim potrebnim podešavanjima i mjerenjima, izdavanje servisnog zapisnika. Tlačna proba instalacije prema din 4756, uz ispitivanje				
	Obračun po paušalu	paušal	1	5.000,00	5.000,00
1.29.	**Priprema dokumentacije** Priprema kompletne dokumentacije za tehnički pregled, pribavljanje atesta za svu opremu, ispitivanje kotlovnice po ovlaštenim ustanovama, izrada shema i uputa, uokvireno i objašnjeno na zid, školovanje osoblja korisnika, izdavanje garantnih listova. Izrada projekta izvedenog stanja Uvezano u dva zasebna fascikla + elektronska				
	Obračun po paušalu	paušal	1	2.500,00	2.500,00
1.30.	**Čišćenje gradilišta** Čišćenje gradilišta, odvoz viška materijala i otpadnog materijala.				
	Obračun po paušalu	paušal	1	1.100,00	1.100,00
II.KOTLOVNICA UKUPNO:		ukupno			197.260,00

2. GRIJANJE I HLAĐENJE

2.1. Čelične cijevi

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjera	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
	Bešavne crne čelične cijevi prema DIN 2448 od St 35 sa dokazanom kvalitetom, uklj., materijal za zavarivanje i brtvljenje, prirubnice, čvrste točke, klizne točke, tipskim materijalom za ovješavanje i učvršćenje (kao npr. Mueprot), sa umetcima za zvučnu izolaciju proizvođača Meša ili jednakovrijednog , antikorozijski zaštićene dvostrukim premazom temeljne boje . kao i zaštitne cijevi za zidna i stropna provođenja s uloškom uklj. toplinsku izolaciju u cijenama prema propisima o postrojenjima za centralna grijanja.Priključak na ovjese nije dozvoljen.Cijevni vodovi polažu se u razmaku za postavljanje toplinske izolacije prema propisima o toplinskoj zaštiti.Montaža cijevi provodi se prema DIN-u.Zavareni šavovi izvode se kao vidljivi šavovi.Specijalne konstrukcije, cijevni mostovi i posebni ovjesi posebno se obračunavaju. Na stavku je dodano oko 20% za fazonske komade.				
	DN15	m	570	60.00	34.200,00
	DN20	m	115	70.00	8.050,00
	DN25	m	60	80.00	4.800,00
	DN32	m	186	100.00	18.600,00
	DN40	m	21	120.00	2.520,00
	DN50	m	265	130.00	33.150,00
2.2.	**Toplinska izolacija čeličnih cijevi tople vode** Toplinska izolacija DIN 4140 Dio 1 za cijevne vodove grijanja, izolacija iz negorivih materijala DIN 4102 Dio 1 Materijal za gradnju klase A, u zgradama, visina cijevi iznad podloge do 5 m, čelične cijev. Izolacija se sastoji iz: Šalica od mineralnih vlakana, šalice uzdužno s jedne strane prorezane, s oblogom od folije. Uključiti sve pripadajuće fazonske komade kao koljena, ogranke, odrazne lonce, završne manšete itd iz prefabriciranih dijelova. Svi dostupni cijevni vodovi označeni su sa obojenim prstenovima za označavanje prema DIN 3404. Svi cjevovodi do				
	DN15	m	570	15.00	8.550,00
	DN20	m	115	20.00	2.300,00
	DN25	m	60	20.00	1.200,00
	DN32	m	195	25.00	4.875,00
	DN40	m	21	30.00	630,00
	DN50	m	170	40.00	6.800,00
2.3.	**Toplinska izolacija cijevi tople vode** Izolacija cijevi grijanje u podu negorivom toplinskom izolacijom debljine 9mm, kao Armaflex AC				
	DN 50	metara	85	40.00	3.400,00
2.4.	**Radijatori**				

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
	Niskotemperaturni pločasti radijatori iz ravnog čeličnog lima St 12.03 sa gornjim priključkom i postranim zaslonom Površinska zaštita izvedena odmašćivanjem, fosfatiranjem, temeljno zaštićeno uranjanjem elektrokatodnim postupkom,te završni sloj praškasto nanešen prema DIN 55 Boja bijela RAL 9010 Pozadina (stražnja strana) je sa 4 ovješna mjesta (dužine veće od 1800 mm imaju 6 ovješnih mjesta). Pripremljeno za montažu zapakirano u kartonu i zavareno u fóliju. Isporučiti s špalim ovjesom, konzolama, čepovima sa pijesom za odzračivanje i pražnjenje. Priključak: G 1/2 Radni tlak: max. 10 bar Medij: vrela voda do 110 oC Proizvod kao: kao Vogel&Noot Vonoplan, SR tip/visina/dužina				
	11/600/800	kom	3	750,00	2.250,00
	22/600/900	kom	3	1.300,00	3.900,00
	10/600/600	kom	1	500,00	500,00
	10/300/400	kom	8	400,00	3.200,00
	10/300/500	kom	1	450,00	450,00
	22/600/600	kom	5	1.100,00	5.500,00
	12/600/500	kom	2	700,00	1.400,00
	33/900/900	kom	1	1.600,00	1.600,00
	22/900/1200	kom	4	1.600,00	6.400,00
	11/600/500	kom	1	600,00	600,00
	22/600/1400	kom	2	1.600,00	3.200,00
	22/600/1100	kom	1	1.400,00	1.400,00
	11/600/700	kom	3	650,00	1.950,00
	11/600/900	kom	2	800,00	1.600,00
	11/600/1000	kom	3	1.100,00	3.300,00
	11/600/400	kom	1	550,00	550,00
2.5.	**Termostatski ventili** Termostatski radijatorski ventil sa ugrađenim osjetilom i ograničenim područjem za podešavanje. Potrebna vrijednost 6 oC – 28 oC. Osiguranje protiv krađe pomoću dva vijka. Priključak: G 1/2 Radni tlak: max. 10 bar Medij: vrela voda do 110 oC Tip kao: K Heimeier ili odgovarajući Proizvod kao: kao Heimeier, SR Njemačka ili -1/2" unutarnji navoj	komplet	48	150,00	6.000,00
2.6.	**Radijatorske priključnice** Priključnice prema DIN 3842. Kućište od crvenog lijeva . Podesiva izvijačem, brtvljenja O prstenom, zaštita se imbus ključem bez promjene predpodešenosti, sa unutarnjim navojem 1/2".				
	Priključak: G 1/2 Radni tlak: max. 10 bar Medij: vrela voda do 110 oC				

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
	Tip kao: Regulus Heimeier ili odgovarajući Proizvod kao: kao Heimeier, DR Njemačka ili -1/2" unutarnji navoj	komplet	40	85,00	3.400,00
2.7.	**III blok ravni** III blok ravni za spajanje radijatora na cjevovod prema DIN 3842. Kućište od crvenog lijeva, poniklano. Podešiva izvijačem, brtvljena O prstenom, zahvata se imbus ključem bez promjene predpodešenosti, sa unutarnjim navojem 1/2". U kompletu sa kontramaticama i brtvama i hlađnama	komplet	40	120,00	4.800,00
2.8.	**Singlesplit rashladno/grijevni inverterski uređaj SS2** "Single -split" rashladno/grijevni inverterski uređaj za grijanje i hlađenje do temperature -15 stupnjeva celzijevih. Unutarnja jedinica je izvedena kao zidna za hlađenje i grijanje prostora , potrebnog rashladnog i ogrjevnog učinka, priključnog napona 230 V, opremljen sa infracrvenim daljinskim upravljačem sa LCD-om, mogućnost izbora tri brzine vrtnje ventilatora unutarnje jedinice, mikroprocesorsko upravljanje, radna tvar R410A uključivo konzolu za unutarnju jedinicu, te jedan set rezervnih filtra. Unutarnja jedinica: - rashladni učin nominalni: Q,h= 5kW - ogrjevni učin nominalni: Qgr=5,6 kW - priključni napon V/n/Hz 230/1/50 Tip kao: kao FTXS 50 DAIKIN, ili odgovarajući	kom	2	3.500,00	7.000,00
	- vanjska jedinica: priključna snaga: 2kW - priključni napon V/n/Hz 230/1/50 - dimenzije ŠxDxV,mm 550x765x285 Tip kao: kao RXS50 DAIKIN ili odgovarajući Proizvod kao: kao DAIKIN, Japan ili odgovarajući predizolirano vodove oco 10m, pocinčanu konzolu za ugradnju na krov, protumu cijev sa kapom, uključivo s montaža i puštanje u pogon	kom	2	5.900,00	11.800,00
	Obračun po kpl.u	kpl.	2	5.900,00	11.800,00
2.9.	**Cijevi za odvod kondenzata** PVC cijevi za odvod kondenzata iz ventilokonvektora u kpl.u sa fazonskim komadima i zaštićenjem u kpl.u se silikonskim kitom za ø20	m	30	35,00	1.050,00
2.10.	**Odzračni lonac** Odzračni lonac 3/ s automatskim odzračnikom i kuglastom slavinom za ispust 1/2"	kom	2	250,00	500,00
2.11.	**Armature klima komore**				

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
	Leptirasta zaklopka za instalaciju grijanja i hlađenja kompletno s protuprirubnicama, vijcima i brtvama. -Nazivni tlak: 10 bar -Nazivni promjer DN 50 Tip kao: ARI, ZETA ili odgovarajući Proizvod kao: kao Ari Armaturen, SR Njemačka ili odgovarajući Obračun po kompletu	komplet	2	650.00	1.300,00
	Nepovratni ventil prirubnički za instalaciju grijanja kompletno s protuprirubnicama, vijcima i brtvama -Nazivni tlak: 10 bar -Nazivni promjer DN 50 Tip kao: ARI 10.003 ili odgovarajući Proizvod kao: kao Ari Armaturen, SR Njemačka ili odgovarajući Obračun po kompletu	komplet	1	500.00	500,00
	Ventil za hidrauličko balansiranje sa proporcionalnom karakteristikom prigušenja, sa mjernim priključcima na instrument za podešavanje protoka, opremljeni ručnim kolom sa numeričkom digitalnom skalom za predpodešavanje i mogućnosti blokiranja podešenog položaja, sa priključkom za ispust vode ili signalni vod). Stavka obvezno uključuje jednokratno podešavanje protoka pomoću originalnog mjernog instrumenta, i izradu zapisnika o postignutim protocima. Ventil su se najvećim priključkom Proizvod kao: kao TA Hydronics STAD, PN 20 ili odgovarajući Proizvođač kao: IMI International,SR Njemačka ili odgovarajući DN 50	komplet	1	1.800,00	1.800,00
	Hvatač nečistoća za instalaciju grijanja kompletno s protuprirubnicama, vijcima i brtvama -Nazivni tlak: 6 bar -Nazivni promjer DN 50 Tip kao: ARI ili odgovarajući Proizvod kao: kao Ari Armaturen, SR Njemačka ili odgovarajući Obračun po kompletu	komplet	1	800,00	800,00
	Ekspanzijska posuda, V=30l, tlak predpunjenja 0-5bara, u kompletu sa sigurnosnim ventilom pstg=3bara Obračun po kompletu	komplet	1	650,00	650,00
	Troputni miješajući ventil grijača klima komore - nudit samo ugradnju, s pratećim montažnim Obračun po paušalu	paušal	1	250,00	250,00

2.12. Cirkulacijska pumpa grijača klima komora

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
	Cirkulacijska pumpa tople vode sa tri brzine Crpka ima mokri rotor, tj. crpka i motor tvore integralnu jedinicu bez brtve vratila i sa samo dvije brtve za Podaci za srednju brzinu: -H=5m -Q=4m3 -Nazivni tlak: 6 bar -Snaga:290,330,460 W -Napon:230V,50Hz Tip kao: kao Grundfos UPS 40-60/2F ili odgovarajući Proizvod kao: kao Grundfos, Danska ili odgovarajući Obračun po kompletu	komplet	2	5.155,00	10.310,00
2.13.	**Kalorimetar** Ultrazvučni kalorimetar, sa svom potrebnom opremom za ugradnju, za toplu vodu temperature do 90°C, protok do 1m3/h	komplet	1	2.600,00	2.600,00
2.14.	**Sitni potrošni materijal** Sitni potrošni materijal za brtvljenje, zavarivanje i slično, natpisne pločice, plin i kisik Obračun po paušalu	paušal	1	5.600,00	5.600,00
2.15.	**Transport i istovar** Transport i istovar materijala i opreme ,te unošenje i podizanje materijala i opreme na mjesto montaže Obračun po paušalu	paušal	1	3.500,00	3.500,00
2.16.	**Montaža opreme, puštanje u pogon i atestiranje** Montaža naprijed navedenog materijala i opreme i povezivanje s cjevovodima do pune pogonske sposobnosti , sa provedbom hladne tlačne i tople funkcionalne probe. Puštanje u pogon i podešavanja od strane ovlaštenog servisera, zajedno sa svim potrebnim podešavanjima i mjerenjima, izdavanje servisnog zapisnika. Tlačna proba instalacije prema din 4756, uz sastavljanje zapisnika o istom Obračun po paušalu	paušal	1	3.200,00	3.200,00
2.17.	**Priprema dokumentacije** Priprema kompletne dokumentacije za tehnički pregled, pribavljanje ateste za svu opremu, ispitivanje kotlovnice po ovlaštenim ustanovama, izrada shema i uputa, uokvireno i obješeno na zid, školovanje osoblja korisnika, izdavanje garantnih listova. Izrada projekta izvedenog stanja (Uvezano u dva zaštitna fascikla + elektronska verzija na CD-U) Obračun po paušalu	paušal	1	3.500,00	3.500,00
2.18.	**Čišćenje gradilišta**				

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
	Čišćenje gradilišta, odvoz viška materijala i otpadnog materijala				
	Obračun po paušalu	paušal	1	800,00	800,00
2. GRIJANJE I HLAĐENJE UKUPNO:		**ukupno**			**249.838,00**

3. VENTILACIJA

3.1. **Klima komora KK1**

Tlačno odsisna klima komora za unutarnju ugradnju linijske izvedbe. Klima komora je sastavljena od sekcije filtera, lamelnog hladnjaka, visinog ventilatora, miješajuće sekcije, filtera na strani tlaka, lamelnog grijača, toplovodnog grijača, tlačnog ventilatora Priključci za ispuh otpadnog zraka i dobavu svježeg zraka su gornje izvedbe, isto kao i priključak za kondicionirani zrak. Priključak za povratni zrak je donji. Klima komora je izvedena s dvostrukim panelima izolacije 50 mm i standardno je poliuretanski obojena. Uz uređaj se isporučuju fleksibilni priključci za spoj na kanale povratnog zraka iz prostora i obrađenog zraka. Upravljanje brzinom vrtnje ventilatora je predviđeno frekvencijskim pretvaračima.

DOBAVNI ZRAK
Protok zraka [m3/h] 16.000
Brz.zraka u svj.pres. [m/s] 2,21
Klasa brzine V3
Ekst. pad tlak [Pa] 300
Totalni pad tlaka [Pa] 579
25,0
Masa [kg] 762,00

Oplata unutra Pocinčano
Oplata izvana Pocinčano predplastificirano RAL 7035
Profil Plastificirani aluminij
Vodilice Pocinčano
Izolacija Kamena vuna

Dvostruka jedinica za miješanje

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)

Regulacijska žaluzija:
Vrsta pogona Polugom
Položaj pogona Izvana
Br. poluga 1
Moment [Nm] 3,850
Protok zraka [m3/h 16.000
Brzina zraka [m/s] 5,36
Okvir Aluminij
Lopatice Aluminij
Zupčanici PVC
Montirano Unutrašnja
Regulacijska žaluzija:
Vrsta pogona Polugom
Položaj pogona: Izvana
Br. poluga 1
Moment [Nm] 3.850
Tip RZ ALAL 115 mm
Protok zraka [m3/h 16.000
Brzina zraka [m/s] 5,36
Okvir Aluminij
Lopatice Aluminij
Zupčanici PVC
Montirano Unutrašnja

Filter
Panelni filer Klasa F5
Protok zraka [m3/h] 16.000
Površina filtra [m2] 4,20
Pad tlaka čistog filtra [Pa] 128
Pad tlaka [Pa] 164
Pad tlaka zaprljanog filtra [Pa] 200
Tip KAIR 50
Debljina [mm] 96,0
Umetci: kom. x vel. [mm]
2 x 290,0 x 595,0
4 x 595,0 x 595,0

Grijač:

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)

Protok zraka [m3/h] 16.000
Brzina zraka [m/s] 2,69
Zrak ulaz [°C] -8,00
Zrak izlaz [°C] 6,00
Pad tlaka na strani zraka [Pa] 98
Učin [kW] 64,87
Medij Ethylen Glycol 30 %
Protok medija [l/s] 1,4700
0,72 Brzina medija [m/s]
Temp. Medija - / Temp. Medija - izlaz 14,00 / 2,00
Pad tlaka na str.medija [kPa] 21,28
Sadržaj medija [l] 41,400
Svj. orebrena širina 1.350,0 Svj. orebrena visina 1.140,0
Br. redova 6 Razmak lamela mm 2,5
Vrsta priključka Navoj
Položaj priključka Ravno
Ulazni priključak 1 1/4" DN 32
Izlazni priključak 1 1/4" DN 32
Kao lamelni rekuperator

Grijač
Protok zraka [m3/h] 16.000
Brzina zraka [m/s] 2,69
Zrak ulaz [°C] 6,00
Zrak izlaz [°C] 24,63
Pad tlaka na strani zraka [Pa] 35
Učin [kW] 100,00
Medij Voda
Protok medija [l/s] 1,2300
0,87 Brzina medija [m/s]
Temp. Medija - / Temp. Medija - izlaz 80,00 / 60,00
Pad tlaka na str.medija [kPa] 12,42
Br. redova 2 Razmak lamela mm 2,5
Vrsta priključka Navoj
Položaj priključka Ravno
Ulazni priključak 1 1/4" DN 32
Izlazni priključak 1 1/4" DN 32
Materijali:
Lamele Aluminij
Cijevi Bakar
Sabirnik Bakar
Okviri Pocinčano

Ventilator

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)

Protok zraka [m3/h] 16.000
Eksterni pad tlaka [Pa] 300
Interni pad tlaka [Pa] 307
Dyn. pres. [Pa] 72
Tot. pres. [Pa] 679
Zvučna snaga [dB(A)] 90,2
Br. okretaja [1/m] 1.480
Snaga ventilatora na osovini [kW] 3,85
Učinkovitost [%] 70
Smjer puhanja V5 top-middle
Zaštita IP55
Klasa izolacija F
Snaga [kW] 5,50
Br. okretaja +-2% [1/m] 1.410
Struja pokretanja [A] 68,75
Nazivna struja [A] 12,50
Učinkovitost +-2 [%] IE1 82
Napajanje 3x400 V / 50 Hz / D

ODSISNI ZRAK
Protok zraka [m3/h] 16.000
Brz.zraka u sv.pres. [m/s] 2,21
Klasa brzine V3
Ekst. pad tlak [Pa] 250
Totalni pad tlaka [Pa] 649
25,0
Masa [kg] 1.040,00
Debljina oplate [mm]
Oplata iznutra Pocinčano
Oplata izvana Pocinčano predpiastificirano RAL-7035
Profili Plastificirani aluminij
Vladitce Pocinčano
Izolacija Kamena vuna

Filter
Panelni filter Klasa G4
Protok zraka [m3/h] 16.000
Površina filtra [m2] 4,20
Pad tlaka čistog filtra [Pa] 81
Pad tlaka [Pa] 141
Pad tlaka zaprljanog filtra [Pa] 200
VENTILATORI

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)

Protok zraka [m3/h] 16.000
Eksterni pad tlaka [Pa] 250
Interni pad tlaka [Pa] 273
Dyn. pres. [Pa] 72
Tot. pres. [Pa] 649
Zvučna snaga [dB(A)] 90,2
Br. okretaja [1/m] 1.481
Snaga ventilatora na osovini [kW] 3,71
Učinkovitost [%] 69
Smjer puhanja V2 Čeono hor. Dolje
Zaštita IP55
Klasa izolacija F
Snaga [kW] 5,50
Br. okretaja +-2% [1/m] 1.410
Struja pokretanja [A] 58,75
Nazivna struja [A] 12,50
Učinkovitost +-2 [%] IE1 82
Napajanje 3x400 V / 50 Hz / D
HLAĐNJAK
Protok zraka [m3/h] 16.000
Brzina zraka [m/s] 2,89
Zrak ulaz [°C] 23,00
Zrak izlaz [°C] 11,00
Pad tlaka na strani zraka [Pa] 106
Ukupni učin [kW] 65,30
Osjetni učin [kW] 65,30
Gustoća [kg/m3] 1,20
Vlažnost [%] 40,0
Vlažnost [%] 86,0
Medij 30 %Ethylen Glycol po volumenu
Protok medija [l/s] 1,4800
Brzina medija [m/s] 0,72
Temp. Medija - / Temp. Medija - izlaz [° 2,00 / 14,00
Pad tlaka na str.medija [kPa] 20,37
Sadržaj medija [l] 41,400
Vrsta izvedbe Standardno
Br. redova 6 Razmak lamela mm 2,5
Položaj priključka Ravno
Ulazni priključak 1 1/4" DN 32
Izlazni priključak 1 1/4" DN 32
Materijali
Lamela Aluminij
Cijevi Bakar
Sabirnik Bakar
Dvostruka jedinica za miješanje
Vrsta pogona Polugom
Položaj pogona Izvana
Br. poluga 1
Moment [Nm] 3,850
Protok zraka [m3/h 16.000
Brzina zraka [m/s] 5,36
Okvir Aluminij
opašice Aluminij
Zupčanici PVC

		komplet	1	135.000,00	135.000,00

3.2. **Ventilatorska jedinica sa unakrsnim protokom**

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
	Ventilatorska jedinica sa unakrsnim protokom, pločastim rekuperatorom topline, dva trobrzinska ventilatora, toplovodnim dogrijačem zraka. Podaci za srednju brzinu: Qdov=1080 m3/h Qotr=1080 m3/h Pest=220 Pa Qgr=11kW masa :102 kg P=1000W Dimenzije (VŠD)=500x1100x1520mm Napon: 230V,50Hz Tip kao: kao CADB-DC 18 ili odgovarajući Proizvod kao: kao Soler@Palau ili odgovarajući				
	Uz uređaje isporučiti i				
	Kuglasta slavina s nastavkom 3/4"	kom	2	150,00	300,00
	Hvatač nečistoća za vodu, MS, navoj=3/4"	kom	1	200,00	200,00
	Obračun po kompletu	komplet	1	24.200,00	24.200,00
3.3.	**Ventilatorska jedinica sa unakrsnim protokom** pločastim rekuperatorom topline, dva trobrzinska ventilatora, toplovodnim dogrijačem zraka, priključnom kutijom, jednerim platnom. Za Podaci za srednju brzinu: Qdov=1200 m3/h Qotr=1200 m3/h Pest=170 Pa Qgr=11kW masa :102 kg P=1000W Dimenzije (VŠD)=500x1100x1520mm Napon: 230V,50Hz Tip kao: kao CADB-DC 18 ili odgovarajući Proizvod kao: kao Soler@Palau ili odgovarajući				
	Uz uređaje isporučiti i				
	Kuglasta slavina s nastavkom 3/4"	kom	2	150,00	300,00
	Hvatač nečistoća za vodu, MS, navoj=3/4"	kom	1	200,00	200,00
	Obračun po kompletu	komplet	1	24.200,00	24.200,00
3.4.	**Ventilatorska jedinica sa unakrsnim protokom** pločastim rekuperatorom topline, dva četverobrzinska ventilatora, toplovodnim dogrijačem zraka, priključnom kutijom, jednerim Podaci za četvrtu brzinu: Qdov=780 m3/h Qotr=780 m3/h Pest=150 Pa Qgr=4kW masa :46 kg P=1000W Dimenzije (VŠD)=330x800x1030mm Napon: 230V,50Hz				

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
	Tip kao: kao CADb-DC 06 ili odgovarajući Proizvod kao: kao Scien@Pasu ili odgovarajući				
	Uz uređaje isporučiti i				
	Kuglasta slavina s nastavkom 3/4"	kom	2	150,00	300,00
	Hvatač nečistoća za vodu, MS, navojni3/4"	kom	1	200,00	200,00
	Obračun po kompletu	komplet	1	24.200,00	24.200,00
3.5.	**Vrtložni anemostat** Anemostat sa plenumom za dovodni zrak izrađen od čeličnog lima , s podešljivim plastičnim valjcima za usmjeravanje struje zraka, regulatorom količine zraka i priključnom kutijom sa ugrađenom mrežicom za smirivanje strujanja. Priključna kutija od pocinčanog čeličnog lima s vertikalnim priključnim nastavkom, izolirano Armaflex-om 13mm, ili jednakovrijednom Veličina 400:				
	Priključak sa strane: DN200	komplet	9	900,00	8.100,00
	Priključak sa strane: DN160	komplet	4	850,00	3.400,00
	Veličina 300:				
	Priključak sa strane DN160	komplet	4	650,00	2.600,00
3.6.	**Vrtložni anemostat** Anemostat sa plenumom za odvodni zrak izrađen od čeličnog lima , s podešljivim plastičnim valjcima za usmjeravanje struje zraka, regulatorom količine zraka i priključnom kutijom sa ugrađenom mrežicom za smirivanje strujanja. Priključna kutija od pocinčanog čeličnog lima s vertikalnim priključnim nastavkom, izolirano Armaflex-om 13mm, ili jednakovrijednom Veličina 400:				
	Priključak sa strane: DN160	komplet	6	850,00	4.250,00
	Veličina 300:				
	Priključak sa strane DN160	komplet	2	710,00	1.420,00
	Priključak sa strane DN125	komplet	1	650,00	650,00
3.7.	**Otklasni ventil** Tanjurasti zračni ventil iz čeličnog lima, otklani, pulverizirani oksidnom smolom, ton boje RAL 9010 bijela, s okvirom za ugradnju Proizvod kao: ZDV125, Klimaoprema, ili odgovarajući	komplet	37	100,00	3.700,00
3.8.	**Rešetka za ugradnju u vrata** Vidna neprupusna rešetka od aluminijskog profila prirodne boje, eloksirana. Uključujući: kontraokvir za ugradnju u vrata, šarot u vratima Proizvod: kao Klimaoprema				
	Tip: kao OAS-R 425x225, Klimaoprema, ili ekvivale	kom	33	350,00	8.050,00

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
3.9.	**Fleksibilna cijev** Fleksibilna nezaizolirana cijev od aluminija, uključuje sve elemente spajanja i učvršćivanja, proizvođač: kao DEC Tip: aluflex				
	DN125	m	74	85,00	6.290,00
	DN160	m	10	95,00	950,00
3.10.	**Fleksibilna cijev** Fleksibilna izolirana cijev od aluminija, uključuje sve elemente spajanja i učvršćivanja, proizvođač: kao DEC Tip: isoflex, ili odgovarajući				
	DN160	m	14	90,00	1.260,00
	DN200	m	20	100,00	2.000,00
3.11.	**Istrujne mlaznice** Istrujne mlaznice sa regulatorom protoka LD Tip kao: SAP ili odgovarajući Proizvod kao: Klimasprema ili odgovarajući V=1400m3/h				
	Tip: SAP-N 200-LD	komplet	8	1.500,00	12.000,00
3.12.	**Cilindrični prigušivači** Kanalski cilindrični prigušivač buke Tip kao: kao RSR ili odgovarajući Proizvod kao: Maico				
	RSR 250/25, l=0,5m	komplet	2	1.050,00	2.100,00
	RSR 315/25, l=0,5m	komplet	4	1.600,00	6.400,00
3.13.	**Regulacijske zaklopke** Regulacione žaluzije-ručne izohodne . Izrađene iz čeličnog limenog profila. Proizvođač kao Klimasprema. Zajednički pogon. Debljina 120 mm, tip: RŽ12P XxY-R,slijedećih dimenzija: Pravokutne:				
	150x250	kom	1	350,00	350,00
	200x250	kom	4	400,00	1.600,00
	250x200	kom	4	400,00	1.600,00
	Cilindrične:				
	DN800	kom	3	560,00	1.120,00
	DN160	kom	2	150,00	300,00
	DN200	kom	1	160,00	160,00
3.14.	**Rešetka za dovod zraka** Rešetka za dovod zraka. Izrađena iz Al ekstrudiranih profila u prirodnoj boji. Sa dva reda pojedinačno podesivih vertikalnih lamela. Regulacijska zaklopka je izvedena kao protuhodna lepirasta. Rešetka je namijenjena za ugradnju u ogrugle kanale, te je stoga okvir prilagođen 625x225 Proizvod kao: CCV-2L, Klimasprema, ili				
	odgovarajući	komplet	8	480,00	3.840,00

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
3.15.	**Rešetke za odvod zraka**				
	Rešetka za odvod zraka. Izrađena iz Al ekstrudiranih profila u prirodnoj boji. Sa dva reda pojedinačno podesivih horizontalnih lamela. Regulacijska zaklopka je izvedena kao protutlačna lepirasta. Rešetka je namijenjena za ugradnju u ozgnute kanale, te je stoga okvir prilagođen 1225x225 Proizvod kao: CCH-2L, Klimaoprema, ili odgovarajući				
		komplet	8	950,00	7.600,00
3.16.	**Fiksna žaluzija** Fiksna žaluzija za fasadnu ugradnju, proizvod kao KLIMAOPREMA AFŽv 2200x700				
		komada	1	1.500,00	1.500,00
3.17.	**Protupožarne zaklopke** Protupožarne zaklopke sa elektromotornim pogonom 230 V 50 Hz proizvođača kao Klimaoprema PPZ-K 90 M 220 S, komplet s motorom, signalizacijom položaja, termičkim okidačem pravokutne:				
	1000x500	kom	2	2.900,00	5.800,00
	1175x710	kom	1	3.000,00	3.000,00
	cilindrične:				
	DN130	kom	1	1.425,00	1.425,00
	DN160	kom	1	1.917,00	1.917,00
	DN180	kom	1	1.550,00	1.550,00
	DN800	kom	1	9.000,00	9.000,00
3.18.	**Pravokutni kanali za zrak** Pravokutni kanal - pocinčani lim.Debljina lima po DIN 24157 za pretlak i podtlak do 630 Pa. Ukrućen, s elementima, špalkim , fazonskim komadima u količinu uključena i težina plenuma ventilokonvektora, kao i protumi kanal za prolaz cijevi i kablova iz objekta u klima komoru na krovu . Izmjera po DIN 18379. debljina lima:	m2	Ag/m2		
	0.6mm	24	5,7	145	3.480,00
	0.75mm	170	6,3	156	26.860,00
	0.88mm	80	7,3	183	15.980,00
	1 mm	30	8,5	213	6.390,00
	Kilograma ukupno:				
3.19.	**Ovjesni pribor** materijal, brtve, vijci, tipne i sl. 15% od gornje stavke				
		kg	280	12,00	12,00
3.20.	**Okrugli kanali za zrak**				

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
	Tlačni kanal za zrak, kao okrugla spiralno falcana cijev s opremom za zavješenje. Spajanje spojnicama s gumenim prstenovima i aluminiskim zakovicama. Površinski sloj pocinčan, bijelo obojano Držači pocinčane obujmice s gumenim prstenom Materijal: čelični pocinčani lim Površinski sloj pocinčan dimenzija:				
	DN125	m	88	100,00	8.800,00
	DN140	m	6	120,00	720,00
	DN160	m	52	130,00	6.760,00
	DN180	m	26	140,00	3.640,00
	DN200	m	33	180,00	5.940,00
	DN560	m	61	220,00	11.220,00
	DN710	m	57	320,00	18.240,00
	DN800	m	89	400,00	35.600,00
3.21.	**Ovjesni pribor** materijal, brtve, vijci, tipne i sl. 10% od stavke ukupno spiralnih falcanih cijevi s fazonima	paušal	1	450,00	450,00
3.22.	**Toplinska izolacija kanala** Toplinska izolacija kanala ma fleksibilnim pločama od spužvastog materijala na bazi sintetičkog kaučuka (elastomer), zatvorene ćelijaste strukture i pokrovom od polietilenske folije, sljedećih svojstava: - koeficijent otpora difuziji vodene pare m >= 7000 - vodljivost l <= 0,036 W/mK - bez FCKW Svi spojevi su pričvršćeni ljepljenjem. U stavku je uključen sav potrebni spojni materijal (ljepilo), kao i dio na odrezivanja. Debljina 13mm Tip: AF, proizvod kao ARMAFLEX	m2	160	85,00	13.600,00
	Izolacija okruglih kanala:				
	DN125	m	7	45,00	315,00
	DN160	m	28	50,00	1.400,00
	DN180	m	5	55,00	275,00
	DN200	m	17	60,00	1.020,00
	DN800	m	9	150,00	1.350,00
3.23.	**Otvori za čišćenje i revizija** kanale za zrak u ovalnoj izvedbi sa stezним, zahvatačima i brtvama od mahovinaste gume, najmanja veličina oca. 350x400 mm	kom	19	360,00	6.840,00
3.24.	**Protupožarna obloga** Promat ili slično	m2	10	680,00	6.800,00
3.25.	**Sitni potrošni materijal** sitni potrošni materijal za zrtvovanje, spajanje i slično	paušal	1	2.000,00	2.000,00

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
3.26.	**Opšavi kanala** Opšavi kanala koji prolaze kroz krov	paušal	1	2.500,00	2.500,00
3.27.	**Prigušivač buke** Kanalski prigušivač buke, dimenzija VŠD=600x1300x900mm	kom	1	3.600,00	3.600,00
3.28.	**Transport** Transport i istovar materijala,te unošenje materijala na mjesto montaže	paušal	1	2.000,00	2.000,00
3.29.	**Montaža** Montaža naprijed navedenog materijala i opreme, povezivanje s kanalima do pune pogonske sposobnosti , sa provedbom funkcionalne probe, balansiranje sustava, izrada izvještaja o balansiranju, puštanje u pogon od strane ovlaštenog servisera, zajedno sa svim potrebnim ovješenjima i mjerenjima	paušal	1	3.500,00	3.500,00
3.30.	**Priprema dokumentacije** pregled, pribavljanje atesta za svu opremu, ispitivanje instalacije po ovlaštenom ustanovama, izrada shema i uputa, uskrsnemo i obješeno na zid, školovanje osoblja korisnika, izdavanje garantnih listova, izrada projekta izvedenog stanja (Uvezano u dva zasebna fascikla + elektronska verzija na	paušal	1	1.200,00	1.200,00
3.	Ukupno ventilacijska oprema i kanalski razvod				488.134,00

4. INSTALACIJA UKAPLJENOG NAFTNOG PLINA
GRAĐEVINSKI RADOVI

1.1.	Strojni iskop rova u tlu III kategorije, prosječne širine 0.5 m, dubine 1,2 m. Iskop rova izvršiti sa ravnim odsjecanjem stranica i dna rova.	m^3	80	45,00	3.600,00
1.2.	Nabava, transport i razastiranje čistog suhog pijeska u rovu plinovoda, debljina sloja iznosi 10 cm. Pijesak služi kao posteljica za cijev.	m^3	5	165,00	825,00
1.3.	Nabava, transport i nasipavanje čistog suhog pijeska u rovu plinovoda kao obloga cijevi s nadslojem od tjemena cijevi u debljini od 10 cm. Nasipavanje vršiti tek kada je cjevovod spojen i tlačno ispitan. Nakon nasipavanja obloga lagano nabiti.	m^3	10	165,00	1.650,00

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
1.4.	Dobava potrebnog alata i strojeva te ispitivanje zbijenosti od šljunka i tucanika sa izradom i dostavom elaborata o ispitivanju.	smos	1	2.500,00	2.500,00
1.5.	Zatrpavanje rova plinovoda materijalom iz iskopa. Zatrpavanje izvoditi nakon izvedbe obloge cijevi pijeskom, u dvije faze i to: prvo se zatrpava rov u sloju oca 30 cm uz zbijeno nabijanje, a nakon toga se vrši zatrpavanje uz razastiranje materijala u sloju od 30 cm uz nabijanje. Na zelenoj površini potrebno je izvesti nadvišenje zbog mogućeg slijeganja.	m^3	40	25,00	1.000,00
1.6.	Geodetsko i strojarsko snimanje izvedenog stanja uličnog plinovoda sa izradom pripadajuće dokumentacije i informatičkom podrškom. Stavka obuhvaća: - geodetsko snimanje položenog cjevovoda - strojarsko snimanje - snimanje zavara	m	5	150,00	750,00
1.7.	Čišćenje građevišta nakon izvedbe kućnog priključka sa uklanjanjem zaostalog građevinskog materijala, te sa eventualnim pranjem ulice po potrebi. Obračun po metru izvedenog plinovoda.	m	80	14,00	1.180,00
	PLINSKA INSTALACIJA				
1.8.	**Spremnik ukapljenog naftnog plina** Ukopani spremnik za UNP komplet sa svom potrebnom sigurnosnom i zapornom armaturom, te armaturom za punjenje. Spremnik UNP-a u izvedbi sa dvostupanjskom regulacijom tlaka. G = 2000 kg Vg = 4850 lit	komplet	1	34.000,00	34.000,00
1.9.	**Fleksibilni crijevo** Metalno fleksibilno crijevo za plin NP 10 (priključak spremnika, priključak potrošača) DN40, L = 0,7 m	kom	2	350,00	700,00
1.10.	**Plinska slavina** Plinska kuglasta slavina NP 25 DN40	kom	3	1.033,00	3.099,00
1.11.	**Manometar** Manometar za plin sa zapornom slavinom (R = 1/2") i skalom 0 – 100 mbar	kom	1	750,00	750,00
1.12.	**Ormarić za uzemljenje** Ormarić sa sklopkom za uzemljenje cisterne, dimenzijama sukladno nacrtu za uzemljenje cisterne prilikom pretakanja ukapljenog naftnog plina				

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
		kom	1	650,00	650,00
1.13.	**Plinski ormarić** Plinski metalni nadžbukni ormarić, sa bravicom, za smještaj zapornog ventila, dimenzija 400x500x250mm	kom	1	650,00	650,00
1.14.	**PEHD cijevi** Cijevi izrađene iz polietilena visoke gustoće, nazivnog pritiska 10bar, spajane sa elektrofuzijskim spojnicama, ispitane na čvrstoću i nepropusnost. U obračunu po metru dodati i spojni materijal,oko 20% na dužinu za spojni materijal				
	d50	m	85	120,00	10.200,00
1.15.	**Čelične cijevi** Čelične cijevi, prema DIN 2440 (C.B5.122) od Č.1222, položene sa svim potrebnim priborom za spajanje, svarivanje, brtvljenja i učvršćenja, ispitane na čvrstoću i nepropusnost, bez građevinskih radova i bez bojenja vodova zaštitnom bojom. U obračunu po metru dodati i spojni materijal,oko 20% na dužinu.				
	DN 25	m	5	80,00	400,00
	DN 32	m	5	120,00	600,00
	DN40	m	10	145,00	1.450,00
1.16.	**Prelazni komad PE-ČE** Nazivni tlak 10 bar DN40x50	kom.	2	420,00	840,00
1.17.	**Sitni potrošni materijal** Sitni potrošni materijal potreban kod izvođenja instalacije UNP-a, kao što je: - plin i kisik za varenje - elektroda za varenje - rijevne cvijevnice - razni vijci i šipke - spojni komad instalacije s potrošačem - žica za premošćenje prirubnica i dr.	paušal	1	1.200,00	1.200,00
1.18.	**PVC traka** Dobava i polaganje PvC trake sa natpisom "PLIN" na dubini 30cm iznad plinske cijevi	m	85	4,00	340,00
1.19.	**Zaštitna cijev** Zaštitna cijev dovodne cijevi plinske instalacije DN 65, prema HRN C.B5.240 i DIN 2458.	kom	1	450,00	450,00
1.20.	**Zaštitna cijev** Zaštitna cijev uvoda plinske instalacije DN 65	kom	1	450,00	450,00
1.21.	**Protupožarni aparati** Dobava i postavljanje aparata za gašenje požara na suhi prah, uz spremnik za UNP.				
	S6	kom	2	700,00	1.400,00

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedin. cijena	Iznos (kn)
	SB	kom	1	650.00	650.00
1.22.	**Tabla sa natpisom** Table s natpisima: - NEZAPOSLENIMA ULAZ ZABRANJEN - ZABRANJENO PUŠENJE - ZABRANJEN RAD OTVORENIM PLAMENOM	kom	1	600.00	600.00
1.23.	**Transport opreme** Transport navedene opreme te dovoz i odvoz alata	paušal	1	2.000.00	2.000.00
1.24.	**Montaža** Montaža napred navedene opreme do pune pogonske sposobnosti, uključivo: - ispitivanje na tlak i nepropusnost - puštanje u rad - davanje uputa za rad i održavanje	paušal	1	1.000.00	1.000.00
4. INSTALACIJA UKAPLJENOG NAFTNOG PLINA UKUPNO:		**ukupno**			**71.834.00**

Rekapitulacija strojarske opreme i radova

grijanje i hlađenje

1. kotlovnica	ukupno	197.290.00 kn
2. grijanje i hlađenje	ukupno	249.035.00 kn
3. ventilacija	ukupno	498.124.00 kn
4. instalacija UNP-a	ukupno	71.834.00 kn
rekapitulacija strojarske instalacije	**ukupno**	**1.016.283,00 kn**

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	x[Eur]	ukupno [Eur]

ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE JAKE I SLABE STRUJE

1. PRIKLJUČAK NA MNM

R.br.	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Iznos
1	Iskop rova dubine 80 cm i širine 40 cm, te zatrpavanje nakon polaganja kabela	m	180,00	28,00	5.040,00
2	Dobava i zaspanje cijevi pijeskom, uz nabijanje u slojevima ukupne visine do 10 cm iznad cijevi	m3	15,00	150,00	2.250,00
3	Dvoz viška materijala na deponij	m3	20,00	20,00	400,00
4	Dobava, postavljanje i spajanje kabela PP00-A 4x150 mm2 , kabel se vodi od SPMO do GRO.	m	180,00	66,00	11.880,00
5	Dobava, postavljanje i spajanje kabela PP00Y 5x16 mm2 , od SPMO do RO1 i RO3KL , Komplet postavljeno, spojeno i označeno natpisnim pločicama.	m	180,00	53,00	9.540,00
6	Dobava i postavljanja trake za uzemljenja	m	180,00	2,00	360,00
7	Dobava i postavljanje kabelskog zdenca MZ-02, 400 kN, sa iskopom i zatrpavanja, komplet završeno	kom	8,00	4.375,00	35.000,00
8	Dobava i postavljanje cijevi PEC ø160 mm , komplet	m	20,00	33,00	660,00
9	Spajanje kabela , komplet završeno sa svim spojnim materijalom	Kompl	3,00	471,00	950,00
10	Dobava i postavljanje Cu 50 mm2 za uzemljenje , paralelno s priključnim kabelima	m	180,00	34,00	6.120,00
11	Geodetska snimka izvedenih radova	kompl	1,00	1.000,00	1.000,00
1.1	UKUPNO PRIKLJUČAK NA MNM				84.060,00

2. RAZVODNI ORMARI

R.br.	Opis	J.mj.	Kol.	Cijena	Iznos

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	c(€/n)	ukupno (kn)
1	Dobava, postavljanje i spajanje razvodnog ormara SPMO :				
	samostojeći ormar kao RRP01 ; sa slijedećom opremom:	kom	1,00	1.836,00	1.836,00
	osigurač NVO 00/III/80A	kompl	1,00	376,00	376,00
	osigurač NVO 00/III/125A	kompl	1,00	376,00	376,00
	Odvodnici prenapona TIP 1 OBO. 255V, MC 50-B/3 - 05. 50 kA 10/350 µs po polu (L-N)	kompl	1,00	880,00	880,00
	montaža trofazno kombi brojilo isporučuje HEP	kom	1,00	66,00	66,00
	šinja, sičenje	kompl	1,00	350,00	350,00
	UKUPNO:	**kom**	**1,00**	**3.892,00**	**3.892,00**

R.br.	Opis	J.mj.	Kol.	Cijena	Iznos
2	Dobava, ugradnja i spajanje razvodnog ormara, GRO ; samostojeći limeni dimenzija 800x2000x400 mm, sa slijedećom opremom	kom	2,00	3.970,00	7.940,00
	Automatska sklopka AS100, sa daljinskim isklopnikom	Kom	1,00	1.765,00	1.765,00
	Odvodnici prenapona TIP 2, OBO. 385V, V 20-C/3-385, 60 kA 8/20 µs	kompl	1,00	880,00	880,00
	Osigurač NVO 00/III	Kom	2,00	760,00	1.520,00
	Relej za nadzor napona, 3f, 400VAC, tip 3UG4614-1BR20 Siemens	Kom	1,00	575,00	575,00
	Patrone NVO 00 80A	Kom	3,00	35,00	105,00
	Patrone NVO 00 125A	Kom	3,00	45,00	135,00
	Zaštitna strujna sklopka 40/0,03 A	kom	10,00	224,00	2.240,00
	Automatski osigurač B 10 A	kom	34,00	36,00	1.224,00
	Automatski osigurač B 16 A	kom	97,00	36,00	3.492,00
	Automatski osigurač C 50 A/3	kom	4,00	213,00	852,00
	Automatski osigurač B 32 A / 3	kom	13,00	145,00	1.885,00
	Automatski osigurač C 25 A / 3	kom	1,00	145,00	145,00
	Automatski osigurač B 20 A / 3	kom	1,00	113,00	113,00
	Automatski osigurač B 16 A / 3	kom	9,00	113,00	1.017,00
	Automatski osigurač B 20 A	kom	11,00	36,00	396,00
	Automatski osigurač C 32 A / 3	kom	4,00	98,00	392,00
	LUKOMAT, kao SCHRACK: BZ327711	kom	1,00	576,00	576,00
	Grebenasta sklopka 40/16-10-U	kom	9,00	183,00	1.647,00
	Sklopnik CN 16 / 230 V	kom	1,00	275,00	275,00
	Grebenasta sklopka 40/16-90-U	kom	4,00	96,00	384,00
	Grebenasta sklopka 40/10-91-U	kom	1,00	66,00	66,00
	Sklopka s daljinskim isklopnikom kao Schrack BS000008 + BS000013	kom	3,00	153,00	459,00
	Tipkalo STOP	kom	1,00	96,00	96,00
	redne stezaljke, sičenje i sitni materijal, uvodnice, te uznene , shema i ispitni list	kompl	1,00	1.000,00	1.000,00
	UKUPNO:	**kom**	**1,00**		**29.178,00**

R.br.	Opis	J.mj.	Kol.	Cijena	Iznos
3	Dobava, ugradnja i spajanje razvodnog ormara, ROK ; limeni nadgradni dimenzija 600x800x200 mm, sa slijedećom opremom:	kom	1,00	2.058,00	2.058,00
	Zaštitna strujna sklopka 40/0,03 A	kom	1,00	224,00	224,00
	Relej za nadzor napona, 3f, 400VAC, tip 3UG4614-1BR20 Siemens	Kom	1,00	575,00	575,00
	Automatski osigurač B 10 A	kom	7,00	36,00	252,00
	Automatski osigurač B 16 A	kom	5,00	36,00	180,00
	Automatski osigurač B 10 A/3	kom	6,00	113,00	678,00
	Automatski osigurač B 16 A/3	kom	4,00	113,00	452,00
	Automatski osigurač C60 A	kom	3,00	128,00	384,00

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	a(€/m)	ukupno (€/m)
	Grebenasta sklopka 4Q10-10-U	Kom	1.00	184,00	184,00
	Grebenasta sklopka 4Q40-10-U	Kom	1.00	116,00	116,00
	Grebenasta sklopka 4Q10-61-U	Kom	6.00	98,00	588,00
	Sklopnik 20A, 230V	kom	6.00	216,00	1.296,00
	Bimetalni relej	kom	6.00	112,00	672,00
	Transformator 230/24 V, 150 VA	kom	1.00	428,00	428,00
	Odvodnici prenapona TIP 2-3, DBO, 320V, V 10-C/3+NPE-320, 60 kA 8/20 µs	kompl	1.00	860,00	860,00
	redne stezaljke, ožičenje i sitni materijal, uvodnice, te oznake , shema i ispitni list	kompl	1.00	1.000,00	1.000,00
	UKUPNO:	**kom**	**1,00**		**8.934,00**

R.br.	Opis	J.mj.	Kol.	Cijena	Iznos
4	Dobava, ugradnja i spajanje razvodnog ormara, RRAZ , limeni nadgradni dimenzija 600x800x200 mm, sa slijedećom opremom:	kom	1.00	2.068,00	2.068,00
	Zaštitna strujna sklopka 40/0,03 A	kom	1.00	224,00	224,00
	Automatski osigurač B 16 A	kom	4.00	36,00	144,00
	Priključnica šuko, nadžbukna	kom	4.00	55,00	220,00
	redne stezaljke, ožičenje i sitni materijal, uvodnice, te oznake , shema i ispitni list	kompl	1.00	250,00	250,00
	UKUPNO:	**kom**	**1,00**		**2.868,00**

R.br.	Opis	J.mj.	Kol.	Cijena	Iznos
5	Dobava, ugradnja i spajanje razvodnog ormara, R , limeni ugradni dimenzija 800x600x200 mm, sa slijedećom opremom:	kom	1.00	1.976,00	1.976,00
	Zaštitna strujna sklopka 40/0,03 A	kom	1.00	224,00	224,00
	Automatski osigurač B 16 A/3	kom	3.00	113,00	339,00
	Automatski osigurač B 16 A	kom	3.00	36,00	108,00
	priključnica šuko nadgradna	kom	3.00	55,00	165,00
	priključnica šuko trofazna nadgradna	kom	3.00	65,00	195,00
	redne stezaljke, ožičenje i sitni materijal, uvodnice, te oznake , shema i ispitni list	kompl	1.00	500,00	500,00
	UKUPNO:	**kom**			**3.507,00**
	SVEUKUPNO	**KOMPL**	**3,00**		**15.921,00**

R.br.	Opis	J.mj.	Kol.	Cijena	Iznos
6	Dobava, ugradnja i spajanje razvodnog ormara, ROSKL , limeni nadgradni dimenzija 800x600x200 mm, sa slijedećom opremom:	kom	1.00	2.068,00	2.068,00
	Zaštitna strujna sklopka 40/0,03 A	kom	1.00	224,00	224,00
	Relej za nadzor napona, 3f, 400VAC, tip 3UG4614-1BR20				
	Siemens ili jednako vrijedno	Kom	1.00	570,00	570,00
	Automatski osigurač B 6 A	kom	3.00	43,00	129,00
	Automatski osigurač B 10 A	kom	12.00	36,00	432,00
	Automatski osigurač B 16 A	kom	14.00	36,00	504,00
	Automatski osigurač C 10 A/3	kom	3.00	113,00	339,00
	Automatski osigurač C25 A/3	kom	1.00	145,00	145,00
	Automatski osigurač C50 A	kom	3.00	128,00	384,00
	Grebenasta sklopka 4Q10-10-U	Kom	4.00	184,00	656,00
	Grebenasta sklopka 4Q40-10-U	Kom	1.00	116,00	116,00
	Sklopka s daljinskim sklopnikom kao Schrack BS900008 + BS900013	Kom	1.00	153,00	153,00
	Sklopnik 20A, 230V	kom	3.00	216,00	648,00
	Bimetalni relej	kom	3.00	112,00	336,00
	Ugradnja limitatora	kom	3.00	65,00	195,00
	Odvodnici prenapona TIP 2-3, DBO, 320v, V 10-C/3+NPE-320, 60 kA 8/20 µs	kompl	1.00	860,00	860,00

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	c(Eur)	ukupno (Eur)
	redne stezaljke, oštićenje i sitni materijal, uvodnice, te oznake , shema i ispitni list	kompl	1,00	1.000,00	1.000,00
	UKUPNO:	**kom**	**1,00**		**8.781,00**

R.br.	Opis	J.mj.	Kol.	Cijena	Iznos
7	Dobava, ugradnja i spajanje razvodnog ormara, ROPR , limeni ugradni dimenzija 400x400x150 mm, sa slijedećom opremom:	kom	1,00	1.150,00	1.150,00
	Automatski osigurač B4 A	kom	8,00	64,00	512,00
	Grebenasta sklopka 4G10-90-U	Kom	8,00	86,00	688,00
	konektor - ugradnja - naručuje se uz generator	kom	1,00	150,00	150,00
	redne stezaljke, oštićenje i sitni materijal, uvodnice, te oznake , shema i ispitni list	kompl	1,00	500,00	500,00
	UKUPNO:	**kom**	**1,00**		**3.000,00**

R.br.	Opis	J.mj.	Kol.	Cijena	Iznos
8	Dobava, ugradnja i spajanje razvodnog ormara, RO1 , limeni nadgradni dimenzija 600x800x200 mm, sa slijedećom opremom:	kom	1,00	1.976,00	1.976,00
	Zaštitna strujna sklopka 40/0,03 A	kom	1,00	224,00	224,00
	Relej za nadzor napona, 3f, 400VAC, tip 3UG4614-1BR20	Kom	1,00	575,00	575,00
	Siemens 8 jednakovrijedno	kom	3,00	43,00	129,00
	Automatski osigurač B 6 A	kom	12,00	36,00	432,00
	Automatski osigurač B 10 A	kom	15,00	36,00	540,00
	Automatski osigurač B 16 A	kom	1,00	36,00	36,00
	Automatski osigurač B 20 A	kom	1,00	113,00	113,00
	Automatski osigurač B16 A/3	kom	1,00	113,00	113,00
	Automatski osigurač C20 A/3	kom	3,00	128,00	384,00
	Automatski osigurač C80 A	Kom	4,00	164,00	656,00
	Grebenasta sklopka 4G10-10-U	Kom	1,00	116,00	116,00
	Grebenasta sklopka 4G40-10-U	Kom	1,00	153,00	153,00
	Sklopka s daljinskim sklopnikom kao Schrack BS900008 + BS900013	kom	3,00	88,00	106,00
	Ugradnja limitatora	komplt	1,00	860,00	860,00
	Odvodnici prenapona TIP 2-3, OBO, 320V, V 10-C/3+NPE-320, 60 kA 8/20 µs	kompl	1,00	500,00	500,00
	redne stezaljke, oštićenje i sitni materijal, uvodnice, te oznake , shema i ispitni list	**kom**	**1,00**		**7.903,00**
	UKUPNO:				

2.1	**SVI UKUPNO RAZVODNI ORMARI:**	**19.191,00**

3 ELEKTRIČNA INSTALACIJA

R.br.	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Iznos
1	Dobava, postavljanje i spajanje kabela PP00Y 3x1,5 mm2 , Kabeli su namjenjeni za rasvjetu , te za manja trošila. Komplet postavljeno, spojeno i označeno natpisnim pločicama.	m	1.100,00	7,00	11.900,00
2	Dobava, postavljanje i spajanje kabela PP00Y 3x2,5 mm2 , Kabeli su namjenjeni za utičnice . Komplet postavljeno, spojeno i označeno natpisnim pločicama.	m	1.300,00	8,50	11.050,00

Rb.	Opis	jed.mj.	Količina	u(€/n)	ukupno (€/n)
3	Dobava, postavljanje i spajanje kabela PP00Y 4x1,5 mm2 . Komplet postavljeno, spojeno i označeno natpisnim pločicama	m	1.000,00	8,00	12.000,00
4	Dobava, postavljanje i spajanje kabela PP00Y 5x1,5 mm2 . Komplet postavljeno, spojeno i označeno natpisnim pločicama	m	500,00	8,50	4.250,00
5	Dobava, postavljanje i spajanje kabela PP00Y 5x2,5 mm2 . Komplet postavljeno, spojeno i označeno natpisnim pločicama	m	700,00	11,50	8.050,00
6	Dobava, postavljanje i spajanje kabela PP00Y 5x10 mm2 . Komplet postavljeno, spojeno i označeno natpisnim pločicama	m	100,00	33,00	3.300,00
7	Dobava, postavljanje i spajanje kabela PP00Y 5x6 mm2 . Komplet postavljeno, spojeno i označeno natpisnim pločicama	m	100,00	33,00	3.300,00
8	Dobava, postavljanje i spajanje kabela PP00 4x50 mm2 . Komplet postavljeno, spojeno i označeno natpisnim pločicama	m	50,00	119,00	5.950,00
9	Dobava, postavljanje i spajanje kabela PP00Y 1x50 mm2 . Komplet postavljeno, spojeno i označeno natpisnim pločicama	m	25,00	33,00	825,00
10	Dobava, postavljanje i spajanje kutije za izjednačenje potencijala	kom	10,00	96,00	960,00
11	Dobava i ugradnja protupožarne pjene PROMAFOAM-C ili jednako vrijedno, u prodore kroz zidove i strop između 2 požarna sektora , sa premazima	kompl	1,00	3.500,00	3.500,00
12	Dobava i postavljanje vodiča P/F 10 mm2 žuto zelene boje od RO do KIP, sa uvlačenjem u cijev ERC20 mm, sa uporabom cijevi, štemanjem i gipsanjem	m	500,00	16,00	8.000,00
13	Dobava i postavljanje vodiča P/F 6 mm2 žuto zelene boje uvlačenjem u cijev ERC 16 mm sa uporabom cijevi i obujmica za pocinčane cijevi, od KIP do cjevovoda i metalnih masa	m	200,00	19,00	3.800,00
14	Dobava i postavljanje perforiranih pocinčanih kanala PK400 sa poklopcima , komplet postavljeno i uzemljeno	m	100,00	179,00	17.900,00

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	cijena	ukupno (kn)
15	Dobava i postavljanje perforiranih pocinčanih kanala PK200 sa poklopcima , komplet postavljeno i uzemljeno	m	150.00	112.00	16.800,00
16	Dobava i postavljanje perforiranih pocinčanih kanala PK100 sa poklopcima , komplet postavljeno i uzemljeno	m	200.00	74.00	14.800,00
17	Dobava, postavljanje i spajanje razvodnih kutija IP55/IV	Kom	100.00	17.00	1.900,00
18	Dobava i postavljanje PNT cijevi 20 mm, komplet s nosačima, komplet postavljeno i završeno	m	400.00	11.00	4.960,00
19	Dobava, postavljanje i spajanje kabela NHXH(EB)O 5x4mm² . Komplet postavljeno, spojeno i označeno natpisnim pločicama	m	20.00	32.00	640,00
20	Dobava, postavljanje i spajanje kabela NHXH(EB)O 3x1,5mm² . Komplet postavljeno, spojeno i označeno natpisnim pločicama	m	600.00	14.00	8.400,00
21	Dobava, postavljanje i spajanje kabela NHXH(EB)O 5x1,5mm² . Komplet postavljeno, spojeno i označeno natpisnim pločicama	m	80.00	19.00	1.520,00
3.1	**SVEUKUPNO ELEKTRIČNA INSTALACIJA**				**146.384,00**

4. PRIKLJUČNICE I SKLOPKE

R.br.	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Iznos
1	Dobava, postavljanje i spajanje sklopke obične	kom	30.00	37.00	1.110,00
2	Dobava, postavljanje i spajanje sklopki IP44	kom	54.00	43.00	2.322,00
3	Dobava, postavljanje i spajanje sklopki izmjeničnih	kom	24.00	36.00	864,00
4	Dobava, postavljanje i spajanje sklopki križnih	kom	11.00	44.00	484,00
5	Dobava, postavljanje i spajanje kutija za etažni priključak	kom	20.00	45.00	900,00
6	Dobava, postavljanje i spajanje priključnice šuko	kom	30.00	36.00	1.080,00
7	Dobava, postavljanje i spajanje priključnice dvostruke šuko	kom	7.00	82.00	574,00

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	cijena	ukupno (kn)
8	Dobava, postavljanje i spajanje priključnice nastitukane IP44, 5uko 16 A , 230 V				
		kom	51,00	63,00	3.213,00
9	Dobava, postavljanje i spajanje tipkala JPR - sa svjetlećim kontaktima za isključenje glavnih sklopki				
		kom	5,00	195,00	975,00
4.1	SVEUKUPNO PODSLAČANCE I SKLOPKE				11.604,00

4. RASVJETA

R.br.	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Iznos
1	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke C kao SITECO FR100 , sa zaštitnom mrežicom , sa sijalicama 1xT26 36 W, komplet postavljeno i pušteno u rad ili jednako vrijedno kao				
		kom	38,00	1.042,00	39.596,00
2	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke iv kao SITECO Lunia C, SLS41271C , sa sijalicama 2xTC-TEL (Amalgam) 26 W , komplet postavljeno i pušteno u rad ili jednako vrijedno kao				
		kom	4,00	333,00	1.332,00
3	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke J kao SITECO Lunia , SLR11472VA61+SLR901630EB , sa sijalicama 2xTC-TEL 26 W , komplet postavljeno i pušteno u rad ili jednako vrijedno kao				
		kom	27,00	751,00	20.277,00
4	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke E kao SITECO MONSUN, SLS41271C , 1 X T26 36W W, sa sijalicama, komplet postavljeno i pušteno u rad ili jednako vrijedno kao				
		kom	8,00	396,00	3.264,00
5	Dobava, postavljanje i spajanje IC senzora širokokutnog ili jednako vrijedno kao				
		kom	28,00	176,00	4.928,00
6	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke K kao SITECO Lunia, SLR11471VA61+SLR901630EB , 1xTC-TEL 26 W , sa sijalicama, komplet postavljeno i pušteno u rad ili jednako vrijedno kao				
		kom	51,00	675,00	34.425,00
7	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke M kao SITECO Monsun, SLS41271E , sa sijalicama 1 X T26 58 W, komplet postavljeno i pušteno u rad ili jednako vrijedno kao				
		kom	10,00	313,00	3.130,00

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	e(€/n)	ukupno (€/n)
8	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke M1 kao SITECO Monsun, SLS412728 , SLS412720, sa sijalicama, komplet postavljeno i pušteno u rad, ili jednako vrijedno kao:				
		kom	2,00	353,00	706,00
9	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke J1 , kao SITECO Luna, SLR114I72VA61+SLR991636D , sa sijalicama 2xTC-TEL 26 W, komplet postavljeno i pušteno u rad ili jednako vrijedno kao:				
		kom	11,00	791,00	8.701,00
10	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke F kao SITECO Combi Plus, SLP128074A, 4xT26 18 W , sa sijalicama, komplet postavljeno i pušteno u rad ili jednako vrijedno kao:				
		kom	12,00	810,00	9.720,00
11	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke G kao SITECO SITECO-Reflektorleuchte, SAU60031EN+SAU331008 + SAU300005+SAU300008 , sa sijalicama, komplet postavljeno i pušteno u rad ili jednako vrijedno kao:				
		kom	8,00	2.054,00	17.304,00
12	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke G1 kao SITECO SITECO-Reflektorleuchte, 1xHE 400 W, sa sijalicama, komplet postavljeno i pušteno u rad ili jednako vrijedno kao:				
		kom	34,00	2.604,00	19.176,00
13	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke JAKU kao SITECO LunaAKU , SLR114I72VA6102+SLR991636E80, SLR114I72VA6102 + SLR991636E8 , sa sijalicama, komplet postavljeno i pušteno u rad, ili jednako vrijedno kao:				
		kom	8,00	751,00	6.758,00
14	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke KJAKU kao SITECO LunaAKU1 , SLR114I71VA6102++SLR991636E8 , 1xTC-TEL 26 W, sa sijalicama, komplet postavljeno i pušteno u rad, ili jednako vrijedno kao:				
		kom	7,00	675,00	4.725,00
15	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke IvIAKU kao SITECO Luna CAKU , SLR214I72VA6402 , 2xTC-TEL (Amalgam) 26 W, sa sijalicama, komplet postavljeno i pušteno u rad, ili jednako vrijedno kao:				
		kom	2,00	1.085,00	2.170,00
16	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke SC kao SITECO SC100, SNA5881M70F, FulHT-CE 100 W , sa sijalicama, komplet postavljeno i pušteno u rad, Montaža na stup h=6m ili jednako vrijedno kao:				
		kom	14,00	1.807,00	25.298,00

Br.	Opis	Jed.mj.	Količina	a)Kn	Ukupno (kn)
17	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke AD kao SITECO SICOMPACT A2 MIDI, SNA758E1TBC208 , 1x49T 400 W, komplet postavljeno i pušteno u rad. Montaža na stup h=10m ili jednako vrijedno kao:	kom	20,00	3.904,00	88.080,00
18	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke EP kao SITECO EUROPLEX TC SLS 234 1-2TR , sa sijalicama 2xTC-L 18 W, komplet postavljeno i pušteno u rad. Montaža ispod nadstrešnice ili jednako vrijedno kao:	kom	8,00	454,00	3.632,00
20	Dobava, postavljanje i spajanje svjetiljke MI kao SITECO LUNIS C, SLR21472VA84+SLA991606D , 2 X TC-TEL 26 W, SA PANIK MODULOM 3 SATA, sa sijalicama, komplet postavljeno i pušteno u rad, ili jednako vrijedno kao:	kom	8,00	1.354,00	11.031,00
21	Dobava, te postavljanje stupova kao Dalekovod KORS 28-1000-3, ili jednako vrijedno kao:	kom	8,00	3.078,00	24.624,00
22	Dobava, te postavljanje stupova kao Dalekovod KORS 28-800-3, ili jednako vrijedno kao:	kom	14,00	3.675,00	51.450,00
23	Iskop rova, te betoniranje temelja stupova KORS 28 1000-3	kom	8,00	1.300,00	10.400,00
24	Iskop rova, te betoniranje temelja stupova KORS 28 800-3	kom	14,00	1.100,00	15.400,00
25	Uređaj za centralno napajanje sigurnosne rasvjete u pripremnom i trajnom sjaju prema EN50171,DIN VDE 0108, DIN VDE 0558, Teil 508, DIN 0510, 1500 VA, sa slijedećim sklopovima: • mikroprocesorski sklop Kombi Control • sklopovi za punjenje • sklopovi za kontrolu ispbeg napajanja • sklop za prebacivanje mreža/baterija • sklopovi izlaznih krugova za fluorescentne žarulje • sklopovi izlaznih krugova za visokotlačne žarulje • sklopovi za uključenje pripremnog sjaja u trajni • sklopovi za uključenje/isključenje rasvjete u trajnom sjaju nakon radnog vremena poslovnice • kontrolni i upravljački sklop za ispitivanje i memoriranje ispitnih rezultata • baterija sa kapacitetom minimalno 90 minuta autonomija • baterijski ormar svi navedni na razdjelniku moraju biti na hrvatskom jeziku ili jednako vrijedno kao:	kom	1,00	80.647,00	80.647,00
26	Uređaj za kontrolu napona				

Tel: 05-3 UV

Rb.	Opis R jedinaka vrijednc kao:	Jed.mj.	Količina	eDin	Ukupno (kn)
		kom	3.00	400.00	800.00
27	Sigurnosna svjetiljka za centr. napajanje prema DIN VDE 0108 i EN HRN 60598, Dio 2-22, tip Design, TM03548, 8 W R jednako vrijedno kao:	kom	64.00	500.00	32.000.00
28	Dobava, ugradnja i spajanje sigurnosne svjetiljke, oznake P 24V, LED 5 W, 24 V, za evakuaciju	KOM	12.00	549.00	6.588.00
5.1	SVEUKUPNO RADOVI ITA				634.898.00

6. ZAŠTITA OD MUNIJE

R.br.	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Iznos
1	Dobava, postavljanje i spajanje Ze-ce od aluminijske legure AlG dB mm po krovu za hvataljke i po zidu za odvode , sa uporabom križnih spojnica 60x60 mm	m	900.00	16.00	14.400.00
3	Spajanje metalnih konstrukcija ograda, stupova, na gromobranskiu instalaciju sa uporabom spojnog materijala	kom	20.00	95.00	1.900.00
3	Dobava i postavljanje nosača žice na krovu	kom	600.00	33.00	20.700.00
4	Dobava i postavljanje spojnica za okapne žmove	kom	28.00	46.50	1.260.00
5	Dobava i postavljanje nosača žice po zidu	kom	200.00	23.00	4.600.00
6	Dobava, postavljanje i spajanje trake Fe-Zn 40x4 mm u temelj građevine na sloj mršavog betona ispod hidroizolacije, te u gotov rov, sa uporabom križnih spojnica 60x60 mm	m	800.00	16.50	12.800.00
7	Dobava, postavljanje i spajanje Fe-Zn trake 30x4 mm za dozemne vodiče od temeljnog uzemljivača do mjernih spojeva i GKIP, te na metalnu konstrukciju, prosječne dužine 3 m, sa uporabom križnih spojnica 60x60 mm	kom	80.00	80.00	3.400.00
8	Spajanje armature temelja na traku zavarivanjem	kom	20.00	20.00	400.00
9	Dobava i postavljanje mjernih spojeva KON 02, RI dB mm	kom	20.00	65.00	1.300.00
10	Dobava, postavljanje i spajanje glavne kutije za izjednačenje potencijala GKIP, podžbukne sa poklopcem 300x150x70, sa Cu šinjom 30x5 mm dužine 200 mm				

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	a(€/m)	ukupno (€/m)
		kom	1.00	200.00	200.00
11	Dobava, postavljanje i spajanje P/F žice 35 mm2, prolječne dužine 3 m, od odvoda do metalnih masa, s uporabom inštnih spojnica, zavrtvanjem, stopicama	kom	20.00	85.00	1.700,00
12	Dobava i postavljanje mehaničke zaštite kao VZ 01, 80	kom	20.00	147.00	2.940,00
13	Dobava, postavljanje i spajanje trake Fe-Zn 25x3 mm za izjednačenje potencijala u kotlovnici, komplet završeno	m	20.00	39.00	780,00
14	Dobava i postavljanje odstojnih nosača trake , sa tiplama i šrafovima, po zidu na visini 30-40 cm	kom	30.00	7.00	210,00
15	Izrada spojeva na metalne mase, vodičima P/F 16 mm2, prolječne dužine 1 m, sa stopicama, komplet završeno	kompl	20.00	35.00	700,00
16	Postavljanje zvonastih podložnih pločica ispod vijaka priključnice	kompl	40.00	7.00	280,00
6.1	UKUPNO ZAŠTITA OD MUNJE				6.810,00

7. TELEFONSKA I INFORMATIČKA INSTALACIJA

R.br.	Opis	J.mj.	Kol.	Cijena	Iznos
1	Dobava i polaganje cijevi PNT20, komplet sa nosačima, tiplama i vijcima	m	600.00	10.00	6.000,00
2	Dobava i polaganje cijevi TKC20, štemanje, glođanje	m	200.00	8.00	1.600,00
3	Dobava, postavljanje i spajanje priključnica RJ45 kategorije 6,	kompl	12.00	87.00	1.044,00
4	Dobava, uvlačenje u cijevi i spajanje kabela cat.6, UTP 4x2xAWG24, kabeli se polažu neprekinuto, a koncentraciju se u koncentratoru i priključnicama	m	1.400.00	7.00	9.800,00
5	Dobava i postavljanje kabelskih polica PK50 sa poklopcima i nosačima, komplet postavljeno i ustemljeno, postavlja se u hodniku ispod kanala jake struje	m	100.00	97.00	9.700,00
6	Dobava i ugradnja protupožarne mase, u prostore kroz zidove i strop između 2 požarna sektora , sa premazima	kompl	1.00	1.500.00	1.500,00

R.br.	Opis	Jed.mj.	Količina	c(€/m)	ukupno (€/m)
7	Dobava komunikacijskog ormara i spajanje kabela u komunikacijski ormar, komplet sa konfekcijom kabela, patch panel 1x24 cat.6, sa prespojnim kabelima 1 m - 14 kom, komplet završeno.	kompl	1.00	4.970,00	4.970,00

7.1 UKUPNO TELEFONSKA I INFORMATIČKA INSTALACIJA: 31.414,00

8. ANTENSKA INSTALACIJA

R.br.	Opis	J.mj.	Kol.	Cijena	Iznos
	Dobava i ugradnja, te spajanje antenskih priključnica	kom	4.00	115,00	460,00
	Dobava, polaganje i spajanje antenskog kabela SAT15	m	300.00	7.00	2.100,00
	Dobava, postavljanje i spajanje sete DVB-T antena na krov građevine	kompl	1.00	640,00	640,00
	Dobava štapne antene sa nosačem	kompl	1.00	380,00	380,00
	Dobava, postavljanje i spajanje ZAU	kompl	1.00	770,00	770,00

8.1 UKUPNO ANTENSKA INSTALACIJA: 4.350,00

9. INSTALACIJA SOS

R.br.	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Iznos
1	Dobava, postavljanje i spajanje - SIGNALNI PANEL BIS SOS C17 ili jednako vrijedno kao: _____	Kompl	1	950,00	950,00
2	Dobava, postavljanje i spajanje - - TIPKALO BIS TPR SOS ili jednako vrijedno kao:	Kompl	1	210,00	210,00
3	Dobava, postavljanje i spajanje - - SIGNALNA SVJETILJKA BIS-SS 01 CB ili jednako vrijedno kao:	kompl	1	295,00	295,00
4	Dobava, postavljanje i spajanje kabela TH4- ZY0,8 mm	m	50	4,00	200,00
5	Dobava, postavljanje i spajanje kabela PPOZ 3x1,5 mm2				

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	c(€/n)	ukupno (kn)
		m	50	7,00	350,00

9 Dobava i spajanje ručnog generatora za akumulat. 60W, 24 V

kpm	1	1.872,00	1.872,00

9.1 UKUPNO INSTALACIJA SVS: **3.883,00**

10. INSTALACIJA RAZGLASA

R.br.	Opis	J.mj.	Kol.	Cijena	Iznos
	Dobava, postavljanje i spajanje instalacije i uređaja razglasa, komplet ozvučeno i pušteno u rad:				
1	Dobava, postavljanje i spajanje RAZDJELNA CENTRALA HUST RC01 - 1kom				
-	panel napajanja HUST PM01 - 1kom				
-	panel miksera HUST MIQ4 - 1kom				
	8 mikrofonskih + 4 Stereo line ulaza, 1 Aux sends + 1 Effect send, 4 buses (Stereo + 2 groups),				
	THD+N iznad 0.1%, Frekvencijski raspon 20Hz-20kHz, 3 band EQ (Ch1-8),				
	kompresor (CH1-4), SPX digitalni multi effect procesor				
-	panel 2-zonskog pojačala sa tunerom HUST MA240R - 1kom, 2 nezavisne zone, 6 upravljivih zvučničkih linija, ukupno 240W@100V (ili 4Ω), 4 mic/line ulaza + 3 line ulaza, prioritetni ulaz,				
-	panel SET dvostrukog bežičnog mikrofna HUST 1000HBPH, 1HE dvostruki prijamnik signala, 1 bežični ručni dinamički mikrofon, 1 predajnik (bodypack),				
	1x naglavni mikrofon, 160 kanala (10 grupa po 16 kanala - prikaz kanala na LCD ekranu),				
	frekvencija od 806,850 do 861,800 MHz, RF Output 10 dBm, domet predajnik/mikrofon - prijamnik >100m,				
-	panel CD/DVD/MP3/USB playera HUST PDVD01 - 2kom				
-	panel pojačala HUST CHAMP ONE - 2kom				
-	panel monitora HUST PM06 - 1kom				
-	19" rack ormar za smještaj opreme, otvoren, 18HE - 1kom				
	ili jednako vrijedno kao				
	ukupno	kompl	1	32.112,00	32.112,00
2	Dobava, postavljanje i spajanje PROF. ZVUČNA KUTIJA HUST AX15				
	2 Way Bass Reflect Type, 15" bas + 1" visokotonac (Horn-TW), Frekvencijski				
	raspon: 60Hz-20kHz, 400W@8Ω (800W max), 96dB SPL (1W,1m), max. 22kg,				
	ili jednakovrijedno kao				
	ukupno	kom	6	3.161,00	18.966,00

Rbr.	Opis	Jed.mj.	Količina	a(€/e)	ukupno (kn)
3	Dobava i postavljanje NOSAČA ZVUČNIKA HUST SN201, komplet završeno ili jednako vrijedno kao	kom	5	497,00	2.985,00
4	Dobava, postavljanje i spajanje UGRADNI STROPNI ZVUČNIK HUST CM 6T, komplet završeno ili jednako vrijedno kao	kom	24	328,00	7.872,00
5	Dobava, postavljanje i spajanje ATENUATOR HUST AT 60ST, 60W@100V, 6 pozicija, ugradnje u kutiju DN0, komplet završeno ili jednako vrijedno kao	kom	8	151,00	1.208,00
6	Dobava, postavljanje i spajanje PRIKLJUČNA KUTIJA HUST PN01, 3x XLR F, 1x DIN 5-pol F, 1x 6,3 TRS F mono, komplet završeno ili jednako vrijedno kao	kom	1	280,00	280,00
7	ISPITIVANJE I PUŠTANJE U RAD	kompl	1	4.500,00	4.500,00
8	Dobava i postavljanje MIKROFON MIC PAT HL - HUST ili jednako vrijedno kao	kompl	2	968,00	1.976,00
9	Antena za bežični mikrofon	kom	2	15,00	30,00
10	Dobava i postavljanje cijevi PNT 20 mm	m	300	10,00	3.000,00
11	Dobava, postavljanje i spajanje kabela za zvučnike 3x1,5 mm2	m	180	7,00	1.260,00
12	Dobava, postavljanje i spajanje kabela za zvučnike 2x2,5 mm2	m	120	6,00	720,00
13	Dobava, postavljanje i spajanje kabela LiCY 3x0,75 mm2	m	80	5,00	400,00
14	Dobava, postavljanje i spajanje Cobx kabela 3x500 Olvm	m	80	7,00	560,00
15	Dobava i postavljanje cijevi TC20 mm, u pod	m	18	5,00	90,00
16	Dobava i ugradnja protupožarne mase, u prodore kroz zidove i strop između 2 požarna sektora , sa premazima	kompl	1	300,00	300,00
16.1	SVEUKUPNO RAZGLAS:				25.292,00

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	e(€/m)	ukupno (kn)

11. ELEKTRIČNE INSTALACIJE UZ STROJARSKE INSTALACIJE

R.br.	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Iznos
1	Dobava, polaganje i spajanje kabela PPGDY 3x1,5 mm2, napajanja klima komora	m	960,00	7,00	6.600,00
2	Dobava, polaganje i spajanje kabela PPGDY 4x1,5 mm2, napajanja klima komora	m	560,00	8,00	4.400,00
3	Dobava, polaganje i spajanje kabela PPGDY 5x1,5 mm2, napajanja klima komora	m	300,00	8,50	1.700,00
4	Dobava, polaganje i spajanje kabela LiYcY 4x0,75	m	950,00	7,50	7.125,00
5	Dobava, polaganje i spajanje kabela PPGDY 7x1,5 mm2, PP/Z	m	350,00	12,00	4.200,00
6	Dobava, polaganje i spajanje kabela YPPGDY 5x4 mm2	m	300,00	16,00	4.800,00
7	Dobava, polaganje i spajanje kabela UTP 4x2xAWG24, cat.6	m	250,00	7,00	1.750,00
11.1	**UKUPNO ELEKTRIČNE INSTALACIJE UZ STROJARSKE INSTALACIJE:**				**35.625,00**

12. KABELSKA KANALIZACIJA

R.br.	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Iznos
1	Iskolčenje trase kabelske kanalizacije	kompl	1,00	800,00	800,00
2	Iskop rova dubine 80 cm i širine 50 cm za polaganje cijevi, te zatrpavanje nakon polaganja cijevi i kabelskih zdenaca	m	90,00	30,00	2.700,00
3	Iskop rova za kabelski zdenac 2 m3, te zatrpavanje nakon postavljanja zdenca	kom	3,00	100,00	300,00
4	Dobava i postavljanje kabelskih zdenaca MZ-D2, sa uvodnim ploČama i poklopcem 150 kN, komplet postavljeno	kom	3,00	4.120,00	12.360,00

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	€/(m)	ukupno (kn)
5	Dobava i postavljanje cijevi SRC 50 mm	m	200.00	13.00	2.600,00
6	Dobava i postavljanje trake za uzemljenje	m	200.00	2.00	400.00
12.1	UKUPNO KABELSKA KANALIZACIJA:				18.310,00

13. ELEKTRIČNA ISPITIVANJA I MJERENJA

R.br.	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Iznos
1	Vizualni pregled električnih instalacija	kompl	1.00	150.00	150.00
2	Funkcionalno ispitivanje električnih instalacija	kompl	1.00	300.00	300.00
3	Ispitivanje zaštite od indirektnog dodira djelova pod naponom	kompl	1.00	800.00	800.00
4	Mjerenje električkog otpora izolacije	kompl	1.00	500.00	500.00
5	Mjerenje otpora zaštitnog uzemljenja	kompl	1.00	500.00	500.00
6	Ispitivanje vodiča za izjednačenje potencijala i neprekinutost zaštitnih vodiča	kompl	1.00	500.00	500.00
7	Ispitivanje informatičke instalacije	kompl	1.00	650.00	650.00
8	Ispitivanje razglasa	Kompl	1.00	400.00	400.00
9	Pregled sustava zaštite od munje	kompl	1.00	650.00	650.00
10	Mjerenje jakosti rasvjete	kompl	1.00	350.00	350.00
11	Ispitivanje sustava SOS	kompl	1.00	150.00	150.00
12	Ispitivanje panik rasvjete	kom	1.00	250.00	250.00
13	Ispitivanje pomoćne rasvjete	kompl	1.00	350.00	350.00
14	Ispitivanje tipkala za isključenje napona u slučaju hitnosti	kompl	1.00	90.00	90.00
15	Ispitivanje zaštite od preopterećenja i kratkog spoja	kompl	1.00	750.00	750.00

Rbr.	Opis	Jed.mj.	Količina	e(€/n)	ukupno (€/n)
16	Izrada projekta izvedenog stanja				
		kompl	1,00	3.000,00	3.000,00
17	Projektantski nadzor				
		kompl	1,00	500,00	500,00
13.1	UKUPNO ELEKTRIČNA ISPITIVANJA I MJERENJA:				9.400,00

14. REKAPITULACIJA ELEKTROTEHNIČKIH INSTALACIJA

1	PRIKLJUČAK NA KNM	64.040,00
2	RAZDJELNI ORMARI	76.181,00
3	ELEKTRIČNA INSTALACIJA	148.300,00
4	GROMOBRANSKA ZAŠTITA	11.005,00
5	RASVJETA	104.025,00
6	ZAŠTITA OD MUNJE	66.870,00
7	TELEFONSKA I INFORMATIČKA INSTALACIJA	31.414,00
8	ANTENSKA INSTALACIJA	4.300,00
9	INSTALACIJA SOS	3.563,00
10	RAZVLAK	76.200,00
11	ELEKTRIČNE INSTALACIJE UZ STROJARSKE INSTALACIJE	35.625,00
12	KABELSKA KANALIZACIJA	19.210,00
13	ELEKTRIČNA ISPITIVANJA I MJERENJA	9.400,00
14	UKUPNO:	1.073.486,00

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	u€/(n)	ukupno (kn)

8. INSTALACIJE VATRODOJAVE

1. Dobava i isporuka analogno adresabilne vatrodojavne centrale sa 8 analogno-adresabilnih petlji, 32 bitni CPU sa integriranom memorijom od 1000 događaja, glavnim operativnim sučeljem sa LCD upravljačkom tipkovnicom, ethernet sučeljem, programabilnim podjelnicima, ispravljačem za 72h autonomija, boja: RAL9016 Traffic White, EN54 i CPD certifikat.
kao: UTC Fire&Security, model FP2864 ili jednakovrijedan

kom 1 10.540,00 10.540,00

2. Dobava i isporuka proširenja petlje. Mogućnost dvije zahvorene petlje – klasa A ili četiri otvorene petlje – klasa B
kao: UTC Fire&Security, model LC2002 ili jednakovrijedan

kom 1 2.100,00 2.100,00

3. Dobava i isporuka relejnog upravljačkog proširenja sa 16 OC kontakata
kao: UTC Fire&Security, model RB2016 ili jednakovrijedan

kom 1 250,00 250,00

4. Dobava i isporuka servisnog telefonskog komunikatora
kao: UTC Fire&Security, model MOD5000 ili jednakovrijedan

kom 1 150,00 150,00

5. Dobava i isporuka LON sučelja za komunikaciju sa printerom i paralelnim upravljačkim modulom.
kao: UTC Fire&Security, model LON2000 ili jednakovrijedan

kom 1 760,00 760,00

Rbr.	Opis	Jed.mj.	Količina	cijena	ukupno (kn)
6.	Dobava i isporuka telefonskog komunikatora sa 4 ispitne glasovne poruke za spoj na zaštitarsku službu kao: BENTEL, model BENT 99 ili jednakovrijedan	kom	1	950,00	950,00
7.	Dobava i isporuka serijskog printera za ispis svih događaja kao: EPSON, model LX300+ ili jednakovrijedan	kom	1	1.200,00	1.200,00
8.	Dobava i isporuka akumulatorskih baterija 45Ah za autonomiju sustava 72h kao: UTC Fire&Security, model BS132N ili jednakovrijedan	kom	2	500,00	1.000,00
9.	Dobava i isporuka dodatnog metalnog kućišta sa tamperom za smještaj baterija	kom	1	350,00	350,00
10.	Dobava i isporuka višekriterijskog IC-optičkog/CO detektora požara, niskog profila. Treba imati na sebi LED zaslon za prikaz stanja na javljaču (predalarm, alarm, potrebno održavanje, test,...). Treba posjedovati self test samonadziranje, i binarno adresiranje. Zadovoljava Europski EN54 i VdS. Treba biti namijenjen za industrijske prostore gdje se postoji velika mogućnost onečišćenja i jaka elektromagnetna polja kao: UTC Fire&Security, model DP3071 ili jednakovrijedan	kom	112	203,00	22.736,00
11.	Dobava i isporuka termičkog detektora požara, niskog profila. Treba imati na sebi LED zaslon za prikaz stanja na javljaču (predalarm, alarm, potrebno održavanje, test,...). Treba posjedovati self test samonadziranje, i binarno adresiranje. Zadovoljava Europski EN54 i VdS. Treba biti namijenjen za industrijske prostore gdje se postoji velika mogućnost onečišćenja i jaka elektromagnetna polja				

Br.	Opis	Jed.mj.	Količina	u(Eur)	ukupno (Eur)
	kao: UTC Fire&Security, model DF2073 ili jednakovrijedan				
		kom	1	203,00	203,00
12	Dobava i isporuka podnožja detektora požara sa 4 kontakta kao: UTC Fire&Security, model DB2002 ili jednakovrijedan				
		kom	113	20,00	2.260,00
13	Dobava i isporuka izolatora petlje kao: UTC Fire&Security, model IU2018 i DB2003 ili jednakovrijedan				
		kom	11	65,00	715,00
14	Dobava i isporuka ručnog javljača požara kao: UTC Fire&Security, model DM2018 ili jednakovrijedan				
		kom	22	304,00	6.688,00
15	Dobava i isporuka paralelnog indikatora požara kao: UTC Fire&Security, model AX72 ili jednakovrijedan				
		kom	36	86,00	3.096,00
16	Dobava i isporuka ulazno-izlaznog modula sučelja kao: UTC Fire&Security, model ID3034 ili jednakovrijedan				
		kom	33	492,00	16.236,00
17	Dobava i isporuka montažne kutije ulazno-izlaznih modula kao: UTC Fire&Security, model ID-2BOX ili jednakovrijedan				
		kom	33	65,00	2.145,00
18	Dobava i isporuka uređaja adresabilne vatrodojavne sirene, tip GE Security, model AS363 kao: UTC Fire&Security, model AS363 ili jednakovrijedan				
		kom	9	337,00	3.033,00

* Vatrodojava i detekcija plina

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	a(Cij)	ukupno (kn)
19	Dobava i isporuka vanjske videodojavne sirene sa bljeskalicom kao: UTC Fire&Security, model AS368 ili jednakovrijedan	kom	4	337.00	1.348,00
20	Dobava i isporuka zonskog modula za sirenu kao: UTC Fire&Security, model IU2080 ili jednakovrijedan	kom	13	95.00	1.235,00
21	Dobava i isporuka paralelnog upravljačkog modula kao: UTC Fire&security, model FRL708 ili jednakovrijedan	kom	1	4.650,00	4.650,00
22	Dobava i isporuka grafičkog programskog paketa kao: UTC Fire&Security, model ATS8000PVR ili jednakovrijedan	kom	1	20.000,00	20.000,00
23	Dobava i isporuka PC računala sljedećih karakteristika : Pentium, Quad Core 3GHz, 6', 4GB RAM, 750GB HDD, dvostruka grafička kartica, dva COM porta, LAN, 22' TFT monitor, miš, tipkovnica, zvučnici, WIN XP OB	kom	1	6.500,00	6.500,00
24	Dobava i isporuka crvenog, vatrostajnog, negorivog kabela JB-Y(ST)Y2x2x0.8mm2	m	2000	2,50	5.000,00
25	Dobava i isporuka kabela SFTP cat6a LSOH	m	80	4,00	320,00
26	Dobava i isporuka halogen free kabela NHXH(EM) 3x1,5mm2	m	50	11,00	550,00

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	p(€/x)	ukupno (€/x)
27	Dobava i isporuka negorive PNT cijevi fi 20/25mm uključujući sav potrebam dodatni materijal i pribor (vezice, obujmice,...)	m	600	12,00	7.200,00
28	Dobava i isporuka negorive rebraste CS cijevi fi 20/25mm uključujući sav potreban dodatni materijal i pribor (vezice, obujmice,...)	m	1500	6,00	9.000,00
29	Dobava,i isporuka kompletne police negorive PK100mm uključujući spojni i montažni pribor	m	100	87,00	8.700,00
30	Dobava i isporuka plastične kanalice 25x17mm uključujući potrebni instalacijski spojni i montažni pribor i materijal (ljeva, tjeme, viju, koljena,...)	m	80	6,00	500,00
31	Polaganje trvenog, vatrodojavnog, negorivog kabela JB-Y(St)Y2x2x0,8mm2, dijelom nadžbukno u PNT cijevi, dijelom podžbukno u plastične CS cijevi	m	2000	3,50	7.000,00
32	Polaganje kabela SFTP cat6a LSOH dijelom nadžbukno u PNT cijevi, dijelom podžbukno u plastične CS cijevi	m	50	3,50	175,00
33	Polaganje halogen free kabela N1XH(ST30) 3x1,5mm2 dijelom nadžbukno u PNT cijevi, dijelom podžbukno u plastične CS cijevi	m	50	3,50	175,00
34	Polaganje nadžbukno negorive PNT cijevi fi 20/25mm uključujući sav potreban dodatni materijal i pribor (vezice, obujmice,...) gips	m	600	8,00	3.600,00

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	e(€/m)	ukupno (€)
35	Polaganje podbrušeno negorive rebraste CS cijevi fi 22/25mm se fiksiranjem i zatvaranjem uključujući sav potrošan tehnički materijal i pribor (vezice, obujmice, gips...)	m	1000	3.00	3.000,00
36	Montaža kompletne police negorive Pk100mm uključujući spojni i montažni pribor	m	100	15.00	1.500,00
37	Polaganje plastične kanalice 20x17mm uključujući potrebni instalacijski spojni i montažni pribor i materijal (gips, lipte, vijci, kočeva,...)	m	50	5.00	250,00
38	Montaža i spajanje vatrodojavne centrale sa svim modulima i kućištem za baterije	kom	1	350,00	350,00
39	Montaža, spajanje i programiranje termičkog printera	kom	1	150,00	150,00
40	Montaža, spajanje servisnog modula za komunikaciju sa dojavnim centrom	kom	1	40,00	40,00
41	Montaža i spajanje optičkog i termičkog analogno adresabilnog detektora požara	kom	112	5,00	560,00
42	Montaža i spajanje podmodja detektora požara sa 4 kontakta	kom	113	35,00	3.955,00
43	Montaža i spajanje izolatora petlje	kom	11	40,00	440,00
44	Montaža i spajanje ručnog javljača požara sa nadžbukonom montažnom kutijom i staklašem;				

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	a(€/e)	ukupno (kn)
		kom	27	40.00	1.080.00
45	Montaža i spajanje paralelnog indikatora požara	kom	36	35.00	1.260.00
46	Montaža i spajanje ulazno-izlaznog modula kružić	kom	33	55.00	1.815.00
47	Montaža montažne kutije ulazno-izlaznih modula	kom	33	5.00	165.00
48	Montaža i spajanje unutarnje i vanjske vatrodojavne sirene	kom	13	35.00	455.00
49	Montaža i spajanje modula sirene	kom	13	15.00	195.00
49	Montaža i spajanje paralelnog upravljačkog tabloa	kom	1	150.00	150.00
50	Dobava i isporuka naljepnica za označavanje elemenata sustava za dojavu požara	kompl	1	500.00	500.00
51.	Izrada proboja ⌀ 40mm u zidu od opeke ziđu debljine 40cm	kom	10	50.00	500.00
52.	Izrada proboja ⌀ 40mm u betonskom zidu debljine 40cm	kom	20	80.00	1.600.00
53.	Protupožarno brtvljenje između požarnih sektora provrta ⌀ 40mm	kom	30	55.00	1.650.00
54.	Troškovi skele prilikom radova	kom	1	250.00	250.00
55.	Zaštita svih prostorija prije izvođenja radova i temeljito čišćenje prostorija nakon izvršenih radova	kompl	1	500.00	500.00

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	a(€/e)	ukupno (€/e)
56.	Radovi na sanaciji trasa polaganja kanalica i smeđi proreza, glodanjem i glačanjem	kom	1	750.00	750.00
57.	Odvoz šute i otpadnog materijala na za to predviđeni deponij	kom	1	500.00	500.00
58.	Sitni spojni materijal i pribor	kom	1	350.00	350.00
59.	Ispitivanje instalacije sustava za dojavu požara	komp	1	1.000.00	1.000.00
60.	Programiranje i parametriranje vatrodojavne centrale i uhođenje podataka	kompl	1	5.000.00	5.000.00
61.	Programiranje i uklađivanje izvršnih funkcija sustava	kompl	1	350.00	350.00
62.	Izrada grafičkih mapa u .dwg formatu	kompl	1	2.500.00	2.500.00
63.	Instalacija grafičkih mapa na PC računalo	kompl	1	500.00	500.00
64.	Puštanje u rad sustava za dojavu požara	kompl	1	350.00	350.00
65.	Prvo ispitivanje sustava za dojavu požara od strane ovlaštene ustanove uz prethodno dobiven projekat dojave od strane MUP-a ili nadležne institucije za vijeti objekat	kompl	1	1.000.00	1.000.00
66.	Izdavanje zapisnika o ispitivanju i atestiranje				

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	cijena	ukupno (kn)
		kompl	1	100,00	100,00
67.	Atesti o ispitivanju otpora izolacije, uzemljenja i impedancije petlje kvara	kompl	1	200,00	200,00
68.	Obuka korisnika i upustva na hr jeziku.	kompl	1	500,00	500,00
69.	Isdavanje jamstvenih listova	kompl	1	50,00	50,00
70.	Primopredaja sustava za dojavu požara investitoru (predaja tehničke dokumentacije, certifikata ugrađene opreme i programske dokumentacije	kompl	1	150,00	150,00
71.	Stručna pomoć investitoru tokom uhodavanja u korištenju sustava za dojavu požara.	kompl	1	250,00	250,00
72.	Izrada projekta izvedenog stanja u 6 primjeraka	kompl	1	2.000,00	2.000,00
	UKUPNO INSTALACIJA VATRODOJAVE				187.906,00 kn

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	cijena	Ukupno (kn)
C.	OPREMA SUSTAVA DETEKCIJE UNP U KOTLOVNICI				
2.1.	Dobava i isporuka adresabilne plinodojavne centrale za detekciju plina UNP kao GE Security, model FGC108/PLA III jednokorisničkan Ponuđeno:	kom	1	3.340,00 kn	3.340,00 kn
	Ukupno 2.1.				
2.2.	Dobava i isporuka akumulatorske baterije 12V/7Ah kao GE Security, model BS127N III jednokorisničkan Ponuđeno:	kom	1	135,00 kn	135,00 kn

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	u€/kn	ukupno (kn)
	Ukupno 2.2.				
2.3.	Dobava i isporuka detektora plina butana **kao GE Security, model S2150 ili jednakovrijedan**	kom	2	2.196,00 kn	4.392,00 kn
	Ponuđeno:				
	Ukupno 2.3.				
2.4.	Dobava i isporuka razvodne aluminijske kutije u EX0 verziji **kao TEP, model EX RK81/T44 ili jednakovrijedan**	kom	2	870,00 kn	1.840,00 kn
	Ponuđeno:				
	Ukupno 2.4.				
2.5.	Dobava i isporuka signalnog svjetlosnog znaka "Opasnost plin"	kom	2	396,00 kn	792,00 kn
	Ponuđeno:				
	Ukupno 2.5.				
2.6.	Dobava i isporuka vanjske sirene sa bljeskalicom **kao GE Security, model AS366 ili jednakovrijedan**	kom	2	481,00 kn	962,00 kn
	Ponuđeno:				
	Ukupno 2.6.				
2.7.	Dobava i isporuka kabela LiYCY 4x1,5 mm2	m	20	10,00 kn	200,00 kn
	Ukupno 2.7.				
2.8.	Dobava i isporuka kabela J-Y(St)Y 2x2x0,8mm2	m	30	2,50 kn	75,00 kn
	Ukupno 2.8.				

Rb.	Opis	Jed.mj.	Količina	c(€/n)	ukupno (€n)
2.9.	Dobava i isporuka kabela N4XH-FE180/E90 5x1,5mm2				
		m	15	11,00 kn	165,00 kn
	Ukupno 2.9.				
2.10.	Dobava i isporuka plastične PNT cijevi fi 25mm sa svim potrebnim montažnim materijalom i priborom				
		m	65	5,00 kn	325,00 kn
	Ukupno 2.10.				
2.11.	Polaganje kabela LiYCY 4x1,0 mm2 u PNT cijevi				
		m	20	3,50 kn	70,00 kn
	Ukupno 2.11.				
2.12.	Polaganje kabela J8-Y(St)Y 2x2x0,8mm2				
		m	30	3,50 kn	105,00 kn
	Ukupno 2.12.				
2.13.	Polaganje kabela NHXH(FE90)E30 2x1,5mm2				
		m	15	3,50 kn	52,50 kn
	Ukupno 2.13.				
2.14.	Polaganje plastične PNT cijevi fi 20mm sa svim potrebnim montažnim materijalom i priborom				
		m	85	6,00 kn	360,00 kn
	Ukupno 2.14.				
2.15.	Montaža i spajanje adresabilne plinodojavne centrale za detekciju plina metana				
		kom	1	150,00 kn	150,00 kn
	Ukupno 2.15.				
2.16.	Montaža akumulatorske baterije 12V/7Ah				
		kom	1	95,00 kn	95,00 kn
	Ukupno 2.16.				

Br.	Opis	Jed.mj.	Količina	cijena	ukupno (kn)
2.17.	Montaža i spajanje detektora plina metana	kom	2	55,00 kn	110,00 kn
	Ukupno 2.17.				
2.18.	Montaža i spajanje rastvorne alarmirane kutije u EnEi vezoj. kao tip TEP IDI	kom	2	35,00 kn	70,00 kn
	Ukupno 2.18.				
2.19.	Montaža i spajanje signalnog svjetlosnog panoa "Opasnost: plin"	kom	2	55,00 kn	110,00 kn
	Ukupno 2.19.				
2.20.	Montaža i spajanje vanjske sirene sa bljeskalicom	kom	2	40,00 kn	80,00 kn
	Ukupno 2.20.				
	PROGRAMIRANJE I PUŠTANJE U POGON				
2.21.	Ispitivanje instalacije sustava plinodetekcije	kom	1	500,00 kn	500,00 kn
	Ukupno 2.21.				
2.22.	Programiranje i parametriranje plinodojavne centrale	kom	1	2.100,00 kn	2.100,00 kn
	Ukupno 2.22.				
2.23.	Programiranje i uklađivanje izvršnih funkcija sustava	kom	1	1.100,00 kn	1.100,00 kn
	Ukupno 2.23.				

Br.	Opis	Jed.mj.	Količina	e(€/n)	ukupno (kn)
2.24.	Puštanje u rad sustava	kom	1	150,00 kn	150,00 kn
	Ukupno 2.24.				
2.25.	Prvo ispitivanje sustava za detekciju plina od strane ovlaštene ustanove od prethodno dobiven projekat ovjeren od strane MUP-a ili nadležne institucije	kom	1	750,00 kn	750,00 kn
	Ukupno 2.25.				
2.26.	Izdavanje zapisnika o ispitivanju i atestiranje	kom	1	150,00 kn	150,00 kn
	Ukupno 2.26.				
2.27.	Obuka korisnika i uputstva na Hr jeziku	kom	1	350,00 kn	350,00 kn
	Ukupno 2.27.				
2.28.	Primopredaja sustava investitoru	kom	1	100,00 kn	100,00 kn
	Ukupno 2.28.				
2.29.	Izrada projekta izvedenog stanja u 6 primjeraka	kom	1	1.800,00 kn	1.800,00 kn
	Ukupno 2.29.				
	UKUPNO SUSTAV DETEKCIJE METANA				35.274,50 kn
	REKAPITULACIJA				
1	VATRODOJAVA				187.999,00 kn
2	DETEKCIJA PLINA				35.274,50 kn
	UKUPNO VATRODOJAVA I DETEKCIJA PLINA				357.216,50 kn

TROŠKOVNIK INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE

OPĆENITO

Svi predhodni i konačni uvjeti glavnog izvoditelja radova su sastavni dio ovih uvjeta i prema tome obveza za izvoditelja kao i svi uvjetiopisi i nacrti iz glavnog i izvedbenog projekta.

Prije početka izvođenja potrebno je detaljno prekontrolirati projekt te postojeće stanje na gradilištu, kote i mjesta priključenja, pa ako se ne slažu s onima iz ovog troškovnika potrebno je naručiti izmjenu. Naročito prekontrolirati projektirano stanje instalacija, obzirom na izvedenost građevine, te kote postojeće kanalizacije i okolnih građevina u odnosu na novoprojektirano.

Sav materijal koji se upotrebljava kod izvođenja vodovodne instalacije, sanitarnih uređaja i kanalizacije, u projektu kakvoće, mora odgovarati točnu postojećim propisima za ovu struku, kao i opisu u troškovniku, te treba imati odgovarajuće atreste o ispitivanju. Sve cijevi koje prolaze kroz različite požarne sektore potrebno je požarno brtviti. Sve cijevi koje prolaze kroz hidroizolaciju posebno je izvesti kroz brtvene provodnice.

Svi radovi moraju se izvesti točno po nacrtima i opisu, te po uputama projektanta i nadzornog inženjera. Ako se iz bilo kojeg razloga odstupa od projekta, potrebno je tražiti odobrenje projektanta.

Sva instalacija mora biti stručno i solidno izvedena, a izvoditelj je dužan primjenjivati odgovarajuće tehničke propise, standarde i hrvatske norme.

Sa radovima na instalacijama može se započeti tek nakon što je projektni elaborat pregledan i potvrđen od nadležnih organa i investitora, te nakon što je izvođač uveden u posao po projektu instalacija.

Unutarnji i vanjski vodovi vode, te kanalizacija moraju se izvesti od prvoklasnog materijala predviđenog troškovnikom i tehničkim opisom.

Po završenoj montaži cjevovoda mora se izvršiti ispitivanje cjevovoda na tlak, ispitivanju mora prisustvovati investitor i nadzorni inženjer, a o tome sastaviti vjerodostojan zapisnik, te pribaviti atest ispravnosti vode iz instalacije za piće.

Zatrpavanje i zaštićivanje cjevovoda u zemlji podvrgnuti se tek nakon što je izvršeno ispitivanje i zapisnički dozvoljen nastavak radova.

Radove smije izvoditi samo ovlašteni izvoditelj, a prouzrokovanu štetu snosi onaj tko je angažirao istoga. Garantni rok na kvalitetu obavljenog posla iz osnovnog ugovora obvezuje svakog izvoditelja.

Svi radovi i dobava materijala imaju se izvesti prema općim uvjetima, tehničkom opisu i opisu radova i materijala u troškovniku, nacrtima, uputama projektanata, te postojećim propisima i pravilima za projektiranje i izvođenje uređaja i instalacija vodovoda i kanalizacije.

Jedinične cijene pojedinih stavki troškovnika moraju sadržavati svu odštetu i pripomoć za obavljeni rad, osnovni i pomoćni materijal, tj. dobavu i ugradnju, uključivo horizontalni i vertikalni prijenos na objektu, te pomoćne skele i zaštitu, iako da se na pogođenu stavku troškovnika ne može tražiti nikakva dodatna odšteta osim pogođene cijene.

U jediničnim cijenama moraju biti sadržani svi sporedni radovi, koji se posebno ne zaračunavaju.

a)
izmjere ugrađenog materijala potrebno za konačni obračun (građevinska knjiga, obračunski nacrti, geodetske skice, potrebne sheme i sl.)

b)
svi potrebni alati i zaštitne naprave, pod kojima se podrazumijeva postavljanje skele, zaštitne ograde i sl.

c) troškovi, ispitivanja materijala, ali samo u slučaju ako je svim ispitivanjem dokazano da izvođač nije upotrijebio odgovarajući materijal

d) odstranjivanje svih otpadaka i smeća od instalacija vodovoda i kanalizacije sa gradilišta

e) predočenja eventualno potrebnih uzoraka, naročito sanitarnih uređaja i pribora na uvid investitoru

f) popravak šteta počinjenih nepažnjom na vlastitim i tuđim radovima

Izvođač se ima brinuti da se sav rad kao i gotovi i ugrađeni predmeti, odnosno cjevovodi zaštite od oštećenja.

Ugrađeni materijal mora odgovarati kako prema veličini, tako po kvaliteti, postojećim propisima i standardima, a ukoliko nije standardima obuhvaćen, tada prema trgovačkim uzancama.

Izvođač radova mora prije početka radova pregledati projekt i postojeće stanje na terenu, i ukoliko ima bilo kakvih primjedbi na projekt ili izbor materijala upozoriti investitova, jer naknadni prigovori ili izgovori neće se uzimati u obzir. Radovi se moraju u potpunosti izvesti prema projektu na kojeg je ishođena građevinska dozvola i izvedbenim nacrtima. Nad izvođenjem radova investitor je dužan osigurati nadzorni i stručni nadzor, te tumačenja projektanta u vezi realizacije projekta.

Ukoliko dođe do odstupanja iz nepredviđenih razloga, tada je potrebno prerađti dijelove projekta na novonastalu situaciju, i tek onda pristupiti podnošenju ponude i izvođenju radova.

Ukoliko izvođač ne ugradi materijal propisane vrste i dimenzija, tada izvođač mora na poziv nadzornog inženjera ukloniti sve nedostatke i zamijeniti ih sa propisanim.

Različite vrste materijala koje se usljed elektrolitskih pojava međusobno zavarenju ne smiju se direktno dodirivati, već se za spoj moraju upotrijebiti međukomadi sa neutralnim djelovanjem.

Sva učvršćenja i međusobna spajanja imaju biti solidno i točno izvedena.

Zatvaranju rovova ušpika i izrada izolacije pristupiti nakon uspješno provedene tlačne probe. Za sve ostalo držati se propisa i normi o izvođenju radova na instalacijama vodovoda i kanalizacija.

Skreće se pažnja izvođaču radova da za vrijeme realizacije objekta ne upuštaju otpadne vode od pranja u kanalizaciju (kao što su npr. prašje šeika, cem. mlijeko, boje i sl.) jer će troškove sanacije i popravak snositi sam.

Troškovnik je napravljen na osnovu glavnog projekta instalacija vodovoda i kanalizacije te su moguće manje promjene.

Sva instalacija koja prolazi kroz hidroizolaciju i u šahtovima mora se izvoditi kroz brtvene provodnice, a sva instalacija koja prolazi kroz razičite požarne sektore mora se protupožarno brtviti (kao Promat UNIKOLAR), što sve uračunati u jediničnu cijenu instalacija.

Cijene koje se daju uz pojedine stavke ovog troškovnika trebaju obuhvatiti kompletan sadržaj od nabave materijala, štemanja-tkicanja do dubine 5/8cm i bušenja konstrukcije do 8cm, ugradnje i priključenja uređaja, ispitivanja uz prilaganje svih potrebnih dokumenata i atesta o pogonskoj sposobnosti i potpunoj funkcionalnosti instalacija u završenom objektu potrebnih za tehnički pregled. Prije početka izvedbe prekontrolirati cijeli projekat i postojeće stanje. Profili pisani u projektu i troškovniku su uputanji. Proizvođač-tip ili artikl proizvoda u pojedinim stavkama navedeni su samo kao preporuka za takvu ili višu kvalitetu.

I. VODOVOD - MONTERSKI RADOVI

1.	Dobava materijala i izvedba priključka na gradski vodovod u dužini oca 10,00 m sa zahvaranjem gradskog cjevovoda, rezanjem i ubacivanjem potrebnih fazonskih komada, te ventila sa eventualnom potrebnom zasunskom komorom prekopom ulice i sanacijom sa svim taksama, prekopima, dozvolama i sanacijama prema računima od poduzeća komunalca i sl. (eventualno izvođenje zasunske komore na gradskom vodovodu nije predmet ovoj troškovniku)				
	Komplet ø 160/125 mm	komplet - predviđivo			10200.00
2.	Dobava materijala i izvedba vodomjerne garniture od dva vodomjera (sanitarni, i kombinirani hidrantski) ili kako to odluči i specificira Službe priključaka Vodovod i čistoća d.o.o. Sinj a prema Uvjetima i Suglasnostima iz Glavnog projekta.				
	sanitarni vodomjer ø 50 mm hidrantski vodomjer ø 100 mm - kombinirani	komplet - predviđivo			16500.00
	(stavke 1. i 2. radi ponuđač u predviđenom iznosu a izvodi Vodoopskrba, te se te stavke obračunavaju po okončanom računu komunalne uvećanom za 10% manipulativnih troškova)				
3.	Dobava i montaža vodovodnih PEHD tlačnih cijevi vanjskog vodovoda za radni tlak 10 bara zajedno sa potrebnim spajanjima zavarivanjem ili odgovarajućim spojnicama. Obračun po mt kompletno montiranog i ubrtkanog cjevovoda.				
	ø 125 mm(DN 140)	mt	10.00	120.00	1200.00
	ø 100 mm(DN 110)	mt	210.00	90.00	18900.00
	ø 80 mm (DN 90)	mt	5.00	60.00	300.00
	ø 65 mm (DN 75)	mt	5.00	60.00	300.00
	ø 50 mm (DN 63)	mt	250.00	50.00	12500.00
	ø 25 mm (DN 32)	mt	10.00	40.00	400.00
	ø 20 mm (DN 25)	mt	60.00	25.00	1500.00
	ø 25 mm (DN 32) - savitljivo (ugradbi kroz zid ekonomija)	mt	2.00	25.00	50.00
4.	Dobava materijala i montaža zaštitnika povratnog toka "EC" ili "BA" prema uvjetima komunalca. Montirati iza vodomjera u vodomjernu okna				
	ø 100 mm	kom	1	24000.00	24000.00
	ø 50 mm	kom	2	6200.00	12400.00
5.	Dobava materijala i montaža hvatača nečistoće prema uvjetima komunalca. Montirati iza vodomjera u vodomjernu okna				
	ø 100 mm	kom	1	720.00	720.00
	ø 50 mm	kom	2	500.00	1000.00
6.	Dobava i montaža ventila za redukiranje tlaka u vodomjernu oknu, podešen na max 5 bara. Montirati ispred vodomjera u vodomjernu oknu				
	ø 125 mm	kom	1	15500.00	15500.00
7.	Dobava i montaža ljevanoželjeznih fazonskih komada za PE cijevi kao tip HAWLE-BAIO ili MV za radni tlak 16 bara zajedno sa potrebnim spajanjima. Obračun po kilogramu kompleti sa spojem, brtvom,osiguranjem i slično montiranog, ubrtkanog fazonskog komada a točna specifikaciju dati će izvođač po odabiru materijala.				
		kg	180.00	45.00	8100.00

9.	Dobava i montaža ljevanoželjeznog zasuna za radni pritisak 16 bara kao tip HAWLE-BAIO ili MIV. -obični sa kolom				
	ø 125 mm	kom	1	1600,00	1600,00
	ø 100 mm	kom	2	1300,00	2600,00
	ø 50 mm	kom	4	800,00	3200,00
9.	Dobava i montaža ljevanoželjeznog nadzemnog hidranta sa dva priključka tip B i jednim tip A tip HAWLE-BAIO, MIV ili PASTOR				
	ø 100 mm	kom	2	5800,00	11600,00
10.	Dobava i montaža ormara-seta komplet opreme nadzemnog hidranta sa kompletnom propisanom opremom, ključem, crijevima, spojkama i mlaznicama za gašenje				
	ø 100 mm	kom	2	5200,00	9400,00
11.	Dobava i montiranje čeličnopocinčanih tlačnih cijevi i odgovarajućih fitinga sa spojem na navoj za hidrantsku mrežu. Cijevi u podrumu izolirati min.vunom sa al.limom a unutar zidova i vertikale izolirati pomoću dvostrukog namotaja pustenog filca a vidljive oličiti tem. i uljnim s. Učvršćenje cijevi vršiti pomoću čeličnih kuka i obujmica sa gumenim podlošcima na razmacima od 1,0 m te kod svakog ogranka. Obračun po m montirane cijevi prema profilu s izolacijom. Po završenoj montaži vodove treba ispitati na tlak od 12 bara u prisustvu nadzornog inženjera				
11.1.	Pod stropom prizemlja i vidljive (sa bojanjem temeljnom i uljanom naličnom)				
	ø 50 mm	m	190,00	145,00	27550,00
11.2.	Vertikale - u zidu ili šahtovima (dvostruki filc učvršćen pocinčanom)				
	ø 50 mm	m	15,00	145,00	2175,00
12.	Dobava i montaža PPR ili troslojnih PEHDAl vodovodnih cijevi za sanitarnu toplu i hladnu vodu. Cijevi predviđene za suhoustinu/predstidnu montažu na obujmicama ili za ugradnju u zidne i podne usjeke sa dodatnom zaštitom spojeva cijevi i potrebni pribori i izolacijski materijal. Cijevi se isporučuju u pakiranu, te u kolutima Učvršćenje cijevi vršiti prema uputi proizvođača. Obračun po m montirane cijevi prema profilu s izolacijom. Po završenoj montaži vodove treba ispitati na tlak prema uputi proizvođača				
12.1.	Pod stropom prizemlja (min. Vuna ili armaflex 3 cm + al. lim)				
	ø 50 mm	m	5,00	170,00	850,00
	ø 40 mm	m	40,00	135,00	5400,00
	ø 32 mm	m	75,00	130,00	9750,00
	ø 25 mm	m	90,00	70,00	6300,00
	ø 20 mm	m	90,00	65,00	5850,00
	ø 15 mm	m	40,00	65,00	2600,00
12.2.	U zidu i podu (filc ili armaflex)				
	ø 32 mm	m	5,00	30,00	150,00
	ø 25 mm	m	20,00	20,00	400,00
	ø 20 mm	m	125,00	20,00	2500,00
	ø 15 mm	m	120,00	20,00	2400,00

13.	Dobava i montiranje mjesinog prolaznog kugl. ventila s lepusnom slijevnom kompletom spojem na odgovarajuću instalaciju. Ventil montirati i na njemu označenom smjeru. Obračun po kom. prema profilu.				
	ø 50 mm	kom	2	180,00	360,00
	ø 40 mm	kom	4	140,00	560,00
	ø 32 mm	kom	2	140,00	280,00
	ø 25 mm	kom	8	120,00	960,00
	ø 20 mm	kom	15	120,00	1800,00
	ø 15 mm	kom	2	120,00	240,00
14.	Dobava i montiranje mjesinih propusnih kugl.ventila, komplet sa spojem na instalaciju. Ventil montirati na mjestima naznačenim u montažnoj shemi vodova. Obračun po kom. prema profilu.				
	ø 50 mm	kom	1	180,00	180,00
	ø 40 mm	kom	2	140,00	280,00
	ø 32 mm	kom	1	140,00	140,00
	ø 25 mm	kom	6	120,00	720,00
	ø 20 mm	kom	7	120,00	840,00
	ø 15 mm	kom	5	120,00	600,00
15.	Dobava i montaža kugl. ventila za ugradnju zajedno sa rozetom i kromiranom kapicom.				
	ø 20 mm	kom	12	120,00	1440,00
	ø 15 mm	kom	35	120,00	4200,00
16.	Dobava i montaža kutnog ventila sa ponikljanom rozetom i kapicom.				
	ø 15 mm	kom	115	60,00	6900,00
17.	Dobava i montaža nepovratnog ventila				
	ø 50 mm	kom	1	450,00	450,00
	ø 40 mm	kom	1	250,00	250,00
18.	Dobava i montaža sigurnosnog ventila				
	ø 50 mm	kom	1	800,00	800,00
	ø 40 mm	kom	2	400,00	800,00
	ø 20 mm	kom	1	110,00	110,00
19.	Dobava i montaža zidnih hidrantskih ormarića sa potrebnim prilagodbama i ušvrćivanjem, sa vratašcima, i ugrađenom opremom (ventil, spojke, crijevo i mlaznica) kao STROJOSERVIS				
	komplet ø 25 mm	kom	6	1450,00	8700,00
20.	Dobava materijala i priključak spremnika za centralnu pripremu tople vode na instalaciju vodovoda. Komplet za punjenje u pogon, sa recirkulacijom, nepovratnim i sigurnosnim ventilima. Spremnik i recirkulacijska pumpa su predmet termoprojekta.				
	komplet	kom	1	3600,00	3600,00
21.	Dobava i montaža elektroničnog bojlera, te spoj na instalaciju vodovoda. Komplet za punjenje u pogon, sa nepovratnim i ventilima.				
	EOV 80 lit	kom	1	1100,00	1100,00
22.	Dobava materijala i priključak omekšivača i strojarske instalacije na instalaciju vodovoda. Komplet za punjenje u pogon, sa nepovratnim i sigurnosnim ventilima. Uređaj su predmet termoprojekta.				

	komplet	kom	1	3425,00	3425,00
23.	Dobava materijala i priključak tehnoloških uređaja čanka na instalaciju vodovoda. Komplet za puštanje u pogon, sa ventilima.	kom	5	350,00	1750,00
24.	Dezinfekcija i ispiranje cjevovoda te dobivanje atesta o zdravstvenoj ispravnosti vode iz izvedene instalacije za piće .Obračun po mt.				
	-vanjski vodovod	mt	550,00	15,00	8250,00
	-unutarnji vodovod	mt	815,00	15,00	12225,00
25.	Tlačno ispitivanje cjevovoda, prije zatrpavanja rovova ili zatvaranja šlicava na ispitni tlak 15 bara. Ispitivanje obaviti u prisustvu nadzornog inženjera i zapisnički utvrditi. Obračun po mt.				
	-vanjski vodovod	mt	550,00	5,00	2750,00
	-unutarnji vodovod	mt	815,00	5,00	4075,00
26.	Dobivanje atesta o ispitivanju i tehničkoj ispravnosti vanjske i unutarnje hidrantske instalacije.	komplet			3500,00
27.	Geodetsko snimanje i unos u geodetske karte izvedenog vanjskog vodovoda, od ovlaštenog geodeta sa svjerom što treba predočiti kod tehničkog prijema.				
	-prije izvedbe	m	550,00	3,00	1650,00
	-poslije izvedbe	m	550,00	3,00	1650,00
28.	Potrebni pomoćni radovi na vodovodu. Bušenje okana, eventalni pregledi i manji zahvati na ventilima, pripomoć kod izvedbe instalacije vodovoda, koje se može obračunati po satu radnika, kao što je štemanje postojećih zidova i sl. zajedno sa potrebnim strojevima i alatom Obračun po satu svjerenom od nadzornog inženjera.				
	KV	sati	10,00	65,00	975,00
	NKV	sati	30,00	75,00	2250,00
UKUPNO					29178,00

II. KANALIZACIJA - MONTERSKI RADOVI

1.	Nabava i montaža polipropilenskih kanalizacionih cijevi i fazonskih komada kao tip WAVIN PP. Spajanje cijevi vršiti na kolčak, i brtvu koje treba postići nepropusnost spoja. Učvršćenje i ovješenje cijevi izvesti pomoću obujmica i kuka na svakih 1,00 m i kod svakog fazonskog komada. Cijevi komplet toplinski i zvučno izolirati špiralom izolacijom ASTROPHON. Obračun po mt prema profilu, uključujući sve moguće fazonske komade učvršćenja i ovješenja. Montaža ispod vertikala i horizontalnih glavnih razvoda.				
	ø 125 mm	m	5,00	160,00	800,00
	ø 110 mm	m	65,00	120,00	7800,00
	ø 75 mm	m	5,00	110,00	550,00
	ø 50 mm	m	135,00	80,00	10800,00
	ø 32 mm	m	35,00	80,00	2800,00

2.	Nabava i montaža PVC debelostjenskih (SN4) kanalizacionih cijevi i fazonskih komada za tlomeljnu kanalizaciju. Spajanje cijevi na kolčak vrši odgovarajućim gumenim brtvama. Cijevi se polaže u temelje objekta. Posebnu pozornost posvetiti padovima koji su optimalni za predmetne profile. Obračun po m prema profilu, uključujući i fazonske komade.				
	ø 160 mm	m	10,00	130,00	1300,00
	ø 125 mm	m	10,00	95,00	950,00
	ø 110 mm	m	12,00	87,00	1044,00
	ø 75 mm	m	20,00	75,00	1500,00
3.	ODVODNJA KROVNIH OBORINSKIH VODA				
3.1.	Dobava i ugradnja podtlačnog sistema odvodnje oborinskih voda kao "Wavin QuickStream" ili jednakovrijednog izvedenog u svemu prema originalnom hidrauličkom izračunu, izvedbenim shemama, uputama i nalogu proizvođača. (projekt W11-0106(3))				
	Stavka obuhvaća QuickStream ulazna elementa - 12 vodoloma grla i 4 vertikala, cjevovod od kao "Wavin " ili jednakovrijedno, HD-PE cijevi i fazonske komade spojene varenjem ili elektrovarnim spojnicama, svijetni i pričvrsni pribor prema specifikaciji proizvođača;				
	QuickStream ulazni elementi s prirubnicom za prihvat hidroizolacije, te zaštitnom košarom.	kom	12	1200	14400,00
	HD-PE cjevovod s potrebnim fazonskim komadima i spojnim priborom, specifikacijom proizvođača obuhvaćeno tm trase cjevovoda profila:				
	d40 mm DN40	m	5,00	120,00	600,00
	d50 mm DN50	m	10,00	140,00	1400,00
	d56 mm DN56	m	20,00	145,00	2900,00
	d63 mm DN63	m	15,00	170,00	2550,00
	d75 mm DN70	m	15,00	190,00	2850,00
	d90 mm DN90	m	50,00	195,00	9750,00
	d110 mm DN100	m	25,00	220,00	5500,00
	d125 mm DN125	m	10,00	240,00	2400,00
	d160 mm DN150	m	15,00	290,00	4350,00
	d200 mm DN200	m	1,00	400,00	400,00
	Klasični sistem pričvršćenja cjevovoda na masivnu konstrukciju, s cijevnim obujmicama, navojnom šipkom, pričvrsnim pločicama i priborom; specifikacijom proizvođača obuhvaćeno tm trase cjevovoda	m	110,00	45	4950,00
	QuickStream originalni sistem ovješenja na kosnohstroginu konstrukciju, s nosivom čeličnom tračnicom, cijevnim obujmicama, pričvrsnim i ovješenim priborom; specifikacijom proizvođača obuhvaćeno tm trase ovješenja	m	22,00	70	1540,00
	Detaljnu specifikaciju materijala pribaviti od proizvođača sistema nakon razrade izvedbenog projekta i detalja ugradnje.				
	QuickStream podtlačni sustav odvodnje krovnih oborinskih voda, ili jednakovrijedni proizvod:	kompl	1	700,00	700,00
3.2.	Dobava i ugradnja dodatne toplinske izolacije protiv znojavanja cjevovoda i fazonskih komada, AdO,C09/Wmet, debljine, predviđeno ukupno tm toplinski izoliranog cjevovoda. Montaža na mjesta gdje se pokaže da je potrebno (uredi, ambulanta i sl).	m²	20,00	60,00	1200,00

4.	Nabava i montaža protupožarnih provodnica za prolaske cijevi kanalizacije kroz požarne sektore objekta sa kao PYROMAT. Obračun po profilu instalacijske cijevi. Provodnice se ugrađuju u mjestu gdje se uvidi da nije moguće zadržati protupožarnom trakom unutar šupe je u jednoličnoj cijevi.				
	ø 100 mm	kom	5	450,00	2250,00
	ø 70 mm	kom	2	390,00	780,00
	ø 50 mm	kom	2	210,00	420,00
5.	Nabava i montaža čeličnih bezšavnih cijevi i fazonskih komada sa spojem varenjem. Cijevi očišćene od eventualne hrđe premazati temeljnom bojom,uljnim naličem i lakom a u zemlji bitumenom. Ostalo kao st.1. Montaža dijelova okomitih vertikala (ukoliko se ukaže potreba).				
	ø 100 mm	m	2,00	220,00	440,00
6.	Dobava i montaža odzraka kanalizacije na krov sa kapom i limenim opšavom, ili automatski dizbrični ventil kao tip STUDOR MAXI.				
	ø 110 mm - odzraka	kom	9	460,00	4140,00
	ø 110 mm - dozračnik	kom	2	460,00	920,00
7.	Dobava i montaža PP slivnika sa pjeskolovom te ljevanoželjeznom rešetkom za laški promet kao Klase M125 i zaštitnom zaslona se ili bez veze na hidroizolaciju kao tip				
	HL 310NPrD ø 100 mm (kuštovnica)	kom	1	570,00	570,00
	HL 310NPr ø 70 mm (tuševi i šank)	kom	3	570,00	1710,00
	HL 605 ø 100 mm	kom	5	810,00	4050,00
	HL 80 ø 50 mm	kom	3	420,00	1260,00
8.	Nabava i montaža odljevnog uređaja (sifona) ø 40 mm sa ponikljanom rozetom Obračun po komadu kompleti montiranog uređaja.				
	HL 440 (za odvod perilice)	kom	3	120,00	360,00
	HL 136 - odvod kondenzata	kom	8	210,00	1680,00
9.	Nabava i montaža PP podnih slivnika sa odvodom, te kromiranom rešetkom. Obračun po komadu.				
	HL 300 ø 50 mm	kom	20	385,00	7700,00
	HL 304 ø 50 mm	kom	3	125,00	375,00
	HL 810NPr ø 50 mm - sa zaštitnom zaslona	kom	1	400,00	400,00
10.	Nabava i montaža podnih INOX kuhinjskih rešetki sa tacnom i sifonom ø 100 mm kao INOX ACO PASSAVANT.				
	30 x 30 cm	kom	1	1200,00	1200,00
11.	Dobava i montaža potpunoautomatskog prepumpnog uređaja u fekalnom otvoru, kao tip WILO-DRAINLIFT WS1100 sa dvije pumpe (radnom i rezervnom) WILO MTC40, 8 jednakovrijednih proizvod, sa tlačnim vodom DN50 L=70 m, sa upravljačkim ormarićem i potpunom automatikom za uključivanje, isključivanje i alarm, te ugrađenim ventilom sa mogućnošću ručnog zatvaranja u slučaju havarije. Uređaj se ugrađuje u temelju ploču na ulazu u sklonište prema detalju. Sve ostalo prema uputama nadzornog inženjera i isporučitelja opreme.				
	kompet sa spojem na kanalizaciju i elektriku	kom	1	41000,00	41000,00
12.	Ispitivanje kućne kanalizacije na protočnost, funkcionalnost i nepropusnost spojeva. Ispitivanje izvršiti uz prisustvo nadzornog inženjera i zapisnički utvrditi.				

		komplet			1800,00
13.	Dobava materijala i priključak tehnoloških uređaja bazena na instalaciju kanalizacije. Komplet za puštanje.	kom	5	320,00	1600,00
UKUPNO:					198559,00

III. SANITARNI UREĐAJI I ARMATURE

Opisnito:

Predviđena je dobava i montaža, spajanje i ispitivanje iskazane sanitarne opreme, sanitarnih pregrada, ploča za ugradnju uređaja

U obvezi je izvoditelja pribaviti sve potrebne atteste za ugrađenu sanitarnu opremu, izjave o usklađenosti.

Za svu opremu u jediničnoj cijeni treba obuhvatiti dobavu, prijevoz i ugradnju - komplet završno ugrađena, funkcionalna i ispitana.

U cijeni stavki je svo potrebno silikoniranje ugrađene opreme i pregrada. Sav materijal potreban za montažu konzole, vijčani materijal, profil, pokrovne i kutne letvice ili profili u cijeni stavke. Sav okov, bravice, ključevi, zaustavljači, po izboru projektanta - u IHGK izvedbi.

Prije izrade i ugradnje pregrada u sanitarijama, ploča za ugradnju umivaonika potrebno je provjeriti stvarne dimenzije građevinskih otvora i iste uskladiti. Iskazane dimenzije pregrada su projektirane dimenzije iz glavnog projekta. Definitivna specifikacija O-L prije izrade i ugradnje na ovjeru projektanta.

1.	Dobava, montaža i spajanje na instalacije podžbukovog vodokotlića s potkonstrukcijom tip poput Grohetast, Geberit, ili adekvatan proizvod, ugradnja na zid, uključena je PVC poklopna ploča u mat krom izvedbi s 3 tipke.				
	podžbukni vodokotlić	kom	24,00	1.350,00	32400,00
	poklopna ploča	kom	24,00	300,00	7200,00
2.	Dobava, montaža i spajanje viseće WC školjke s daskom tip poput IKKER Sara, DOLOMITE Novella ili adekvatan proizvod. WC daska od tvrde plastike /bijela/. WC školjka u bijeloj boji.				
	WC školjka	kom	24,00	520,00	12480,00
	daska za WC školjku	kom	24,00	250,00	6000,00
3.	Dobava, montaža i spajanje ugradbenog nasadnog umivaonika, postava na laminatnu ploču - tip poput MAX FUNDER), dim 50-60 cm /širina/, tip poput IKKER, DOLOMITE ili adekvatan proizvod. U cijeni stavke uključeni su metalni sifoni u završnoj krom izvedbi.				
	nasadni umivaonik	kom	25,00	950,00	23750,00
	sifon 5/4	kom	25,00	150,00	3750,00
4.	Dobava, montaža i spajanje umivaonika, za montažu na zid, dim 50-60 cm /širina/, tip poput IKKER, DOLOMITE ili adekvatan proizvod. U cijeni stavke uključeni su metalni sifoni u završnoj krom izvedbi.				
	umivaonik	kom	8,00	950,00	7600,00
	sifon 5/4	kom	8,00	150,00	1200,00

5. Dobava, montaža i spajanje limenog umivaonika s armaturom (hladna+hladna voda/ - tip: vindaborna širine 50-60cm, montaža na zid. Sav potreban materijal za montažu u cijeni stavke. U cijeni stavke uključen je metalni sifon u završnoj krom izvedbi. Vindaborna u bijeloj boji.

vindaborna	kom	2,00	810,00	1620,00
mješalica za T + H vodu	kom	2,00	560,00	1120,00
sifon 5/4	kom	2,00	150,00	300,00

6. Dobava, montaža i spajanje jednoručne mješalice za umivaonik sa senzorom, tip poput GROHE, Armal ili adekvatan proizvod, stojeća jednoručna mješalica za T i H vodu sa senzorom i regulatorom potrošnje vode, s ugrađenom baterijom za napoj. Svi kutni ventili i fleksibilne crijeva za spajanje u cijeni stavke. Postavlja se na grupne umivaonike metalni tip na plodi.

mješalice za umivaonik, sa senzorom	kom	25,00	2.613,00	65325,00

7. Dobava, montaža i spajanje jednoručne mješalice za umivaonik, tip poput GROHE, Armal ili adekvatan proizvod, stojeća jednoručna mješalica za T i H vodu. Svi kutni ventili i fleksibilna crijeva za spajanje u cijeni stavke. Postavlja se na pojedinačne umivaonike /model za montažu na zid/.

mješalice za umivaonik	kom	8,00	590,00	4720,00

8. Dobava, montaža i spajanje pisoara /tip poput LAUFEN TAMARO 580 ili adekvatan proizvod/, komplet s ugrađenom armaturom i senzorom u podžbukovoj izvedbi /napajanje baterijom/. U cijeni stavke je i dobava i montaža sifona, u krom izvedbi. Pisoar u bijeloj boji, armatura sa senzorom u kromiranoj izvedbi.

pisoar s armaturom sa senzorom	kom	5,00	4.425,00	22125,00
sifon	kom	5,00	150,00	750,00

9. Dobava, montaža i spajanje keramička ili acryl tuš kada, dimenzije 90x90cm, za ugradnju u visini gotovog poda /poput Dolomite Atlantis ili adekvatan proizvod/ ili visine do 15cm /tip poput Dolomite Libia ili adekvatan proizvod/, komplet sa tipskom sifonom za kadu. Tuš kada u bijeloj boji. Tuš kada se ugrađuje između tri /3/ zida prije postave zidne keramike.

tuš kada 90x90cm	kom	15,00	1.250,00	18750,00
sifon	kom	15,00	130,00	1950,00

10. Dobava, montaža i spajanje podžbuktne mješalice za tuš kadu, tip poput GROHE, Armal ili adekvatan proizvod, za T i H vodu. U cijeni stavke je i dobava i montaža tuša, tzv. "ruže", mješalica i tuš u kromiranoj izvedbi.

mješalice tuš kada s tušem	kom	15,00	2.833,00	42495,00

11.	Dobava i montaža ogledala u sanitarnim grupama i svlačionicama. Debljina ogledala 4mm, s brušenim rubovima, montaža ljepljenjem na zid nakon izvedbe keramičarskih radova. Ljepljnje dvostrukom samoljepivom trakom + bezkiselinski silikon, /alternativa, ogledalo 4mm, unutar ALU eloksiranih profila 21/23-21/55mm, montaža vješanjem na zid/. Ogledalo se postavlja od zida do zida, dim=širina-10mm, visina 800mm, visina montaže je 1150mm od gotovog poda. /VIDJETI DETALJE u arhitektonskom projektu/. Obvezna izmjera na licu mjesta nakon izvedbe keramike na zidovima i postave pregradnih kabina u sanitarnim grupama. Obračun po m1 postavljenog ogledala. ogledala	m	20.50	365.00	7482.50
12.	Dobava i montaža ogledala u pojedinačnim sanitarijama/ambulanti. Debljina ogledala 4mm, s brušenim rubovima, montaža ljepljenjem na zid nakon izvedbe keramičarskih radova. ljepljnje dvostrukom samoljepivom trakom + bezkiselinski silikon, /alternativa, ogledalo 4mm, unutar ALU eloksiranih profila 21/23-21/55mm, montaža vješanjem na zid/. Dimenzije ogledala 500-600mm /širina/ x 800mm /visina/, visina montaže je 1150mm od gotovog poda. VIDJETI DETALJE u projektu. ogledala	kom	10.00	260.00	2600.00
13.	Dobava i montaža ploče za montažu umivaonika u sanitarnim grupama, ploča se izvodi u masivnom laminatu /kompaktni laminat HPL/ debljine 10 mm ili više, poput proizvodnog programa tvrtke MAUR UNDER ili adekvatan proizvod, boja po odabiru projektanta. Visina postave od gotovog poda 90 cm, dubina ploče 60 cm+istrašnji gornji vertikalni "spoj" u visini 10 cm + donja /pražnja/ vertikalna maska visine 10 cm. Izvodi se iz jednog komada savijanjem laminata uz odgovarajuće radijuse. U obvezi je i izrada otvora za odabrane umivaonike prema shemi proizvođača istih. Potkonstrukciju za montažu ploča izvoditi od čeličnih profila /kona bravarija/. potkonstrukcija u cijeni stavke. OBVEZNA JE IZMJERA NA LICU MJESTA NAKON POSTAVE KERAMIČKIH PLOČICA I USKLAĐENJE DIMENZIJA SA STVARNIM STANJEM. čelična potkonstrukcija : Dobava materijala i izvedba čelične potkonstrukcije za nošenje ploča za umivaonike u sanitarnim grupama /MAX Funder ili adekvatan proizvod/. Izrada konstrukcije od čeličnih kvadratnih profila QC40/2 ili sl. Osnovni AKZ na bazi poliuretana i završno lakiranje u cijeni stavke. U cijeni je i sva vijčana roba za montažu i zavarivanja. Montaža cijevi nakon završenih keramičarskih radova - prema shemi u prilogu. OBVEZNA JE IZMJERA NA LICU MJESTA NAKON POSTAVE KERAMIČKIH PLOČICA. Obračun po m1 postavljene ploče za umivaonike, potkonstrukcija i sav potrebni materijal za montažu u cijeni stavke. ploče za ugradnju umivaonika	m	19.70	1.830.00	34231.00

14/16

14.	Dobava materijala, izrada i montaža sanitarnih kabina i pregrada prema plaser-u izrađenih od kompaktnih ploča tvrdopvešanog laminata (HPL) poput MAX Funder ili adekvatan proizvod, debljina ploča minimalno 10mm. Pregrade visine od +0,15 do +2,05 m od gotovog poda s ugrađenim vratima kabina. U cijeni stavke je izrada pregrada od ploča, sav potreban okov, špaki detalji spojnice, konzole, distanceri, podesive noge/, ručkice, brave i sl. u INOX izvedbi. Izrada prema shemi u prilogu. Boja, dekor ploče po izboru projektanta. Vratna krila iz HPL ploča istovjetne pločama pregrada. Širina krila 70 cm, otvaranja prema van. Krila izvesti s bravom za zaključavanjem. Na svakom vratnom krilu potrebno je postaviti vješalice za odjeću. **OBVEZANA JE IZMJERA NA LICU MJESTA NAKON POSTAVE KERAMIČKIH PLOČICA I USKLAĐENJE DIMENZIJA SA STVARNIM STANJEM.** Obračun po m2 postavljene pregrade s vratima, potkonstrukcija, sav okov i sav potreban materijal za montažu u cijeni stavke. sanitarne pregrade HPL	m2	34,50	1.287,00	70141,50
	vrata kabina 70x190cm	kom	12,00	iskaz je informativan, u cijeni m2 pregrade	
15.	Dobava i montaža nosača toaletnog WC papira, metalni nosač u kromiranoj završnoj obradi. nosač toaletnog papira	kom	26,00	160,00	4160,00
16.	Dobava wc četka s nosačem, za montažu na pod. wc četka	kom	28,00	220,00	6720,00
17.	Dobava i montaža nosača papira uz umivaonik, metalni nosač u kromiranoj završnoj obradi. nosač papira uz umivaonik	kom	22,00	250,00	5500,00
18.	Dobava koševa za otpatke s poklopcem /postavlja se uz umivaonike/, koševi u metalnoj izvedbi i kromiranoj završnoj obradi s nožnim otvaranjem /pedala/. Koševi zapremine 15-20lit. koševi za otpatke	kom	20,00	220,00	4400,00
19.	Dobava i montaža nosača tekućeg sapuna. Posuda za tekući sapun u plastičnoj izvedbi, nosač u metalnoj izvedbi u završnoj kromiranoj obradi. nosač tekućeg sapuna	kom	30,00	260,00	7800,00

OPREMA SANITARIJA ZA OSOBE S INVALIDITETOM

20. Dobava, montaža i spajanje ergonomskog umivaonika - zidna montaža, tip poput DOLOMITE Atlanta ili adekvatan proizvod, komplet s adekvatnom mješalicom prilagođenom za rukovanje osobama s invaliditetom, sifonom, kutnim ventilima za spajanje, fleksibilnim cijevima. Obvezna mogućnost podizanja i spuštanja umivaonika. U cijeni stavke je kompletan proizvod do potpune funkcionalnosti.

Sva oprema usklađena s adekvatnim normama za korištenje osoba s invaliditetom, instalirana, ispitana do potpune funkcionalnosti.

umivaonik — kom 2,00 2.600,00 5200,00
mješalica za T i H vodu — kom 2,00 750,00 1500,00
sifon — kom 2,00 190,00 380,00

21. Dobava, montaža i spajanje sifonske wc školjke - monoblok, tip poput Dolomite Atlanta ili adekvatan proizvod - za potrebe invalidnih osoba, komplet sa daskom.

Sva oprema usklađena s adekvatnim normama za korištenje osoba s invaliditetom, instalirana, ispitana do potpune funkcionalnosti.

WC školjka s daskom — kom 2,00 2.900,00 5800,00

22. Dobava i montaža na zid preklopnog dvostrukog naslona koji se montira uz školjku, tip poput Dolomite Atlantis ili adekvatan proizvod. Dužina naslona oca 80cm, visina oca 20 cm.

naslon — kom 2,00 1.315,00 2630,00

23. Dobava i montaža ranne opreme i pomagala sanitarija za osobe s invaliditetom (držni držači, WC četka, nosači toaletnog WC papira, držači toaletnih ručnika, posude za sapun, koševi za smeće.../

oprema — komplet 2,00 900,00 1800,00

24. Dobava i montaža vješalica za odjeću, na visini od 120 cm od gotovog poda.

vješalice — kom 3,00 150,00 450,00

25. Dobava, montaža i spajanje acryl tuš kada, dimenzije 90x90cm, za ugradnju u visini gotovog poda /poput Dolomite Atlantis ili adekvatan proizvod/, komplet sa tipskim sifonom za kadu. Tuš kada u bijeloj boji. Tuš kada se ugrađuje između dva (2) zida prije postave zidne keramike.

U cijeni stavke je i dobava i montaža zidne sjedalice iznad tuš kade /izrađene od fiberglasa ili acrylat i podžbukne mješalice za T i H/ vodu prilagođene korištenju osoba s invaliditetom /mješalica komplet s nosačem tuša, tušem, cijevima/.

Sva oprema usklađena s adekvatnim normama za korištenje osoba s invaliditetom, instalirana, ispitana do potpune funkcionalnosti.

tuš kada — kom 1,00 1.210,00 1210,00
mješalica s tušem — kom 1,00 740,00 740,00
sjedalo — kom 1,00 1.450,00 1450,00

26.	Dobava i montaža zaokretnog nakošenog ogledala izrađ umivaonika, tip proizvoda Dolomite Albania ili adekvatan proizvod, dimenzije 65x80cm. ogledalu	kom	2,00	1.500,00	3000,00
27.	Dobava, prijenos i montaža zidnog električnog senzorskog fenomata za ruke u javnim sanitarijama, kapacitet oca 170m3/h zraka 55...60°C, s temperaturnom zaštitom i sigurnosnim samoisključenjem (kao Gaberit HD 36 art 116.860). Obračun po komadu.	kom	12	560,00	6720,00
28.	Dobava, prijenos i montaža kompleta dvokrake stojeće sudoperske kao GROHE jednoručne miješalice i sifona na gotovu plohu šanka. komplet	kom	2	760,00	1520,00
29.	Dobava i montaža pipe sa holenderr priključkom. ø 15 mm ø 20 mm (unutr hidrant)	kom kom	7 3	95,00 140,00	665,00 420,00
30.	Dobava i montaža protupožarnih aparata za preventivno gašenje požara, punjenih prahom ili pjenom. 9-lt	kom	6	780,00	4680,00
31.	Radovi koji se neće obračunati u predhodnom dijelu troškovnika, a mogu se obračunati po satu radnika ovjerenom od nadzornog inženjera. KV NKV	sat sat	40 80	65,00 70,00	2600,00 5600,00
32.	Dobava i montaža sanitarne galanterije kao INDA - kromirane. a) etažeri art 2307 b) konzolni držač ručnika art 3153 c) pomične kukice za garderobu	kom kom kom	34 8 90	340,00 340,00 75,00	8160,00 1200,00 6750,00
UKUPNO					86744,00

IV. GRAĐEVINSKI RADOVI VODOVODA I KANALIZACIJE

1.	Iskop rova u terenu IV i V kig. za polaganje vodovoda i kanalizacija. Strane rova prethno zasjecati, a iskopani materijal odbacivati min. 1,0 m od ruba iskopa. U cijenu uračunati i eventualne razupore, te zaštitu za slučaj urušavanja, zaštitne ograde, premošćivanje kao i moguće crpljenje vode iz rova sve do završetka svih radova u rovu. Obračun po m3 iskopanog materijala prema stvarnim količinama ovjerenih od nadzornog inženjera.	m3	600,00	22,00	13200,00
2.	Fino planiranje dna rova sa naročitom točnošću, te sa eventualno potrebnim nabijanjem. Obračun po m2 planiranog rova.	m2	780,00	2,00	1560,00

3.	Izvedba posteljice od pijeska ili betona za polaganje kanalizacionih cijevi. Sloj pijeska deb. 5 cm razastrati ravnomjerno duž rova u padu, kako je to određeno u nacrtima. Obračun po m3 uključujući sav rad, dobavu i materijal.				
	pijesak	m3	50,00	145,00	7250,00
	beton (kod dubine cijevi manje od 70 cm - označeno u projektu)	m3	10,00	510,00	5100,00
4.	Izvedba betonskih uporišta za vanjske hidrante iz betona MB 20, te komplet suhozidno obzidavanje punom opekom prije zatrpavanja. Sve prema projektu, detaljima i položaju u montažnoj shemi. Obračun po m3 uključujući sav rad, dobavu i materijal.				
	beton MB20 + oplata	m3	1,00	710,00	710,00
	puna opeka za suhozid	m3	1,50	710,00	1065,00
5.	Zatrpavanje rovova materijalom od iskopa. Izvoditi u slojevima od 30 cm sa nabijanjem. Kod zatrpavanja (kod cijevi i okana) najprije upotrebljavati sitniji materijal. Obračun po m3 zatrpanog rova.	m3	560,00	12,00	6720,00
6.	Planiranje ili odvoz materijala koji je ostao od zatrpavanja te ostalih radova koji su u vezi sa izvođenjem inst.vod i kan. Uračunati utovar, istovar i prijevoz na planirku, po m3 koef. rastresitosti 1,25.	m3	90,00	30,00	2700,00
7.	Dobava materijala i izrada novog vodovodnog okna, iz armiranog betona debljine stijenki 20 cm, a s.b. ploče 15 cm sa slaznim otvorom 60/60 iz betona MB30. U cijenu okna uračunati, beton, kompletnu dasčanu oplatu, armaturu, te žbukanje iznutra vodonepropusnim cementnom žbukom, zaglađenom do ornog ejaja, te podzidom ispod ventila. U stijenke ugraditi ljevanoželjezne penjalice. Poklopac okna je ljevanoželjezni vel. cca 80/60 cm (lagani) sa natpisom VODOVOD. Obračun po komadu okna prema svjetlim mjerama iz nacrta, a sve ostalo prema nacrtima od upute nadzornog inženjera i nadležnog komunalnog poduzeća koje prije izvedbe odrađuje točne dimenzije.				
	vodomjerno vel. 450 x 300 x 200 cm	kom	1	4600,00	4600,00
8.	Nabava i montaža PVC debelozidnih (SN4) kanalizacionih cijevi i fazonskih komada za vanjsku i temeljnu kanalizaciju. Spajanje cijevi na kočak vršiti odgovarajućim gumenim brtvama. Cijevi se polažu na posteljicu od pijeska u padu prema nacrtima. Obračun po m prema profilu, uključujući i fazonske komade. Naročitu pažnju posvetiti brtvljenju, te spoju cijevi sa revizionim oknima, što mora biti potpuno vodonepropusno.				
	ø 300 mm	m	65,00	190,00	12350,00
	ø 250 mm	m	95,00	170,00	16150,00
	ø 200 mm	m	230,00	150,00	34500,00
	ø 160 mm	m	190,00	95,00	18050,00
	ø 125 mm	m	40,00	85,00	3400,00
9.	Nabava i montaža PVC-RDS provodnica za kanalizacione cijevi kroz beton revizijskog okna. Provodnice se polažu u stijenke kanta prema nacrtima. Obračun po m prema profilu				
	ø 300 mm	kom	6	3370,00	20220,00
	ø 250 mm	kom	15	280,00	4200,00

ø 200 mm	kom	30	240,00	7200,00
ø 160 mm	kom	18	210,00	3780,00
ø 125 mm	kom	6	180,00	1080,00
ø 110 mm	kom	2	180,00	360,00

10. Dobava materijala, izrada revizionog okna kanalizacije van objekta debljine stijenki 20 cm iz betona MB-30. U cijenu okna uračunati armaturu dna i dna 2x Q188 a ploče Q 505 te dvostranu daščanu oplatu a nakon skidanja oplate okno iznutra obbukati vodonepropusnom cem. štukom omjera 1:2 i fino zagladiti. Na dnu okna izvesti kinetu u smjeru i padu kanalizacije, a na pokrovnoj ploči van objekta ljevanoželjezni poklopac, na pješačkim i prometnim površinama M120 (150-ak u zelenilu laki (1,5 t)ocjen. Na svakih 25 cm ispod poklopca u stijenku ugraditi ljevanoželjezne penjalice. Sve ostalo prema nacrtima uz uputu nadzora. Obračun po komadu gotovog okna.

vel. 100/80 cm, d = 120 cm	kom	21	2310,00	48510,00

11. Dobava materijala i izvedba ulčnih slivnika kanalizacije iz tri betonska cijesi f 50 cm komplet obetoniranih betonom MB20 VDP sa ljevanoželjeznom cestovnom rešetkom 40/40 cm. Komplet prema nacrtu.

	kom	14	1500,00	21000,00

12. Dobava materijala, izrada okna za montažu vrtnog hidranta za zalijevanja, debljine stijenki 20 cm iz betona MB-30, sa konstruktivnom armaturom. U cijenu okna uračunati dvostranu daščanu oplatu a nakon skidanja oplate okno iznutra obbukati vodonepropusnom cem. štukom omjera 1:2 i fino zagladiti. Na pokrovnoj ploči ugraditi lagani ljevanoželjezni poklopac. Sve ostalo prema nacrtima uz uputu nadzornog inženjera. Obračun po komadu gotovog okna.

vel. 60/60 cm, d = 100 cm	kom	3	1050,00	3150,00

13. Dobava i montaža tipskog separatora ulja kao tip ACO PASSAVANT OLEOPASS NS 6/60 ili slično sa nominalnim protokom otpadne vode 6 l/s i do 60 l/s mimovodom, zajedno sa montažom na obetoniranu betonsku podlogu i nastavcima za dubinu ugradnje u projektu i prema detalju. U cijenu uračunati podbetoniravanje separatora dodatne poklopce, nastavke za dubiju ugradnju. Sve ostalo prema nacrtima i specifikaciji u projektu, komplet u funkciju.

	kom	1	32155,00	32155,00

14. Potrebna građevinska pripomoć kod izvedbe instalacija vodovoda i kanalizacije, koja se može obračunati po satu radnika, kao što je klesanje i sl. zajedno sa potrebnim strojevima i alatom Obračun po satu ovjerenom od nadzornog organa.

KV	sati	30,00	65,00	1950,00
NKV	sati	60,00	65,00	3900,00

15. Dobava i ugradnja poniklanih vretenica sa okvirom na čistače, ventile vodovoda i kade.

vel. 20/20	kom	12	120,00	1440,00

16.	Ispitivanje kompletne vanjske kanalizacije na vodonepropusnost i funkcionalnost prema propisima. Ispitivanje vršiti preko ovlaštene organizacije uz obaveznu prisutnost nadzornog inženjera i zapisnički utvrditi. O vodonepropusnosti kanalizacije treba pribaviti atest koji treba predočiti kod tehničkog prijema.	kompl			5200.00
17.	Geodetsko snimanje i unos u geodetske karte svih izvedenih vanjske kanalizacije, od ovlaštenog geodeta sa nalerom što treba predočiti kod tehničkog prijema. -prije izvedbe -poslije izvedbe	m m	620.00 620.00	3.00 3.00	1860.00 1860.00
18.	Izrada nacrta izvedenog stanja instalacija VIK te predaja investitoru u dva primjerka prije tehničkog pregleda objekta (1 CD, 3 papir)	kompl			4500.00
19.	Izvedba novog priključka na gradsku fekalnu kanalizaciju promjera 200 mm u dužini oca 7 m sa svim taksama, prekopima, dozvolama i sanacijama prema računima od komunalca i st. uvećanim za 10% za organizaciju i koordinaciju.	kompl.predvidjeno			7500.00
20.	Izvedba novog priključka na gradsku oborinsku kanalizaciju promjera 300 mm u dužini oca 3 m sa svim taksama, prekopima, dozvolama i sanacijama te izvedbom novog revizijskog okna na postojećoj trasi gradske kanalizacije. prema računima od komunalca i st. uvećanim za 10% za organizaciju i koordinaciju.	kompl.predvidjeno			6850.00
UKUPNO:					305975.00

REKAPITULACIJA

TROŠKOVNIKA VODOVODA I KANALIZACIJE

I.	VODOVOD - MONTERSKI RADOVI	393758.00
II.	KANALIZACIJA - MONTERSKI RADOVI	166558.00
III.	SANITARNI UREĐAJI I PRIBOR	447445.00
IV.	GRAĐEVINSKI RADOVI VODOVODA I KANALIZACIJE	303975.00
SVEUKUPNO:		1260729.00

Broj stavke	Naziv stavke	Jedinica mjere	Količina	Iznos (kn)

TROŠKOVNIK za sklonište 150 osoba

OPĆI UVJETI UZ TROŠKOVNIK SKLONIŠTA

Radovi ugradnje funkcionalnih elemenata koji se ubetoniravaju u zidove su izvedeni odnosno ugrađeni su u AB zidove.

Ugrađeni su dovratnici unutarnjih vrata te ostali elementi instalacija.

Obilaskom da su radovi djelomično izvedeni obavezan je stručan pregled, odnosno uvid u stanje izvedenih radova te je izvođač u obavezi ponuditi cijene za dovršetak svih funkcionalnih elemenata pri stavkama troškovnika do pune funkcionalnosti odnosno do pune upotrebljivosti.

Ponuđenom cijenom podrazumijeva se dovođenje elemenata opisanog u stavci do pune funkcionalnosti i upotrebljivosti temeljem uvida u izvedeno stanje.

U ponuđenoj cijeni stavke treba uključiti sve osnovne i pomoćne radnje dovođenja opisanog funkcionalnog sklopa u upotrebljivo stanje.

A. Troškovnik sredstava za zatvaranje

1.	Dobava VPH vrata svijetlog otvora 120 x 210 cm. Vrata tipske proizvodnje kao MPI Montkemija inženjering. Vrata betonska. Minimalna otpornost 300 kPa. Vrata s demontažnim pragom.	kom	1,00	3670,00	3.670,00
2.	Dobava VPH vrata svijetlog otvora 80 x 200 cm. Vrata tipske proizvodnje kao MPI Montkemija inženjering. Vrata betonska. Minimalna otpornost 300 kPa.	kom	2,00	4141,00	8.282,00
3.	Dobava VH vrata svijetlog otvora 120 x 210 cm. Vrata tipske proizvodnje kao MPI Montkemija inženjering. Vrata betonska. Minimalna otpornost 10 kPa. Vrata s demontažnim pragom.	kom	1,00	4837,00	4.837,00
4.	Dobava VH vrata svijetlog otvora 80 x 200 cm. Vrata tipske proizvodnje kao MPI Montkemija inženjering. Vrata betonska. Minimalna otpornost 10 kPa.	kom	1,00	3649,00	3.649,00
5.	Dobava VH vrata svijetlog otvora 80 x 200 cm. Vrata tipske proizvodnje kao MPI Montkemija inženjering. Vrata betonska. Minimalna otpornost 10 kPa. Vrata s demontažnim pragom.	kom	3,00	4172,00	12.516,00
6.	Dobava PHZ zaklopke protuudarne i hermetičke 50x40 cm u zid debljine 20 cm. Tip kao MPI Montkemija inženjering. Minimalna otpornost 10 kPa.	kom	1,00	1005,00	1.005,00
7.	Dobava poklopca PRI 80x70, s limenom okapnicom, od plastificiranog lima 0,8 mm, razvijene širine 50 cm. Poklopac od plastificiranog lima, dupli, ispunjen mineralnom vunom, s zatvaranjem lokotom s unutrašnje strane.	kom	1,00	1005,00	1.005,00
8.	Dobava vrata običnih metalnih ispunjenih mineralnom vunom. Svjetli otvor 80x200kom. Vrata tipske proizvodnje, kao MPI Montkemija inženjering.	kom	3,00	1721,00	5.163,00

1 Dvonamjensko sklonište

9.	Dobava vrata stožnih metalnih ispunjenih mineralnom vunom. Svijetli otvor 70x205cm. Vrata tipske proizvodnje, kao MP| Montaženja interijering.	kom	2.00	1642.00	3.284,00
10.	Dobava pregrade u sanitarijama od trespa ploča, učvršćene u pod i zid. Pregrade u donjem dijelu pričvršćene za tuš. Veličina pregrade 100x220 cm - P1. Pregrada demontažna.	kom	2.00	1590.00	3.180,00
11.	Dobava pregrade u sanitarijama od trespa ploča, učvršćene u pod i zid. Pregrade dignute od poda 10 cm. Veličina pregrade 140+100x220 cm - P2. Pregrada s vratima širine 60cm, na ulbo strani. Pregrada demontažna.	kom	2.00	3910.00	7.820,00
12.	Dobava penjalica za šaht i rezervni izlaz. Penjalice se ugrađuju u AB zid, profil 16mm. Penjalice širine 45 cm, odmaknute od zida 20cm,na razmaku 30 cm.	kom	8.00	1.00	8.00
13.	Dobava i ugradnja zavjese u sanitarijama od čelične vodilice, 1" i zavjese 100x200cm.	kom	2.00	300.00	600.00
14.	Montaža kompletnih sredstava za zatvaranje, bez ugradbe betona i izrade oplate za betonska vrata. Beton sAnozmati MB 30	paušal	1.00	1500.00	1.500,00
15.	Betoniranje krila vratiju sAnozmatim betonom, MB 30, u glatkoj oplati,betona do 1 m³, oplate do 8 m².	kom	7.00	250.00	1.750,00
16.	Završno čišćenje vrata, temeljnog premaza vrata, nanos novog temeljnog premaza i završnog u boji po izboru projektanta.	paušal	1.00	3700.00	3.700,00
A.	**UKUPNO SREDSTVA ZA ZATVARANJE:**				83.969,00

B. Troškovnik instalacija i tehničke opreme sKondikta

1. Uložni elementi

1.1.	Cijev protuudarnog ventila NG200 C-PUV-200 (L= 30cm)	kom	2,00	10,00	20,00
1.2.	Cijev protuudarnog ventila za regulaciju prelaka C-GV-2-150 (L=30cm)	kom	6,00	10,00	60,00
1.3.	Cijev ventila za regulaciju prelaka C-VRP-150(L = 20cm)	kom	8,00	10,00	80,00
1.4.	Usisna cijev normalnog provjetravanja UCN-150 2(L = 40cm)	kom	3,00	10,00	30,00
1.5.	Usisna cijev UCT-2 -400	kom	2,00	10,00	20,00
1.6.	Usisna cijev zaštitnog provjetravanja UCZ-150(L =40cm) UCZ-150(L =30cm)	kom kom	3,00 1,00	10,00 10,00	30,00 10,00
1.7.	Cijev mjerača prelaka				

	C-MN L = 3 m	kom	1,00	10,00	10,00
1.8.	Cijev za odvod kondenzata ¾" sa slavinom	kom	1,00	10,00	10,00
3.	**Dobava, distribucija i kontrola zraka**				
3.1.	Filtroventilacioni uređaj za 50 osoba na ručni i elektro pogon tip VU-50 kao MPI MONTIKEMIJA	kom	3,00	9800,00	29.400,00
3.2.	Pješčani prefilter PPF-60 komplet sadrži: - Perforirane rešetke (750mm) kom 3 - Spojna cijev kom 2 - T komad kom 1 - Poklopac kom 2	kompleta	3,00	2750,00	8.250,00
3.3.	Šljunak granulacije 4 – 8 mm visine 1,1 m od gornjeg ruba rešetke, u vrećama od 30 kg ,suh i čist	m3	3,00	990,00	3.964,00
3.4.	Filter kolektivne zaštite kao tip FKZ-50, kapaciteta 125 m3/h i početnog otpora Δp = 450 Pa, sa postoljem.	kompleta	3,00	9000,00	27.000,00
3.5.	Protuudarni ventil tip PUV-200	kom	2,00	1900,00	3.800,00
3.6.	Protuudarni ventil za regulaciju pretlaka tip PUVRP-150	kom	12,00	1580,00	19.080,00
3.7.	Ventil za regulaciju pretlaka tip VRP-150	kom	8,00	980,00	7.840,00
3.8.	Brzozatvarajući ventil tip BZV-150	kom	7,00	1900,00	13.300,00
3.9.	Cijevovod za distribuciju zraka, od pocinčanih spiro cijevi sa svim pripadajućim fazonskim komadima, dimenzije prema tlocrtu instalacije				
	F 400 mm	m	4,00	245,00	980,00
	F 350 mm	m	8,00	240,00	1.920,00
	F 300 mm	m	8,00	220,00	1.760,00
	F 250 mm	m	4,00	190,00	760,00
	F 200 mm	m	2,00	180,00	360,00
	F 150 mm	m	10,00	160,00	1.600,00
3.10.	Cijevovod za distribuciju zraka, od pocinčanog limakvadratnog presjeka, sa svim pripadajućim fazonskim komadima, dimenzije prema tlocrtu instalacije	kg	50,00	40,00	2.000,00
3.11.	Ispusni ventil zajedno sa T-komadom kao tip ZOT-150	kom	1,00	225,00	225,00
3.11.	Leptirasta zaklopka kao tip LZ-150	kom	1,00	190,00	190,00
3.12.	Rešetka za dovod zraka (montaža na spiro cijevi), tip DDV-2 K 425x125 kao KLIMAOPREMA	kom	10,00	320,00	3.200,00

2.13.	Aeroflex cijev Ø 160 za spajanje unutarnjeg cjevovoda sa uređajem	m	6,00	140,00	840,00
2.14.	Indikator ugljičnog monoksida	kom	1,00	3900,00	3.900,00
2.15.	Radiološki detektor	kom	1,00	3000,00	3.000,00
2.16.	Mjerač pretlaka s termometrom i higrometrom (MP+T+H)	kom	1,00	1800,00	1.800,00
2.17.	Kemijski detektor	kom	1,00	3500,00	3.500,00
2.18.	Dobava i montaža zaštitnih mrežica za ustime cijevi, dim. 300x300 mm	kom	8,00	170,00	1.360,00
2.19.	Sitni potrošni i montažni materijal (elektrode, rezne ploča, brtve, vijci, obujmice i sl.)	paušalno			2.700,00
3.	**Montaža navedene opreme**	paušalno			30.000,00
4.	**Transport opreme, materijala i alata**	paušalno			7.500,00
5.	**Završno ispitivanje instalacije, balansiranje**	paušalno			7.500,00
6.	**Mimoudopski uvjeti**				
1.	Modularni klima uređaj tip KU2 za vertikalnu ugradnju komplet s usisnom sekcijom,elastičnim spojem, električnim grijačem, ventilatorom s remenskim prenosom, prigušivačem buke, spojnim i brtvenim materijalom, automatikom i elektroormarom kao proizvod PROKLIMA protok zraka 3000 m3/h ekst.pad tlaka 200 Pa totalni pad tlaka 527 Pa el.grijač 15 kW (3x400 V/50Hz) filter klase G4 Prigušivač zvuka	kompleta	1,00	46280,00	46.280,00
2.	Cijevni ventilator tip CK 125 C komplet s spojnim i brtvenim materijalom, tiristorskim regulatorom brzine okretajaVRS kao proizvod KLIMAKONTAKT Q= 300 m3/h pad tlaka 140 Pa	kompleta	1,00	1600,00	1.600,00
3.	Zračni odzračni ventil za ugradnju u wc i tuš tip ZOV 150	kom	4,00	300,00	1.200,00

4.	Cijevovod za distribuciju zraka, od pocinčanih spiro cijevi sa svim pripadajućim fazonskim komadima, dimenzije prema tlocrtu instalacije F 150 mm	m	26,00	160,00	4.160,00
5.	Cijevovod za distribuciju zraka, kvadratnog presjeka od pocinčanog lima sa svim pripadajućim fazonskim komadima, dimenzije prema tlocrtu instalacije	kg	50,00	40,00	2.000,00
C.	**UKUPNO INSTALACIJE I TEHNIČKA OPREMA SKLONIŠTA:**				242.639,00

REKAPITULACIJA

UKUPNO SREDSTVA ZA ZATVARANJE:	
UKUPNO OPREMA:	63.069,00
UKUPNO OPREMA:	242.639,00
SVEUKUPNO :	305.708,00

85/118

PROMETNICE I OKOLIŠ

Cijene koje se upisuju u ovaj troškovnik odnose se na jediničnu mjeru izvršenog rada. Ove jedinične cijene moraju obuhvatiti sav rad, materijal, režiju gradilišta i uprave poduzeća, sva davanja te zaradu poduzeća. Sve ovo vrijedi ako nije u ovom troškovniku drugačije navedeno.
Ovim cijenama obuhvaćeni su nadalje troškovi svih pripremnih i završnih radova koji se ne plaćaju posebno, kao i postrojenja, potrebne barake i sve vrste privremenih instalacija i instalacija snabdijevanja energijom, izrada i održavanje privremenih služnih puteva, sva sredstva za prijenos alata i pribora, priprema i obrada materijala, čuvarska služba 24h/dan, odnosno sve što je potrebno ili neposredno potrebno za pravilno izvršenje radova. U cijenu su također uračunati završni radovi, kao što su demontiranje baraka i instalacija potrebnih za gradnju.

Količine radova, koje nakon dovršenja čitavog posla nije moguće provjeriti neposredno izmjerom (npr. iskop tla, rušenje stabala i sl.) treba po izvršenju pojedinog takvog rada preuzeti nadzorni inženjer. Nadzorni inženjer i predstavnik izvođača radova unosit će u građevinsku knjigu količine tih radova sa svim potrebnim skicama i izmjerama, te će svojim potpisima jamčiti za njihovu točnost. Samo tako utvrđeni radovi mogu se ući u obzir kod izrade privremenog ili konačnog obračuna radova.

U svim slučajevima potrebe izmjena ili nadopuna projekta ili njegovih dijelova, odluku o tome donosit će sporazumno projektant, nadzorni inženjer (kao predstavnik investitora) i predstavnik izvođača, a tu svoju odluku unosit će u građevinsku dnevnik.

Sve izmjene i dopune projekta, ili njegovih dijelova, za koje se po građevinskom dnevniku ne može dokazati da su njeradnatelji opisanom postupku neće se obračunati niti u privremenom, niti u konačnom obračunu.

	Opis radova	mjera	količina	jed.cijena	vrijednost
1.	**Iskolčenje glavnih osi, rubova, otoka i profila prometnih površina.** Ovaj rad obuhvaća iskolčenje prometnih površina prema projektu odnosno sva geodetska mjerenja, kojima se podaci s projekta prenose na teren ili s terena u projekt, osiguranje osi iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova investitoru. Ovaj rad se obračunava paušalno.	paušal			3.500,00
2.	**Strojno lijepljenje postojećih asfaltnih slojeva kolnika.** Strojno lijepljenje asfaltnih slojeva postojeće kolničke konstrukcije vrši se radi omogućavanja uredne izvedbe spoja starog i novog kolnika na mjestima određenim projektom. Pretpostavljena debljina asfaltnih slojeva koje treba ispući iznosi 12 cm. Eventualna drugačija debljina preračunati će se na tu debljinu. Ljepljenje se vrši odgovarajućom mehanizacijom. Obračun se vrši po m² ljepljene postojeće kolničke konstrukcije.	m1	40,00	14,00	560,00
3.	**Strojni iskop zemljanog i stijenskog materijala** na mjestu ugradnje, vis. = 30-50 cm, iskop i utovar u cijeni stavka. Iskop se obavlja strojno. Iskop, utovar na transportna vozila, odvoz i istovar na deponiju u cijeni stavka. Obračun po m³ iskopanog tla, u zbijenom stanju. Dio iskopanog materijala privremeno deponirati na parceli zbog ponovnog razastiranja - prema projektu i odluci nadzornog inženjera. Obračun po m3 iskopanog tla, u zbijenom stanju.	m³	455,00	20,00	9.100,00

4.	**Izrada nasipa od kamenitih materijala** Izrada nasipa obuhvaća nabavu i dopremu materijala za nasipavanje, nasipavanje, razastiranje, eventualno vlaženje ili sušenje, te grubo planiranje materijala u nasipu prema dimenzijama i nagibima danim u projektu. U poprečnom smislu nasip uvijek mora imati pad od 4%. Orijentacijona debljina slojeva u kojima će se vršiti nasipavanje iznosi 50 - 100 cm a stvarna najveća debljina sloja određuje se na pokusnoj dionici. Svaki sloj mora se saliti u punoj širini odgovarajućim sredstvima za sabijanje. Komprimiranje slojeva nasipa treba izvršiti na slijedeći način: Sz >= 100 % Ms >= 40 MN/m2 gdje je Sz stupanj zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak u %, a Ms Modul stišljivosti ploče 30 cm). Obračun se vrši u m3 ugrađenog nasipnog materijala.	m3	3.600,00	54,00	194.400,00
5.	**Planiranje i valjanje posteljice od mješanih materijala** Posteljica je uređeni završni sloj nasipa ili zamjenskog materijala, a u usjeku uređeno stanje tla koje može bez štetnih posljedica preuzeti opterećenje kolničke konstrukcije. Rad obuhvaća uređenje posteljice u usjecima, nasipima i raspicima, nasipavanje i razastiranje izravnavajućeg sloja od lokalnog otrijeg materijala, grubo i fino planiranje, kao i sve radove vezane za nabavu i dopremu materijala i potpunu izradu posteljice. Posteljou treba zbiti tako da se postigne stupanj zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak Sz >= 100 %, odnosno modul stišljivosti metodom kružne ploče promjera 30 cm Ms >= 30 MN/m2. Obračun se vrši po m2 potpuno uređene i zbijene posteljice.	m2	3.850,00	5,00	19.250,00
6.	**Izvedba tamponskog sloja kamenim agregatom drobljenj kamen III šljunak na mjestu postavljanja betonskih zaštitnika - prema projektu proveta.** prema zahtjevanoj zbijenosti podloge, vis=30-50 cm. Izvodi se u slojevima uz istovremeno nabijanje. Obračun po m³ tamponskog sloja, u zbijenom stanju. Dio iskopanog materijala koristi se za privremene deponije na gradilištu - prema projektu i odluci nadzornog inženjera. Obračun po m3 u zbijenom stanju.	m³	215,00	81,00	17.415,00
7.	**Izvedba tamponskog sloja kamenim agregatom drobljenj kamen III šljunak na mjestu izvođenja prometnih površina - prema projektu proveta -** prema zahtjevanoj zbijenosti podloge, vis = 50 cm. Izvodi se u slojevima uz istovremeno nabijanje. Obračun po m³ tamponskog sloja, u zbijenom stanju. Dio iskopanog materijala koristi se za privremene deponije na gradilištu - prema projektu i odluci nadzornog inženjera. Obračun po m3 u zbijenom stanju.	m³	165,00	81,00	13.365,00

9.	**Dobava i ugradnja betonskih pješačkih rubnjaka širine 8-10 cm, MB 50 u bet. zalog - prema projektu.** U cijeni stavke je sav potreban iskop, beton, oplata, rubnjaci. Obračun po m' ugrađenog rubnjaka, ravnog ili u radijusu. Zapunjavanje fuga širine 1 cm cementnim mortom u cijeni stavke. Obračun po m' ugrađenog rubnjaka, ravnog ili u radijusu.	m'	405,00	80,00	32.400,00
8.	**Dobava i ugradnja cestovnih rubnjaka širine 20-25 cm, MB 50 u bet, zalog - prema projektu,** u cijeni stavke je sav potreban iskop, beton, oplata, rubnjaci. Obračun po m' ugrađenog rubnjaka, ravnog ili u radijusu. Zapunjavanje fuga širine 1 cm cementnim mortom u cijeni stavke. Obračun po m' ugrađenog rubnjaka, ravnog ili u radijusu.	m'	555,00	76,00	42.180,00
10.	**Dobava i ugradnja ukošenih cestovnih rubnjaka širine 25-30 cm, MB 50 u bet.zalog - prema projektu,** u cijeni stavke je sav potreban iskop, beton, oplata, rubnjaci. Obračun po m' ugrađenog rubnjaka, ravnog ili u radijusu. Obračun po m' ugrađenog rubnjaka, ravnog ili u radijusu.	m'	6,00	90,00	540,00
11.	**Dobava betonskog opločnika visine 8-10 cm prema projektu, tip poput Semmeborka ZEUS III adekvatan opločnik /prema odabiru projektanta/, postava na pripremljenu podlogu prema specifikaciji proizvođača, fugiranje kvarcnim pijeskom, nabijanje - prema shemi postavljanja, projekta.** U cijeni stavke je sav potrebni materijal za ugradnju. Obračun po m' postavljenog opločnika. Sva rezanja i prilagođavanja u cijeni m' postavljenog opločnika. Obračun po m' postavljenog opločnika.	m'	1.650,00	100,00	165.000,00
12.	**Dobava i ugradnja betonskih kanalica u padu prema projektu, širina 50 cm, postava u bet. zalog prema specifikaciji proizvođača, fugiranje mortom,** u cijeni stavke je sav potreban materijal za ugradnju. Obračun po m' postavljene kanalice. Zapunjavanje fuga širine 1 cm cementnim mortom u cijeni stavke. Sva rezanja i prilagođavanja u cijeni m' postavljene kanalice. Obračun po m' postavljene kanalice.	m'	320,00	80,00	25.600,00
13.	**Dobava materijala i izrada asfaltnih površina unutar zone obuhvata /parcele/ komplet sa svim potrebnim predradnjama i podslojevima.** Izvedba sukladno projektu. **Stavkom je obuhvaćeno:** - iskolčenje trase, poligonih točaka i repera - donji sloj zbijenog kamenog mat.sa zbijanjem u slojevima/ 30-40 cm - gornji sloj kompaktni sloj kamenog materijala/ 30 cm				

157/172

	- gornji bitumenizirani nosivi sloj asfalta BNS 8,0 cm - habajući sloj asfalt betona 4,0 cm Završna obrada finišerom. Obračun po m2.	m²	2.400,00	142,00	340.800,00
14.	**Dobava materijala i izrada asfaltnih površina za sportska igrališta, komplet sa svim potrebnim predradnjama i podlogama.** Izvodi se u debljini 4,0 cm. Pigmentirana smjesa kao Viacolor proizvod Eurovia. Kamena smjesa za izradu habajućeg sloja izvodi se od frakcija plemenite kamene sitneži, plemenitog pijeska i kamenog brašna veličine zrna 0-4,0 mm. Kao vezivo služe sintetička vezivna sredstva. Smjesa je pigmentirana za boju prema odabiru projektanta prema paleti proizvođača. Obračun po m2.	m²	1.800,00	80,00	80.000,00
	HORTIKULTURA				
15.	**Dobava i razastiranje humusnog materijala prema projektu hortikulture.** Izvodi se u slojevima. Obračun po m3.	m³	1.300,00	100,00	130.000,00
16.	**Dobava materijala i sijanje trave prema projektu hortikulture.** Uključena je sadnja i njegovanje u trajanju 30 dana. Obračun po m2 izvedenih površina.	m²	4.300,00	10,00	43.000,00
17.	**Dobava i sadnja visokog zelenila prema projektu hortikulture.** Uključena je sadnja i njegovanje u trajanju 30 dana. Površina obuhvata 4.300 m2. Komplet.	komplet	1,00	14.000,00	14.000,00
18.	**Izrada vertikalne signalizacije - prema projektu.** Na parkiralištim i prometnim površinama u krugu parcele. Komplet.	komplet	1,00	5.000,00	5.000,00
19.	**Izrada horizontalne signalizacije - prema projektu.** Na parkiralištim i prometnim površinama u krugu parcele. Komplet.	komplet	1,00	10.000,00	10.000,00
	URBANA OPREMA				
	Napomena: Stavkom je uključena dobava i dopprema i montaža elemenata do pune uporabne gotovosti.				
20.	**Klupa.** Dobava i ugradnja samostojeće parkovne klupe. Klupa je tipski proizvod široke dimenzije 200x60 visine 45 cm. Sastoji se od betonskog postolja U oblika završne obrade kulirani u sivoj antracit boji i sjedećeg dijela koji se sastoji od 4 lamele od masivnog drva dimenzija jedne lamele oko 15/7/200. Obračun po komadu.	kom	16,00	750	12.000,00
21.	**Koševi za smeće.**				

	Nabava, dopremа i ugradba koša za otpad, pocinčani pocinčani čelik u boji antracit, 30 litara. Visina oca 92 cm, širina oca 60 cm. Obračun po komadu	kom	10,00	650	6.500,00
22.	**Stalak za bicikle.** Dobava, dopremа i montaža čeličnog stalka za bicikle sa 10 polja za bicikle, jednostrani. Standardni stalak od inox pravokutnih segmenata. Izvedba inox satinirani. Obračunava se po komadu	kom	1,00	10	10,00
	Prometnice i okoliš ukupno:				1.165.220,00

poz	Opis	jedinica	količina	cijena	iznos
	OPREMA DVORANE				
	OPĆE UPUTE Ponuđač mora priložiti certifikate nevisnih organa, koji potvrđuju da ponuđač garantira kvalitet, koji se odnosi na: a. dobavu i montažu sportske opreme b. zavarivanje metalnih konstrukcija Sistemi garancije kvaliteta moraju se zasnivati na seriji europskih standarda, potvrđenih od strane organa, koji su usklađeni sa serijom europskih standarda u vezi sa izdavanjem potvrda. ELEKTROINSTALACIJE Napajanje električnom energijom iz stikalnog bloka, koji je predviđen u projektu za objekt. U tom stikalnom bloku se nalazi dio iz kojeg se napaja električna sportska oprema te je zaštićen električnim predmetom na diferentni tok (FID).				
A.	IGRAČKA - FIKSNE TRIBINE				
1.	PVC stolica prema preporukama UEFA/FIFA ergonomičnog oblika, dimenzije 430 x 445 x 350 mm, sjedište sa jednostavnim naslonom. Stolica izrađena od visokokvalitetnog kopolimernog polipropilena, UV stabilizator i vatrootporni razred M4, površina glatka zatvorena sa svih strana, jednostavno čišćenje i izvlačenje sjedišta - protiv vandalizmu. FISA certifikat, stolice testirane prema standardima EN 12727 g1.				
	Ukupno sjedišta	kom	254,00	180,00	45.720,00 ✓
2.	Pojedinačni nosači stolice za vertikalnu montažu u betonsku stepenicu tribine (riser mounted). Montaža stolice na nosač centralno upetim vijkom. Montaža nosača s tri vijka u betonsku stepenicu.				
	Ukupno nosači (vertikalna montaža - riser mounted)	kom	254,00	180,00	45.840,00 ✓
B.	SPORTSKE IGRE				
1.	STROPNI KOŠ ELEKTRO PODIZNI - glavna igrališta				
	Dobava i montaža stropne konstrukcije za košarku sa sekuriti pločom i zglobnim obručem, obruč pričvršćen nosivano od sekuriti ploče na okviru sa mekom zaštitom. Podlona konstrukcija koša se učvršćuje na metalnoj podkonstrukciji na visini oca 7,5 m. Podkonstrukcija na krovnu konstrukciju dvorana. Dizanje i spuštanje elektropogonom. Ploča sekuriti u okviru s mekom zaštitom i regulatorom visine, koji preko navojnog vretena (levi-desni navoji i plinskog ublaživača omogućuje jednostavno i brzu regulaciju visine obruča upravljanom kutiće od 260 cm do 305 cm. U kompletu mora biti sva potrebna dodatna konstrukcija i materijal za pričvršćivanje kod montaže.				
	* stropni koš - podlona konstrukcija do 7,5 m	garnitura	1,00	21.000,00	21.000,00 ✓
	* pogon stropne košarke	garnitura	1,00	5.000,00	5.000,00 ✓
	* ploča sekuriti 180 x 105 cm s okvirom sa mekom zaštitom i regulacijom visine obruča od 260 do 305 cm	garnitura	1,00	5.000,00	5.000,00 ✓
	* zglobni obruč za košarku	garnitura	1,00	1.000,00	1.000,00 ✓

poz	Opis	jedinica	količina	cijena	iznos
	* košarkaška mrežica tekmičarska	garnitura	1.00	500.00	500.00
	* premostivemi nosač košava	garnitura	1.00	2.500.00	2.500.00
	* elektrokomandni ormarić sa svim elementom	garnitura	1.00	1.500.00	1.500.00
	* mehanika vanostna protipadna naprava	garnitura	1.00	1.500.00	1.500.00
	U skladu sa HRN EN 1270				
	OBAVEZNI PRILOZI POMOĆU KOJIH PONUDAČ DOKAZUJE KOMPETENTNOST TE IH MORA PRILOŽITI PONUDI: 1. potvrda o sklađnosti (certifikat), koja potvrđuje sklađnost opreme sa sahtjevanim standardom HRN EN 1270 izdan i potvrđen od strane neovisnih kompetentnih organa. Potvrda FISA organizacije				
	Ukupno sistem podizni koševi za glavna igrališta	komplet	2.00	38.000.00	76.000.00
2.	ODBOJKA TAKMIČARSKA Takmičarska garnitura za odbojku je namijenjena za najviši nivo takmičenja. Čvrsti i ujedno laki aluminijski stupovi omogućuju jednostavno napinjanje mreže. **Dobava opreme za takmičarsku odbojku u sastavu:**				
	- aluminijski stup fi 100 mm, visine 3 m, sa mehanizmom za napinjanje	kom	1.00	1.000.00	1.000.00
	- aluminijski stup fi 100 mm, visine 3 m, bez mehanizma za napinjanje	kom	1.00	1.000.00	1.000.00
	- zaštita stupova odbojke	kom	2.00	500.00	1.000.00
	- čahura odbojke fi 100 mm	kom	2.00	250.00	500.00
	- poklopac sportskog poda mjedeni okrugli	kom	2.00	250.00	500.00
	- mreža za odbojku takmičarska	kom	1.00	2.000.00	2.000.00
	- antene i pojica za takmičarsku mrežu	grt	1.00	500.00	500.00
	- napinjač mreže	kom	1.00	500.00	500.00
	- sudački stalak za odbojku aluminijski sa mekom zaštitom	kom	1.00	5.800.00	5.800.00
	U skladu sa HRN EN 1271				
	OBAVEZNI PRILOZI POMOĆU KOJIH PONUDAČ DOKAZUJE KOMPETENTNOST TE IH MORA PRILOŽITI PONUDI: 1. potvrda o sklađnosti (certifikat), koja potvrđuje sklađnost opreme sa sahtjevanim standardom SIST EN 1271 izdan i potvrđen od strane neovisnih kompetentnih organa.				
	Ukupno oprema za takmičarsku odbojku	komplet	1.00	12.800.00	12.800.00
3.	RUKOMETNI GOLOVI - TAKMIČARSKI Dobava takmičarskog aluminijskog rukometnog gola sa sklopivom vrućo cinkanom konstrukcijom dubine 110 cm sa glavnom i bočnom mrežom i podnim pričvršćenjem.				
	- ALU vrsnica rukometnog gola	garnitura	1.00	1.000.00	1.000.00
	- sklopiva vrućo cinkana konstrukcija gola	garnitura	1.00	1.000.00	1.000.00
	- mreža za rukometni gol - najlon fi 4 mm	garnitura	1.00	500.00	500.00
	- zaštitna rukometna mreža najlon fi 4 mm	garnitura	1.00	250.00	250.00
	- pričvršćivanje rukometnog gola na sportski pod	garnitura	1.00	250.00	250.00
	U skladu sa HRN EN 749				
	OBAVEZNI PRILOZI POMOĆU KOJIH PONUDAČ DOKAZUJE KOMPETENTNOST TE IH MORA PRILOŽITI PONUDI: 1. potvrda o sklađnosti (certifikat), koja potvrđuje sklađnost opreme sa sahtjevanim standardom HRN EN 749 izdan i potvrđen od strane neovisnih kompetentnih organa.				
	Ukupno rukometni golovi	komplet	2.00	3.000.00	6.000.00
	- kolica za par golova na čeliči okretna kotača dim. cca 3x2 m	garnitura	1.00	1.000.00	1.000.00
4.	Dobava i montaža opreme za badminton u sastavu:				

8 Oprema sportske dvorane

poz	Opis	jedinica	količina	cijena	iznos
	* prevozni stupovi za badminton sa utegom minimalno 30 kg	kom	12.00	500.00	6.000,00
	* mreža za badminton U skladu sa HRN EN 1509	kom	6.00	500.00	3.000,00
	OBAVEZNI PRILOZI POMOĆU KOJIH PONUDAČ DOKAZUJE KOMPETENTNOST TE IH MORA PRILOŽITI PONUDITELJ: 1. potvrda o sukladnosti (certifikat), koja potvrđuje sukladnost opreme sa važećim standardom HRN EN 1509 izdan i potvrđen od strane neovisnih kompetentnih organa.				
	Ukupno: oprema za badminton	komplet	1.00	9.000,00	9.000,00
3.	Dobava i postava prevozne i sklopive opreme za stolni tenis. Stol za stolni tenis dimenzija: (dužina) 2740 x (širina) 1525 x (visina od podaj) 760 mm proizvedena u skladu sa pravilima i regulacijom normama EN 14468-1 za stolni tenis. Inovativan dizajn, DSI tehnologija (double security integrec) - automatsko zaključavanja stola. - Kanali radne ploče stola: boja je jednakomjerno mat plava; igrača površina: puna zgusnuta ivernica debljine 22 mm; vertikalna stranica (rub); nehrđajući čelik otporan na udarce debljine 50 mm; noge od stola: čelične presvučene plastikom, u obliku slova Y dimenzije 90x40 mm, dupli bočkovi Φ150; stalak za mreže sa regulacijom visine, kod zatvaranja stola nije potrebno odstraniti stalke, sistem slaganja: Compact tehnologija; dimenzije stola u složenom stanju: 1830 x 760 x 1580 mm; težina: 94 kg; dodatni prostor za: loptice, rekat, pokrivač rekata (TIP mize SPORT 440 indoor)	garnitura	8.00	1.500,00	12.000,00
	- mreže za stolni tenis	kom	8.00	500,00	4.000,00
	Ukupno: oprema za stolni tenis	komplet	1.00	16.000,00	16.000,00
C.	POMOĆNA OPREMA				
1.	Dobava ormari, dim. 250x90 cm, 18 pritki koje su ugrađene, da se mogu: stranice ljepljeno dvo smreka, prešk tvrdo drvo. * Sveukupno ormare s konzolom na zidu dvorane U skladu sa HRN EN 12346				
	OBAVEZNI PRILOZI POMOĆU KOJIH PONUDAČ DOKAZUJE KOMPETENTNOST TE IH MORA PRILOŽITI PONUDITELJ: potvrda o sukladnosti (certifikat), koja potvrđuje sukladnost opreme sa važećim standardom HRN EN 12346 izdan i potvrđen od strane neovisnih kompetentnih organa.				
	Ukupno: ormari s konzolama	komplet	24.00	1.050,00	25.200,00
D.	ZAŠTITA MREŽE I OBLOGE				
1.	SLOBODNOVISEĆE ZAŠTITNE MREŽE za gole dobava montaža slobodno viseće zaštitne mreže iza rukometnih golova dužine 20 m, visina zaštitne mreže cca. 5 m, nylon 3 mm, prozračni 8 x 8 cm, ukompletu čelične sajla po kojoj visi mreža.				
	Ukupno: mreže za rukometna gola	kom	2.00	3.600,00	7.200,00
2.	ZAŠTITA MREŽA PROZORA				

poz	Opis	jedinica	količina	cijena	iznos
	Dobava i montaža zaštite fiksno mrežne zaštite stakla na čeličnoj, kutij, s potrebnim odmakom od ravnine stakla iz UV otporne mrežice mreža 8 4 mm okno 100x100mm. Komplet s nosećim konzolama, čeličnog ute i materijal za pričvršćivanje. Sve ko				
	Ukupno: mreža za zaštitu prozora	m2	240.00	25.00	6.450,00
3.	MEKA ZIDNA OBLOGA Najniža visina 200 cm, visoke meke zaštite stijene. Ploče se lijepe na glatku površinu zida. Sastav: * PU pjena debeljine 2,4 cm (2 + 0,4 cm), gustoće 115kg/m3 u ploči, širine 95 cm. Svi rubovi zarubljeni. Gornji materijal debljine 1 mm, velur, uboji prema izboru projektanta. Napomena: u cijenu uključiti A2				
	Ukupno: meka zaštita zida	m2	84.00	260.00	24.360,00
II.	OSTALA OPREMA				
1.	Dobava i montaža pijevozmog zapremičkog stola, dim. 200 x 75 x 7 cm, rondnja stranica i bočne stranice zaforene.				
	Ukupno: 1 kom	kom	2.00	1.200,00	2.400,00
F.	OPREMA SANITARNIH PROSTORA				
1.	Ogledalo 1 kom prvi pomoć	kom	3.00	450.00	1.350,00
2.	Metalni ormar za pohranu rekvizita dim. 100 x 110 x 50 cm s policama	kom	6.00	1.200,00	7.200,00
3.	Košica za smeće metalna s poklopcem 100 x 55 x 80 cm.	kom	4.00	1.400,00	5.600,00
4.	Potrebni pribor opremu (5 tapeciranih mjesta)	kompleti	2.00	1.600,00	3.200,00
5.	Košica za smeće opremu.	kom	1.00	1.800,00	1.800,00
6.	Zidni ormarić sklopivi stalci u sastavu: aluminijski kostur, klupa, naslon za odlaganje sportske torbe od ALU profila sa kompakt (hpl) pločama, PVC kukice za vješanje. Materijali (aluminij + kompakt ploče) su otporna na vlagu i vodu. Tlocrtna dimenzija jednog komada sa svim opisanim sastavnim dijelovima 150/40/175 cm. Garancija 2 godine po gornjem opisu	kom	28.00	1.900,00	49.400,00
F.	Zidni ormarić sklopivi stalci u sastavu: aluminijski kostur, klupa, naslon za odlaganje sportske torbe od ALU profila sa kompakt (hpl) pločama. PVC kukice za vješanje. Garderobni stalci prilagođeni osobama smanjene pokretljivosti i sa invaliditetom. Materijali (aluminij + kompakt ploče) otporni na vlagu i vodu. Tlocrtna dimenzija jednog komada sa svim opisanim sastavnim dijelovima 150/50/150 cm. Garancija 2 godine po gornjem opisu	kom	3.00	2.400,00	4.800,00
8.	Garderobni ormarić od kompakt (hpl) ploče otporne na vlagu i vodu, dimenzija ormarića 30x195 cm, dubina 50 cm. Ormarići sa brojčanom ključem. Postavljanje ormarića segmentno (jedan uz drugi). Garancija 2 godine ormarić	kom	118.00	850.00	100.300,00
G.	SENZORI				
	Dobava i ugradnja uključak informacijske opreme u sastavu:				

POZ	Opis	jedinica	količina	cijena	iznos
	semafor [illegible] sklopu sa elektro i elektro magnetnim standardom IEC [illegible]				
1.	Nabav[illegible] i montaža glavnog sportskog semafora sa sledeć[illegible] elektronskama veličine semafora: 4000 x 2000 x 70 mm: težina [illegible] kg -veli[illegible] cifre: 20, 14, 8 cm (mogućnost čitanja do 80 m), -radi[illegible] elektronsko upravljanje semaforu, -vrije[illegible] minute, sekunde, -veli[illegible] davanje, dodavanje vremena -tast[illegible] minuta 1/10 s, -kuć[illegible] čelik, -pero[illegible], -grafi[illegible] cifre i slova u kolaru, -broj[illegible] prema igrača u kolaru	kom	1,00	68.000,00	68.000,00 ✓
2.	Nabav[illegible] i montaža jednostranog semafora za sekun[illegible] modul 24 sa vremenom utakmice	kom	1,00	3.000,00	3.000,00 ✓
UKUP[illegible]					
	[illegible]KA DVORANE:				504.420,00 km

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

A.	GRAĐEVINSKI, OBRTNIČKI I INSTALATERSKI RADOVI:		
1.	GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI	UKUPNO:	4.762.774,00 kn
2.	GRIJANJE HLAĐENJE I VENTILACIJA	UKUPNO:	1.016.283,00 kn
3.	ELEKTROINSTALACIJE JAKE I SLABE STRUJE	UKUPNO:	1.072.456,00 kn
4.	SUSTAV VATRODOJAVE I PLINODOJAVE	UKUPNO:	297.379,50 kn
5.	INSTALACIJE VODOVOD I KANALIZACIJA	UKUPNO:	1.200.729,00 kn
6.	DVONAMJENSKO SKLONIŠTE	UKUPNO:	305.758,00 kn
7.	PROMETNICE, PJEŠ. POVRŠINE I OKOLIŠ	UKUPNO:	1.165.220,00 kn
	SVEUKUPNO (1+2+3+4+5+6+7)		9.730.449,50 kn
	PDV: 25% SVEUKUPNO:		2.432.612,38 kn 12.163.061,88 kn
B.	OPREMA:		504.420,00 kn
8.	OPREMA DVORANE	UKUPNO:	504.420,00 kn
	SVEUKUPNO (8+9+10)		504.420,00 kn
	PDV: 25% SVEUKUPNO:		126.105,00 kn 630.525,00 kn

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA	
SVEUKUPNO (1+2+3+4+5+6+7)	9.730.449,50 kn
SVEUKUPNO (8+9+10)	504.420,00 kn
UKUPNO (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10)	10.234.869,50 kn
KOMERCIJALNI POPUST 3,0%	307.046,09 kn
UKUPNO S POPUSTOM	9.927.823,42 kn
PDV 25%	2.481.955,85 kn
UKUPNO S PDV-om	12.409.779,27 kn