

**PRILOG 4. TROŠKOVNIK
UVODNE NAPOMENE:**

- 1. TROŠKOVNIK PROJEKTIRANIH RADOVA KULTURNOG CENTRA GOZDENICA U NOVALJI IZRAĐEN JE TEMELJEM PODATAKA IZ GLAVNOG PROJEKTA ZAJENDNIČKE OZNAKE PROJEKTA (ZOP) KC-114/15 OD SRPNJA 2015.**
- 2. UPISANE JEDINIČNE CIJENE SU PROJEKTANTSKE TE PREDSTAVLJAJU PROJEKTANTSKU PROCJENU VRIJEDNOSTI IZVEDBE.**
- 3. PROCJENA JE TEMELJENA NA AKTUALNIM CIJENAMA U VRIJEME IZRADE.**

TEHNIČKI OPIS POSTOJEĆIH GRAĐEVINA PREDVIĐENIH ZA UKLANJANJE

Građevina je razvedenog tlocrtnog oblika, prizemna, s kosim višestrešnim drvenim krov tlocrta izvedena je i etaža potkrovlja. Pokrov na kosim krovovima su salonitne ploče. Građevina su 38,765 x 41,68 m i građevinske (bruto) površine GBP = 885,52 m². Visina (u najvišem dijelu P. Ukupna visina građevine (mjereno od najniže kote konačno uređene terena do vrha sljemena) iznosi 6,965 m.

Nosivi zidovi su od opeke i armiranog betona, međukatna konstrukcija je drveni gredn armiranobetonska stropna ploča, krovna konstrukcija je višestrešni kosi krov nagiba 20 pokriven pločama valovitog salonita. Fasada je većim dijelom žbukana. Fasadna stolarija dijelom čelična. Pregradni zidovi su izvedeni od opeke i blokova plinobetona - sipore žbukani, dijelom obloženi keramičkim pločama. Podne obloge su parket i keramičke ploče. Stolarija je drvena. U građevini postoje, ili su postojale, a instalacije više nisu u funkciji u slučaju instalacije vode i kanalizacije i elektroinstalacije.

OPĆI UVJETI UZ TROŠKOVNIK

Prije izrade ponude za rušenje ponuđač je dužan, uz proučavanje projektne dokumentacije posjetiti parcelu i pregledati sve građevine, upoznati se sa svim otežavajućim okolnostima utjecati na vrijednosti ponuđenih radova.

Vrlo je važno, za formiranje UKUPNE cijene uklanjanja i čišćenja cijele čestice, planirati srušenog materijala kao i kvantificirati troškove deponiranja materijala.

Pri formiranju ukupne cijene rušenja, odvoza i deponiranja voditi računa da su sve projekti u općim uvjetima kao i posebne mjere u opisima obaveza koju treba ukalkulirati u cijenu.

Radove koji nisu posebno opisani, a proizlaze iz logike i nužnosti kompletnosti zahvata gotovosti treba uključiti jer se isti neće moći posebno ili dodatno obračunavati.

Prezentirani radovi i kvantifikacije služe ponuđačima za ocjenu veličine zahvata rušenja infrastrukture do potpunog izvršenja.

Ponudom treba obuhvatiti:

Prije bilo kakvih radova treba obavijestiti sve mjerodavna javnopravna tijela, gradske službe i poduzeća o namjeri rušenja i demontaže.

U cijeni pojedine stavke uključen utovar i odvoz rušenog materijala sa privremene deponije uključivo sve naknade deponiranja i zbrinjavanja.

Izvođač radova je posjednik građevnog otpada prema Pravilniku o građevnom otpadu i otpadu azbest (NN 69/16) te stoga preuzima sve obveze proizašle iz navedenog Pravilnika. Izvođač otpad nastao uklanjanjem građevina kao i sav otpad, stvari i sl. zatečen unutar građevina zadržati u skladu s odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i Pravilnika o građevnom otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16).

Postupanje s građevinskim otpadom koji sadrži azbest mora biti u skladu s odredbama Zakona o otpadu (NN 71/14, 118/14, 154/14), Zakona o prijevozu opasnih tvari (NN79/07), Pravilnika o otpadu (NN 23/14, 51/14-ispravak, 121/15, 132/15-ispravak), Pravilnika o građevnom otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16), Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama rada za odlagališta otpada (NN 114/15) te Naputka o postupanju s otpadom koji sadrži azbest.

U ukupnoj cijeni radova uključeni su:

- svi troškovi privremene regulacije prometa uz građevinu
 - sve potrebne radne i zaštitne skele.
 - zaštita okolnih stabala od oštećenja prilikom izvođenja radova.
 - osiguranje koridora za pješake dok se izvode radovi. Isti treba osigurati ili privremeno prekinuti dok se vrše radovi i otprema sa privremene deponije.
- Sve navedeno je uključeno u jedinične cijene pojedinih radova.

ZAŠTITA ARHEOLOŠKOG LOKALITETA

Ispod građevine se prema dostupnim podacima nalazi 4. odiha antičkog vodovoda „Talijar stoljeća. Približna pozicija 4. odihe označena je u grafičkome dijelu projekta – situaciji i tloc zoni neposredno oko 4. odihe potrebno je iznimno pažljivo izvoditi radove demontaže i ukl poda i dijelova konstrukcije poda i temelja, kako uklanjanjem ne bi došlo do oštećivan lokaliteta.

Približna pozicija 4. odihe označena je temeljem dostupnih podataka te ne mora biti točna poziciji, stoga je sve radove u označenoj zoni potrebno izvoditi s osobitom pažnjom.

Antički vodovod („Talijanova buža“) zaštićeno je kulturno dobro upisano u Registar nepok dobara pod brojem Z-5746 (klasifikacija: arheološka baština) te je sve radove u zoni istog p u suglasnosti i prema prethodnom odobrenju nadležnog konzervatorskog odjela Ministarstv

Budući se predmetni radovi izvode na trasi Antičkog vodovoda „Talijanove buže“ iste je p nadležnom konzervatorskom odjelu Ministarstva kulture te sve radove izvoditi prer smjernicama istog.

Zabranjeno je izvođenje radova na uklanjanju postojeće građevine bez ugovorenog i osig arheološkog nadzora za cijelo vrijeme izvođenja radova demontaže i uklanjanja te na rad terena.

Prilikom izvođenja radova na uklanjanju slojeva poda na tlu i radova na uklanjanju teme dijelova građevine potrebno je osigurati stalnu nazočnost nadležnog arheologa na gradilišti na uklanjanju podzemnih dijelova građevine izvoditi prema uputama istog.

Ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili tla naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je odmah prek nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo, sukladno članku 45. Zakona o zaštiti i očt dobara (NN 66/99, 151/03, 157/03-ispravak, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 15

Opća napomena uz sve stavke troškovnika:

Ponuđena jedinična cijena je konačna cijena za izvršenje pojedine troškovničke stavka te radnje koje u stavci nisu posebno navedene, a nužne su za izvedbu pojedine stavl funkcionalne gotovosti.

Ukupna ponuđena cijena je konačna za kompletno uklanjanje građevina i obuhvaćene projektom uklanjanja koji je sastavni dio Ugovornog troškovnika.

Sve stavke uključuju odvoz otpadnog, demontiranog ili rušenog materijala sa zbrinja direktnim i indirektnim troškovima i naknadama bez obzira da li je isto u stavci napomenuto

Svi iskazani volumeni su u nesrušenom stanju.

redni broj	opis stavke	jedinica mjere	količina	jedinična cijena
------------	-------------	----------------	----------	------------------

01. Odvoz zatečenog inventara.

Utovar i odvoz zatečenog inventara u građevinama i slično na deponiju, Uključivo svi troškovi iznošenja, utovara, prijevoza i komunalne naknade deponije.

Provjeriti s Investitorom da li postoji dio inventara koji bi bilo potrebno predati Investitoru.

Obračun paušalno.

paušalno

1,00

02. Odspajanje komunalnih priključaka.

	Odspajanje svih komunalnih priključaka uključivo blindiranje instalacija - elektroenergetski priključak, voda i odvodnja. Obračun paušalno.	paušalno	1,00
03.	Stalni arheološki nadzor. Stalni arheološki nadzor od strane ovlaštene pravne osobe ili javnog tijela za cijelo vrijeme izvođenja radova demontaže i uklanjanja te na radovima čišćenja terena. . Obračun paušalno.	paušalno	1,00
04.	Demontaže. RUŠENJE, demontaža i otprema interijerske opreme (spušteni stropovi, vratna krila, dovratnici, sanitarni uređaji, instalacije elektrike, pregradne lake stijene i podovi). Odvoženje i zbrinjavanje demontiranog materijala. Obračun po m2 tlocrtne površine.	m2	805,00
05.	Vađenje fasadnih prozora. Demontaža vanjskih prozora, balkonskih vrata i stijena kao komadnih elemenata. Posebno pažnja pri spuštanju elemenata, odvoz i zbrinjavanje demontiranih elemenata. Obračun po komadu	kom	28,00
06.	Demontaža unutarnje stolarije. Demontaža unutarnjih vrata kao komadnih elemenata. Odvoz i zbrinjavanje demontiranih elemenata.	kom	8,00
07.	Uklanjanje pokrova. Skidanje pokrova od valovitog salonita (azbestcement), uključujući i svu potkonstrukciju, te pažljivo zbrinjavanje otpada u skladu sa regulativom. Obračun po m2 razvijene površine pokrova.	m2	1.010,00
08.	Demontaža krovne i fasadne limarije. Demontaža utovar i odvoz krovne limarije i limarije odvodnih oborinskih voda, uključivo odvoz i zbrinjavanje otpada. Obračun po m1, bez obzira na razvijenu širinu.	m1	52,00
09.	Demontaža drvene krovne građe. Demontaža kompletno krovne građe kosog krova nosiva konstrukcija (rogovi, podrožnice, stupovi, nazidnice, vezne grede i slično) uz sva potrebna osiguranja kako ne bi došlo do nepredviđenog urušavanja. Uključivo odvoz i zbrinjavanje otpada. Obračun po m3	m3	55,00
10.	Rušenje međukatnih konstrukcija.		

Rušenje kompletnih međukatnih i tavanskih konstrukcija, uključivo sve slojeve podova, uz sva potrebna osiguranja kako ne bi došlo do nepredviđenog urušavanja dijelova zgrade. Odvoz na deponiju, te zbrinjavanje materijala nastalog rušenjem

Obračun po m2

a/ konstrukcija grednika

m2 510,00

b/ konstrukcija ab ploča

m2 22,00

11. Rušenje AB podnih ploča na tlu.

Rušenje podnih armirano betonskih konstrukcija na tlu, uključivo sve slojeve podova, uz sva potrebna osiguranja kako ne bi došlo do nepredviđenog urušavanja dijelova zgrade. Odvoz na deponiju, te zbrinjavanje materijala nastalog rušenjem

Obračun po m2

m2 805,00

12. Rušenje AB konstrukcije stubišta

Rušenje kompletnih betonskih konstrukcija unutarnjih i vanjskih stubišta zgrada, uključivo podeste, ograde i sve slojeve podova, uz sva potrebna osiguranja kako ne bi došlo do nepredviđenog urušavanja dijelova zgrade. Odvoz na deponiju, te zbrinjavanje materijala nastalog rušenjem

Obračun po m3

m3 3,00

13. Rušenje zidanih konstrukcija.

Rušenje zidane konstrukcije - nosivi i pregradni zidovi, uključivo nadvoji, horizontalni i vertikalni serklaži. uz sva potrebna osiguranja kako ne bi došlo do nepredviđenog urušavanja dijelova zgrade. Odvoz na deponiju, te zbrinjavanje materijala nastalog rušenjem.

Obračun po m3.

m3 390,00

14. Rušenje AB konstrukcije greda i stupova.

Rušenje armirano betonske konstrukcije greda i stupova. Oslobađanje armature rezanjem. Odvoz i zbrinjavanje srušenog materijala.

Obračun po m3.

m3 19,00

15. Otkopavanje i razbijanje temelja.

Otkopavanje i strojno razbijanje betonskih trakastih temelja kao i pojedinačnih temelja sa nadtemeljnim gredama. Usitnjavanje drobilicom na manje komade i zbrinjavanje materijala.

Rušenje temelja samaca i trakastih temelja vršiti će se razbijanjem udarnim iglama na hidrauličkim ili pneumatskim strojevima. Razbijene dijelove treba konačno zbrinuti.

Obračun po m3

m3 195,00

16. Zatrpavanje i poravnanje jaraka i rupa.

Zatrpavanje iskopa dobavljenim šljunčanim materijalom.

Sanacija tla dobavom i izvedbom zamjenskog sloja od kamena drobljenca fi 0-60 mm, u minimalnoj debljini sloja od 30,0 cm uz zbijenost do 50 Mpa. Nasipavanje i nabijanje do potrebne zbijenosti.

Poravnavanje i zatrpavanje jaraka ili rupa od temelja radi osiguranja komunikacija po dijelu parcele gdje je građevina bila locirana.

Poravnavanje i zatrpavanje jaraka ili rupa od temelja radi osiguranja komunikacija po dijelu parcele gdje je građevina bila locirana.

Obračun po m2 površine

m2 245,00

17. Rušenje ukopanih AB objekata.

Rušenje ukopanih AB objekata kao što su postojeći podzemni šahtovi, sabirne jame. Sve komplet, uključivo odvoz i zbrinjavanja otpada nastalog rušenjem.

Podzemne građevine u vidu šahtova i kanala od armiranog betona treba strojnim razbijanjem srušiti, usitniti i zbrinuti materijal. U taj tip građevina uključeni su:

- šahtovi kanalizacije

- šaht vodomjera

- sabirna jama

obračun paušalno

paušalno 1,00

18. Rušenje betonskih zidića u okolišu.

Rušenje AB ogradnih i potpornih zidića uključivo stube. Sve komplet sa stubama i temeljom, uključivo odvoz i zbrinjavanja otpada nastalog rušenjem.

obračun po m3

m3 3,00

19. Rušenje kamenih suhozida.

Rušenje kamenih suhozida na parceli uključivo odvoz i zbrinjavanja otpada nastalog rušenjem.

obračun po m3

m3 20,00

20. Kolne, parkirališne i manipulativne površine.

Rušenje betonskih i asfaltiranih površina i parkirališnih platoa. Sve komplet sa betonom, asfaltom, opločnicima, ab pločom i iskopom, uključivo odvoz i zbrinjavanja otpada nastalog rušenjem.

Kolne i manipulativne površine su asfaltirane ili betonirane površine oko građevina. Na tamponskom sloju postavljeni donji i habajući sloj asfalta se strojno razbija i usitnjava za otremu i zbrinjavanje.

Obračun po m2.

m2 980,00

21. Vađenje instalacija temeljne kanalizacije te zbrinjavanje.

Vađenje kanalizacionih i vodovodnih cijevi nakon iskopa rovova. Predhodno cijevi isprati vodom pod tlakom (vidi opće uvjete). Cijevi zbrinuti uz predhodno izrezivanje na manje komade.

Obračun paušalno	komplet	1,00
------------------	---------	------

22. Poravnanje terena.

Poravnavanje terena na kojem su bile uklonjenje građevine.

Obračun po m2	m2	2.100,00
---------------	----	----------

Ukupna cijena svih radova uklanjanja do potpuno očišćenog i poravnatog terena:

ištima. U dijelu
Ukupni gabariti
građevine je na
og i zaravnatog

lik i djelomično
- 27°. Krov je
ja je drvena, a
ksa. Zidovi su
čice. Unutarnja
vim prostorima,

cije za rušenje,
ima koje mogu

mjesta odvoza

pisane mjere u

ata do potpune

ra građevina i

be i komunalna

rije na deponiju

padu koji sadrži
ač je dužan sav
orinuti sukladno
evnom otpadu i

ona o zaštiti na
o gospodarenju
otpadu i otpadu
jama i uvjetima
est (NN 89/08).

eno uz dozvolu

rova buža“ iz 1.
rtu prizemlja. U
lanjanja slojeva
ija arheološkog

o na označenoj

retnih kulturnih
otrebno izvoditi
a kulture.

otrebno prijaviti
na uputama i

juranog stalnog
lovima čišćenja

lja i podzemnih
u te sve radova

ispod površine
činuti radove i o
jvanju kulturnih
2/14, 98/15).

obuhvaća i sve
ke do potpune

infrastrukture

vanjem i svim
ili ne.

Ukupno

0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
-------------	--	----------------	----------	------------------	--------

1.A GRAĐEVINSKO OBRRTNIČKI RADOVI

Opća napomena uz sve stavke troškovnika:

Ponuđena cijena je konačna cijena za realizaciju pojedine troškovničke stavke te obuhvaća i sve radnje koje u stavci nisu posebno navedene, a nužne su za izvedbu stavke do potpune funkcionalne i uporabne gotovosti.

OPĆI I POSEBNI TEHNIČKI UVJETI ZA KALKULACIJE I IZVOĐENJE SVIH RADOVA OBUHVAĆENIH TROŠKOVNICIMA I UNUTAR GLAVNOG PROJEKTA

Sve odredbe ovih uvjeta smatraju se sastavnim dijelom opisa svake pojedine stavke troškovnika.

Specifikacije (tekstualni dio) i grafički prikazi predstavljaju cjelinu i što je makar jednom od njih naznačeno obaveza je za izvoditelja. Sve eventualne nejasnoće i nedefiniranosti izvođač radova treba utvrditi sa projektantom i otkloniti u istom roku.

Izvoditelj ima obavezu dati pismenu izjavu da je tehničku dokumentaciju razumio, da je izvršio provjeru usklađenosti i količina, da u njoj nema nedostataka, te da je prihvaća kao osnovu za izgradnju.

U slučaju da izvoditelj predlaže iz svojih razloga ili iz razloga ekonomičnosti druga projektantska rješenja dužan je izraditi dokumentaciju (tekstualnu i grafičku) i dati je na odobrenje projektantu, nadzoru i investitoru.

U slučaju promjene u projektima i u troškovnicima izabranih materijala, u fazi nuđenja, izvoditelj je dužan naznačiti u ponudi svoj prijedlog s obrazloženjem istog. Za materijale koji se pojavljuju kao novi na hrvatskom tržištu, a ponuđeni su, treba naznačiti da li imaju u Hrvatskoj verificirane certifikate (Izvoditelj je dužan iste nabaviti do ugradnje što će kontrolirati nadzor).

Izvoditelj je dužan izraditi projekt organizacije gradilišta u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji i uskladiti ga sa mogućnostima na građ. čestici, te ishoditi sve suglasnosti vezano za promet i komunalnu infrastrukturu.

Svi troškovi proizišli iz formiranja gradilišta kao i troškovi osiguranja istog su obaveza izvoditelja.

Izvoditelj je dužan o svom trošku izvesti ili provoditi:

- osigurati prometnu signalizaciju prema uvjetima koje će propisati odgovarajuća gradska služba
- čišćenje vozila (kotača) pranjem, pri iskopima i uvijek ako za to postoji potreba, uključivo i čišćenje kolnika i nogostupa
- podmirivanje komunalnih troškova (privremene priključke i potrošnju vode, električne energije i sl.).
- zbrinjavanje otpada sa gradilišta (Zakon o otpadu NN 178/04, 153/05 i 111/06)
- mjere zaštite na radu
- čuvanje gradilišta - prema potrebi

Eventualne utvrđene štete proizišle gradnjom snosi izvoditelj.

U troškove gradnje ulaze i svi eventualni zastoji zbog niskih temperatura (zaštita konst.) visokih temperatura (dodatna vlaženja i sl.), te rješavanje problema kod iskopa i betoniranja zbog eventualne pojave podzemnih voda, ukoliko se radi o podzemnoj vodi koja je evidentirana u geomehničkom izvještaju.

Izvoditelj je dužan pribaviti sve potrebne ateste, a tokom gradnje i za tehnički pregled dužan je izvršiti sva potrebna ispitivanja kvalitete izvršenih radova o svojem trošku što je propisano Zakonom o prostornom uređenju i gradnji.

Obaveze i dužnosti prema nadzoru i inspekciji određene su Zakonom o prostornom uređenju i gradnji.

Tehnički pregled - sudjelovanje izvoditelja u tehničkom pregledu regulirano je Zakonom i izvoditelj je dužan izvršiti sve obaveze njime propisane.

Uporabna dozvola - obaveze su regulirane Zakonom.

Garantni rokovi i otklanjanje nedostataka

Garantni rok teče od dana tehničkog prijema i predaje zgrade investitoru.

Garantni rok za kvalitetu obavljenog posla daje izvoditelj i traje dvije godine, odnosno prema odredbi ugovora, a garantni rok za opremu je prema uvjetima proizvođača.

Svi izvedeni radovi moraju biti prema Zakonu o normizaciji NN br. 163/03 i prema Zakonu o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (NN 158/03) i temeljem čl. 20. tog Zakona važeći pravilnici i norme preuzeti Zakonom o normizaciji (NN 55/96), odnosno Pravilnicima o tehničkim mjerama za izvođenje pojedinih vrsta radova, navedenih uz pojedine grupe radova.

Sve radove treba kalkulirati prema opisu troškovničkih stavki i uvodnih opisa pojedinih grupa radova vezanih za izvođenja po HRN normama.

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Za vrijeme niskih zimskih ili visokih ljetnih temperatura izvođač radova treba zaštititi objekt, jer se ponavljani rad uslijed smrzavanja ili prebrzog sušenja neće priznati, već mora biti uključen u jediničnu cijenu.</p> <p>Naknadni rad neće se priznati zbog štete nastale uslijed atmosferskih nepogoda ili podzemne vode.</p> <p>Posebne uzance vezane za nuđenje</p> <p>Ukoliko investitor u toku građenja odluči da neki rad ne izvodi, izvođač nema pravo na odštetu ako mu je investitor pravovremeno o tome dao obavijest (prije nabavke materijala ili izvedbe).</p> <p>Jedinične cijene primijenit će se na izvedene količine, bez obzira u kojem postotku iste odstupaju od količina u troškovniku.</p> <p>Nikakve režijske sate neće biti moguće priznati jer sve otežavajuće okolnosti moraju biti ukalkulirane u ponudi uz radove kojima pripadaju.</p> <p>Rizik nekvalitetno izvedenih radova snosi isključivo izvođač, i dužan je otkloniti nedostatke (izmjene materijala, ponovljen rad i slično).</p> <p>Tehnički uvjeti za grupe radova, bilo građevinskih ili obrtničkih, dani su posebno uz svaku grupu gdje su naznačeni uvjeti za nuđenje i izradu propisanih radova u troškovniku.</p> <p>Formiranje jediničnih cijena</p> <p>Jedinične cijene obuhvaćaju sve potrebne radove, pribor, vezna sredstva, brtvila, prelazne sokle, sav okov i pribor, te ugradbeni materijal. Jedinična cijena po jedinici mjere obuhvaća: dobavu, odnosno izradu na gradilištu ili radionici, transport vanjski i na gradilištu, ugradnju i testiranje, preuzimanje od strane nadzora.</p> <p>Ni jedan 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.</p> <p>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.</p> <p>Po završetku svih radova i instalacija na zgradi izvođač je dužan ukloniti privremene objekte i priključke, zajedno sa svim alatom, inventarom i skelama, da očisti gradilište i da sva ostala prekopavanja dovede u prvobitno stanje, da u svom trošku, odgovarajućim sredstvima čišćenjem, pranjem, i sl. dovede cijeli pogođeni objekt sa instalacijama u potpuno čisto i ispravno stanje i da ih u tom stanju održava do predaje na korištenje. Čišćenja u toku izrade objekta, kao i završno čišćenje ulaze u cijenu radova.</p>				
A. GRAĐEVINSKI RADOVI					
1.A.01 PRIPREMNI RADOVI, RAZGRADNJE I DEMONTAŽE					
	<p>- RAZGRADNJA POSTOJEĆIH OBJEKATA NA PARCELI S UKLANJANJEM MATERIJALA.</p> <p>Prije početka radova izvođač je dužan očistiti teren od eventualno zaostalog otpada i građevinskog materijala zaostalog od uklanjanja postojećih zgrada te raslinja i korova.</p> <p>Napomena:</p> <p>U jedinične cijene stavki uključen je odvoz i zbrinjavanje svog građevinskog otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (NN br. 38/08), sve naknade deponija te sve potrebne radne, zaštitne i pomoćne skele bez obzira da li je u stavci napomenuto ili ne.</p>				
	PRIPREMNI RADOVI				
1.A.01.01.	<p>Formiranje gradilišta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - izrada gradilišne (nanosne) skele - 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 - osiguranje privremenog priključka električne energije - ograđivanje gradilišta prema pravilima ZNR - sve ostale nespomene elemente formiranja gradilišta <p>Obračun kompletno:</p>	komplet	1,00		
1.A.01.02.	<p>Izrada elaborata za iskolčenje građevine.</p> <p>Obračun kompletno:</p>	komplet	1,00		
1.A.01.03.	<p>Iskolčenje građevine prema elaboratu iskolčenja.</p> <p>Obračun kompletno:</p>	komplet	1,00		
1.A.01.	PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:				0,00
1.A.02 ZEMLJANI RADOVI					

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Prema prethodnim uvjetima zaštite kulturnih dobara Ministarstva kulture, Konzervatorskog odjela u Gospiću, KLASA: 612-08/15-23/4115, URBROJ: 532-04-02-12/2-15-02, od 10. srpnja 2015. potrebno je, obzirom da se lokacija buduće zgrade Kulturnog centra Gozdenica nalazi unutar arheološke zone Novalja i na trasi antičkog vodovoda „Talijanova buža“, točnije na njegovoj 4. odisi, u svim fazama izgradnje građevine (uklanjanje postojećih zgrada na lokaciji, raščišćavanje lokacije, svi zemljani radovi prilikom izgradnje buduće građevine), a sukladno članku 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13 i 152/14), osigurati stalni arheološki nadzor.</p> <p>Za cijelo vrijeme izvođenja radova potrebno je predvidjeti zaštitu 4. odihne natičkog vodovoda prema uputama nadležnog konzervatora i Ukoliko se tijekom izvođenja radova nađe na arheološki nalaz, potrebno je odmah obustaviti sve radove na gradilištu te o istome odmah obavijestiti nadležnog arheologa, nadležnog konzervatora i nadzornog inženjera.</p> <p>Izvođenju zemljanih radova izvođač može pristupiti tek po pismenom odobrenju glavnog nadzornog inženjera. Glavni nadzorni inženjer ne smije dozvoliti početak radova na raščišćavanju terana i/ili zemljanje radove bez prethodnog odobrenja nadležnog arheologa.</p> <p>Zemljani radovi izvodit će se prema odobrenom glavnom i izvedbenom projektu, pridržavajući se i primjenjujući važeće propise i norme. Prije početka zemljanih radova obavezno iskolčiti gabarite objekta, te po potrebi postaviti druge potrebne oznake, označiti stalne visine, te snimiti postojeći teren radi obračuna količine iskopa. Izvođenje radova na gradilištu započeti tek kada je ono uređeno prema odredbama Pravilnika o zaštiti na radu u graditeljstvu. Izvođač je dužan izvesti sav rad oko iskopa (ručnog ili strojnog) i to do bilo koje potrebne dubine, sa svim potrebnim pomoćnim radovima, kao što je niveliranje i planiranje, nabijanje površine, obrublivanje stranica, osiguranje od urušavanja, postava potrebne ograde, crpljenje oborinske ili procjedne vode. Predviđenu kategoriju tla u troškovniku treba provjeriti na gradilištu, ukoliko ne odgovara, ustanoviti ispravnu, i to unijeti u građevinski dnevnik, a što obostrano potpisuje nadzorni inženjer i rukovoditelj gradnje.</p> <p>Ukoliko se prilikom iskopa nađe na podzemnu vodu, utvrđenu geomehničkim izvještajem obavijestiti će se investitor putem građevinskog dnevnika. Troškove crpljenja vode za normalan rad snosi izvoditelj, kao i naknadu za otežani rad. Crpljenje oborinske vode ukalkulirano je također u jediničnoj cijeni. Ukoliko se prilikom iskopa pojave podzemni vodotoci ili se razina podzemne vode podigne iznad utvrđenih visina prema podacima u geomehničkom izvještaju, crpljenje vode kod takvih izvanrednih stanja kao i naknada za otežani rad dodatno će se ugovoriti nakon verifikacije stanja po nadzornoj službi investitora. Kod zatrpavanja nakon izvedbe temelja i instalacija u tlu i sl., treba materijal polijevati, kako bi se mogao bolje nabiti i dobiti potrebna zbijenost, a nabijanje izvesti u slojevima do najviše 30 cm s vibro nabijačima ili žabama. Sve nasipe izvesti u određenoj debljini, prema izvedbenoj projektnoj dokumentaciji. Upotrebljeni materijal za nasip (šljunak, pijesak, tučenac) mora biti čist od organskih primjesa. Po završetku gradnje izvršiti planiranje terena, te ukloniti nepotrebno s gradilišta, odakle će se ponovnu upotrijebiti za ugradbu, a preostalo odvesti na gradsku planirku. Prevezeni materijal računa se u sraslom stanju, dok se postotak za rastresitost ukalkulira u cijenu. U cijeni je uključena naplata deponije. Kameni materijal koji se ugrađuje mora odgovarati propisima HRN EN 12620:2003 Ovi uvjeti mijenjaju se ili nadponujuju opisima u pojedinim stavkama troškovnika. Ukoliko dođe do zatrpavanja, urušavanja, odrona ili bilo koje druge štete nepažnjom izvođača (radi nedovoljnog podupiranja, razupiranja ili drugog nedovoljnog osiguranja), izvođač je dužan dovesti iskop u ispravno stanje, odnosno popraviti štetu bez posebne naknade. Za sve stavke obuhvaćene troškovnikom zemljanih radova u jediničnu cijenu potrebno je uračunati sve horizontalne i vertikalne Transporte, te utovar u vozilo, dok je odvoz suvišne zemlje od širokog iskopa i ostalih iskopa na deponiju obuhvaćen posebnom stavkom. Radove na iskopu i konačno utvrđivanje temeljenja (pregled temeljnog tla) vršiti pod nadzorom ovlaštenog geomehaničara ili projektanta konstrukcije. Prema geomehničkom izvještaju na lokaciji registrirane sljedeće geotehničke sredine:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 - 0,15: asfalt 0,15-0,30: nasip, kamen lomljenac promjera do 42mm 0,30-2,90: drobljena vapnenačka stijena s glinom crvenicom u ispuni. 2,9-8,00: vapnenačka stijena 				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
1.A.02.01.	<p>Strojni površinski široki iskop i odvoz terena</p> <p>Strojni široki površinski iskop terena, bez obzira na kategoriju terena i nivelacija terena po kotama. Materijal iz iskopa dijelom probrati i koristiti za izradu nasipa kojeg je potrebno strojno sabijati u slojevima i zbijenosti propisanim projektom konstrukcije, a preostali dio odvesti na gradski deponij.</p> <p>U jediničnoj cijeni uključen je utovar u prijevozno sredstvo, prijevoz, istovar i svi troškovi i naknade održavanja deponije kao i čišćenje prilaza gradilištu, te sve naknade, signalizacije i regulacija prometa.</p> <p>Uključivo utovar i odvoz iskopanog materijala na udaljenost do 20,0 km sa svim troškovima deponije.</p> <p>Obračun po m³ materijala u sraslom stanju.</p>	m ³	2.800,00		
1.A.02.02.	<p>Strojni iskop i odvoz terena-sprinkler bazen</p> <p>Strojni iskop terena za sprinkler bazen. Teren svih kategorija.</p> <p>Osiguranje rubova iskopa da ne dođe do zarušavanja pri lošim vremenskim uvjetima ulazi u cijenu.</p> <p>U jediničnoj cijeni uključen je utovar u prijevozno sredstvo, prijevoz, istovar i svi troškovi i naknade održavanja deponije kao i čišćenje prilaza gradilištu, te sve naknade, signalizacije i regulacija prometa.</p> <p>Prije početka izrade temelja objekta temeljno tlo treba pregledati geomehaničar i kvalitetu ovjeriti upisom u građ. dnevnik.</p> <p>Uključivo utovar i odvoz iskopanog materijala na udaljenost do 20,0 km sa svim troškovima deponije.</p> <p>Dana količina je aproksimativna, a točnu količinu utvrditi će nadzorni inženjer temeljem izvršenih upisa u građevinski dnevnik, obračun materijala u zbijenom stanju.</p>	m ³	450,00		
1.A.02.03.	<p>Planiranje dna iskopa.</p> <p>Planiranje dna iskopa za temelje i podnu ploču objekta te podlogu vanjskih igrališta uz poravnanje nivelete ± 3 cm.</p> <p>Dana količina je aproksimativna, a točnu količinu utvrditi će nadzorni inženjer temeljem izvršenih upisa u građevinski dnevnik, obračun po m².</p>	m ²	1.000,00		
1.A.02.04.	<p>Ručno čišćenje temeljne plohe nakon iskopa od ostataka razlomljenog materijala, čišćenje pukotina od glinovite ispune, kao i čišćenje lokalnih "gnijezda" od gline crvenice. Po obavljenom čišćenju temeljne plohe potrebno je sve neravnine i udubljena izravnati podložnim betonom C 16/20.</p> <p>Točna količina radova i betoniranja utvrdit će se nakon izvršenog iskopa, i uviđaja ovlaštenog geomehaničara.</p> <p>- vađenje zemlje i drugog nekvalitetnog materijala na dijelovima na kojima treba obaviti zamjenu temeljnog tla. Obračun po m³ u sraslom stanju. u cijeni obuhvaćen i odvoz viška materijala na deponi izvođača radova.</p>	m ³	30,00		
	<p>- dobava i ugradba betona prema upisu nadzornog inženjera u dijelove na kojima se obavlja zamjena temeljnog tla C 16/20.</p>	m ³	30,00		
1.A.02.05.	<p>Zatrpavanje iskopa uz temelje kamenim materijalom</p> <p>Nabava i doprema, nasipavanje, razastiranje, eventualno vlaženje ili sušenje, zbijanje te planiranje drobljenog kamenog materijala ili šljunka upotrebu kojeg ovjerava geomehaničar. Materijal mora zadovoljavati određene zahtjeve prema odredbama važećih standarda za izvedbu prometnica i nosivih konstrukcija objekta.</p> <p>Dana količina je aproksimativna, a točnu količinu utvrditi će nadzorni inženjer temeljem izvršenih upisa u građevinski dnevnik, obračun materijala u zbijenom stanju.</p>	m ³	75,00		
1.A.02.06.	<p>Zatrpavanje zatečenih graba od temelja uklonjenih građevina i arheoloških iskopa na parceli.</p> <p>Sva zatrpavanja arheoloških iskopa se vrše prema rješenju nadležnog konzervatorskog odjela</p> <p>Nabava i doprema, nasipavanje, razastiranje, eventualno vlaženje ili sušenje, zbijanje te planiranje drobljenog kamenog materijala ili šljunka upotrebu kojeg ovjerava geomehaničar.</p> <p>Vrši se u slojevima debljine određene projektom konstrukcije cm sa paralelnim razastiranjem i zbijanjem do potrebne zbijenosti.</p> <p>Zbijanje materijala obavlja se pogodnim vibracijskim sredstvima za zbijanje.</p> <p>Nakon izvedbe nasipa obvezatno ispitivanje nosivosti i pregled od strane geomehaničara što ulazi u cijenu.</p> <p>Točna količina utvrdit će se nakon izvršenog iskopa, i uviđaja ovlaštenog geomehaničara.</p> <p>Odnosi se na zasipavanje iskopa od uklonjenih temelja do visine kote prirodnog terena. Ostali dio nasipa izvan objekta predmet je projekta prometnica.</p> <p>Dana količina je aproksimativna, a točnu količinu utvrditi će nadzorni inženjer temeljem izvršenih upisa u građevinski dnevnik, obračun materijala u zbijenom stanju.</p>	m ³	300,00		
1.A.02.07.	Tamponski sloj - ispod podnih ploča građevine.				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Nabava i doprema, nasipavanje, razastiranje, zbijanje te planiranje materijala ispod podnih ploča na tlu unutar objekta kao izravnavajući i završni nosivi tampon sloj, debljine određene projektom konstrukcije. Materijal je šljunak ili drobljeni kameni materijal upotrebu kojeg ovjerava geomehaničar.</p> <p>Vrši se u slojevima debljine po projektu konstrukcije sa paralelnim razastiranjem i zbijanjem do potrebne zbijenosti prema uputi geomehaničara i statičara.</p> <p>Zbijanje materijala obavlja se pogodnim vibracijskim sredstvima za zbijanje uz potrebno vlaženje. Način zbijanja treba biti takav da ne izazove oštećenja na konstrukciji objekta.</p> <p>Završni nivo nasipa obaveuzno izvesti adekvatnom sitnijom granulacijom.</p> <p>Nakon izvedbe nasipa obavezno ispitivanje nosivosti i pregled te ovjera od strane geomehaničara što ulazi u cijenu.</p> <p>Obračun po m³ tampona u zbijenom stanju projektiranih dimenzija.</p>	m ³	210,00		
1.A.02.08.	<p>Tamponski sloj - ispod temelja potpornih zidova.</p> <p>Nabava i doprema, nasipavanje, razastiranje, zbijanje te planiranje materijala ispod podnih ploča na tlu unutar objekta kao izravnavajući i završni nosivi tampon sloj, debljine određene projektom konstrukcije. Materijal je šljunak ili drobljeni kameni materijal upotrebu kojeg ovjerava geomehaničar.</p> <p>Vrši se u slojevima debljine po projektu konstrukcije sa paralelnim razastiranjem i zbijanjem do potrebne zbijenosti prema uputi geomehaničara i statičara.</p> <p>Zbijanje materijala obavlja se pogodnim vibracijskim sredstvima za zbijanje uz potrebno vlaženje. Način zbijanja treba biti takav da ne izazove oštećenja na konstrukciji objekta.</p> <p>Završni nivo nasipa obaveuzno izvesti adekvatnom sitnijom granulacijom.</p> <p>Nakon izvedbe nasipa obavezno ispitivanje nosivosti i pregled te ovjera od strane geomehaničara što ulazi u cijenu.</p> <p>Obračun po m³ tampona u zbijenom stanju projektiranih dimenzija.</p>	m ³	80,00		
1.A.02.09.	<p>Tamponski sloj - ispod temelja sprinkler bazena.</p> <p>Nabava i doprema, nasipavanje, razastiranje, zbijanje te planiranje materijala ispod podnih ploča na tlu unutar objekta kao izravnavajući i završni nosivi tampon sloj, debljine određene projektom konstrukcije. Materijal je šljunak ili drobljeni kameni materijal upotrebu kojeg ovjerava geomehaničar.</p> <p>Vrši se u slojevima debljine po projektu konstrukcije sa paralelnim razastiranjem i zbijanjem do potrebne zbijenosti prema uputi geomehaničara i statičara.</p> <p>Zbijanje materijala obavlja se pogodnim vibracijskim sredstvima za zbijanje uz potrebno vlaženje. Način zbijanja treba biti takav da ne izazove oštećenja na konstrukciji objekta.</p> <p>Završni nivo nasipa obaveuzno izvesti adekvatnom sitnijom granulacijom.</p> <p>Nakon izvedbe nasipa obavezno ispitivanje nosivosti i pregled te ovjera od strane geomehaničara što ulazi u cijenu.</p> <p>Obračun po m³ tampona u zbijenom stanju projektiranih dimenzija.</p>	m ³	15,00		
1.A.02.10.	<p>Pregled zatečenog stanja temeljnog tla od strane geomehaničara.</p> <p>Dodatni stručni pregled terena u tijeku izvedbe radova na iskopima od strane ovlaštenog geomehaničara a u svrhu definiranja kvalitete zatečenog tla odnosno usporedbe zatečenog tla s projektiranim i stručni savjet o daljnjem tijeku izvođenja radova. Nalaz i mišljenje geomehaničara upisuje se u građ. dnevnik.</p> <p>Obračun po izlasku i mišljenju geomehaničara a na zahtjev Investitora ili nadzornog inženjera.</p> <p>Pretpostavka: izlazaka</p>	kom	2,00		
1.A.02.	ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:				0,00

1.A.03	BETONSKI, ARMIRANO-BETONSKI RADOVI, OPLATE I ARMIRAČKI RADOVI
	<p>Betonski i armiranobetonski radovi izvodit će se prema odobrenom glavnom i izvedbenom projektu, pridržavajući se i primjenjujući važeće propise i norme, te Zakon o normizaciji (NN 163/03, NN80/13)</p> <p>Važeći propisi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN broj 139/09, 14/10, 125/10,136/12) 2. Tehnički propis za cement za betonske konstrukcije (NN 64/05, 74/06, 85/06) 3. Hrvatske norme: <ul style="list-style-type: none"> za agregat: HRN EN 12620: 2003;HRN EN 13055 - 1: 2003, HRN EN 932-1; HRN EN 933-4; HRN EN 13055. za cement: HRN EN 197, HRN EN 196 za vodu: HRN EN 1008:2002

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>za armaturu: n HRN 10080, n HRN 10138, n HRN 10260, HRN EN 10020, HRN EN 10025, HRN EN 10027, EN 10079, HRN EN 523, HRN EN 729-3</p> <p>za beton: HRN EN 206-1:2002, 206-1:1:2004, HRN EN 12350, HRN EN 12390, HRN U.M1.057, HRN U.M1.016, HRN EN 480-11, HRN EN 12504, HRN EN 13670-1:2002 (izvedba)</p> <p>za predgotovljene betonske elemente: HRN EN 13369: 2004, HRN EN 1338:2004 (opločnici), HRN EN 1339.2004</p> <p>Prilikom isporuke cementa isporučio je dužan dostaviti podatke i ateste.</p> <p>Za izradu betona predviđa se prirodno granulirani šljunak ili drobljeni agregat.</p> <p>Kameni agregat mora biti dovoljno čvrst i postojan, ne smije sadržavati zemljanih i organskih sastojaka, niti drugih primjesa štetnih za beton i armaturu.</p> <p>Prilikom isporuke betonskog čelika isporučilac je dužan dostaviti ateste koji garantiraju: vlačnu čvrstoću i varivost čelika.</p> <p>U sve betonske i arm.betonske i montažne elemente potrebno je u toku betoniranja ugraditi čel.pločice, ankere za učvršćenje bravarije i limarije.</p> <p>Sve eventualne razlike i odstupanja na terenu utvrdit će se građevinskom knjigom.</p> <p>Sve proboje potrebno je uskladiti sa projektima instalacija (elektrika, grijanje, vodovod i kanalizacija). Ovaj posao se neće posebno obračunavati, već ulazi u jediničnu cijenu betona i oplate. Ukoliko nije koja stavka dovoljno opisana ili je nejasna, izvođač radova mora zatražiti razjašnjenje od projektanta prije predaje ponude, jer se kasniji prigovori neće uzeti u obzir. Svi radovi moraju se izvesti stručno, sa prvorazrednim materijalom, prema uzancama i običajima struke, te prema opisu i uputama projektanta i statičara.</p> <p>Radne reške u temeljnoj ploči, obodnim zidovima i na spojevima zbog podzemne vode obavezno rješavati sa ugradnjom vodonepropusnih traka. Premjeravanje i obračun izvršenih radova vršit će se prema "Prosječnim normama u građevinarstvu".</p> <p>Postavljanje i vezivanje armature izvesti točno prema armaturnim nacrtima, sa podmetanjem podložaka, kako bi se osigurala potrebna udaljenost između armature i oplate.</p> <p>Prije betoniranja obavezan je pregled armature od strane izvođača i nadzornog inženjera ili projektanta konstrukcije.</p> <p>Količine bet. željeza u troškovniku date su aproksimativno. Točne količine dati će se armaturnim nacrtima.</p> <p>Izrađena oplata, s podupiranjem, prije betoniranja mora biti od strane izvođača statički kontrolirana. Prije nego što se počne ugrađivati beton moraju se provjeriti dimenzije oplate i kakvoća njihove izvedbe, kao i čistoća i vlažnost oplate.</p> <p>Izvođač radova dužan je kontinuirano pratiti izvedbu vertikalnosti i hodrižontalnosti elemenata konstrukcije sa geodetskom kontrolom te sve promjene glede sljegavanja objekta, a koje nisu u skladu s predviđanjima u projektu, obavijestiti projektanta konstrukcije i nadzornu službu investitora.</p> <p>Izvođač je obavezan posjedovati ateste o kvaliteti svih ugrađenih materijala.</p> <p>Kvaliteta čelika, betona i njegovih komponentnih materijala trebaju odgovarati "Tehničkim propisima za betonske konstrukcije"</p> <p>Sve plohe betona na fasadi i u objektu koje se ne žbukaju potrebno je izraditi u propisanoj glatkoj oplati i opisu u pojedinoj stavci troškovnika. Naknadnu obradu arm.bet.glatkih zidova i stropova dužan je izvođač radova izvesti bez posebne naplate. Kod ugradbe betona paziti da ne dođe do stvaranja gnijezda i segregacije betona.</p> <p>Jedinična cijena treba obuhvatiti sav rad i materijal sa transportima za izvedbu pojedine stavke troškovnika i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sav potreban rad, uključujući unutarnji transport - sav potreban materijal - zaštitu betonske i armirano betonske konstrukcije od djelovanja atmosferskih nepogoda, vrućina, hladnoća i svu potrebnu njegu betona - polijevanje oplate prije ubacivanja betona - potrebna nabijanja betona kod ugradnje - izradu i uskladištenje montažnih elemenata - ispitivanje cementa, agregata i betona <p>Izvođač radova je dužan prije početka radova izraditi program kontrole kvalitete upotrebljivanih materijala.</p> <p>Budući da svi transporti - vanjski i unutarnji, horizontalni i vertikalni trebaju biti uključeni u jediničnu cijenu, izvođač prije davanja ponude dužan je proučiti tekstualni i grafički dio projektne dokumentacije, kao i stanje na terenu, te procijeniti sve parametre u svezi s transportima i predvidjeti primjerenu tehnologiju.</p> <p>Pri izvođenju drvenih konstrukcija i oplata obavezno se pridržavati propisanih normi za projektiranje i izvođenje (tehnički uvjeti) naročito temeljem čl. 20. Zakona o tehničkim zahvjetima za proizvode i ocjeni sukladnosti (NN 158/03) pravilici i norme preuzete Zakonom o normizaciji (NN 55/96)</p> <p>HRN U.D0.001 Materijali za izradu drvenih konstrukcija HRN U.D0.001/1 Materijali za izradu drvenih konstrukcija (izmjena)</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>HRN U.C9.200 Konstrukcije od monolitnog drveta i ploča HRN U.C9.200/1 Konstrukcije od monolitnog drveta i ploča (izmjena) HRN U.C9.400 Drvene skele i oplate HRN U.C9.500 Zaštita drveta u konstrukcijama Materijali za izradu drvenih konstrukcija trebaju odgovarati normama: HRN D.A0.020, HRN D.A0.021 i HRN D.A0.022 Vrste drveta HRN D.C1.040 i HRN D.C1.041 Rezano crnogorično drvo HRN D.C5.021 Slojevite ploče od drveta. Vrste ploča. HRN D.C5.024 Ploče vlaknatice HRN D.C5.042 Kombinirane slojevite ploče za opću upotrebu HRN M.B1.024 Vijci za drvo HRN M.B4.020 Građ. čavli sa glatkom plosnatom glavom HRN M.B4.021 Građ.čavli s izbrazdanom upuštenom glavom HRN D.A1.020 do HRN D.A1.057 Ispitivanje drveta HRN D.A8.060 do HRN D.A8.094 Ispitivanje slojevitih drv.proizvoda i ploča</p> <p>Svi radovi moraju biti izvedeni stručno i solidno prema postojećim propisima, a u skladu sa troškovnikom i projektom. Nekvalitetan materijal mora izvođač o svom trošku otkloniti sa gradilišta. Izvođač mora upotrijebiti materijale koji su predviđeni nacrtom i troškovnikom. Ukoliko izvođač želi promijeniti vrstu materijala mora za isto tražiti odobrenje od investitora, ali isto ne smije ići na štetu kvalitete.</p> <p>Prije početka rada obavezno uzeti mjere na gradilištu. U jediničnoj cijeni pojedine stavke sadržan je sav rad i materijal, uskladištenje, osiguranje od oštećenja, kvara ili krađe, svi prijenosi i prijevozi, tako da je jedinična cijena konačna. Ukoliko se pokaže potreba, mora izvođač izvršiti ispitivanje kvalitete upotrebljenog materijala ili dokazati njihovu kvalitetu. Sve nejasnoće u projektu ili troškovniku mora izvođač razjasniti sa projektantom prije početka rada, te eventualne dopune ili izmjene uvesti u građevinski dnevnik. Obračun radova vrši se prema stvarno izvedenim količinama i prema "Prosječnim normama u građevinarstvu", ukoliko nije pojedinom stavkom troškovnika drugačije određeno. Ukoliko za drvenu građu krovništva nije navedena vrsta drveta, podrazumijeva se crnogorica II klase. U jediničnim cijenama uključeni su svi horizontalni i vertikalni transporti.</p> <p>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. Te konstrukcije moraju biti tako izvedene da osiguravaju punu sigurnost radnika i sredstava rada, kao i sigurnost prolaznika, prometa, susjednih objekata i okolice.</p> <p>Skele i oplate moraju zadovoljiti mjerodavne hrvatske norme i europske norme EN 1065. Oplata mora biti izrađena točno po mjerama označenim u crtežima plana oplata za pojedine dijelove, koji će se betonirati, i to sa svim potrebnim podupiračima. Unutarnje površine oplata moraju biti ravne, bilo da su horizontalne, vertikalne ili nagnute prema tome kako je to u crtežima planova oplata 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 sprečavanje deformacija oplata. Kod premazivanja oplata ne smiju se upotrijebiti takvi premazi koji se ne bi mogli odstraniti sa gotove betonske površine ili bi nakon pranja ostale na njima mrlje. Pod blanjanom ili glatkom oplatom podrazumijeva se oplata sa glatkim ravnim pločama ili daskama sa stisnutim sljubnicama da ne dođe do bet. curki na površini. Površina betona mora imati potpuno jednoliku strukturu i boju. Izvođač je dužan bez posebne naknade nakon skidanja oplata očistiti površinu betona od eventualnih bet.curki, ostataka premaza oplata i slično.</p> <p>Ukoliko u stavci nije ništa spomenuto, podrazumijeva se upotreba obične oplata. U jediničnim cijenama uključeni su svi horizontalni i vertikalni transporti.</p> <p>U cijenu oplata uključiti sva podupiranja, učvršćenja, prilazne platforme i sl., te vlaženje i mazanje oplata. Skele (fasadne i radne) treba postaviti (montirati) čvrste i stabilne, prema Pravniku o zaštitu na radu u građevinarstvu, međusobno povezati, ukrutiti i osigurati od bilo kakvog pomicanja. Za skelu treba izvođač radova izraditi statički proračun i nacrt montaže skele. Izvana se skela mora osigurati ogradom od dasaka na visinu do 1 m od radnog poda, zatim skelu povezati i ukrutiti protiv horizontalnog pomicanja.</p> <p>Skela mora biti opskrbljena sa prilazima i osiguranim penjalicama za pristup na skelu. Rastavljanje i skidanje skele vrši se oprezno vodeći računa da se ne ošteti izvedena fasada.</p>				
	<p>PODLOGE</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
1.A.03.01.	Betoniranje sloja čistoće ispod svih temelja u sloju debljine cca 5,0-6,0 cm, betonom C 12/15. Obračun po m ²	m ²	1.000,00		
1.A.03.02.	Betoniranje donje betonske podloge na šljunčanom tamponu debljine 8,0 cm betonom C 16/20 armiran sa 1 mrežom Q 131 sa izradom preklopa. Dobava betona, ugradba sa zaglađivanjem gornje površine podloge i zaštitom. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita. Mali presjek (do 0,12 m ³ betona na m ² ili m ¹). Beton C16/20. Gornju površinu zagladiti za postavu hidroizolacije. Armaturna mreža Q131 u cijeni stavke. Obračun po m ²	m ²	1.000,00		
1.A.03.03.	Betoniranje zaštite hidroizolacije sa sitnozrnim betonom C 16/20 debljine 5,0 cm. Obračun po m ²	m ²	675,00		
1.A.03.04.	Betonska podloga za pad debljine 4,0-8,0 cm. Kao sitnozrnati beton, podloga za ravne krovove. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita. Mali presjek (do 0,12 m ³ betona na m ² ili m ¹) lagani beton (800 kg/m ³) u nagibu 2 %. Površine veće od 25 m ² obraditi izvedbom usječenih reški deb. 5 mm /do polovice visine/ sa odnosom stranica nepodjeljenog polja 1:2,5, završno zaravnato "A" letvom i zaglađeno za postavu hidroizolacije. Izvodi se na ravnim krovovima građevine.	m ²	250,00		
1.A.03.05.	Plivajuća AB ploča za instalaciju uređaja i solarnih panela. Debljina d=12 cm. Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XS1 max vodocementni faktor: v/c < 0,50 količina cementa: 300,0 kg/m ³ granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=2,0 cm Zaglađena gornja površina, armirana prema projektu konstrukcije, dilatirana. Izvodi se na ravnim krovovima građevine.	m ²	250,00		
TEMELJI					
1.A.03.06.	Dobava, transport i betoniranje AB temeljene ploče debljine 35 cm. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita. Armatura obračunata posebno. Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XC3 max vodocementni faktor: v/c < 0,55 količina cementa: 280,0 kg/m ³ granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=3,0 cm Veliki presjek (više od 0,3 m ³ betona na m ² ili m ¹). a/ beton b/ oplata	m ³ m ²	240,00 40,00		
ARMIRANO BETONSKI ZIDOVI					
1.A.03.07.	Betoniranje arm. bet. zidova deb. 20 cm (srednji presjek, više od 0,12-0,30 m ³ betona na m ² ili m ¹) u dvostranoj oplati od oplatnih elemenata. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita, završno ravna, glatka izvedba. Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XS1 max vodocementni faktor: v/c < 0,50 količina cementa: 300,0 kg/m ³ granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=3,0 cm Cijena uključuje izravnje zidova od svih neravnina - zidovi se ne žbukaju! Napomena: izvodi se u glatkoj oplati - zidovi se ne žbukaju i ne oblažu te su eventualni popravci u cijeni ove stavke. a/ beton b/ oplata	m ³ m ²	105,00 1.140,00		
1.A.03.08.	Betoniranje arm. bet. zidova deb. 30 cm (veliki presjek, više od 0,30 m ³ betona na m ² ili m ¹) u dvostranoj oplati od oplatnih elemenata. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita, završno ravna, glatka izvedba.				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XS1 max vodocementni faktor: v/c < 0,50 količina cementa: 300,0 kg/m ³ granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=3,0 cm Cijena uključuje izravnanje zidova od svih neravnina - zidovi se ne žbukaju! Napomena: izvodi se u glatkoj oplati - zidovi se ne žbukaju i ne oblažu te su eventualni popravci u cijeni ove stavke.				
	a/ beton	m ³	165,00		
	b/ oplata	m ²	1.200,00		
1.A.03.09.	Betoniranje AB visokostijernih nosača debljine 20 cm (srednji presjek, više od 0,12-0,30 m ³ betona na m ² ili m ¹) u dvostranoj oplati od oplatnih elemenata. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita, završno ravna, glatka izvedba. Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XS1 max vodocementni faktor: v/c < 0,50 količina cementa: 300,0 kg/m ³ granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=3,0 cm Cijena uključuje izravnanje zidova od svih neravnina - zidovi se ne žbukaju! Napomena: izvodi se u glatkoj oplati - zidovi se ne žbukaju i ne oblažu te su eventualni popravci u cijeni ove stavke.				
	a/ beton	m ³	40,00		
	b/ oplata	m ²	400,00		
1.A.03.10.	Betoniranje AB visokostijernih nosača debljine 30 cm (veliki presjek, više od 0,30 m ³ betona na m ² ili m ¹) u dvostranoj oplati od oplatnih elemenata. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita, završno ravna, glatka izvedba. Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XC1 max vodocementni faktor: v/c < 0,65 količina cementa: 260,0 kg/m ³ granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=2,0 cm Cijena uključuje izravnanje zidova od svih neravnina - zidovi se ne žbukaju! Napomena: izvodi se u glatkoj oplati - zidovi se ne žbukaju i ne oblažu te su eventualni popravci u cijeni ove stavke. U stavku uključena potrebna oplata.				
	a/ beton	m ³	10,00		
	b/ oplata	m ²	65,00		
1.A.03.11.	Betoniranje arm. bet. nadozida na ravnom krovu deb. 15 cm, betoniranje u glatkoj oplati.. Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XS1 max vodocementni faktor: v/c < 0,50 količina cementa: 300,0 kg/m ³ granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=3,0 cm Gornja ploha glatka zaribana i u nagibu 5% prema krovu. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita, završno glatka izvedba.				
	Mali presjek (do 0,12 m ³ betona na m ² ili m ¹). a/ beton	m ³	4,00		
	b/ oplata	m ²	55,00		
1.A.03.12.	Betoniranje arm. bet. nadozida kupola za odimljavanje deb. 15,0 cm, betoniranje u glatkoj oplati. Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XS1 max vodocementni faktor: v/c < 0,50 količina cementa: 300,0 kg/m ³ granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=3,0 cm Gornja ploha glatka zaribana. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita, završno glatka izvedba.				
	Mali presjek (do 0,12 m ³ betona na m ² ili m ¹). a/ beton	m ³	3,00		
	b/ oplata	m ²	30,00		
1.A.03.13.	Betoniranje AB "kućice" za odimljavanje okna od dizala.				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XS1 max vodocementni faktor: v/c < 0,50 količina cementa: 300,0 kg/m3 granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=3,0 cm Gornja ploha glatka zaribana. Mali presjek (do 0,12 m3 betona na m2 ili m'). a/ beton b/ oplata	m ³ m ²	0,25 4,00		
	ARMIRANO BETONSKE PLOČE				
1.A.03.14.	Dobava, transport i betoniranje AB ploče debljine 20 cm. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita. Armatura obračunata posebno. Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XC1 max vodocementni faktor: v/c < 0,65 količina cementa: 260,0 kg/m3 granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=2,0 cm Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita, završna ravna glatka izvedba. Srednji presjek (od 0,12-0,30 m3 betona na m2 ili m1). a/ beton b/ oplata	m ³ m ²	210,00 130,00		
1.A.03.15.	Betoniranje arm. bet. kose ploče stubišta sa međupodestima i stepenicama deb. prema projektu, u oplati od oplatnih elemenata. Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XC1 max vodocementni faktor: v/c < 0,65 količina cementa: 260,0 kg/m3 granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=2,0 cm Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita, završna ravna glatka izvedba. Gazišta stepenica završno fino zagladiti za polaganje završne obrade epoksi premazom. AB ploču kraka dilatirati prema podestu, radi sprječavanja prijenosa udarnog zvuka. Srednji presjek (0,12 -0,30 m3 betona na m2 ili m') beton C 30/37. a/ beton b/ oplata	m ³ m ²	10,00 70,00		
	GREDE I STUPOVI				
1.A.03.16.	Betoniranje armirano betonskih greda u oplati od oplatnih elemenata. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita, završna ravna, glatka izvedba. Srednji presjek (0,12-0,30 m3 betona na m2 ili m1). Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XC1 max vodocementni faktor: v/c < 0,65 količina cementa: 260,0 kg/m3 granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=3,0 cm Cijena uključuje potrebne radne skele i sva potrebna podupiranja. AB Grede presjeka 20/50 i 30/50 a/ beton b/ oplata AB Grede presjeka 30/90 a/ beton b/ oplata	m ³ m ² m ³ m ²	5,00 50,00 25,00 220,00		
1.A.03.17.	Betoniranje armirano betonskih greda u oplati od oplatnih elemenata. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita, završna ravna, glatka izvedba. Srednji presjek (0,12-0,30 m3 betona na m2 ili m1). Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XS1 max vodocementni faktor: v/c < 0,50 količina cementa: 300,0 kg/m3 granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=3,0 cm Cijena uključuje potrebne radne skele i sva potrebna podupiranja. AB Grede presjeka 20/70 a/ beton b/ oplata AB Grede presjeka 20/90 a/ beton b/ oplata AB Grede presjeka 20/135 i 20/159 a/ beton	m ³ m ² m ³ m ² m ³	1,10 12,00 1,60 15,00 7,00		

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	b/ oplata	m ²	70,00		
1.A.03.18.	Betoniranje armirano betonskih četvrtastih stupova u oplati od oplatnih elemenata sa uzetim rubovima. Dimenzija stupa 30/30 cm. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita završna ravna, glatka izvedba. Srednji presjek (0,12 - 0,30 m3 betona na m2 ili m'). Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XC1 max vodocementni faktor: v/c < 0,65 količina cementa: 260,0 kg/m3 granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=2,5 cm Cijena uključuje i potrebnu radnu skelu.				
	a/ beton	m ³	1,10		
	b/ oplata	m ²	15,00		
1.A.03.19.	Betoniranje kosog AB četvrtastog stupa u oplati od oplatnih elemenata sa uzetim rubovima. Dimenzija stupa 30/30 cm. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita završna ravna, glatka izvedba. Srednji presjek (0,12 - 0,30 m3 betona na m2 ili m'). Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XC1 max vodocementni faktor: v/c < 0,65 količina cementa: 260,0 kg/m3 granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=2,5 cm Cijena uključuje i potrebnu radnu skelu.				
	a/ beton	m ³	0,30		
	b/ oplata	m ²	5,00		
	POTPORNI ZIDOVI				
1.A.03.20.	Betoniranje potpornih zidova. Betoniranje AB potpornih zidova debljine prema projektu konstrukcije. Beton konstrukcije građevine: C25/30 razred izloženosti betona: XC3 max vodocementni faktor: v/c < 0,55 količina cementa: 280,0 kg/m3 granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=3,0 cm Radne na spojevima potpornih zidova zbog podzemne vode obavezno rješavati sa ugradnjom vodonepropusnih (hidrobrtvenih traka) traka. Ovo je uključeno u stavku. Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita.				
	a/ beton	m ³	160,00		
	b/ oplata	m ²	1.300,00		
	SPRINKLER BAZEN				
1.A.03.21.	Betoniranje sprinkler bazena. U cijenu stavke ulazi: - dobava i ugradnja tipskih lijevano željeznih penjalica (montirati 4 penjalice po metru dubine okna) dobava i montaža lijevano željeznog poklopca za laki promet (nosivosti A 15 KN) vel. 850 x 850 mm sa natpisom vodovod Betoniranje AB konstrukcije sprinkler bazena. Beton konstrukcije građevine: C30/37 razred izloženosti betona: XS1 max vodocementni faktor: v/c < 0,50 količina cementa: 300,0 kg/m3 granična širina pukotina u betonu : 0,3 mm zaštitni sloj: c=3,0 cm Dobava betona, ugradba u konstrukciju i zaštita.				
	a/ beton	m ³	50,00		
	b/ oplata	m ²	275,00		
	ARMIRAČKI RADOVI				
	ISKAZANA KOLIČINA ARMATURE JE APROKSIMATIVNA. KONAČNA KOLIČINA BITI ĆE ISKAZANA U ARMATURNIM NACRTIMA.				
1.A.03.22.	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. Točan oblik i profil armature dati će se armaturnim nacrtima. Iskazana količina armature je aproksimativna. Točna količina biti će iskazana u nacrtima savijanja armature u izvedbenom projektu.				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Obračun po kg armature kvalitete B 500B.	kg	115.000,00		
1.A.03.	BETONSKI, AB, OPLATE I ARMIRAČKI RADOVI				0,00
1.A.04	ZIDARSKI RADOVI				
	<p>Zidarski radovi izvodit će se prema odobrenom glavnom i izvedbenom projektu, pridržavajući se i primjenjujući važeće propise i norme: Tehnički propisi za zidane konstrukcije (NN 1/07) Vapno građevinsko prema HRN EN 359-1; HRN EN 459-3 Agregat za mort prema HRN EN 13139 Lagani agregati prema HRN EN 13055-1:2003 Parna brana - bitumenska ljepenka U.M3.232 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162 Elastičnost estriha (zvuk) U.J6.087 Ekspandirani polistiren (EPS) prema HRN EN 13163 Ekstrudirana polistirenska pjena (XPS) prema HRN EN 13164 Gipsani blokovi-definicije, zahtjevni i ispitne metode prema HRN EN 12859:2002 Svi materijali primjenjeni na fasadi moraju imati potrebne ateste proizvođača i dokumente o ispravnosti isporučeneog materijala. Pri izvedbi podloga za podove, odnosno estriha, primjenjuju se norme: HRN U.F2.033 Betonske podloge za nanošenje monolitnih polugotovih podova na bazi sintetičkih smola (Teh. uvjeti) HRN U.F2.019 Plivajuće podne konstrukcije (Teh.uvjeti) DIN 4109 Spoj zida od opeke sa betonskim zidom ili stupom mora biti izveden u skladu sa propisom o zidanju na seizmičkom području. Zidanje kod temperature ispod 0°C nije dozvoljeno. Ukoliko nije u opisu rada drugačije označeno, obračun kvadrature izvršiti po prosječnim normama. Povećanje zbog postotka otvora za vanjske plohe treba uključiti u jediničnu cijenu jer se isto ne plaća po koeficijentu povećanja zasebno. Za izvedbu radova upotrijebiti materijale koji odgovaraju normama. Ako se opisom pojedinog rada traži materijal koji nije obuhvaćen važećim normativima, mora se ugraditi materijal u svemu prema naputku proizvođača, te sukladno garanciji i atestima ovlaštenih ustanova. Kod radova gdje je uz ugradbu materijala označena i dobava, isti treba uključiti, a također i eventualnu izradu pojedinih elemenata koji se izvode na gradilištu i ugrađuju montažno. Sve ugradbe izvesti točno po propisima na mjestu označenom po projektu, bez šteta na ostatku objekta. Jedinična cijena sadrži dopremu materijala na gradilište, sav materijal, alat, mehanizaciju, uskladištenje, montažu i demontažu skela i radnih platformi, troškove radne snage, sve horizontalne i vertikalne transporte, čišćenje nakon izvedbe radova, svu štetu i troškove popravaka kao posljedice nepažnje), troškove zaštite na radu, troškove atesta, zaštitu zidnih površina od utjecaja vrućine, hladnoće i atmosferskih nepogoda.</p> <p>Obračun izvršenih radova izvršit će se prema jedinici mjere pojedinog rada i prema stvarno izvršenim količinama ovjerenih od nadzorne službe investitora. Prije predaje ponude izvođač radova mora zatražiti sva potrebna razjašnjenja od projektanta ukoliko neke stavke u troškovniku nisu dovoljno opisane, jer se kasniji prigovori neće uzeti u obzir. Po završetku radova sav otpadni materijal na gradilišnoj deponiji potrebno je sortirati prema tipu, te odvesti na deponiju određenu od strane općine ili županije, pridržavajući se Zakona o otpadu (NN 178/04, 153/05, 111/06) i Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07).</p>				
1.A.04.01.	Zidarska obrada AB greda i podgleda AB stubišta. Zidarska obrada - brušenjem armirano betonskih konstrukcija izvedenih u glatkoj oplati za finalnu završnu obradu sa krpanjem neravnina. Fino izravnjanje betonskih površina reparaturnim mortom. Napomena: stavkom su obuhvaćene isključivo podgledi stubišta. AB zidovi se izvode u glatkoj oplati te su eventualni popravci površina uključeni u cijenu stavke izvedbe AB zidova. Obračun po m2.	m2	50,00		
1.A.04.02.	Izrada plivajuće podloge za polaganje završnog poda (epoksi) koja se sastoji iz slijedećih slojeva (P1): -"plivajući" cementni estrih d = min. 5,0 cm, lagano armiran,dilatiran. Završno fino zagladiti za polaganje epoxy poda. - PE folija d=0,02cm - ekspandirani polistiren EPS 150, d = 4,0 cm - ekspandirani polistiren EPS T, d = 3,0 cm Cijena uključuje dobavu i ugradbu trake EPS-T debljine 1,0 cm uz zidove za odvajanje podloge od zida. Obračun po m2.	m ²	340,00		
1.A.04.03.	Izrada plivajuće podloge za polaganje završnog poda (industrijski parket) koja se sastoji iz slijedećih slojeva (P2): -"plivajući" cementni estrih d = min. 4,0 cm, lagano armiran,dilatiran.				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	- PE folija - ekspanzirani polistiren EPS 150, d = 4,0 cm - ekspanzirani polistiren EPS T, d = 3,0 cm Cijena uključuje dobavu i ugradbu trake EPS-T debljine 1,0 cm uz zidove za odvajanje podloge od zida. Obračun po m2.	m ²	250,00		
1.A.04.04.	Izrada plivajuće podloge za polaganje završnog poda koja se sastoji iz slijedećih slojeva (M1/M4): - cementni estrih d = min 5,0 cm, dilatiran, zaglađena gornja površina za postavu epoxy poda - PE folija - ekspanzirani polistiren EPS T d = 3,0 cm Cijena uključuje dobavu i ugradbu trake EPS-T debljine 1,0 cm uz zidove za odvajanje podloge od zida. Obračun po m2.	m ²	260,00		
1.A.04.05.	Izrada plivajuće podloge za polaganje završnog poda koja se sastoji iz slijedećih slojeva (M2,M2a): -cementni estrih d = min 4,0 cm, dilatiran -PE folija -ekspanzirani polistiren EPS T d = 3,0 cm Cijena uključuje dobavu i ugradbu trake EPS-T debljine 1,0 cm uz zidove za odvajanje podloge od zida. Obračun po m2.	m ²	40,00		
1.A.04.06.	Izrada plivajuće podloge za polaganje završnog poda koja se sastoji iz slijedećih slojeva (M3/M3a-stubište): -cementnovezni reparaturni mort ojačan vlakancima u jednom sloju d=cca 2 cm. Proizvod kao SIKA MONOTOP 412N Obračun po m2.	m ²	50,00		
1.A.04.07.	Izrada podloge na laganom betonu za pad u slijedećim slojevima odozgo prema dolje(krov K1): -PP filc geotekstil, 2 sloja (300 kg/m2), d=0,2cm -pjenasta folija, npr. ETHAFOAM, d= 1,0cm -čepasta folija-čepovi izbačeni prema gore, d=1,0 cm	m ²	17,00		
1.A.04.08.	Izrada podloge na laganom betonu za pad u slijedećim slojevima odozgo prema dolje (krov K2,K2a): -PP filc geotekstil, 2 sloja (300 kg/m2), d=0,2cm -čepasta folija-čepovi izbačeni prema gore, d=1,0 cm	m ²	230,00		
1.A.04.09.	Izrada plivajuće podloge za polaganje završnog poda koja se sastoji iz slijedećih slojeva (K3): -cementni estrih, lagano armiran, dilatiran, d=5cm Obračun po m2.	m ²	440,00		
1.A.04.	ZIDARSKI RADOVI UKUPNO:				0,00

1.A.05	IZOLATERSKI RADOVI
---------------	---------------------------

TEHNIČKI UVJETI ZA HIDROIZOLACIJE

Hidroizolacijske radove izvesti prema odobrenom glavnom i izvedbenom projektu, opisu iz troškovnika, te u skladu sa svim važećim normativima i propisima.

Sav materijal za hidroizolacije mora biti prvorazredne kvalitete, te u skladu sa svim važećim propisima:

bitumenske ljepenke HRN U.M3.232

savitljive hidroizolacijske trake HRN EN 13967

brzovezujući elastični hidroizolacijski premaz na cementnoj bazi prema HRN EN 1504-9

Geotekstil prema HRN EN 13251

hladni bitumenski premaz U.M3.240

vrući bitumenski premaz U.M3.244

bitumenske trake za varenje (sastav i uvjeti kvalitete) U.M3.300

tehnički uvjeti za izvođenje izolacijskih radova na ravnim krovovima U.F2.024

Izvođač radova treba provjeravati ateste hidroizolacijskih traka i spojnog materijala u odnosu na projekt.

Za horizontalnu hidroizolaciju od polimer - bitumenske trake s filcom (kao npr. Rhepanol) izvođač je obavezan dostaviti sve potrebne ateste, a radove izvesti u svemu prema uputama proizvođača.

Svi materijali koji se ugrađuju moraju biti ispravni i neoštećeni. Pri polaganju hidroizolacije ravnih krovova posebno posvetiti pažnju izvedbi detalja kod spoja sa zidom, uz vodolovno grlo i druga mjesta gdje bi moglo doći do prodiranja vode pod hidroizolaciju, a ako je predviđeno povezivanje hidroizolacije s limenom opšavom ugraditi "traku za odvajanje".

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Eventualne izmjene materijala ili načina izvedbe hidroizolacije tokom gradnje moraju se uraditi isključivo pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim inženjerom.</p> <p>Ako se stavkom troškovnika traži materijal koji nije obuhvaćen važećim normativima, mora se izvesti u svemu prema napatku proizvođača, te garancijom i certifikatima ovlaštenih ustanova.</p> <p>Ukoliko se naknadno ustanovi nesolidna izvedba, tj. pojave se prodori vode, izvoditelj mora uraditi sanaciju hidroizolacije na svoj trošak. Ako izvoditelj tijekom sanacije hidroizolacije na bilo koji način ošteti ili mora oštetiti ostale dijelove građevine, izvoditelj snosi sve troškove i te sanacije.</p> <p>Obračun se vrši prema hrvatskim normama i standardima rada.</p> <p>Ako u projektu nema naznaka o dodatnim dilatacijama hidroizolacije, izvođač prema svom saznanju treba odlučiti da li je hidroizolaciju potrebno dilatirati još i na drugim mjestima osim na mjestu dilatacije konstrukcije. Izrada dilatacija uključena je u jediničnu cijenu izvedbe hidroizolacije.</p> <p>Jedinična cijena sadrži sav potreban materijal i pribor, sav transport do gradilišta i na gradilištu, sve potrebne skele i radne platforme, svu potrebnu pogonsku energiju, kao i svu potrebnu zaštitu na radu radnika na gradilištu.</p> <p>Svi građevinski, zanatski i drugi radovi koji prethode pojedinim izolacijama bilo da su u vezi s njima ili ne, ali čije uporedno, odnosno kasnije izvođenje stvara mogućnost da se izolacija ošteti moraju se izvesti prije prema predviđenom redosljedu.</p> <p>Prije početka izvedbe izolacionih radova mora se kontrolirati ispravnost već izvršenih građevinskih, zanatskih i drugih radova koji bi mogli uticati na kvalitet, sigurnost i trajnost izolacija.</p> <p>Izvođenje izolacionih radova mora biti takovo da pojedini dijelovi ili slojevi kao i cijela završna izolacija u potpunosti odgovara svojoj namjeni, zahtjevima dobre kvalitete, sigurnosti i dugotrajnosti.</p> <p>Obračun se vrši prema tlocrtnoj površini hidroizolacije bez dodatka na razvijenu površinu, odnosno prema opisu u troškovniku.</p> <p>Ukoliko se utvrde međusobne neusklađenost predviđenih tehničkih rješenja u pojedinim dijelovima projektne dokumentacije, izvođač će zatražiti da projektant odredi točan način izvedbe.</p> <p>Hidroizolacije krovova, podova na tlu i zidu u tlu treba izvesti prema zahtjevima iz HRN U.M3.224, 227, 229, 230, 231, 234, 240, 242, 300.</p> <p>Svi ugrađeni materijali trebaju imati ateste od hrvatske mjerodavne institucije.</p> <p>TEHNIČKI UVJETI ZA TERMOIZOLACIJE</p> <p>Sav materijal za termoizolacije mora biti prvorazredne kvalitete, te u skladu sa važećim propisima: HRN EN 13163 Ekspandirani polistiren (EPS) HRN RN 16164 Ekstrudirana polistirenska pjena (XPS) prema HRN EN</p> <p>Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162 DIN 18165 Toplinsko izolacijski materijali</p> <p>Potrebno je provjeravati da li se upotrebljavaju materijali predviđeni projektom, elaboratom uštede energije i toplinske zaštite te dostaviti ateste proizvođača, kako za izolacioni materijal, tako i za sidra kojima se učvršćuju na konstrukciju.</p> <p>Za toplinsku izolaciju ravnih krovova ekstrudiranim polistirenom izvođač je obavezan dostaviti certifikat o zahtijevanoj tlačnoj čvrstoći materijala, a polaganje u svemu izvesti prema uputama proizvođača i raspisima u stavakama troškovnika.</p> <p>Uz navedene normizirane materijale a pod uvjetom da je njihova primjena optimalna, upotrebljavaju se i druge vrste termoizolacijskog materijala, ukoliko za njih postoje domaći atesti izdani od kompetentne znanstveno-stručne institucije. Kod njihove primjene postupati po uputstvima proizvođača i institucija koje su vršile ispitivanje. Toplinsko-izolacijske slojeve ugraditi prema uputstvima proizvođača, elaboratu fizikalne zaštite, opisu u troškovniku i nacrtima. Izvedba treba da je takva da potencijalni toplinski mostovi budu eliminirani u svim detaljima.</p> <p>U svim verikalnim i horizontalnim konstrukcijama u kojima je predviđena mineralna vuna i/ili proizvodi od mineralne vune ista mora biti klase negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, neovisno o tome nalazi li se konstruktivni element na granici požarnog odjeljka ili ne.</p>				
1.A.05.01.	<p>Izrada termizolacije na laganom betonu za pad u slijedećim slojevima odozgo prema dolje(krov K1,K2,K2a,K3): -XPS, slobodno položene ploče s preklopom, <u>za pojačana opterećenja</u>, min. 30 kg/m2, debljine 10,0 cm kao tipa FIBRAN ili jednakovrijedno.</p> <p>Obračun po m2 površine dovršene opisane krovne termoizolacije - svi navedeni slojevi.</p>	m ²	690,00		
1.A.05.02.	<p>Izrada termizolacije na AB ploči (pod na tlu P3): termoizolacija: - PE folija - XPS, slobodno položene ploče s preklopom, debljine 8,0 cm.</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Obračun po m2 površine dovršene opisane termoizolacije - svi navedeni slojevi.	m ²	5,00		
1.A.05.03.	Izrada termoizolacije vanjskog zida okna dizala u tlu (PZ1): -XPS, slobodno položene ploče s preklapom, debljine 8,0 cm. -čepasta folija Obračun po m2 površine dovršene opisane termoizolacije - svi navedeni slojevi.	m ²	11,00		
1.A.05.04.	Izrada termoizolacije izolacije na AB ploči (pod M2a,M2b,M3a): - mineralna vuna, ploče kaširane staklenim voalom-vjetrovnom branom (60 kg/m3), negorivo, A1 prema HRN-EN 13501-1, d=12cm. -mineralna vuna se montira s donje strane AB ploče i u stavku je uključeno adekvatno učvršćenje. Obračun po m2 površine dovršene opisane termoizolacije - svi navedeni slojevi.	m ²	32,00		
1.A.05.05.	Izrada termoizolacije na AB ploči (pod M4): - mineralna vuna, (30 kg/m3), negorivo, A1 prema HRN-EN 13501-1, d=10cm. - mineralna vuna se montira s donje strane AB ploče i u stavku je uključeno adekvatno učvršćenje. Obračun po m2 površine dovršene opisane krovne termo i hidroizolacije - svi navedeni slojevi.	m ²	50,00		
1.A.05.06.	Horizontalna hidroizolacija poda na tlu. Izvedba hidroizolacije poda na tlu položene zaglađenu betonsku ploču. U stavku je uključeno: - PE folija - zaštitni sloj PP geotekstila 300 gr/m2 iznad folije, uključivo preklopi Sintetička PVC membrana na bazi PVC, UV nestabilna, debljine 1,5mm, s uzdužnim izduženjem ≥300% (HRN EN 12311-2), kao SIKAPLAN WP 1100-15HL ili jednakovrijedno: _____. -podložni sloj PP geotekstila 300 gr/m2 ispod folije, uključivo preklopi Stavka obuhvaća izolaciju vertikalnih skokova u podu na mjestima denivelacije podne ploče i izolaciju instalacionih kanala i šaftova u podu (vertikalno i horizontalno). Obračun po m ² izolirane površine.	m ²	690,00		
1.A.05.07.	Izrada hidroizolacije na laganom betonu za pad u slijedećim slojevima odozgo prema dolje(krov K1,K2,K2a,K3): -zaštitni sloj PP geotekstila 300 g/m ² -sintetička PVC membrana, ojačana sa staklenim pletivom prema HRN EN 13956 (kao SIKAPLAN SGmA 15) ili jednakovrijedan proizvod. Slobodnopoložena i perimetralno fiksirana. -podložni sloj PP geotekstila 300 g/m ² Obračun po m2 površine dovršene opisane krovne hidroizolacije - svi navedeni slojevi.	m ²	720,00		
1.A.05.08.	Izrada parne brane na kosoj ploči (krov K3): -parna brana Obračun po m2 površine dovršene opisane krovne hidroizolacije - svi navedeni slojevi.	m ²	450,00		
1.A.05.09.	Izrada hidroizolacije vanjskog zida okna dizala u tlu (PZ1): -zaštitni sloj PP geotekstila 300 g/m ² - sintetička PVC membrana, UV nestabilna,debljine 1,5mm, s uzdužnim izduženjem >= 300% (HRN EN 12311-2), kao SIKAPLAN WP 1100-15HL proizvođača SIKA AG ili jednakovrijedan proizvod, slobodno položena. -zaštitni sloj PP geotekstila 300 g/m ² Obračun po m2 površine dovršene opisane hidroizolacije - svi navedeni slojevi.	m ²	11,00		
1.A.05.10.	Izrada hidroizolacije vanjskog pročelnog zida (VZ1): - visoko elastični hidroizolacijski mort na bazi polimer cementa, kao SIKAELASTIC 152, u 2 sloja, ili jednakovrijedan proizvod, d=0,3cm. Obračun po m2 površine dovršene opisane hidroizolacije - svi navedeni slojevi.	m ²	610,00		
1.A.05.11.	Izrada hidroizolacije vanjskog pročelnog zida (VZ2a,VZ3a,VZ4a): -hidroizolacijski premaz na bazi cementa, kao SIKASEAL 100, u jednom sloju. Podići 20 cm u odnosu na kotu gotovog poda u unutarnjem prostoru. d=0,3cm. Obračun po m2 površine dovršene opisane hidroizolacije - svi navedeni slojevi.	m ²	55,00		
1.A.05.11.	Izrada hidroizolacije bazena za vodu: -hidroizolacijski premaz na bazi cementa, kao SIKASEAL 100, u jednom sloju. Podići 20 cm u odnosu na kotu gotovog poda u unutarnjem prostoru. d=0,3cm. Obračun po m2 površine dovršene opisane hidroizolacije - svi navedeni slojevi.	m ²	165,00		

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
1.A.05.	IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO:				0,00

1.A.06	KAMENOKLESARSKI RADOVI
---------------	-------------------------------

Projektom je predviđeno oblaganje vanjskih zidova i dijelova kosih krovova kamenim pločama te oblaganje vidljivih dijelova potpornih i ogradnih armirano betonskih zidova lomljenim kamenom po uzoru na tradicionalni suhozid.

Predviđeno je oblaganje pločama kamena debljine 2 cm i maksimalne dimenzije ploča 40 x 90 cm. Predviđen je nepravilan način slaganja ploča u horizontalnim redovima. Ploče raznih dužina.

Izvođač je dužan prije izvedbe izraditi radioničke nacрте oblaganja zidova prema izmjeri na licu mjesta u skladu s glavnim projektom i projektom dokumentacijom. Radioničku dokumentaciju s razrađenim karakterističnim detaljima treba prije izvedbe ovjeriti projektant.

Prije polaganja kamena potrebno je izvršiti selekciju već odrezanih kamenih ploča i izdvojiti one koje svojom teksturom bitno odskaču od teksture odabranog uzorka.

Ploče prirodnog kamena za oblaganja vanjskih zidova i kosih krovova moraju udovoljavati uvjetima prema sljedećem nizu normi:

HRN EN 1469 Proizvodi od prirodnog kamena – Ploče za oblaganje (EN 1469:2005)

HRN EN 12057 Proizvodi od prirodnog kamena – Modularne ploče - Zahtjevi (EN 12057:2005)

HRN EN 12058 Proizvodi od prirodnog kamena – Ploče za podove i stubе - Zahtjevi (EN 12058:2005)

HRN EN 12326-1 Škriljevac i prirodni kamen za preklopno pokrivanje krovova i vanjsko oblaganje zidova – 1. dio: Specifikacija proizvoda (EN 12326-1:2005)

HRN EN 1341 Ploče od prirodnog kamena za vanjsko popločivanje – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 1341:2012)

HRN EN 1342 Prizme od prirodnog kamena za vanjsko popločivanje – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 1342:2012)

HRN EN 1343 Rubnjaci od prirodnog kamena za vanjsko popločivanje – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 1343:2012)

Ljepilo za kamene ploče na vanjskim zidovima i kosim krovovima koji se završno oblažu kamenim pločama mora biti sljedećih karakteristika:

Klasa C2TES1 prema HRN EN 12004

Klasa S1 prema HRN EN 12002

HRN EN 12004 Ljepila za pločice – Zahtjevi, vrednovanje sukladnosti, razredba i označavanje (EN 12004:2007+A1:2012)

HRN EN 12002 Ljepila za pločice – Određivanje deformacije u poprečnom smjeru za ljepila i mase za fugiranje na osnovi cementa (EN 12002:2008)

Kamena obloga završno se fugira cementnom fugirnom masom klase CG2 prema HRN EN 13888

HRN EN 13888 Mase za fugiranje keramičkih pločica i ploča - Zahtjevi, vrednovanje sukladnosti, razredba i označavanje (EN 13888:2009)

Kamene ploče, ljepljene visoko elastičnim ljepilom na bazi cementa, kao SIKACERAM-255 proizvođača SIKA AG, (klasa: C2TES1 prema HRN EN 12004 i S1 prema HRN EN 12002), kamene ploče debljine 2 cm + ljepilo 1 – max 1,5 cm

U cijeni pojedine stavke treba obuhvatiti:

sve pripreme i međufaze rada potrebne za korektno dovršenje stavke prema pravilima struke i važećim propisima bez obzira da li je sve to napomenuto u pojedinoj stavci, geodetske kontrole, sav potreban spojni i pričvrtni materijal, eventualne sekundarne potrebne, a ne spomenute podkonstrukcije – sve prema uputama proizvođača, razradu detalja u fazi izvođenja, uredno izvedene međusobne spojeve s okolnim konstrukcijama te izvedbu u skladu s detaljnim izmjerama na licu mjesta i dodatnoj uputi projektanta.

Sve potrebne radne i pomoćne skele su u cijeni stavki.

1.A.06.01.	Izvedba fasadne obloge u od kamenih ploča. Stavkom je obuhvaćeno: kamene ploče, ljepljene i dodatno mehanički učvršćene inox sponkama prema statičkom proračunu (2+1 cm). Obračun po m ² .	m ²	1.100,00
1.A.06.02.	Izvedba obloge potpornih zidova od kamenog materijala. Zvršni izgled vidljivih ploha potpornih zidova kao suhozid. Predviđena uporaba lokalnog kamena. Stavkom je obuhvaćeno: Izvedba obloge potpornih zidova od kamenog materijala (izgled kao suhozid) po napatku projektanta. Obračun po m ² .	m ²	500,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
1.A.06.	KAMENOKLESARSKI RADOVI UKUPNO				0,00

1.A.07	FASADERSKI RADOVI
---------------	--------------------------

1.A.07.01.	<p>Izveba kontaktne fasade (VZ2,VZ3,VZ4). Dobava materijala i izvedba toplinske fasade poput ETICS toplinski debeloslojni sustav ili drugi jednakovrijedni sustav. Postava na fasadni AB zid, oblaganje MINERALNOM VUNOM - mineralna vuna, hidrofibirana – ploče za kontaktne sustave (150 kg/m3), npr. KNAUF INSULATION FKD-S, debljine 12 cm. U cijeni je kompletan materijal i slijed završnih slojeva : ETICS toplinski sustav: - mineralna vuna, 12,00 cm - polimentni mort, armiran staklenom mrežicom, 0,50 cm - mineralna pročeljna žbuka, 0,20 cm</p> <p>Ton i krupnoća zrna po odabiru projektanta, radna skela u u cijeni stavke.</p> <p>Obračun po m2 stvarno izvedene površine (sukladno važećim građevinskim normama).</p>	m ²	120,00		0,00
1.A.07.02.	<p>Izveba kontaktne fasade, zona sokla (VZ2a,VZ3a,VZ4a). Dobava materijala i izvedba toplinske fasade poput ETICS toplinski debeloslojni sustav. Postava na fasadni AB zid, oblaganje XPS-om, debljine 12 cm. U cijeni je kompletan materijal i slijed završnih slojeva : ETICS toplinski sustav - ekstrudirani polistiren XPS (30 kg/m3), 12,00 cm - polimentni mort, armiran staklenom mrežicom, 0,50 cm - mineralna pročeljna žbuka, 0,20 cm</p> <p>Ton i krupnoća zrna po odabiru projektanta, radna skela u u cijeni stavke.</p> <p>Obračun po m2 stvarno izvedene površine (sukladno važećim građevinskim normama).</p>	m ²	45,00		0,00

1.A.07.	FASADERSKI RADOVI UKUPNO:				0,00
----------------	----------------------------------	--	--	--	-------------

1.B	GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI
------------	-------------------------------------

1.B.01	LIMARSKI RADOVI
---------------	------------------------

Limarske radove izvesti prema opisu u troškovniku, uz eventualne korekcije projektom predviđenih razvijenih širina i opisa detalja po izmjeri na licu mjesta. Radove izvoditi po pravilima struke i primjenjujući važeće opće i posebne tehničke propise i norme, naročito temeljem čl. 20. Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (NN 158/03), preuzetih pravilnika i normi Zakonom o normizaciji (NN 55/96):

Pravilnik o tehn.normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl.list 21/90),
te hrvatske norme:

HRN U.N9.052 -Građ.prefabr.elementi: Prozorska limena klupčica,
HRN U.N9.053 -Građ.prefabr.elementi: Odvodnjavanje krovova i dijelova zgrada limenim elementima
HRN U.N9.054 -Građ.prefabr.elementi: Pokrivanje krovnih ravnina limom

HRN U.N9.055 -Građ.prefabr.elementi: Opšivanja vanjskih dijelova zgrada limom

Ugrađeni materijali moraju biti kvalitetni i odgovarati hrvatskim normama i to:

Limovi od aluminija i od aluminijskih legura HRN C.C4.020, HRN C.C4.025, HRN C.C4.050 - 051, HRN C.C4.060 - 062, HRN C.C4.120, HRN C.C4.150, HRN C.C4.160

Svi ostali materijali koji nisu obuhvaćeni normama moraju imati certifikate od za to ovlaštenih institucija. Konzole - nosače opšava, žljebova i cijevi izvesti iz pocinčanog željeza ili iz običnog plosnog željeza zaštićenog antikorozivnim sredstvom.

Lim koji naliježe na betonsku podlogu ili na podlogu od opeke mora biti podložen sa krovnom ljepenkom.

Kod spajanja raznih vrsta materijala treba na pogodan način izvesti izolaciju (premaz, izol.traka i sl.) da ne dođe do galvanskog elektriciteta.

Ako je opis koje stavke izvođaču nejasan treba pravovremeno, prije predaje ponude, tražiti objašnjenje od projektanta. Eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tokom gradnje moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s projektantom i nadzornim inženjerom. Sve višeradne koje neće biti na taj način utvrđivane, neće se priznati u obračun.

Izvođač je dužan prije izrade limarije uzeti sve izmjere u naravi, a također je dužan prije početka montaže ispitati sve dijelove gdje se imaju izvesti limarski radovi, te na eventualnu neispravnost istih upozoriti nadzornog inženjera, jer će se u protivnom naknadni popravci izvršiti na račun izvođača limarskih radova.

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Način izvedbe i ugradbe, te obračun u svemu prema postojećim normama za izvođenje završnih radova u građevinarstvu TU-XVII, po jedinici mjere u troškovniku i stvarno izvedenim količinama na gradilištu.</p> <p>Jedinična cijena treba sadržavati: sav rad uključivo i uzimanje mjere na gradnji za izvedbu i obračun, sav materijal uključivo pomoćni te pričvrtni materijal, sav rad na gradnji i u radionici, sav transport i uskladištenje materijala, čišćenje i miniziranje željeznih dijelova dobavu i polaganje podložne ljepenke, ugradbu limarije upucavanjem, potrebne platforme, pokretnu skelu za montažu, kuke, užad, ljestve, ugradbu u zide ili sl. potrebnih obujmica, slivnika i sl., čišćenje od otpadaka nakon izvršenih radova, zaštitu izvedenih radova do primopredaje. Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedinih stavki troškovnika.</p>				
1.B.01.01.	<p>Razni pokrovni i opšavni limovi. Dobava i ugradba aluminijskog plastificiranog lima debljine 3 mm za razne opšave, pokrove i slično. Izvodi se po nalogu i odobrenju nadzornog inženjera. Obračun po m2 stvarno ugrađenog lima.</p>	m ²	10,00		
1.B.01.	LIMARSKI RADOVI UKUPNO:				0,00

1.B.02	SANITARNE PREGRADE
---------------	---------------------------

Cijena pojedine stavke obuhvaća:

* izradu radioničkog nacrtu stavke - u obvezi izvođača. Radionički nacrt s svim uzorcima kopakt ploča, aluminijskih i/ili inox profila i vidljivih dijelova okova (kvake, rozete, panik poluge i drugo) dostaviti na uvid i odobrenie Projektantu.

Prije početka izrade izvođač je dužan uzeti izmjere u naravi te elemente sanitarnih pregrada prilagoditi stvarnoj izmjeri na gradilištu u koje se ugrađuju što je uključeno u cijenu svake pojedine stavke.

1.B.02.01.	<p>Izrada, dobava i montaža sanitarne pregrade od kompakt ploča debljine 13 mm. Ukupna visina pregrade 200 cm. Pregrada podignuta od gotovog poda za 15 cm. Pregrada se sastoji od dvije wc kabine minimalne tloctne površine 90 x 140 cm. Pregrada se sastoji od prednje stranice s tri fiksna dijela i dvojka zaokretna vrata te međustijene između kabina. Sanitarna pregrada opremljena dvojmim zaokretnim vratima minimalne širine 60 cm. Pregrada se montira na tipske inox nogice i fiksira preko tipskog "U" profila u zidove. Nogice s mogućnošću regulacije visine te s ukrasnim inox rozetama za skrivanje regulacionog vijka. Sva vratna krila opremljena s o tri spojnice, leptir bravom i kuglom sve u inox izvedbi, s oznakom položaja slobodno - zauzeto i mogućnošću sigurnosnog otvaranja izvana. U cijenu uključen sav osnovni i pomoćni materijal te sav potreban okov do pune gotovosti. Uzorak i boja kompakt ploča po izboru Projektanta iz standardne palete boja i dekora. Svi rubovi kompakt ploča završno obrađeni sa skošenim ili polukružno završenim rubovima. Izvedba prema SHEMI SANITARNE PREGRADE SP1. Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade sanitarne pregrade. Obračun po komadu gotove sanitarne pregrade</p>	kom	1,00		
1.B.02.02.	<p>Izrada, dobava i montaža sanitarne pregrade od kompakt ploča debljine 13 mm. Ukupna visina pregrade 200 cm. Pregrada podignuta od gotovog poda za 15 cm. Pregrada se sastoji od jedne wc kabine minimalne tloctne površine 90 x 140 cm i prostora za pisoare. Pregrada se sastoji od dvije stranice svaka s po dva fiksna dijela i jednim zaokretnim vratima. Sanitarna pregrada opremljena dvojmim zaokretnim vratima minimalne širine 60 cm. Pregrada se montira na tipske inox nogice i fiksira preko tipskog "U" profila u zidove. Nogice s mogućnošću regulacije visine te s ukrasnim inox rozetama za skrivanje regulacionog vijka. Sva vratna krila opremljena s o tri spojnice, leptir bravom i kuglom sve u inox izvedbi, s oznakom položaja slobodno - zauzeto i mogućnošću sigurnosnog otvaranja izvana. U cijenu uključen sav osnovni i pomoćni materijal te sav potreban okov do pune gotovosti. Uzorak i boja kompakt ploča po izboru Projektanta iz standardne palete boja i dekora. Svi rubovi kompakt ploča završno obrađeni sa skošenim ili polukružno završenim rubovima. Izvedba prema SHEMI SANITARNE PREGRADE SP2.</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade sanitarne pregrade. Obračun po komadu gotove sanitarne pregrade		kom	1,00	
1.B.02.03.	Izrada, dobava i montaža sanitarne pregrade između pisoara od kompaktna ploča debljine 13 mm. Ukupna visina pregrade 200 cm. Pregrada podignuta od gotovog poda za 15 cm. Pregrada se sastoji od jednog fiksnog elementa dimenzije 40 x 200 cm. Pregrada se montira na tipske inox nogice i fiksira preko tipskog "U" profila u zidove. Nogice s mogućnošću regulacije visine te s ukrasnim inox rozetama za skrivanje regulacionog vijka. Sve u inox izvedbi. U cijenu uključen sav osnovni i pomoćni materijal te sav potreban okov do pune gotovosti. Uzorak i boja kompaktna ploča po izboru Projektanta iz standardne palete boja i dekora. Svi rubovi kompaktna ploča završno obrađeni sa skošenim ili polukružno završenim rubovima. Izvedba prema SHEMI SANITARNE PREGRADE SP3. Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade sanitarne pregrade. Obračun po komadu gotove sanitarne pregrade		kom	1,00	
1.B.02.	SANITARNE PREGRADE UKUPNO				0,00
1.B.03	BRAVARSKI RADOVI				
1.B.03.01	UNUTARNJA ČELIČNA BRAVARIJA				
	Cijena pojedine stavke obuhvaća: * izradu radioničkog nacrtu stavke - u obvezi izvođača. Radionički nacrt s svim potrebnim uzorcima profila, ostakljenja i vidljivih dijelova okova (kvake, rozete, panik poluge i drugo) dostaviti na uvid i odobrenje Projektantu. Prije početka izrade izvođač je dužan uzeti izmjere u naravi te elemente bravarije prilagoditi stvarnoj izmjeri otvora na gradilištu u koje se ugrađuju što je uključeno u cijenu svake pojedine stavke.				
1.B.03.01.01	Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih jednokrlnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe. Ugradnja u pregradni zid od GK ploča ukupne širine cca 12,5 cm s jednostranom oblogom odzidnih keramičkih pločica. Ukupne dimenzije cca 82 x 216 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 70 x 210 cm. Vrata s obuhvatnim dovratnikom. Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom minimalne debljine 1,5 mm s odgovarajućom ispunom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta. Unutarnja jednokrlna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe proizvod kao HOERMANN Multifunkcionalna čelična vrata oznake D45 ili jednakovrijedan proizvod: _____, bez akustičkih svojstava. Vrata moraju biti vizualno usklađena s vratima sa zvučnoizoliranim i vatrootpornim vratima. U cijeni stavke je uključena i dobava i postava rešetke za prozračivanje dimenzije 425 x125 mm izrađene od pocinčanog čelika završno plastificiranog u boji vratnog krila. Rešetka za prozračivanje se postavlja u donju zonu vratnog krila prema shemi. U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti. U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake s pripadajućim rozetama, brave s ključem i pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi te sav drugi okov, vratne petlje i dr. do pune gotovosti. Izvedba prema SHEMI ČELIČNE BRAVARIJE 100. Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata. a/ Komplet cijela stavka. Desna vrata. b/ Komplet cijela stavka. Lijeva vrata.		kom	1,00	1,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
1.B.03.01.02	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih jednokrlnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe. Ugradnja u pregradni zid od GK ploča ukupne širine cca 10 - 15 cm s jednostranom oblogom odzidnih keramičkih pločica. Ukupne dimenzije cca 92 x 216 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 80 x 210 cm. Vrata s obuhvatnim dovratnikom.</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom minimalne debljine 1,5 mm s odgovarajućom ispunom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Unutarnja jednokrlna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe proizvod kao HOERMANN Multifunkcionalna čelična vrata oznake D45 ili jednakovrijedan proizvod:</p> <p style="text-align: center;">. bez akustičkih svojstava.</p> <p>Vrata moraju biti vizualno usklađena s vratima sa zvučnoizoliranim i vatrootpornim vratima.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake s pripadajućim rozetama, brave s ključem i pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi te sav drugi okov, vratne petlje i dr. do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ČELIČNE BRAVARIJE 101.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>a/ Komplet cijela stavka. Desna vrata.</p> <p>b/ Komplet cijela stavka. Lijeva vrata.</p>	kom	1,00		
		kom	2,00		
1.B.03.01.03	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih jednokrlnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe. Ugradnja u AB nosivi zid ukupne širine cca 20 cm s jednostranom oblogom od zidnih keramičkih pločica. Ukupne dimenzije cca 92 x 216 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 80 x 210 cm. Vrata s obuhvatnim dovratnikom.</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom minimalne debljine 1,5 mm s odgovarajućom ispunom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Unutarnja jednokrlna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe proizvod kao HOERMANN Multifunkcionalna čelična vrata oznake D45 ili jednakovrijedan proizvod:</p> <p style="text-align: center;">. bez akustičkih svojstava.</p> <p>Vrata moraju biti vizualno usklađena s vratima sa zvučnoizoliranim i vatrootpornim vratima.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake s pripadajućim rozetama, brave s ključem i pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi te sav drugi okov, vratne petlje i dr. do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ČELIČNE BRAVARIJE 102.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka. Lijeva vrata.</p>	kom	1,00		
1.B.03.01.04	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih jednokrlnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe. Ugradnja u AB nosivi zid i ispunu od GK ploča ukupne širine cca 20 cm s jednostranom oblogom od zidnih keramičkih pločica. Ukupne dimenzije cca 92 x 216 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 80 x 210 cm. Vrata s obuhvatnim dovratnikom.</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom minimalne debljine 1,5 mm s odgovarajućom ispunom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Unutarnja jednokrlna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe proizvod kao HOERMANN Multifunkcionalna čelična vrata oznake D45 ili jednakovrijedan proizvod:</p> <p style="text-align: center;">. bez akustičkih svojstava.</p> <p>Vrata moraju biti vizualno usklađena s vratima sa zvučnoizoliranim i vatrootpornim vratima.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake s pripadajućim rozetama, brave s ključem i pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi te sav drugi okov, vratne petlje i dr. do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ČELIČNE BRAVARIJE 103.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka. Desna vrata.</p>	kom	1,00		

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
1.B.03.01.05	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih jednokrlnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe. Ugradnja u AB nosivi zid ukupne širine cca 20 cm. Ukupne dimenzije cca 102 x 216 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90 x 210 cm. Vrata s obuhvatnim dovratnikom.</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom minimalne debljine 1,5 mm s odgovarajućom ispunom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Unutarnja jednokrlna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe proizvod kao HOERMANN Multifunkcionalna čelična vrata oznake D45 ili jednakovrijedan proizvod:</p> <p style="text-align: center;">, bez akustičkih svojstava.</p> <p>Vrata moraju biti vizualno usklađena s vratima sa zvučnoizoliranim i vatrootpornim vratima.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake s pripadajućim rozetama, brave s ključem i pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi te sav drugi okov, vratne petlje i dr. do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ČELIČNE BRAVARIJE 104.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka. Desna vrata.</p>	kom	1,00		
1.B.03.01.06	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih jednokrlnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe. Ugradnja u AB nosivi zid ukupne širine cca 20 cm s jednostranom oblogom od keramičkih pločica. Ukupne dimenzije cca 102 x 216 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90 x 210 cm. Vrata s obuhvatnim dovratnikom. Vrata prilagođena osobama s invaliditetom! Vrata na sanitarijama za invalide prilagođena odredbama Pravilnika o osiguranju pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom minimalne debljine 1,5 mm s odgovarajućom ispunom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Unutarnja jednokrlna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe proizvod kao HOERMANN Multifunkcionalna čelična vrata oznake D45 ili jednakovrijedan proizvod:</p> <p style="text-align: center;">, bez akustičkih svojstava.</p> <p>Vrata moraju biti vizualno usklađena s vratima sa zvučnoizoliranim i vatrootpornim vratima.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake s pripadajućim rozetama, sve prilagođeno za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, brave s ključem i pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi te sav drugi okov, vratne petlje i dr. do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ČELIČNE BRAVARIJE 105.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka. Lijeva vrata.</p>	kom	1,00		
1.B.03.01.07	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih jednokrlnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe. Ugradnja u pregradni zid od GK ploča ukupne širine cca 15 cm. Ukupne dimenzije cca 102 x 236 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90 x 230 cm. Vrata s obuhvatnim dovratnikom.</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom minimalne debljine 1,5 mm s odgovarajućom ispunom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Unutarnja jednokrlna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe proizvod kao HOERMANN Zvučnoizolirana vrata oznake HS75 ili jednakovrijedan proizvod:</p> <p style="text-align: center;">, s akustičkim svojstvima.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletnih vrata: min R'w = 50 dB</p> <p>Vrata moraju biti vizualno usklađena s vratima bez zvučnog zahtjeva i vatrootpornim vratima.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake s pripadajućim rozetama, brave s ključem i pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi te sav drugi okov, vratne petlje i dr. do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ČELIČNE BRAVARIJE 110.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka. Lijeva vrata.</p>	kom	1,00		

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
1.B.03.01.08	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih jednokrlnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe. Ugradnja u AB nosivi zid ukupne širine cca 20 cm. Ukupne dimenzije cca 102 x 236 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90 x 230 cm. Vrata s obuhvatnim dovratnikom.</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom minimalne debljine 1,5 mm s odgovarajućom ispunom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Unutarnja jednokrlna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe proizvod kao HOERMANN Multifunkcionalna čelična vrata oznake D45 ili jednakovrijedan proizvod:</p> <p style="text-align: right;">, s akustičkim svojstvima.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletnih vrata: min R'w = 30 dB Vrata moraju biti vizalno usklađena s vratima bez zvučnog zahtjeva i vatrootpornim vratima.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake s pripadajućim rozetama, brave s ključem i pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi te sav drugi okov, vratne petlje i dr. do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ČELIČNE BRAVARIJE 111.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka. Lijeva vrata.</p>	kom	4,00		
1.B.03.01.09	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih jednokrlnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe. Ugradnja u AB nosivi zid ukupne širine cca 30 cm s jednostranom akustičkom oblogom debljine cca 34 cm. Ukupne dimenzije cca 110 x 240 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90 x 230 cm. Vrata s kutnim dovratnikom.</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom minimalne debljine 1,5 mm s odgovarajućom ispunom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Unutarnja jednokrlna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe proizvod kao HOERMANN Multifunkcionalna čelična vrata oznake D45 ili jednakovrijedan proizvod:</p> <p style="text-align: right;">, s akustičkim svojstvima.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletnih vrata: min R'w = 30 dB Vrata moraju biti vizalno usklađena s vratima bez zvučnog zahtjeva i vatrootpornim vratima.</p> <p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 40,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrсна sredstva.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake s pripadajućim rozetama, brave s ključem i pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi te sav drugi okov, vratne petlje i dr. do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ČELIČNE BRAVARIJE 112.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka. Desna vrata.</p>	kom	1,00		
1.B.03.01.10	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih dvokrlnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe. Ugradnja u pregradni zid od GK ploča ukupne širine cca 17,5 cm. Ukupne dimenzije cca 200 x 236 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 2 x 90 x 230 cm. Vrata s obuhvatnim dovratnikom.</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom minimalne debljine 1,5 mm s odgovarajućom ispunom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Unutarnja jednokrlna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe proizvod kao HOERMANN Multifunkcionalna čelična vrata oznake D45 ili jednakovrijedan proizvod:</p> <p style="text-align: right;">, s akustičkim svojstvima.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletnih vrata: min R'w = 30 dB Vrata moraju biti vizalno usklađena s vratima bez zvučnog zahtjeva i vatrootpornim vratima.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake s pripadajućim rozetama, brave s ključem i pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi te sav drugi okov, vratne petlje i dr. do pune gotovosti.</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Izvedba prema SHEMI ČELIČNE BRAVARIJE 113. Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata. Komplet cijela stavka.	kom	1,00		
1.B.03.01.11	Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih dvokrilnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe. Ugradnja u AB nosivi zid ukupne širine cca 30 cm s jednostranom akustičkom oblogom ukupne debljine cca 16 cm. Ukupne dimenzije cca 240 x 240 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 2 x 110 x 230 cm. Vrata s kutnim dovratnikom. Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom minimalne debljine 1,5 mm s odgovarajućom ispunom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta. Vrata na putu evakuacije! U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic poluga prema HRN EN 1125 s jedne strane, s druge strane kvake s pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154 . Unutarnja jednokrila puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe proizvod kao HOERMANN Zvučnoizolirana vrata oznake HS75 ili jednakovrijedan proizvod: s akustičkim svojstvima. Zahtijevana svojstva kompletnih vrata: min R'w = 50 dB Vrata moraju biti vizualno usklađena s vratima bez zvučnog zahtjeva i vatrootpornim vratima. U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 25,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrсна sredstva. U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti. U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake s pripadajućim rozetama, brave s ključem i pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi te sav drugi okov, vratne petlje i dr. do pune gotovosti. Izvedba prema SHEMI ČELIČNE BRAVARIJE 114. Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata. Komplet cijela stavka.	kom	1,00		

1.B.03.01. UNUTARNJA ČELIČNA BRAVARIJA UKUPNO	
--	--

1.B.03.02 VATROOTPORA ČELIČNA BRAVARIJA
--

Cijena pojedine stavke obuhvaća:

* izradu radioničkog nacrtu stavke - u obvezi izvođača. Radionički nacrt s svim potrebnim uzorcima profila, ostakljenja i vidljivih dijelova okova (kvake, rozete, panik poluge i drugo) dostaviti na uvid i odobrenie Projektantu.

Prije početka izrade izvođač je dužan uzeti izmjere u naravi te elemente vanjske alu bravarije prilagoditi stvarnoj izmjeri otvora na gadištu u koje se ugrađuju što je uključeno u cijenu svake pojedine stavke.

VANJSKA VATROOTPORA BRAVARIJA

1.B.03.02.01 **Vanjska vatrootporna EI₂-90-C jednokrila puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe.**

Izrada, dobava i ugradnja vanjskih vatrootpornih EI₂-90-C jednokrilnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe. Ugradnja u AB konstruktivne elemente i AB zidove završno obložene toplinskom izolacijom i GK oblogom. Ukupne dimenzije 110 x 240 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90 x 230 cm.

Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.

U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic poluga prema **HRN EN 1125** s unutarnje strane, sve u INOX izvedbi. S vanjske strane kugla. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema **HRN EN 1154**. U cijeni je i dobava i postava INOX praga na svim vratima na granici između vanjskog i unutarnjeg poda.

Zahtijevana svojstva kompletnih vrata:

U ≤ 1,8 W/m²K
min R'w = 30 dB

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 30,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrtna sredstva.</p> <p>Vrata moraju biti vizualno usklađena i izgledati identično kao i puna aluminijska vanjska zaokretna vrata.</p> <p>Izvedba prema SHEMI VATROOTPORN OG ČELIKA P40.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka. Desna vrata.</p>	kom	1,00		
UNUTARNJA VATROOTPORN A BRAVAR IJA					
1.B.03.02.02	<p>Unutarnja vatrootporna EI₂-30-C jednokr ilna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe.</p> <p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih vatrootpornih EI₂-30-C jednokr ilnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe s obuhvatnim dovratnikom. Ugradnja u GK pregradni zid debljine 15 cm. Ukupne dimenzije 102 x 236 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90 x 230 cm.</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake s pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI VATROOTPORN OG ČELIKA P10.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka. Desna vrata.</p>	kom	1,00		
1.B.03.02.03	<p>Unutarnja vatrootporna EI₂-30-C jednokr ilna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe.</p> <p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih vatrootpornih EI₂-30-C jednokr ilnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe s obuhvatnim dovratnikom. Ugradnja u GK pregradni zid debljine 15 cm. Ukupne dimenzije 102 x 236 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90 x 230 cm. Vrata na evakuacijskom putu!</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic poluga prema HRN EN 1125 s jedne strane strane (smjer evakuacije), sve u INOX izvedbi. S druge strane kvaka s pripadajućom rozetom. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI VATROOTPORN OG ČELIKA P11.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka. Lijeva vrata.</p>	kom	1,00		
1.B.03.02.04	<p>Unutarnja vatrootporna EI₂-30-C jednokr ilna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe.</p> <p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih vatrootpornih EI₂-30-C jednokr ilnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe s kutnim dovratnikom. Ugradnja u AB nosivi zid debljine 20 cm i djelomičnom ispunom od GK ploča. Ukupne dimenzije 102 x 236 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90 x 230 cm. Vrata na evakuacijskom putu!</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic poluga prema HRN EN 1125 s jedne strane strane (smjer evakuacije), sve u INOX izvedbi. S druge strane kvaka s pripadajućom rozetom. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI VATROOTPORN OG ČELIKA P12.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka. Lijeva vrata.</p>	kom	1,00		
1.B.03.02.05	<p>Unutarnja vatrootporna EI₂-60-C dvokr ilna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe.</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih vatrootpornih El₂-60-C dvokrilnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe s kutnim dovratnikom. Ugradnja u AB nosivi zid debljine 30 cm s akustičkom oblogom debljine cca 16 cm. Ukupne dimenzije 240 x 240 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 2x110 x 230 cm. Vrata na evakuacijskom putu!</p> <p>Dovratnici i vratna krila izrađeni od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krila obostrano glatka, obložena glatkim pocinčanim limom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic poluge prema HRN EN 1125 s jedne strane strane (smjer evakuacije), sve u INOX izvedbi. S druge strane kvake s pripadajućim rozetama. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletne stijene: vatrootpornost El₂-60-C min R'w = 50 dB</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 20,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrсна sredstva.</p> <p>Izvedba prema SHEMI VATROOTPORN OG ČELIKA P20.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka.</p>	kom	1,00		
1.B.03.02.06	<p>Unutarnja vatrootporna El₂-90-C jednokrillna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe.</p> <p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih vatrootpornih El₂-90-C jednokrillnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe sobuhvatnim dovratnikom. Ugradnja u GK pregradni zid debljine 15 cm. Ukupne dimenzije 102 x 236 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90 x 230 cm. Vrata na evakuacijskom putu!</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic kvaka prema HRN EN 179 s jedne strane strane (smjer evakuacije), sve u INOX izvedbi. S druge strane kvaka s pripadajućom rozetom. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletne stijene: vatrootpornost El₂-90-C min R'w = 50 dB</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI VATROOTPORN OG ČELIKA P30.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka. Lijeva vrata.</p>	kom	1,00		
1.B.03.02.07	<p>Unutarnja vatrootporna El₂-90-C jednokrillna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe.</p> <p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih vatrootpornih El₂-90-C jednokrillnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe s obuhvatnim dovratnikom. Ugradnja u GK pregradni zid debljine 15 cm. Ukupne dimenzije 102 x 236 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90 x 230 cm. Vrata na evakuacijskom putu!</p> <p>Dovratnici i vratno krilo izrađeno od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim pocinčanim limom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic kvaka prema HRN EN 179 s jedne strane strane (smjer evakuacije), sve u INOX izvedbi. S druge strane kvaka s pripadajućom rozetom. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI VATROOTPORN OG ČELIKA P31.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka. Lijeva vrata.</p>	kom	1,00		
1.B.03.02.08	<p>Unutarnja vatrootporna El₂-90-C dvokrilna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe.</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih vatrootpornih El₂-90-C dvokrilnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe s kutnim dovratnikom. Glavno vratno krilo min. širine 90 cm, sporedno širine cca 45 cm. Ugradnja u AB nosivi zid debljine 30 cm i djelomičnom ispunom od GK ploča. Ukupne dimenzije 150 x 236 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90+45 x 230 cm. Vrata na evakuacijskom putu!</p> <p>Dovratnici i vratna krila izrađeni od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krila obostrano glatka, obložena glatkim pocinčanim limom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic poluga prema HRN EN 1125 s jedne strane strane (smjer evakuacije), sve u INOX izvedbi. S druge strane kvaka s pripadajućim rozetama. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154.</p> <p>Vrata u stalno otvorenom položaju s elektromagnetnim prihvatnikom i spojena na vatrodojavu. U cijenu uključena monokompaktna izvedba sa skrivenim elektromagnetima u klizaču hidrauličkog zatvarača, bez vidljivih elemenata na zidovima i dovratniku.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI VATROOTPORN OG ČELIKA P32.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka.</p>	kom	2,00		
1.B.03.02.09	<p>Unutarnja vatrootporna El₂-90-C dvokrilna puna zaokretna glatka vrata čelične izvedbe.</p> <p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjih vatrootpornih El₂-60-C dvokrilnih punih glatkih zaokretnih vrata čelične izvedbe s kutnim dovratnikom. Ugradnja u AB nosivi zid debljine 30 cm s akustičkom oblogom debljine cca 16 cm. Ukupne dimenzije 240 x 240 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 2x110 x 230 cm. Vrata na evakuacijskom putu!</p> <p>Dovratnici i vratna krila izrađeni od odgovarajućih vruće cinčanih čeličnih profila i/ili lima i odgovarajuće ispune. Krila obostrano glatka, obložena glatkim pocinčanim limom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic poluge prema HRN EN 1125 s jedne strane strane (smjer evakuacije), sve u INOX izvedbi. S druge strane kvake s pripadajućim rozetama. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletne stijene: vatrootpornost El₂-60-C min R'w = 50 dB</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 20,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrсна sredstva.</p> <p>Izvedba prema SHEMI VATROOTPORN OG ČELIKA P20.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata.</p> <p>Komplet cijela stavka.</p>	kom	1,00		

1.B.03.02. VATROOTPORN A ČELIČNA BRAVAR IJA UKUPNO	
---	--

1.B.03.03 OSTALI BRAVARSKI ELEMENTI
--

Cijena pojedine stavke obuhvaća:

* izradu radioničkog nacrt a stavke - u obvezi izvođača. Radionički nacrt s svim potrebnim uzorcima dostaviti na uvid i odobrenje Projektantu.

Prije početka izrade izvođač je dužan uzeti izmjere u naravi te elemente bravarije prilagoditi stvarnoj izmjeri na gadilištu što je uključeno u cijenu svake pojedine stavke.

OGRADE I RUKOHVATI

1.B.03.03.01 **Dobava materijala, izrada, dostava i montaža rukohvata na unutarnjem stubištu.**

Izrada i ugradnja rukohvata na unutarnjem stubištu. Rukohvat se izrađuje od inox satiniranog kvadratnog profila dim 50 x 20 mm i nosača izrađenih od plosnog inoxa debljine 10 mm.

Rukohvat se fiksira u AB nosivi zid sa ili bez obloge od GK ploča (debljina obloge 15 cm).

Ukupna duljina rukohvata 820 cm. Rukohvat se montira na visini od 100 cm.

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal sve do pune gotovosti.</p> <p>Sve elemente rukohvata izraditi od satiniranog "morskog inox-a" AISI 316.</p> <p>Izvedba prema SHEMI OGRADE B1.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade rukohvata. Sve elemente ograde provjeriti statičkim proračunom.</p> <p>Komplet cijela stavka.</p>	kom	2,00		
1.B.03.03.02	<p>Dobava materijala, izrada, dostava i montaža ograde unutarnjeg stubišta i galerije.</p> <p>Izrada i ugradnja zaštitne ograde unutarnjeg stubišta i galerije. Ograda se izrađuje od čeličnih pocinčanih komada plosnog čelika dimenzije 40 x 10 mm i nosača izrađenih od plosnog pocinčanog čelika debljine 10 mm. Ograda se sastoji od vertikalne plosnog čelika na međusobnom razmaku max 14 cm, međusobno povezanih plosnim čelikom s gornje i donje strane.</p> <p>Rukohvat se fiksira u gotov pod međukatne konstrukcije i stubišta.</p> <p>Ukupna duljina ograde (stubište+galerija) iznosi cca 20 m. Ukupna visina ograde 110 cm.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal sve do pune gotovosti.</p> <p>Sve elemente rukohvata izraditi od pocinčanih čeličnih profila dimenzija prema shemi. Završna obrada ograde plastifikacijom u boji po odabiru projektanta.</p> <p>Izvedba prema SHEMI OGRADE B2.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade ograde. Sve elemente ograde provjeriti statičkim proračunom.</p> <p>Komplet cijela stavka.</p>	kom	1,00		
1.B.03.03.03	<p>Dobava materijala, izrada, dostava i montaža penjalica s leđobranom i izlazom na ravni prohodni krov.</p> <p>Izrada i montaža metalnih ljestvi s leđobranom za izlaz na krov, ukupne visine cca 720 cm, s potrebnim materijalom za pričvršćenje vijcima u AB stijenu pročelja završno obloženu ETICS pročeljem debljine cca 12 cm.</p> <p>Konstrukcija ljestvi od čeličnih profila 50/50/5 mm, na osnovnom razmaku cca 70 cm</p> <p>Ljestve od čeličnih profila 25 mm, na razmaku cca 30 cm po visini, prva prečka na visini max 60 cm od krova.</p> <p>Leđobran od plosnog željeza profila 50/5 mm dubine 70 cm, zaobljen duljine cca 470 cm.</p> <p>Ljestve služe za svladavanje visine cca 720 cm, a početna visina leđobrana je na cca 200 cm od poda.</p> <p>Sve dijelove panjalica, leđobrana i izlaza na krov izraditi od pocinčanih čeličnih profila. Završna obrada vrućim cinčanjem.</p> <p>Izvedba prema SHEMI OGRADE B3.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade penjalica. Sve elemente ograde provjeriti statičkim proračunom.</p> <p>Komplet cijela stavka.</p>	kom	1,00		
1.B.03.03.04	<p>Dobava materijala, izrada, dostava i montaža zvučno-zaštitne ograde vanjskih uređaja.</p> <p>Izrada i ugradnja zvučno-zaštitne ograde na sjeveroistočnom pročelju koja se sastoji od vertikalne čelične potkonstrukcije izrađene od kvadratnih cijevi dim predviđivo 200 x 100 mm učvršćeni horizontalama dim predviđivo 160 x 100 mm i gornjim pojasom dim predviđivo 200 x 100 mm. Ispuna tipski aluminijski perforirani apsorbirajući paneli za zaštitu od buke uređaja.</p> <p>Ukupna dimenzija zvučno-zaštitne ograde 1133 x 460 - 394 cm. Ograda podijeljena u 4 vertikalna polja širine cca 290 cm.</p> <p>Sve čelične dijelove konstrukcije izraditi od pocinčanih čeličnih profila.</p> <p>Tipski aluminijski apsorbirajući paneli u boji prema izboru Projektanta.</p> <p>Apsorbirajući paneli se sastoje od aluminijskog perforiranog lima i ispune od mineralne vune.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal sve do pune gotovosti. Odvojiti čelične i aluminijske dijelove.</p> <p>Sve elemente zaštitne mreže izraditi od pocinčanih čeličnih profila dimenzija prema shemi. Završna obrada vrućim cinčanjem.</p> <p>Izvedba prema SHEMI OGRADE B4.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade ograde. Sve elemente ograde provjeriti statičkim proračunom.</p> <p>U obvezi izvođača je izraditi proračun kojim se dokazuje da buka na granici čestice neće prelaziti dozvoljene maksimalne vrijednosti. Sukladno proračunu potrebno je dimenzionirati apsorbirajuće panele.</p> <p>Komplet cijela stavka.</p>	kom	1,00		
1.B.03.03.05	<p>Dobava materijala, izrada, dostava i montaža zaštitne ograde na vanjskim tribinama.</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Izrada i ugradnja zaštitne ograde vanjskih tribina. Ograda se izrađuje od čeličnih pocinčanih komada plosnog čelika dimenzije 40 x 10 mm i nosača izrađenih od plosnog pocinčanog čelika debljine 10 mm. Ograda se sastoji od vertikalna plosnog čelika na međusobnom razmaku max 14 cm, međusobno povezanih plosnim čelikom s gornje i donje strane.</p> <p>Rukohvat se fiksira u gotov pod tribina. Ograda se postavlja na tri tribine širine 100 cm i visine 30 cm. Ukupna duljina ograde na sve tri razine tribine iznosi cca 3 m. Ukupna visina ograde 110 cm. U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal sve do pune gotovosti. Sve elemente rukohvata izraditi od pocinčanih čeličnih profila dimenzija prema shemi. Završna obrada vrućim cinčanjem. Izvedba prema SHEMI OGRADE B5. Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade ograde. Sve elemente ograde provjeriti statičkim proračunom. Komplet cijela stavka.</p>	kom	1,00		
1.B.03.03.06	<p>Dobava materijala, izrada, dostava i montaža zaštitne ograde na vanjskom potpornom zidu. Izrada i ugradnja zaštitne ograde na vanjskom potpornom zidu. Ograda se izrađuje od čeličnih pocinčanih komada plosnog čelika dimenzije 40 x 10 mm i nosača izrađenih od plosnog pocinčanog čelika debljine 10 mm. Ograda se sastoji od vertikalna plosnog čelika na međusobnom razmaku max 14 cm, međusobno povezanih plosnim čelikom s gornje i donje strane.</p> <p>Rukohvat se fiksira na vrh AB potpornog zida obrađenog suhozidom. Ukupna visina ograde cca 50 cm. U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal sve do pune gotovosti. Sve elemente rukohvata izraditi od pocinčanih čeličnih profila dimenzija prema shemi. Završna obrada vrućim cinčanjem. Izvedba prema SHEMI OGRADE B6. Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade ograde. Sve elemente ograde provjeriti statičkim proračunom. Obračun po m¹ izvedene ograde do pune gotovosti.</p>	m ¹	40,00		
1.B.03.03.07	<p>Izrada, dostava i kompletna montaža s ugradbom fiksne protukišne ventilacione žaluzine na otvor za ventilaciju na pročelju zgrade. Sve elemente fiksne protukišne ventilacione žaluzije izvesti od tipskih aluminijskih plastificiranih profila i lima. S unutarnje strane žaluzine ugraditi zaštitnu pocinčanu mrežicu protiv insekata (muharnik). U cijenu uključiti kompletnu montažu, opšavne lajsne, okapnicu, muharnik, te sav potreban pribor do pune funkcionalnosti. Obavezno uzeti izmjere u naravi. Komplet cijela stavka slijedećih dimezija: a/ protukišna vent. žaluzina dim. 240 x 76 cm b/ protukišna vent. žaluzina dim. 50 x 43 cm c/ protukišna vent. žaluzina dim. 50 x 20 cm</p>	kom	1,00		
		kom	2,00		
		kom	2,00		
1.B.03.03.08	<p>Izrada i montaža okvira i ispune za otirač u unutarnjim prostorima na ulazu u dvoranu. Obavezno je prethodno uzimanje točnih mjera i oblika okvira na gradnji. Okrvir izvesti od aluminijskih kutnih profila L15/15/3 mm, s potrebnim sidrima za ugradbu (kao 3M sustav podnih prostirki). Ispuna okvira otirača od valovite vinilne konstrukcije debljine 13 mm koja uspješno zaustavlja i zadržava prljavštinu i vlagu, uz jednostavno održavanje (kao "3M", Entrap Recessed Well), kompatibilna za promet kolicima. Sve komplet. okvirna veličina 260/390 cm</p>	kom	1,00		
1.B.03.03.09	<p>Dobava i montaža u strop okna dizala čelične kuke za pomoć pri montaži dizala, s potrebnim materijalom za pričvršćenje. Kuke se izvide ubetoniranjem gredevinskog željeza fi16-f20 u vrhu voznog okna Nosivost kuke min 15 kN. Izvedba prema projektu dizala.</p>	kom	3,00		
1.B.03.03.	OSTALI BRAVARSKI ELEMENTI UKUPNO				
1.B.03.04	VANJSKA ALUMINIJSKA BRAVARIJA				

Cijena pojedine stavke obuhvaća:

* izradu radioničkog nacrt stavke - u obvezi izvođača. Radionički nacrt s svim uzorcima aluminijskih profila, ostakljenja i vidljivih dijelova okova (kvake, rozete, panik poluge i drugo) dostaviti na uvid i odobrenie Projektantu.

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
1.B.03.04.01	<p>Prije početka izrade izvođač je dužan uzeti izmjere u naravi te elemente vanjske alu bravarije prilagoditi stvarnoj izmjeri otvora na gadilištu u koje se ugrađuju što je uključeno u cijenu svake pojedine stavke.</p> <p>Izrada, dobava i ugradnja vanjske dvadesetjednodijelne (21) ostakljene aluminijske stijene, koja se sastoji od 18 fiksnih ostakljenih dijelova i 3 dvokrilna zaokretnih evakuacijskih ostakljenih vrata. Stijena složene geometrije od četiri ravninska dijela i tri istaknuta uglovna elementa pod različitim kutovima. Ugradnja u AB konstruktivne elemente i AB zidove završno obložene toplinskom izolacijom i GK oblogom. Sva vrata na putu evakuacije! Ukupne dimenzije 73+1945+1358.5+120 x 300 cm. Izvodi se od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta. Ostakljenje IZO staklom 8+16+8 mm s međuprostorom ispunjeim inertnim plinom i LOW-E premazom, vanjsko staklo kaljeno, unutarnje lamistal, sve prema odabiru projektanta.</p> <p>U sklopu stijene predviđena su 3 dvokrilna zaokretna evakuacijska ostakljena vrata sš/sv cca 2x90/290 cm. Vratna krila su ostakljena i izvedena od aluminijskih vratnih profila s prekinutim toplinskim mostom i istovjetnog ostakljenja kao fiksna polja. Vratna krila opremljena panik okovom.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic poluga prema HRN EN 1125 s unutarnje strane, sve u INOX izvedbi. S vanjske strane na svakom vratnom krilu predviđeni INOX rukohvati ø40 mm u punoj visini vratnog krila. Sva vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154. U cijeni je i dobava i postava INOX praga na svim vratima na granici između vanjskog i unutarnjeg poda.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletne stijene: $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ min R'w = 32 dB $U_g \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ low-E g= 0,40</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni stavke i fiksni panel u zoni spuštenog stropa visine cca 51 cm koji se postavlja između ostakljene aluminijske sijene i AB međukatne konstrukcije. Ispuna panela meka kamena vuna (30 kg/m³), negorivo A1 prema HRN EN 13501-1.</p> <p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 30,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrсна sredstva.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A10.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade stijene.</p> <p>Komplet cijela stavka</p>	kom	1,00		

1.B.03.04.02 Izrada, dobava i ugradnja vanjske dvodijelne (2) ostakljene aluminijske stijene, koja se sastoji od jednog fiksnog ostakljenog dijela i 1 jednokrilnih zaokretnih evakuacijskih ostakljenih vrata. Ugradnja u AB konstruktivne elemente i AB zidove završno obložene toplinskom izolacijom i GK oblogom. Vrata na putu evakuacije! Ukupne dimenzije 250 x 240 cm. Izvodi se od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta. Ostakljenje IZO staklom 8+16+8 mm s međuprostorom ispunjeim inertnim plinom i LOW-E premazom, vanjsko staklo kaljeno, unutarnje lamistal, sve prema odabiru projektanta.

U sklopu stijene predviđena su jednokrilna zaokretna evakuacijska ostakljena vrata sš/sv cca 90/230 cm. Vratno krilo je ostakljeno i izvedeno od aluminijskih vratnih profila s prekinutim toplinskim mostom i istovjetnog ostakljenja kao fiksno polje. Vratno krilo opremljeno panik okovom.

U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic poluga prema **HRN EN 1125** s unutarnje strane, kvaka s pripadajućom rozetom i bravom s pripadajućom rozetom, sve u INOX izvedbi. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema **HRN EN 1154**. U cijeni je i dobava i postava INOX praga na granici između vanjskog i unutarnjeg poda.

Zahtijevana svojstva kompletne stijene:

$U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

min R'w = 32 dB

$U_g \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

low-E

g= 0,40

U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 30,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrсна sredstva.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A11.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade stijene.</p> <p>Komplet cijela stavka</p>	kom	1,00		
1.B.03.04.03	<p>Izrada, dobava i ugradnja vanjskog jedanaesterodijelnog (11) ostakljenog aluminijskog prozora, koji se sastoji od šest (6) zaokretnih ostakljenih krila namijenjenih samo servisnom otvaranju i pet (5) otklopno-zaokretnih ostakljenih krila. Ugradnja u AB konstruktivne elemente i AB zidove završno obložene toplinskom izolacijom i GK oblogom. Ukupne dimenzije prozora 1111 x 203 cm.</p> <p>Izvodi se od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Ostakljenje IZO staklom 4+16+4 mm s međuprostorom ispunjenim inertnim plinom i LOW-E premazom, sve prema odabiru projektanta.</p> <p>U sklopu stijene predviđeno je jedan prozor za evakuaciju! Sva krila su ostakljena i izvedena od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom. Sva krila opremljena odgovarajućim okovom. Na krila za servisno otvaranje ne montiraju se kvake.</p> <p>Prozor za evakuaciju mora biti vidljivo označen s vanjske strane znakom minimalnih dimenzija 20 x 20 cm boje RAL 3000 izgleda prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara. Sav potreban okov za za otklopno-zaokretno i zaokretno otvaranje prozora, kvake s pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletnog prozora: $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\text{min } R'w = 32 \text{ dB}$ $Ug \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ low-E $g = 0,60$</p> <p>Prozor opremljen vanjskim drvenim griljama za zaštitu od sunca koje se montiraju s vanjske strane prozora u zoni opšava klupčice i špaleta. Drvene grilje se sastoje od 22 elementa izrađena od vertikalnih letvica, masiv, crnogorica I. klase, dimenzije 4 x 6 cm i visine cca 203 cm montirane na razmaku od cca 1,5 - 2 cm i montirane na odgovarajuću INOX i/ili drvenu potkonstrukciju (okvir). Svaki element dimenzije cca 50 x 203 cm. Elementi međusobno spojeni u 6 cjelina koje se sklapaju kao harmonika grilje. U cijenu uključene i odgovarajuće vodilice te odogovarajući okov za harmonika otvaranje i klizanje. Vodilice i pripadajući okov iu INOX izvedbi. Sve od tzv "morskog inoxa" AISI 316. Zaštita drvenih dijelova lakiranjem bezbojnim mat lakom, UV stabilnim prema odabiru projektanta.</p> <p>U cijeni stavke uključena izrada uzorka grilje veličine jednog polja dimenzije cca 50 x 203 cm koji je potrebno izraditi prije izrade i montaže grilja te isti dostaviti projektantu na uvid i odobrenje. Vrsta i uzorak drveta i završne obrade prema odabiru projektanta. Izvođač grilja treba dostaviti minimalno tri uzorka drveta.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava klupčice i svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 30,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrсна sredstva.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A12.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade prozora.</p> <p>Komplet cijela stavka</p>	kom	2,00		
1.B.03.04.04	<p>Izrada, dobava i ugradnja vanjskog dvodijelnog (2) ostakljenog aluminijskog prozora, koji se sastoji od jednog (1) zaokretnog ostakljenog krila namijenjenog samo servisnom otvaranju i jednog (1) otklopno-zaokretnog ostakljenog krila. Ugradnja u AB konstruktivne elemente i AB zidove završno obložene toplinskom izolacijom i GK oblogom. Ukupne dimenzije prozora 250 x 203 cm.</p> <p>Izvodi se od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Ostakljenje IZO staklom 4+16+4 mm s međuprostorom ispunjenim inertnim plinom i LOW-E premazom, sve prema odabiru projektanta.</p> <p>Sva krila su ostakljena i izvedena od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom. Sva krila opremljena odgovarajućim okovom. Na krila za servisno otvaranje ne montiraju se kvake.</p> <p>Sav potreban okov za za otklopno-zaokretno i zaokretno otvaranje prozora, kvake s pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi.</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Zahtijevana svojstva kompletnog prozora: $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\min R'w = 32 \text{ dB}$ $Ug \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ low-E $g = 0,60$</p> <p>Prozor opremljen vanjskim drvenim griljama za zaštitu od sunca koje se montiraju s vanjske strane prozora u zoni opšava klupčice i špaleta. Drvene grilje se sastoje od 5 elementa izrađena od vertikalnih letvica, masiv, crnogorica I. klase, dimenzije 4 x 6 cm i visine cca 203 cm montirane na razmaku od cca 1,5 - 2 cm i montirane na odgovarajuću INOX i/ili drvenu potkonstrukciju (okvir). Svaki element dimenzije cca 50 x 203 cm. Elementi međusobno spojeni u 2 cjeline koje se sklapaju kao harmonika grilje. U cijenu uključene i odgovarajuće vodilice te odogovarajući okov za harmonika otvaranje i klizanje. Vodilice i pripadajući okov u INOX izvedbi. Sve od tzv "morskog inoxa" AISI 316. Zaštita drvenih dijelova lakiranjem bezbojnim mat lakom, UV stabilnim prema odabiru projektanta.</p> <p>U cijeni stavke uključena izrada uzorka grilje veličine jednog polja dimenzije cca 50 x 203 cm koji je potrebno izraditi prije izrade i montaže grilja te isti dostaviti projektantu na uvid i odobrenje. Vrsta i uzorak drveta i završne obrade prema odabiru projektanta. Izvođač grilja treba dostaviti minimalno tri uzorka drveta.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava klupčice i svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 30,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrсна sredstva.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A13.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade prozora.</p> <p>Komplet cijela stavka</p>				
1.B.03.04.05	<p>Izrada, dobava i ugradnja vanjskog desetodijelnog (10) ostakljenog aluminijskog prozora, koji se sastoji od pet (5) zaokretnih ostakljenih krila namijenjenih samo servisnom otvaranju i pet (5) otklopno-zaokretnih ostakljenih krila. Ugradnja u AB konstruktivne elemente i AB zidove završno obložene toplinskom izolacijom i GK oblogom. Ukupne dimenzije prozora 1011 x 203 cm.</p> <p>Izvodi se od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Ostakljenje IZO staklom 4+16+4 mm s međuprostorom ispunjenim inertnim plinom i LOW-E premazom, sve prema odabiru projektanta.</p> <p>Sva krila su ostakljena i izvedena od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom. Sva krila opremljena odgovarajućim okovom. Na krila za servisno otvaranje ne montiraju se kvake.</p> <p>Sav potreban okov za za otklopno-zaokretno i zaokretno otvaranje prozora, kvake s pripadajućim rozetama, sve u INOX izvedbi.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletnog prozora: $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\min R'w = 32 \text{ dB}$ $Ug \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ low-E $g = 0,60$</p> <p>Prozor opremljen vanjskim drvenim griljama za zaštitu od sunca koje se montiraju s vanjske strane prozora u zoni opšava klupčice i špaleta. Drvene grilje se sastoje od 20 elementa izrađena od vertikalnih letvica, masiv, crnogorica I. klase, dimenzije 4 x 6 cm i visine cca 203 cm montirane na razmaku od cca 1,5 - 2 cm i montirane na odgovarajuću INOX i/ili drvenu potkonstrukciju (okvir). Svaki element dimenzije cca 50 x 203 cm. Elementi međusobno spojeni u 5 cjelina koje se sklapaju kao harmonika grilje. U cijenu uključene i odgovarajuće vodilice te odogovarajući okov za harmonika otvaranje i klizanje. Vodilice i pripadajući okov u INOX izvedbi. Sve od tzv "morskog inoxa" AISI 316. Zaštita drvenih dijelova lakiranjem bezbojnim mat lakom, UV stabilnim prema odabiru projektanta.</p> <p>U cijeni stavke uključena izrada uzorka grilje veličine jednog polja dimenzije cca 50 x 203 cm koji je potrebno izraditi prije izrade i montaže grilja te isti dostaviti projektantu na uvid i odobrenje. Vrsta i uzorak drveta i završne obrade prema odabiru projektanta. Izvođač grilja treba dostaviti minimalno tri uzorka drveta.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava klupčice i svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 30,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrсна sredstva.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A14.</p>				
		kom	1,00		

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade prozora. Komplet cijela stavka	kom	1,00		
1.B.03.04.06	<p>Izrada, dobava i ugradnja vanjskog jednodijelnog (1) ostakljenog aluminijskog prozora, koji se sastoji od jednog (1) zaokretnog ostakljenog krila. Ugradnja u AB konstruktivne elemente i AB zidove završno obložene toplinskom izolacijom i GK oblogom. Ukupne dimenzije prozora 110 x 140 cm.</p> <p>Izvodi se od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta. Ostakljenje IZO staklom 4+16+4 mm s međuprostorom ispunjenim inertnim plinom i LOW-E premazom, sve prema odabiru projektanta.</p> <p>Krilo je ostakljeno i izvedeno od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom. Krilo opremljeno odgovarajućim okovom. Prozor za odimljavanje! Prozor opremljen elektromotorom i otvara se na signal vatrodiojave.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletnog prozora: $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\min R'w = 32 \text{ dB}$ $Ug \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ low-E $g = 0,60$</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava klupčice i svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 30,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrtna sredstva.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A15.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade prozora. Komplet cijela stavka</p>	kom	2,00		
1.B.03.04.07	<p>Izrada, dobava i ugradnja vanjskih jednokrilih punih glatkih zaokretnih vrata aluminijske izvedbe. Ugradnja u AB konstruktivne elemente i AB zidove završno obložene toplinskom izolacijom i GK oblogom. Vrata na putu evakuacije! Ukupne dimenzije 110 x 240 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90 x 230 cm.</p> <p>Izvodi se od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom i odgovarajuće sendvič ispune (meka mineralna vuna). Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim aluminijskim limom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Vratno krilo opremljeno panik okovom.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic poluga prema HRN EN 1125 s unutarnje strane, sve u INOX izvedbi. S vanjske strane kugla i brava s pripadajućim rozetama. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154. U cijeni je i dobava i postava INOX praqa na granici između vanjskog i unutarnjeg poda.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletnih vrata: $U \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\min R'w = 30 \text{ dB}$</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 30,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrtna sredstva.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A20.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata. Komplet cijela stavka. Desna vrata.</p>	kom	2,00		
1.B.03.04.08	<p>Izrada, dobava i ugradnja vanjskih jednokrilih punih glatkih zaokretnih vrata aluminijske izvedbe. Ugradnja u AB konstruktivne elemente i AB zidove završno obložene toplinskom izolacijom i GK oblogom. Vrata na putu evakuacije! Ukupne dimenzije 120 x 240 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 100 x 230 cm.</p> <p>Izvodi se od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom i odgovarajuće sendvič ispune (meka mineralna vuna). Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim aluminijskim limom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Vratno krilo opremljeno panik okovom.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic kvaka prema HRN EN 179 s unutarnje strane, sve u INOX izvedbi. S vanjske strane kvaka i brava s pripadajućim rozetama. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154. U cijeni je i dobava i postava INOX praqa na granici između vanjskog i unutarnjeg poda.</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Zahtijevana svojstva kompletnih vrata: $U \leq 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\text{min } R'w = 35 \text{ dB}$ U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti. U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 30,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrtna sredstva. Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A21. Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata. Komplet cijela stavka. Desna vrata.</p>	kom	3,00		
1.B.03.04.09	<p>Izrada, dobava i ugradnja vanjskih dvokrilnih punih glatkih zaokretnih vrata aluminijske izvedbe. Ugradnja u AB konstruktivne elemente i AB zidove završno obložene toplinskom izolacijom i GK oblogom. Vrata na putu evakuacije! Ukupne dimenzije 240 x 240 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 2x110 x 230 cm. Izvodi se od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom i odgovarajuće sendvič ispune (meka mineralna vuna). Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim aluminijskim limom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta. Vratno krilo opremljeno panik okovom. U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanic poluga prema HRN EN 1125 s unutarnje strane, sve u INOX izvedbi. S vanjske strane kugla i brava s pripadajućim rozetama. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154. U cijeni je i dobava i postava INOX praga na granici između vanjskog i unutarnjeg poda. Zahtijevana svojstva kompletnih vrata: $U \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\text{min } R'w = 30 \text{ dB}$ U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti. U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 30,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrtna sredstva. Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A22. Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata. Komplet cijela stavka.</p>	kom	1,00		
1.B.03.04.10	<p>Izrada, dobava i ugradnja vanjskih jednokrilih punih glatkih zaokretnih vrata aluminijske izvedbe. Ugradnja u AB konstruktivne elemente i AB zidove završno obložene toplinskom izolacijom i GK oblogom. Ukupne dimenzije 110 x 217 cm. Minimalne sv. dimenzije vrata 90 x 205 cm. Izvodi se od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom i odgovarajuće sendvič ispune (meka mineralna vuna). Krilo obostrano glatko, obloženo glatkim aluminijskim limom, bez vidljivih okvira. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta. U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake s vanjske i s unutarnje strane, brave i pripadajuće rozete, sve u INOX izvedbi. Vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154. U cijeni je i dobava i postava INOX praga na granici između vanjskog i unutarnjeg poda. Zahtijevana svojstva kompletnih vrata: $U \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\text{min } R'w = 30 \text{ dB}$ U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrtni materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti. U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava svih špaleta (dvije bočne i gornja) od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 30,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrtna sredstva. Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A23. Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade vrata. Komplet cijela stavka. Lijeva vrata.</p>	kom	1,00		
1.B.03.04.	VANJSKA ALUMINIJSKA BRAVARIJA UKUPNO				
1.B.03.05	UNUTARNJA ALUMINIJSKA BRAVARIJA				

Cijena pojedine stavke obuhvaća:

* izradu radioničkog nacrtu stavke - u obvezi izvođača. Radionički nacrt s svim uzorcima aluminijskih profila i vidljivih dijelova okova dostaviti na uvid i odobrenje Projektantu.

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Prije početka izrade izvođač je dužan uzeti izmjere u naravi te elemente vanjske alu bravarije prilagoditi stvarnoj izmjeri otvora na gadilištu u koje se ugrađuju što je uključeno u cijenu svake pojedine stavke.</p>				
1.B.03.05.01	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnje peterodijelne (5) ostakljene aluminijske stijene, koja se sastoji od 4 fiksna ostakljena dijela i 1 dvokrilnih zaokretnih evakuacijskih ostakljenih vrata. Stijena složene geometrije od dva ravninska dijela i jednog istaknutog uglovnog elementa. Stijena vezana za vanjsku ostakljenu aluminijsku stijenu - vidi shemu A10. Ugradnja u AB konstruktivne elemente i AB zidove završno obložene toplinskom izolacijom i GK oblogom. Vrata na putu evakuacije! Ukupne dimenzije 310.5+534 x 300 cm.</p> <p>Izvodi se od aluminijskih profila. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Ostakljenje LAMISTAL staklom minime debljine 12 mm, prema odabiru projektanta.</p> <p>U sklopu stijene predviđena su dvokrilna zaokretna evakuacijska ostakljena vrata sš/sv cca 2x90/290 cm. Vratna krila su ostakljena i izvedena od aluminijskih vratnih profila i istovjetnog ostakljenja kao fiksna polja. Vratna krila opremljena panik okovom.</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, antipanik poluga prema HRN EN 1125 s unutarnje strane, sve u INOX izvedbi. S vanjske strane na svakom vratnom krilu predviđene su kvake s pripadajućim rozetama u INOX izvedbi. Sva vrata opremljena mehanizmom za samozatvaranje prema HRN EN 1154.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletne stijene: min R'w = 30 dB</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni stavke i fiksni panel u zoni spuštenog stropa visine cca 51 cm koji se postavlja između ostakljene aluminijske stijene i AB međukatne konstrukcije. Ispuna panela meka kamena vuna (30 kg/m³), negorivo A1 prema HRN EN 13501-1.</p> <p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava svih špaleta te spoj na vanjsko ostakljenu aluminijsku stijenu od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 30,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrсна sredstva.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A01.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade stijene.</p> <p>Komplet cijela stavka</p>	kom	1,00		
1.B.03.05.02	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnje peterodijelne (5) ostakljene aluminijske stijene, koja se sastoji od 4 fiksna ostakljena dijela i 1 jednokrilnih zaokretnih ostakljenih vrata. Ugradnja u pregradne zidove od GK ploča. Ukupne dimenzije 633.5 x 290 cm.</p> <p>Izvodi se od aluminijskih profila. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Ostakljenje LAMISTAL staklom minime debljine 12 mm, prema odabiru projektanta.</p> <p>U sklopu stijene predviđena su jednokrilna zaokretna ostakljena vrata sš/sv cca 90/230 cm. Vratna krila su ostakljena i izvedena od aluminijskih vratnih profila i istovjetnog ostakljenja kao fiksna polja.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletne stijene: min R'w = 30 dB</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake, brave i pripadajuće rozete, sve u INOX izvedbi.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A02.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade stijene.</p> <p>Komplet cijela stavka</p>	kom	1,00		
1.B.03.05.03	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnje četverodijelne (4) ostakljene aluminijske stijene, koja se sastoji od 3 fiksna ostakljena dijela i 1 jednokrilnih zaokretnih ostakljenih vrata. Ugradnja u pregradne zidove od GK ploča i vanjsku AB stijenu s interijeskom oblogom od GK ploča. Ukupne dimenzije 305 x 290 cm.</p> <p>Izvodi se od aluminijskih profila. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Ostakljenje LAMISTAL staklom minime debljine 12 mm, prema odabiru projektanta.</p> <p>U sklopu stijene predviđena su jednokrilna zaokretna ostakljena vrata sš/sv cca 90/230 cm. Vratna krila su ostakljena i izvedena od aluminijskih vratnih profila i istovjetnog ostakljenja kao fiksna polja.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletne stijene: min R'w = 30 dB</p> <p>U cijeni je sav potreban okov za otvaranje, kvake, brave i pripadajuće rozete, sve u INOX izvedbi.</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava te spoj na vanjsku ostakljenu aluminijsku stijenu, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrсна sredstva.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A03.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade stijene.</p> <p>Komplet cijela stavka</p>	kom	1,00		
1.B.03.05.04	<p>Izrada, dobava i ugradnja unutarnjeg fiksnog jednodijelnog ostakljenog aluminijskog prozora. Ugradnja u AB stijenu s interijeskom akustičkom oblogom. Ukupne dimenzije 305 x 290 cm.</p> <p>Izvodi se od aluminijskih profila. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Ostakljenje prema traženim parametrima zaštite od buke i prema odabiru projektanta.</p> <p>Zahtijevana svojstva prozora: min R'w = 50 dB</p> <p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 25,0 cm prema detalju projektanta, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrсна sredstva.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A04.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade stijene.</p> <p>Komplet cijela stavka</p>	kom	1,00		
1.B.03.05.	UNUTARNJA ALUMINIJSKA BRAVARIJA UKUPNO				
1.B.03.06	KROVNI PROZORI ZA ODIMLJAVANJE				
	<p>Cijena pojedine stavke obuhvaća: * izradu radioničkog nacrtu stavke - u obvezi izvođača. Radionički nacrt s svim uzorcima aluminijskih profila i vidljivih dijelova okova dostaviti na uvid i odobrenje Projektantu.</p> <p>Prije početka izrade izvođač je dužan uzeti izmjere u naravi te elemente vanjske alu bravarije prilagoditi stvarnoj izmjeri otvora na gradilištu u koje se ugrađuju što je uključeno u cijenu svake pojedine stavke.</p>				
1.B.03.06.01	<p>Izrada, dobava i ugradnja krovnih dvokrilnih prozora za odimljavanje na krovu velike dvorane. Ugradnja na prethodno izvedeni AB konstruktivne vijenac širine cca 15 cm završno obložen pločama toplinske izolacije i hidroizolacijskom membranom što je predmet zasebne stavke. Ukupne dimenzije građ. otvora na koji se montira prozor za odimljavanje 100 x 120 cm. Sv. dimenzije prozora min 90 x 110 cm. Efektivna sv. mjera za odimljavanje mora iznositi 1,0 m² te je potrebno prilagoditi veličinu sv. otvora efektivnoj sv. mjeri za odimljavanje.</p> <p>Izvodi se od aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom. Ispuna - panel debljine 25 mm. Završna obrada tvornički plastificirano u RAL prema odabiru projektanta.</p> <p>Prozor za odimljavanje kao proizvod Firelight DUO RN proizvođača Colt ili jednakovrijedan proizvod _____, s dodatnim akustičkim svojstvima; ispuna akustički (puni) panel, redukcija buke Rw= 49 dB</p> <p>Oba krila opremljena odgovarajućim okovom. Prozor za odimljavanje! Prozor opremljen elektromotorom i otvara se na signal vatrodjave.</p> <p>Zahtijevana svojstva kompletnog prozora za odimljavanje: U ≤ 1,4 W/m²K min R'w = 40 dB</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>U cijeni stavke dobava i ugradnja opšava AB vijenca i spoja na okvir prozora za odimljavanje od aluminijskog plastificiranog lima 3,0 mm razvijene širine 30,0 cm, u boji prozora za odimljavanje, uključivo i potrebnu potkonstrukciju, spojna i pričvrсна sredstva.</p> <p>Izvedba prema SHEMI ALUMINIJA A30.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade stijene.</p> <p>Komplet cijela stavka</p>	kom	6,00		
1.B.03.06.	KROVNI PROZORI ZA ODIMLJAVANJE UKUPNO				0,00
1.B.04	STAKLARSKI RADOVI				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Cijena pojedine stavke obuhvaća:</p> <p>* izradu radioničkog nacrtu stavke - u obvezi izvođača. Radionički nacrt dostaviti na uvid i odobrenje Projektantu.</p> <p>Prije početka izrade izvođač je dužan uzeti izmjere u naravi te elemente ograde prilagoditi stvarnoj izmjeri otvora na gradilištu u koje se ugrađuju što je uključeno u cijenu svake pojedine stavke.</p>				
1.B.04.01.	<p>Izrada, dobava i ugradnja ograde od PLANILUX ESG staklenih ploča debljine 2 x 10 mm s četverostrukom folijom ukupne debljine 1,54 mm. Ukupna debljina stakla cca 2 cm. Visina ograde 110 cm od kote gotovog poda. Ukupna dužina ograde 425 cm, podijeljena u dije ploče stakla. Nosivi "U" profil skriven u slojevima poda. Boja i uzorak stakla prema izboru Projektanta. Predvidjeti sva potrebna pričvrсна sredstva, sidra i brtve, sve u INOX izvedbi.</p> <p>U cijenu stavke uključiti skriveni "U" inox profil koji se montira na slobodni rub AB međukatne stropne ploče, na način da je isti upušten u odnosu na završnu kotu poda.</p> <p>U cijeni stavke i sav potreban spojni i pričvrсни materijal, odgovarajuća potkonstrukcija, brtve, opšavi, ispune, lajsne i drugo sve do pune gotovosti.</p> <p>Izvedba prema SHEMI STAKLA O1.</p> <p>Obavezno uzeti izmjere u naravi prije početka izrade ograde. Sve elemente ograde provjeriti statičkim proračunom.</p> <p>Komplet cijela stavka</p>	kom	1,00		
1.B.04.	STAKLARSKI RADOVI UKUPNO				

1.B.05	PODOPOLAGAČKI RADOVI
---------------	-----------------------------

Podopolagačke radove izvesti prema opisu u troškovniku, iz prvoklasnog materijala, u svemu prema tehničkim uvjetima za podopolagačke radove i hrvatskim normama. Prema vrsti materijala podne obloge mogu biti slijedeće sa odgovarajućim primjenjivim normama:

Za izradu ponude i izvođenje podova ponuđač je dužan primjeniti relevantne propise i norme važeće u Republici Hrvatskoj, kao i međunarodno priznate norme za područja koja nisu pokrivena normama u Republici Hrvatskoj ili garantiraju viši nivo kvalitete od HRN.

Ukoliko neka od podnih obloga nema standard proizvođač je dužan certifikatom potvrditi slijedeće karakteristike: dimenzije, dimenzionalnu stabilnost, postojanost prema svjetlu, zapaljivost, klizavost, provodljivost (električni sl.), ujednačenost površina.

Sve podloge za polaganje podnih obloga potrebno je fino izravnati sa masom za izravnjanje.

Ako u stavci troškovnika nije navedena klasa parketa, polaže se druga klasa poda.

Radovi na polaganju podova mogu se izvoditi nakon što su provjereni svi potrebni uvjeti, kao što su kvaliteta podloge, vlažnost, temperatura u prostorijama, kao i svi ostali uvjeti koje traži izvođač pojedinih vrsta radova.

Obračun izvršenih radova izvršiti će se prema jedinici mjera u troškovniku, važećim normama, tehničkim uvjetima za pojedine vrste podova i izmjeri na licu mjesta.

Jedinična cijena sadrži sav potreban materijal i pribor, sav potreban rad, transport do gradilišta i na gradilištu, kao i sva sredstva zaštite na radu radnika na gradilištu.

Prije nabave podnih obloga na gradilište, potrebno je da izvođač radova predoči projektantu uzorke zbog odabiranja, te da provjeri sve potrebne količine.

Sve radove izvesti prema:

HRN U.F2.017 - Tehnički uvjeti za izvođenje radova pri polaganju podnih obloga

Projektom je predviđena postava drvenih industrijskih podova u dvoranama. Vrsta i struktura drva te dimenzije i način slaganja industrijskog parketa prema izboru projektanta.

Izvođač je obvezan prije izvođenja donijeti projektantu uzorke parketa i kutnih letvica na uvid i odobrenje.

Odabran parket mora biti klase vatrootpornosti prema točki 4.2 (tablica 1) HRN EN 14342 i to Cf-s1 prema HRN EN 13501-1:2002 uz minimalnu srednju gustoću 650 kg/m³.

Završna obrada parketa lakiranjem keramičkim lakom na bazi vode za parkete za javne jako opterećene prostore i sportske dvorane koji udovoljava zahtjeve norme HRN EN 13813.

Parket mora udovoljavati uvjetima prema slijedećem nizu normi:

HRN EN 14342 Drvene podne obloge – Značajke, ocjena sukladnosti i označavanje (EN 14342:2013)

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Industrijski (kant) parket predviđen projektom je parket od hrastovih daščica minimalne debljine 15 mm i dužine daščica 200 – 300 mm.				
1.B.05.01.	<p>Priprema podloge strojno kugličnim sačmaranjem, brušenjem ili frezanjem.</p> <p>Priprema se izvodi zbog odstranjivanja loših površinskih dijelova sa komplet čišćenjem, usisavanjem, a sve zbog potrebne prionjivosti podne obloge za podlogu (vlačna čvrstoća min. 1,5 N/mm) Obračun po m2</p>	m ²	645,00		
1.B.05.02.	<p>Postava epoksidnog podnog sustava. Stavkom je obuhvaćeno sljedeće:</p> <p>Fleksibilne samorazlijevajuće poliuretanske podne obloge (proizvod kao Sika ComfortFloor Pro) – glatka obojena obloga niske emisije VOC-a sa svojstvom prigušenja zvuka Sustav mora zadovoljiti sljedeće zahtjeve: -Klasa gorivosti: B(fl)-s1 prema HRN EN 13501-1:2002 -Otpornost na opuške: vrlo dobra prema EN 1399 -Protukliznost: R10 prema DIN 51130 -VOC osnovnog sloja i laka mora biti u skladu s EN 13419 i ISO 16000-6 poslije 28 dana – prema smjernicama AgBB -Otisak nakon statičkog opterećenja : dobar prema EN 433 -Otpornost na kotače uredskih stolica: dobra prema EN 425 -Otpornost na udarce: vrlo dobra prema ISO 6272-1 -Shore tvrdoća (Shore A): 62 -Fiziološka neškodljivost mora odgovarati normi HRN EN 71 dio 3 Samorazlijevajuće poliuretanske podne obloge postavljati prema uputama proizvođača. Priprema podloge prema uputama proizvođača. Cijena uključuje i obradu dilatacija urezivanjem završnog poda (na mjestima dilatacija u podlozi), sve prema uputstvu proizvođača podnog sustava i zapunjavanje dilatacionih reški u podu sa poli-uretanskim trajnoelastičnim kitom uz prethodno premazivanje sa temeljnim premazom.</p> <p>Nijansa boje poda po odabiru projektanta. jednakovrijedan sustav:</p> <hr/> <p>Nijansa boje poda po odabiru projektanta. Obračun po m2 sve navedeno. a/ podovi b/ stubišta</p>	m ² m ²	440,00 50,00		
1.B.05.03.	<p>Postava epoksidnog podnog sustava. Stavkom je obuhvaćeno sljedeće:</p> <p>Predviđena je postava klasificiranog podnog sustava s dvokomponentnim epoksidnim premazom na bazi vode kao završnog sloja. Cijeli podni sustav izvoditi prema uputama proizvođača epoksidnog premaza kako bi se zadovoljili sljedeći zahtjevi: -Klasificirani sustav mora udovoljavati zahtjevu: A2(fl)-s1 prema HRN EN 13501-1:2002 (klasificirani sustav kao npr. Sikafloor-81 + EpoCem + Sikafloor-2530W ili jednakovriedan, ukupne debljine 7 mm) Nanošenje 1 sloja – epoksidno-cementni mort: -Na pripremljenu betonsku i/ili cementnu površinu nanosi se tro-komponentni epoksidno-cementni mort za samoizravnavajuće podne glazure u debljini 1,5 – 3 mm. Proizvod mora zadovoljiti sljedeće karakteristike : C50, F10, A9 mort prema HRN EN 13813 i vatrootpornosti klasa A2fl prema HRN EN 13501-1. Nanošenje 2 sloja – privremena parna brana -Koristiti proizvod prema putama proizvođača na bazi tro-komponentnog epoksidno-cementnog morta debljine minimalno 2 mm. Privremena barijera vlage za epoksidne, poliuretanske i PMMA podove na podlogama s visokom vlagom. Nanošenje 3 sloja – dvokomponentni epoksidni premaz na bazi vode -Prije ugradnje provjeriti vlažnost podloge, relativnu vlagu i rosište. U slučaju vlage >6% koristiti proizvod prema uputama proizvođača koji će služiti kao privremena parna brana. Proizvod se nanosi na prethodno pripremljenu podlogu prema uputama proizvođača, pomoću kratkodlakog valjka i/ili airless uređaja. Bešavna veza postiže se zadržavanjem „mokrog“ kraja za vrijeme ugradnje. Proizvod se mora jednoliko nanijeti kako ne bi došlo do razlike u stupnju sjaja. jednakovrijedan sustav:</p> <hr/> <p>Nijansa boje poda po odabiru projektanta. Obračun po m2 sve navedeno. a/ podovi</p>	m ²	160,00		
1.B.05.04.	<p>Izrada holker sokla od istog materijala kao i pod. Obračun po m1 Sokl uz pod po stavci B.04.02.</p>	m ¹	300,00		

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Sokl uz pod po stavci B.04.03.	m ¹	130,00		
1.B.05.05.	Dobava i ugradba tipskih rostfrei profila na spojevima različitih vrsti podova i na spojevima podova u različitom nivou. Obračun po m1	m ¹	10,00		
1.B.05.	PODOPOLAGAČKI RADOVI UKUPNO				0,00

1.B.06	PARKETARSKI RADOVI
---------------	---------------------------

Projektom je predviđena postava drvenih industrijskih podova u dvoranama. Vrsta i struktura drva te dimenzije i način slaganja industrijskog parketa prema izboru projektanta.

Izvođač je obvezan prije izvođenja donijeti projektantu uzorke parketa i kutnih letvica na uvid i odobrenje.

Odabran parket mora biti klase vatrootpornosti prema točki 4.2 (tablica 1) HRN EN 14342 i to Cf-s1 prema HRN EN 13501-1:2002 uz minimalnu srednju gustoću 650 kg/m³.

Završna obrada parketa lakiranjem keramičkim lakom na bazi vode za parkete za javne jako opterećene prostore i sportske dvorane koji udovoljava zahtjeve norme HRN EN 13813.

Parkeť mora udovoljavati uvjetima prema sljedećem nizu normi: HRN EN 14342 Drvene podne obloge – Značajke, ocjena sukladnosti i označavanje (EN 14342:2013)

Industrijski (kant) parket predviđen projektom je parket od hrastovih daščica minimalne debljine 15 mm i dužine daščica 200 – 300 mm.

1.B.06.01.	Dobava i ugradba industrijskog parketa.	m ²	290,00		
1.B.06.02.	Dobava sokl profila od lakiranog MDF-a visine 7,0 cm i debljine 2,0 cm.	m ¹	90,00		

1.B.06.	PARKETARSKI RADOVI UKUPNO				0,00
----------------	----------------------------------	--	--	--	-------------

1.B.07	KERAMIČARSKI RADOVI
---------------	----------------------------

Projektom je predviđeno oblaganje zidova sanitarnih prostora keramičkim pločicama u punoj visini do spuštenog stropa. Visina oploćenja 280 cm.

Površine za polaganje zidnih keramičkih pločica moraju biti ravne i s oštirim kutovima. Dozvoljeno odstupanje može iznositi maksimalno 2,5 mm/m. Keramičke pločice s polažu u fleksibilno ljepilo s reškama do 2 mm ukoliko nije drugačije specificirano u opisu pojedine stavke troškovnika po principu reška na rešku. Nakon polaganja reške je potrebno popuniti vodonepropusnom masom, dobro isfugirati i očistiti. Na sve istaknute rubove potrebno je postaviti tipske kutne aluminijske profile za keramiku.

Vrsta, dimenzije, boja i uzorak keramičkih pločica prema izboru projektanta.

Projektom je predviđena postava keramičkih pločica dimenzije 10 x 10 cm u kombinaciji tri boje u svakoj prostoriji.

Oploćenje zidova ili podova izvršiti će se prema opisu u pojedinoj stavci troškovnika iz prvorazrednog novog (neupotrebljenog) materijala u svemu prema tehničkim uvjetima za keramičarske radove i hrvatskim normama i to:

Izvođač je dužan prije izvođenja radova dostaviti projektantu minimalno tri uzorka pločica koje udovoljavaju zahtjevima iz projektne dokumentacije.

Predviđeni keramičarski radovi moraju udovoljavati uvjetima prema sljedećem nizu normi:

Keramičke pločice:

HRN EN 14411 Keramičke pločice – Definicije, razredba, značajke, ocjena sukladnosti i označavanje (EN 14411:2012)

Ljepila i mase za fugiranje:

HRN EN 12004 Ljepila za pločice – Zahtjevi, vrednovanje sukladnosti, razredba i označavanje (EN 12004:2007+A1:2012)

HRN EN 12002 Ljepila za pločice – Određivanje deformacije u poprečnom smjeru za ljepila i mase za fugiranje na osnovi cementa (EN 12002:2008)

HRN EN 13888 Mase za fugiranje keramičkih pločica i ploča - Zahtjevi, vrednovanje sukladnosti, razredba i označavanje (EN 13888:2009)

Ljepilo za keramičke pločice mora biti sljedećih karakteristika:

Klasa C2TES1 prema HRN EN 12004

Klasa S1 prema HRN EN 12002

Keramičke pločice se fugiraju cementnom fugirnom masom klase CG2 prema HRN EN 13888

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Izvođač je dužan prije početka radova ispitati podlogu, te eventualne neispravnosti javiti nadzornom organu. Površine koje se oblažu moraju biti čiste, bez prašine i drugih prljavština, ravne i suhe, te bez neravnina. Ljepljenje pločica izvodi se ljepljom. Za ljepljenje keramičkih pločica mogu se upotrijebiti samo ona ljepljiva koja su od strane proizvođača deklarirana za određenu vrstu radova i imaju certifikat ovlaštenog instituta.</p> <p>Proizvođač mora dati detaljna uputstva za ugradnju i potrebne pradradne za ljepljenje, ljepljivo ne smije izazvati nikakve štetne posljedice uslijed kemijskih utjecaja izazvanih pri dodiru podloge i obloge sa ljepljom.</p> <p>Čvrstoća na posmik na zidove mora biti min. 3 kg/cm². Čvrstoća na pritisak na podove ne smije biti manja od čvrstoće podloge.</p> <p>Nakon dovršenja radova treba stijenje i pod posve očistiti.</p> <p>U fazi ponude izvođač je dužan od svake vrste ponuđenih pločica predložiti 3 uzorka. Jedinična cijena treba sadržavati sav potreban osnovni i pomoćni materijal (distanceri) i pribor s masom za fugiranje, sav rad, sve transporte do gradilišta i na gradilištu, sredstva zaštite na radu i sve zakonom propisane troškove.</p> <p>U izvedbi je uključeno ispitivanje i čišćenje podloge, te izravnjanje manjih neravnina, precizno izvođenje priključaka opločenja na ostale građevne dijelove, zaštita izrađenih površina i odstranjenje i odvoz svih otpadaka po dovršenju radova, kao i dobava uzoraka u svrhu odobrenja.</p> <p>Sve radove izvesti prema: HRN U.F2.011- Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova</p>				
1.B.07.01.	<p>Opločenje zidova kupaonica.</p> <p>Oblaganje zidova zidnim pločicama dimenzije 30x60 cm (horizontalna postava) ljepljenjem na pripremljenu podlogu.</p> <p>Pločice dobavlja Investitor, dobava i doprema pločica nije uključena u cijenu stavke.</p> <p>Pločice se polažu ljepljenjem na gipskartonski ili žbukani zid po sistemu "reška na rešku" fleksibilnim ljepljom.</p> <p>U sklopu stavke opločenja uračunat sav rad i materijal na prilagodbi opločenja instalacijama koje se nalaze na zidu.</p> <p>Prilikom opločenja na istaknute bridove ugraditi kutne štitnike koji su predmet posebne stavke.</p> <p>U cijenu je uključeno kompletno brtvljenje svih spojeva zidne keramike sa sanitarnom opremom (kada, umivaonik, konzolna WC školjka) sanitarnim silikonom.</p> <p>U cijenu uključen sav potreban rad, materijal i pribor.</p> <p>Obračun po m² opločene površine.</p>	m ²	210,00		0,00
1.B.07.02.	<p>Dobava materijala i ugradnja ALU L pravilnog kvadratnog kutnih profila za keramiku, mat eloksirani. Debljina profila ovisno o debljini odabrane keramike. Postavljaju se na vanjskim kutovima vertikalno i horizontalno. Postava u jednom komadu bez doštukavanja.</p> <p>Obračun po m¹</p>	m ¹	20,00		
1.B.07.	KERAMIČARSKI RADOVI UKUPNO				0,00

1.B.08 SOBOSLIKARSKI RADOVI

Radove je potrebno izvoditi u skladu s važećim propisima, a svi radovi moraju biti izvedeni stručno i solidno.

Materijali moraju odgovarati propisima HRN-a za kvalitet. Materijali koji nisu obuhvaćeni HRN-om moraju biti najbolje kvalitete i imati certifikat. Nenormizirane izvedbe vanjskih slojeva na konstrukcijama trebaju biti ispitane od stručne institucije, a rad treba izvoditi po stručnom uputstvu.

Ako je u stavci troškovnika uključena izvedba radova za koje je potrebna radna snaga posebne kvalifikacije (struke), treba ih povjeriti radnicima tražene struke.

Ako je u opisu radova spomenut određen materijal, može se upotrijebiti i drugi dokazano istovjetan proizvod, ali uz odobrenje nadzornog inženjera. Ako u opisu radova nije izričito propisan određeni materijal, izvođač treba na vlastitu odgovornost izabrati i pripremiti materijal prema vrsti podloge, zahtjevanom izvođenju i uvjetima u kojima se podloga nalazi u vrijeme izvođenja i eksploatacionim uvjetima. Materijali se mogu primjenjivati samo na onim površinama za koje su prema svojim fizičko - kemijskim i mehaničkim osobinama namjenjeni. Ako se u garantnom roku pojave bilo kakve promjene na radovima zbog loše kvalitete materijala izvođač je o svom trošku dužan ukloniti nedostatke. Gotovi, tvornički proizvedeni materijali moraju se upotrijebiti prema uputstvima proizvođača. Posebno voditi računa o dozvoljenoj temperaturi zraka za primjenu pojedine vrste materijala. Premazivanje može biti ručno ili strojno, ako u opisu radova nije strojno izvođenje radova isključeno.

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Svi upotrebjeni materijali trebaju biti potvrđeni kvalitetom proizvođača. Izvođač radova dužan je prije početka rada pregledati sve površine na gradnji, te izvođaču građevinskih radova dati svoje eventualne primjedbe. Podloge na koje se nanose zidne i stropne boje (žbuke, beton) treba prethodno obraditi prema uputama proizvođača - provesti kompletne predradnje - čišćenje ploha, impregnaciju, gletanje, kitanje i brušenje. Kod prostora sa visinom većom od 4,0 m u cijenu uključiti potrebnu skelu.</p> <p>Vodorazrjediva boja na bazi disperzije polimera u vodi. Primjena na unutarnjim površinama gips kartonskih ploča i armiranog betona. Izvođač može započeti radove tek kad su iz prostorije odstranjeni svi otpaci i drugo što bi moglo smetati izvedbi. Radove ne izvoditi na temperaturi ispod +5°C i iznad +35°C.</p> <p>Za sve vrste soboslikarskih radova sve podloge moraju biti čiste od prašine i druge prljavštine kao što su: smole, ulja, masti, čađe, gar, bitumen, cement, mort i dr. Bojati je dopušteno samo na suhu i pripremljenu podlogu. Unutrašnji zidovi prethodno se izravnavaju, gletaju specijalnim postavama koje moraju dobro prilijegati na podlogu i nakon sušenja tvoriti vrlo čvrstu podlogu za bojanje disperzivnim bojama.</p> <p>U jediničnoj cijeni kod bojanja odabranom bojom na novom zidu i stropu uključeno je:</p> <p>a) Priprema podloge čišćenje površine od prašine i eventualno potrebni popravci na podlozi</p> <p>b) Impregniranje produžne žbuke, vapnene žbuke i beton impregnirati odgovarajućom impregnacijom. Prije upotrebe treba impregnaciju razrijediti čistom vodom prema uputstvu proizvođača.</p> <p>c) Zaglađivanje za zaglađivanje valja primjeniti odgovarajući kit i nanijeti ga gladilicom u dva do tri tanja sloja. Nakon sušenja prebrusiti papirom broj 120 ili broj 150.</p> <p>d) Završno ličenje Na novi zid nanosi se u tri sloja na suhu, očišćenu i otprašenu podlogu. Prvi nanos razrjeđuje se s vodom, a drugi i treći nanos se nanosi nerazrjeđen. Nanosi se kistom, valjkom ili prskanjem. Svaki slijedeći sloj nanosi se isključivo na već osušen prethodni sloj. Premazi moraju čvrsto prijanjati na podlogu i imati jednoličnu površinu bez tragova četke, odnosno valjka. Boja mora biti ujednačenog intenziteta i tona, bez mrlja, tragova kitanja i oštećenja. Unutarnji uljani premazi moraju biti postojani na svjetlo i otporni na pranje. Vanjski premazi moraju biti otporni na atmosferilije. Podloga za sve radove mora biti u pravilu čista i bez prljavština (prašina, smola, ulje, mast, čađa, rđa, bitumen i sl.). Opće je pravilo da prije završne obrade treba sve metalne dijelove ugrađene u podlozi zaštititi premazivanjem antikoroziivnim sredstvom.</p> <p>U cijeni radova uključen je i sav pomoćni rad i materijal, svi transporti, kao i sve potrebne skele, podesti i druga pomagala, skidanje i ponovno vješanje prozorskih i vratnih krila, izrada uzoraka, pogonska energija, sredstva zaštite na radu i drugo.</p> <p>Kod naročito visokih prostorija, skelu stavlja na raspolaganje izvođač građevinskih radova bez posebne naplate. Treba nastojati da se što više iskoriste već postavljene skele za građevinske radove.</p> <p>Obracun izvršenih radova izvršit će se po jedinici mjere pojedine stavke u troškovniku prema stvarno izvedenim količinama radova na gradilištu.</p>				
1.B.08.01.	Bojanje unutarnjih arm. bet. Ili tankoslojno žbukanih površina zidova i stropova poludisperzivnom bojom (bijelom), s obaveznim prethodnim gletanjem svih površina odgovarajućom glet masom.				
	a/ zidovi	m ²	1.415,00		
	a/ podgled stubišta	m ²	35,00		
1.B.08.02.	Bojanje gipskartonskih površina zidova i stropova poludisperzivnom bojom (bijelom), s obaveznim prethodnim impregniranjem odgovarajućom tekućinom za impregnaciju.				
	a/ zidovi	m ²	1.265,00		
	b/ stropovi	m ²	495,00		
1.B.08.	SOBOSLIKARSKI RADOVI UKUPNO				0,00
1.B.09	SUHOMONTAŽNE STIJENE, OBLOGE I SPUŠTENI STROPOVI				
	<p>Za izradu pregradnih stijena sa gipskartonskim pločama po tipologiji poznatih proizvođača (Knauf, Rigips i ostali) vezani su standardi: gipskartonske ploče DIN 18180, HRN B.C1.035 mineralna vuna DIN 18165 vručna zaštita DIN 4109 vatrozaštita HRN U.J1.090, DIN 4102</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>U stavkama troškovnika nisu opisane posebnosti vezane za potrebe izrade instalacijskog zida ili specijalnih nosača za veća opterećenja, što će izvođač izvesti prema potrebi. Sva potrebna spojna sredstva za montažu stijena i obloga izvođač isporučuje prema katalogu. Nosiva metalna konstrukcija (profili, dužina i debljina lima) isporučuje se prema katalogu proizvođača.</p> <p>U jediničnu cijenu gipskartonskih stijena uključuje se sav rad, materijal, transport, potrebna metalna nosiva konstrukcija za ugradnju gipskartonskih ploča, dobava i ugradba brtvenog i pričvrstnog materijala, kao i sve radnje brtvljenja, zapunjavanje i kitanje, a prema standardima i uputstvima proizvođača. U slučaju ugradnje dovratnika ili sanitarija, potrebno je u gipskartonske zidove ugraditi dodatne nosive tipske metalne profile.</p> <p>Kod ugradnje spuštenih stropova u cijenu se uključuje dobava i ugradba metalnog ili drvenog ovjesa, brtveni i pričvrstni materijal kao i izvedbu svih opšava oko otvora, proboja, rubova, međusobnih spojeva, izvedbu lomnih ploha, te sve potrebne radne skele i platforme.</p>				
1.B.09.01.	<p>Izrada gipskartonskih nenosivih pregradnih zidova kao sistem KNAUF W 112 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika ukupne debljine 15 cm, slijedećeg sastava (RZ5):</p> <ul style="list-style-type: none"> -dvije gipskartonske standardne GKB ploče debljine 2x1,25 cm -zračni sloj u mirovanju d= 6,0 cm -metalna potkonstrukcija - toplinska izolacija: mekana mineralna vuna (30 kg/m3), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d = 4,0 cm -dvije gipskartonske standardne GKB ploče debljine 2x1,25 cm <p>Jednakovrijedan sustav:</p> <hr/> <p>U cijenu izrade uračunata je dobava, transport, montaža i ugradba svih potrebnih elemenata, brtveni i pričvrstni materijal, kao i sve radnje brtvljenja, zapunjavanja, poravnavanja, kitanja i sl, uključivo i izradu svih detalja (kod spajanja na obodne konstrukcije), a sve prema normama i uputstvu proizvođača.</p> <p>Obračun po m2 zida.</p>	m ²	45,00		
1.B.09.02.	<p>Izrada gipskartonskih nenosivih pregradnih zidova kao sistem KNAUF W 112 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika ukupne debljine predviđene projektom, ukupne debljine 15 cm, slijedećeg sastava (RZ5):</p> <ul style="list-style-type: none"> - dvije gipskartonske standardne GKF ploče debljine 2x1,25 cm - zračni sloj u mirovanju d= 6,0 cm - metalna potkonstrukcija - toplinska izolacija: mekana mineralna vuna (30 kg/m3), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d = 4,0 cm - dvije gipskartonske standardne GKFI ploče debljine 2x1,25 cm (prema sanitarnim prostorijama) <p>Jednakovrijedan sustav:</p> <hr/> <p>U cijenu izrade uračunata je dobava, transport, montaža i ugradba svih potrebnih elemenata, brtveni i pričvrstni materijal, kao i sve radnje brtvljenja, zapunjavanja, poravnavanja, kitanja i sl, uključivo i izradu svih detalja (kod spajanja na obodne konstrukcije), a sve prema normama i uputstvu proizvođača.</p> <p>Obračun po m2 zida.</p>	m ²	28,00		
1.B.09.03.	<p>Izrada gipskartonskih nenosivih pregradnih zidova kao sistem KNAUF W 112 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika ukupne debljine predviđene projektom, ukupne debljine 15 cm, slijedećeg sastava (RZ5):</p> <ul style="list-style-type: none"> - dvije gipskartonske standardne GKF ploče debljine 2x1,25 cm - zračni sloj u mirovanju d= 6,0 cm - metalna potkonstrukcija - toplinska izolacija: mekana mineralna vuna (30 kg/m3), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d = 4,0 cm - dvije gipskartonske standardne GKFI ploče debljine 2x1,25 cm (prema sanitarnim prostorijama) <p>Jednakovrijedan sustav:</p> <hr/> <p>U cijenu izrade uračunata je dobava, transport, montaža i ugradba svih potrebnih elemenata, brtveni i pričvrstni materijal, kao i sve radnje brtvljenja, zapunjavanja, poravnavanja, kitanja i sl, uključivo i izradu svih detalja (kod spajanja na obodne konstrukcije), a sve prema normama i uputstvu proizvođača.</p> <p>Obračun po m2 zida.</p>	m ²	20,00		
1.B.09.04.	<p>Izrada gipskartonskih nenosivih pregradnih zidova kao sistem KNAUF W 112 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika ukupne debljine predviđene projektom, ukupne debljine 15 cm, slijedećeg sastava (RZ5):</p> <ul style="list-style-type: none"> - dvije gipskartonske standardne GKF ploče debljine 2x1,25 cm 				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>- zračni sloj u mirovanju d= 6,0 cm - metalna potkonstrukcija - toplinska izolacija: mekana mineralna vuna (30 kg/m3), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d = 4,0 cm - dvije gipskartonske standardne GKFI ploče debljine 2x1,25 cm (prema sanitarnim prostorijama) Jednakovrijedan sustav:</p> <hr/> <p>U cijenu izrade uračunata je dobava, transport, montaža i ugradba svih potrebnih elemenata, brtveni i pričvrtni materijal, kao i sve radnje brtvljenja, zapunjavanja, poravnavanja, kitanja i sl, uključivo i izradu svih detalja (kod spajanja na obodne konstrukcije), a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Obračun po m2 zida.</p>	m ²	130,00		
1.B.09.05.	<p>Izrada gipskartonskih nenosivih pregradnih zidova kao sistem KNAUF W 112 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika ukupne debljine predviđene projektom, ukupne debljine 15 cm, slijedećeg sastava (RZ5): - dvije gipskartonske standardne GKF ploče debljine 2x1,25 cm - zračni sloj u mirovanju d= 6,0 cm - metalna potkonstrukcija - toplinska izolacija: mekana mineralna vuna (30 kg/m3), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d = 4,0 cm - dvije gipskartonske standardne GKFI ploče debljine 2x1,25 cm (prema sanitarnim prostorijama) Jednakovrijedan sustav:</p> <hr/> <p>U cijenu izrade uračunata je dobava, transport, montaža i ugradba svih potrebnih elemenata, brtveni i pričvrtni materijal, kao i sve radnje brtvljenja, zapunjavanja, poravnavanja, kitanja i sl, uključivo i izradu svih detalja (kod spajanja na obodne konstrukcije), a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Obračun po m2 zida.</p>	m ²	13,00		
1.B.09.06.	<p>Izrada gipskartonskih nenosivih pregradnih zidova kao sistem KNAUF W 116 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika, ukupne debljine 17,5 cm, slijedećeg sastava (RZ5a): - dvije gipskartonske standardne GKB ploče debljine 2x1,25 cm - zračni sloj u mirovanju d= 8,5 cm - metalna potkonstrukcija - toplinska izolacija: mekana mineralna vuna (30 kg/m3), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d = 4,0 cm - metalna potkonstrukcija - dvije gipskartonske standardne GKB ploče debljine 2x1,25 cm Jednakovrijedan sustav:</p> <hr/> <p>U cijenu izrade uračunata je dobava, transport, montaža i ugradba svih potrebnih elemenata, brtveni i pričvrtni materijal, kao i sve radnje brtvljenja, zapunjavanja, poravnavanja, kitanja i sl, uključivo i izradu svih detalja (kod spajanja na obodne konstrukcije), a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Obračun po m2 zida.</p>	m ²	32,00		
1.B.09.07.	<p>Izrada gipskartonskih nenosivih pregradnih zidova kao sistem KNAUF W 112 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika ukupne debljine 10 cm slijedećeg sastava(RZ6): - dvije gipskartonske impregnirane GKB ploče debljine 2x1,25 cm - zračni sloj u mirovanju d=1,0 cm - metalna potkonstrukcija - toplinska izolacija: mekana mineralna vuna (30kg/m3), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d = 5,0 cm - dvije gipskartonske impregnirane GKB ploče debljine 2x1,25 cm Jednakovrijedan sustav:</p> <hr/> <p>U cijenu izrade uračunata je dobava, transport, montaža i ugradba svih potrebnih elemenata, brtveni i pričvrtni materijal, kao i sve radnje brtvljenja, zapunjavanja, poravnavanja, kitanja i sl, uključivo i izradu svih detalja (kod spajanja na obodne konstrukcije), a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Obračun po m2 zida.</p>	m ²	25,00		
1.B.09.08.	<p>Izrada gipskartonskih nenosivih pregradnih zidova kao sistem KNAUF W 112 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika ukupne debljine 10 cm slijedećeg sastava(RZ6): - dvije gipskartonske impregnirane GKBI ploče debljine 2x1,25 cm - zračni sloj u mirovanju d=1,0 cm - metalna potkonstrukcija - toplinska izolacija: mekana mineralna vuna (30kg/m3), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d = 5,0 cm</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	- dvije gipskartonske impregnirane GKBI ploče debljine 2x1,25 cm Jednakovrijedan sustav:				
	U cijenu izrade uračunata je dobava, transport, montaža i ugradba svih potrebnih elemenata, brtveni i pričvrtni materijal, kao i sve radnje brtvljenja, zapunjavanja, poravnavanja, kitanja i sl, uključivo i izradu svih detalja (kod spajanja na obodne konstrukcije), a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Obračun po m2 zida.	m ²	20,00		
1.B.09.09.	Izrada gipskartonskih nenosivih pregradnih zidova kao sistem KNAUF W 116 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika ukupne debljine prema projektu, sljedećeg sastava (RZ7): - dvije gipskartonske impregnirane GKBI ploče debljine 2x1,25 cm - toplinska izolacija: mekana mineralna vuna (30 kg/m3), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d = 5,0 cm - metalna potkonstrukcija - zračni prostor za instalacije i ugradbene vodokotliče - metalna potkonstrukcija - toplinska izolacija: mekana mineralna vuna, negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d = 5,0 cm - dvije gipskartonske impregnirane GKBI ploče debljine 2x1,25 cm Jednakovrijedan sustav:				
	U cijenu izrade uračunata je dobava, transport, montaža i ugradba svih potrebnih elemenata, brtveni i pričvrtni materijal, kao i sve radnje brtvljenja, zapunjavanja, poravnavanja, kitanja i sl, uključivo i izradu svih detalja (kod spajanja na obodne konstrukcije), a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Kvaliteta završne obrade spojeva i površine prvog sloja prema kvaliteti K2, a kvaliteta završne obrade drugog sloja prema kvaliteti obrade površine K3. Obračun po m2 zida.	m ²	27,00		
1.B.09.10.	Izrada gipskartonskih nenosivih pregradnih zidova ukupne debljine prema projektu (cca 30 cm). Zid u akustičnoj izvedbi na granici požarnog odjeljka s oblogom za instalacije, sljedećeg sastava (RZ8): - dvije gipskartonske GKF ploče debljine 2x1,25 cm - metalna potkonstrukcija - toplinska izolacija: mekana mineralna vuna (30 kg/m3), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d = 10,0 cm - dvije gipskartonske GKF ploče debljine 2x1,25 cm - zračni prostor za instalacije - metalna potkonstrukcija - mekana mineralna vuna (30 kg/m3), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d = 5,0 cm - dvije gipskartonske GKB ploče debljine 2x1,25 cm Jednakovrijedan sustav:				
	U cijenu izrade uračunata je dobava, transport, montaža i ugradba svih potrebnih elemenata, brtveni i pričvrtni materijal, kao i sve radnje brtvljenja, zapunjavanja, poravnavanja, kitanja i sl, uključivo i izradu svih detalja (kod spajanja na obodne konstrukcije), a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Kvaliteta završne obrade spojeva i površine prvog sloja prema kvaliteti K2, a kvaliteta završne obrade drugog sloja prema kvaliteti obrade površine K3. Obračun po m2 zida.	m ²	7,00		
B.09.11.	Izrada obloge kao Knauf D112 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika sljedećeg sastava (pod M4): - metalna potkonstrukcija - gipskartonska GKB ploča d = 2 x 1,25 cm. Zabrtvljene reške Jednakovrijedan sustav:				
	U cijenu je uračunata dobava, transport i ugradba svih potrebnih elemenata, brtveni i pričvrtni materijal, uključivo i izradu detalja spajanja sa nosivom konstrukcijom, a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Obračun po m2 obloge:	m ²	40,00		
1.B.09.12.	Izrada zidne obloge kao Knauf W 623 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika sljedećeg sastava (zid VZ1): - gipskartonska GKB ploča d = 2 x 1,25 cm. - parna brana - PE folija - mineralna vuna (30kg/m2), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d=12cm Jednakovrijedan sustav:				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	U cijenu je uračunata dobava, transport i ugradba svih potrebnih elemenata, brtveni i pričvrtni materijal, uključivo i izradu detalja spajanja sa nosivom konstrukcijom, a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Obračun po m2 obloge:	m ²	580,00		
1.B.09.13.	Izrada zidne obloge kao Knauf W 623 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika slijedećeg sastava (zid VZ1): - gipskartonska GKBI ploča d = 2 x 1,25 cm. - parna brana - PE folija - mineralna vuna (30kg/m2), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d=12cm Jednakovrijedan sustav: <hr/>				
	U cijenu je uračunata dobava, transport i ugradba svih potrebnih elemenata brtveni i pričvrtni materijal, uključivo i izradu detalja spajanja sa nosivom konstrukcijom, a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Obračun po m2 obloge:	m ²	25,00		
1.B.09.14.	Izrada zidne obloge kao Knauf W 623 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika slijedećeg sastava (VZ3,VZ3a): - gipskartonska GKB ploča d = 2 x 1,25 cm. -parna brana - PE folija - mineralna vuna (30kg/m2), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d=6cm Jednakovrijedan sustav: <hr/>				
	U cijenu je uračunata dobava, transport i ugradba svih potrebnih elemenata brtveni i pričvrtni materijal, uključivo i izradu detalja spajanja sa nosivom konstrukcijom, a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Obračun po m2 obloge:	m ²	7,00		
1.B.09.15.	Izrada zidne obloge kao Knauf W 623 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika slijedećeg sastava (zid Z1,RZ2): - mineralna vuna (50kg/m2), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d=10cm - gipskartonska GKF ploča d = 2 x 2,1,25 cm. Jednakovrijedan sustav: <hr/>				
	U cijenu je uračunata dobava, transport i ugradba svih potrebnih elemenata brtveni i pričvrtni materijal, uključivo i izradu detalja spajanja sa nosivom konstrukcijom, a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Obračun po m2 obloge:	m ²	92,00		
1.B.09.16.	Izrada zidne obloge kao Knauf W 623 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika slijedećeg sastava (zid RZ2,RZ4): -mineralna vuna (50kg/m2), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d=6cm - gipskartonska GKB ploča d = 2 x 1,25 cm. Jednakovrijedan sustav: <hr/>				
	U cijenu je uračunata dobava, transport i ugradba svih potrebnih elemenata brtveni i pričvrtni materijal, uključivo i izradu detalja spajanja sa nosivom konstrukcijom, a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Obračun po m2 obloge:	m ²	45,00		
1.B.09.17.	Izrada zidne obloge kao Knauf W 623 ili proizvod jednakovrijednih tehničkih karakteristika slijedećeg sastava (zid RZ4): -mineralna vuna (50kg/m2), negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d=6cm - gipskartonska GKBI ploča d = 2 x 1,25 cm. Jednakovrijedan sustav: <hr/>				
	U cijenu je uračunata dobava, transport i ugradba svih potrebnih elemenata brtveni i pričvrtni materijal, uključivo i izradu detalja spajanja sa nosivom konstrukcijom, a sve prema normama i uputstvu proizvođača. Obračun po m2 obloge:	m ²	20,00		

SPUŠTENI STROPOVI

Materijal za izvedbu spuštenog stropa mora biti prvoklasan, atestiran i odgovarati tehničkim propisima i hrvatskim ili stranim normama.

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Za izradu spuštenih stropova od gipskatonskih ploča na metalnoj podkonstrukciji po tipologiji poznatih proizvođača (Knauf, Rigips, ostalo), vežeći su standardi: Gips kartonske ploče DIN 18180 Mineralna vuna HRN U.M9.015, DIN 18165 Vatrozaštita HRN DIN 4102</p> <p>Spojna sredstva i ovjesi (podkonstrukcija) prema katalogu ponuđača u pogledu profila. U stavkama uključeni svi radovi brtvljenja, bandažiranja i gletanja spojeva ploča.</p> <p>Za izradu spuštenih stropova od prešane mineralne vune na metalnoj podkonstrukciji po tipologiji poznatih proizvođača "Armstrong" ili sl. vežeći su svi standardi po pitanju zvučne i vatrozaštite.</p> <p>Ako postoji zahtjev za posebnom apsorpcijom zvuka nanosi se akustični sloj.</p> <p>Spojne reške širine 3.5 mm, zatvorene li otvorene.</p> <p>Radove izvoditi sa stručnom radnom snagom kvalificiranom za taj posao, a prema uputama projektanta i proizvođača.</p> <p>U cijenu je uključen sav potreban materijal, rad, transport, čišćenje, kompletna tipska ovjesna konstrukcija do zadane visine, njeno učvršćenje o međukatnu konstrukciju, svi potrebni otvori i prodori (vidjeti projekte instalacija), pokrovne letvice i spojevi, skele i radne platforme za ugradnju stropa, ugradnja toplinske i zvučne izolacije, te pripomoć instalaterima.</p> <p>U ukupnu cijenu stavke treba uračunati i površinu vertikalnih, kosih i zakrivljenih stropnih ploha kod denivelacije stropa prema zahtjevima oblikovanja, te za to potrebnu podkonstrukciju.</p> <p>Izbor ploča, način njihove ugradnje, detalje u vezi ugradnje rasvjetnih tijela i ostalo, sve u dogovoru s projektantom.</p> <p>Primjeniti nevidljivu konstrukciju, ukoliko nije posebno iskazano u stavci kao vidljiva konstrukcija.</p> <p>Kompletno sve montirano uključivši sve potrebne zaključne profile.</p> <p>Izvedeno točno prema izvedbenim nacrtima i detaljima, te prema montažnim nacrtima i detaljima proizvođača ploča i njegovim uputama.</p> <p>U stropu se ostavljaju svi potrebni otvori za rasvjetu i ostalu instalaciju.</p> <p>Izvoditi u svemu prema uputama isporučitelja spušenog stropa i prema pravilima struke izvođenja radova.</p> <p>Površine spuštenih stropova od gips kartonskih ploča se boje uvoznim ili domaćim akrilnim ili disperzivnim bojama, što se obračunava posebno u slosoblikarsko-ličilačkim radovima.</p> <p>Prije naručivanja stropa izvođač je dužan dostaviti projektantu na uvid uzorke i dogovoriti tehničke detalje izvođenja.</p>				
1.B.09.18.	<p>Spušteni strop iznad prizemlja (M1,M2,M2a,M2b)</p> <p>Izvođenje spušenog stropa iznad prizemlja kao Knauf D112 u slojevima: - zračni prostor s razvodom instalacijskih cijevi - gipskartonske ploče, ovještene ili aluminijske lamele proizvod kao Hunter Douglas Tavola levels, različite visine lamela, d=min 1,5 cm</p> <p>Obračun po m2 izvedenog stropa.</p>	m ²	205,00		
1.B.09.19.	<p>Spušteni strop iznad kata (K1)</p> <p>Izvođenje spušenog stropa iznad kata kao Knauf D112 u slojevima: - PE folija - min. vuna (30kg/m3) , negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d=6cm - PE folija - zračni prostor s razvodom instalacijskih cijevi - Ovještene gipskartonske ploče d=1,5cm</p> <p>Obračun po m2 izvedenog stropa.</p>	m ²	17,00		
1.B.09.20.	<p>Spušteni strop iznad kata (K2)</p> <p>Izvođenje spušenog stropa iznad kata kao Knauf D112 u slojevima: - min. vuna (30kg/m3) , negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d=12cm - PE folija - zračni prostor s razvodom instalacijskih cijevi - Ovještene akustične zvukopojne ploče i/ili difuzno-apsorpcijski elementi-raspored i dimenzije prema projektu akustike (izrada projekta akustike obveza je izvođača radova), d=3cm</p> <p>Obračun po m2 izvedenog stropa.</p>	m ²	200,00		
1.B.09.21.	<p>Spušteni strop iznad kata (K2a)</p> <p>Izvođenje spušenog stropa iznad kata kao Knauf D112 u slojevima: - min. vuna (30kg/m3) , negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1,d=6cm - PE folija - zračni prostor s razvodom instalacijskih cijevi - Ovještene akustične zvukopojne ploče i/ili difuzno-apsorpcijski elementi-raspored i dimenzije prema projektu akustike (izrada projekta akustike obveza je izvođača radova), d=3cm</p> <p>Obračun po m2 izvedenog stropa.</p>	m ²	30,00		
1.B.08.22.	<p>Spušteni strop iznad kata (K3)</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Izvođenje spuštenog stropa iznad kata kao Knauf D112 u slojevima: - min. vuna (30kg/m3) , negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d=12cm - PE folija - Gipskartonske ploče (900kg/m3), 2x1,25cm Obračun po m2 izvedenog stropa.	m ²	315,00		
1.B.09.23.	Spušteni strop iznad sanitarnih prostorija kata (K3) Izvođenje spuštenog stropa iznad kata kao Knauf D112 u slojevima: - min. vuna (30kg/m3) , negorivo, A1 prema HRN EN 13501-1, d=12cm - PE folija - Gipskartonske ploče (900kg/m3), impregnirane, 2x1,25cm Obračun po m2 izvedenog stropa.	m ²	15,00		
1.B.09.24.	Dobava i ugradnja tipskih metalnih revizijskih otvora u spuštene gipskartonske stropove. Obračun po komadu. Dimenzije otvora 40/40 Dimenzije otvora 60/60 Dimenzije otvora 80/80	kom	20,00		
		kom	10,00		
		kom	5,00		
1.B.09.	SUHOMONTAŽNE STIJENE, OBLOGE I SPUŠTENI STROPOVI				0,00
	UKUPNO				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
1.A REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKI RADOVI					
1.A.01.	PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:				0,00
1.A.02.	ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:				0,00
1.A.03.	BETONSKI, AB, OPLATE I ARMIRAČKI RADOVI				0,00
1.A.04.	ZIDARSKI RADOVI UKUPNO:				0,00
1.A.05.	IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO:				0,00
1.A.06.	KAMENOKLESARSKI RADOVI UKUPNO				0,00
1.A.07.	FASADERSKI RADOVI UKUPNO:				0,00
1.A	GRAĐEVINSKI RADOVI UKUPNO				0,00
1.B REKAPITULACIJA OBRTNIČKIH RADOVA					
1.B.01.	LIMARSKI RADOVI UKUPNO:				0,00
1.B.02.	SANITARNE PREGRADE UKUPNO				0,00
1.B.03.	BRAVARSKI RADOVI UKUPNO:				0,00
1.B.04.	STAKLARSKI RADOVI UKUPNO				0,00
1.B.05.	PODOPOLAGAČKI RADOVI UKUPNO				0,00
1.B.06.	PARKETARSKI RADOVI UKUPNO				0,00
1.B.07.	KERAMIČARSKI RADOVI UKUPNO				0,00
1.B.08.	SOBOSLIKARSKI RADOVI UKUPNO				0,00
1.B.09.	SUHOMONTAŽNE STIJENE, OBLOGE I SPUŠTENI STROPOVI UKUPNO				0,00
1.B	OBRTNIČKI RADOVI UKUPNO				0,00
1	UKUPNO GRAĐEVINSKO OBRTNIČKI RADOVI				0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
-------------	--	----------------	----------	------------------	--------

KRAJOBRAZNO UREĐENJE

Napomene:

Cijene koje se upisuju u ovaj troškovnik odnose se na jediničnu mjeru izvršenog rada. Ove jedinične cijene moraju obuhvatiti sav rad, materijal, organizaciju gradilišta, sve troškove te zaradu. Sve ovo vrijedi ako nije u ovom troškovniku drugačije navedeno.

Ovim cijenama obuhvaćeni su troškovi svih pripremnih i završnih radova koji se ne plaćaju posebno, kao i mehanizacija, spremišta i sve vrste privremenih instalacija, izrada i održavanje privremenih služnih puteva, sva sredstva za prijenos alata i pribora, priprema i obrada materijala, čuvarska služba 24 h/dan, odnosno sve što je potrebno ili neposredno potrebno za pravilno izvršenje radova. U cijenu su također uračunati završni radovi, kao što su demontiranje spremišta i instalacija potrebnih za gradnju.

Samo tako utvrđeni radovi mogu se uzeti u obzir kod izrade privremenog ili konačnog obračuna radova.

U svim slučajevima potrebe izmjena ili nadopune 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 građevinski dnevnik.

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

Sva prethodna i tekuća ispitivanja provode se o trošku izvođača.

Atesti za sve ugrađene materijale i elemente i Izvještaji o kontrolnim ispitivanjima uključeni su u jedinične cijene.

BILJNI MATERIJAL - OPĆI UVJETI

Sadnja se obavlja uz prihranu te stručnu vrtlarsku obradu korijenja i izboja. U stavke je uključen utovar i odvoz otpadnog materijala na gradski komunalni deponij (ili drugdje na istoj udaljenosti prema odredbi investitora) s ostavljanjem uredne površine nakon izvođenja radova. Kod zalijevanja (ukoliko nije izveden sustav navodnjavanja) pristup vodovodnoj mreži dužan je osigurati Investitor. Prilikom izvedbe radova, ukoliko na predmetnoj parceli postoji postojeće raslinje, potrebno je fizički zaštititi postojeće stablašice i grmlje da bi se spriječilo mehaničko oštećivanje prilikom strojnih radova. Postavljanje zaštite izvodi se prije početka građevinskih radova. Izvođač ugovorenih radova dužan je odraditi inicijalno zalijevanje neovisno o vremenskim uvjetima i postojanju sistema za navodnjavanje.

2.A PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI

2.A.01. Geodetski radovi na iskolčenju svih elemenata krajobraznog uređenja.

Geodetski radovi na iskolčenju svih elemenata krajobraznog uređenja. Uključuju sva mjerenja u vezi prijenosa podataka iz projekta na teren i obrnutu. Postavljanje i održavanje dobro uočljivih iskolčenih oznaka na terenu od početka radova do primopredaje radova te izradu snimke izvedenog stanja. Iskolčavanje prema planu sadnje, drveće pojedinačno, grmlje i pokrivače tla po grupaciji. Kolčiči za označavanje trebaju biti obojeni bijelom bojom visine 30-40cm kako bi bili uočljivi. Kolčiči za označavanje ostaju u zemlji i nakon sadnje sve dok biljka ne dostigne svoju punu visinu kako se sadnice nebi oštetile prilikom radova održavanja.

Obračun - komplet	komplet	1,00	0,00
-------------------	---------	------	------

2.A.02. Čišćenje i priprema terena.

Obuhvaća čišćenje gradilišta zelenih površina od ostatka građevinskog materijala, ostalog otpada i suhog dendromaterijala, utovar i odvoz. Zbrinjavanje otpada i viška materijala na javnom odlagalištu u skladu s uvjetima nadležne komunalne službe. Nasipavanje i zbijanje nastalih udubina u tlu.

Obračun po m ² očišćene površine.	m ²	340,00	0,00
--	----------------	--------	------

2.A.03. Strojni iskop neplodnog sloja tla za sadnju.

Strojni iskop na mjestu svih zelenih površina u sloju od 30,00 cm, utovar i odvoz na na odlagalište koje mora osigurati izvođač radova uz plaćanje pristojbi.

Obračun se vrši u m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju.	m ³	60,00	0,00
---	----------------	-------	------

2.A.04. Nabava, doprema i razastiranje plodne zemlje.

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Nabava, doprema i razastiranje plodne zemlje na svim zelenim površinama u sloju od 30,00 cm, sa grubim planiranjem uz prethodno rahljenje zemljane površine prije navoženja plodne zemlje. Ukupna količina uvećana za 25% zbog slijeganja tla. Obračun po m ³ navezene plodne zemlje.	m ³	75,00		0,00
2.A	PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI UKUPNO	kn			0,00
2.B VRTNO TEHNIČKI RADOVI					
2.B.01.	Geotekstil Dobava materijala i postava razdjelnog sloja, geotekstil gustoće 100-200 gr/m ² , u svrhu razdvajanja temeljnog tla i šljunka.	m ²	322,00		0,00
2.B.02.	Mineralni malč - lomljeni kamen Nabava, doprema i razastiranje mineralnog malča krupnoće 16-32 mm u sloju debljine 10 cm na dijelovima predviđenim projektom. Obračun po m ³ ugrađenog materijala.	m ³	32,20		0,00
2.B	VRTNO TEHNIČKI RADOVI UKUPNO	kn			0,00
2.C RADOVI S BILJNIM MATERIJALOM					
2.C.01.	Sadnja grmlja. Iskop jame dim. 50x50x40 cm, odnosno dimenzija prilagođenih veličini korijenove grude – bale, rahljenje dna jame, gnojenje s 20 lit. komposta po jami, sadnja, jednokratno zalijevanje. Obračun po komadu posađenog grma (bez dobave biljnog materijala).	kom	21,00		0,00
2.C.02.	Sadnja pokrivača tla i ukrasnih trava. Priprema površine frezanjem uz gnojenje s 10 lit. komposta po m ² , fino planiranje površine, sadnja sadnica (gustoća sadnje 6-9 kom/m ²), jednokratno zalijevanje. Obračun po komadu posađene sadnice (bez biljnog materijala)	kom	605,00		0,00
2.C.03.	Sadnja stabala Sadnja drveća s izmjenom 50% zemlje: Iskop jame promjera 100 x 0,80 cm dubine, odnosno dimenzija prilagođenih veličini korijenove grude – bale, rahljenje dna jame, gnojenje s 50 lit. komposta po jami, sadnja, učvršćivanje sadnice, Obračun po komadu posađene sadnice (bez biljnog materijala)	kom	12,00		0,00
2.C.04.	Nabava sadnica i dovoz do mjesta sadnje. Sav biljni materijal mora imati zdravstvene certifikate i garanciju o vrsti i varijetetu. Sve vrste moraju biti dopremljene na gradilište sa zaštićenim korijenovim sustavom, tj. balirane ili kontejnirane. Projektant i nadzorni inženjer potvrđuju kvalitetu sadnica prije sadnje. U slučaju da postoji opravdan razlog eventualne zamjene vrste za drugu vrstu ili kultivar u radu na terenu, promjena mora biti u pismenom suglasju s projektantom, nadzornim inženjerom i predstavnikom investitora, prema pravilima struke. Obračun po komadu dobavljene sadnice: Stabla: Quercus ilex (minimalna visina 3m) Olea oleaster (minimalna visina 2m) Grmlje: Pittosporum tobira nana (minimalna visina 1m) Lagerstroemia indica (minimalna visina 40cm) Pokrivači tla: Senecio mandraliscae Lampranthus roseus Ukrasne trave: Lavandula officinalis Festuca glauca	kom kom kom kom kom kom kom kom	3,00 6,00 10,00 6,00 164,00 441,00 36,00 154,00		0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
2.C.05.	Jednogodinje održavanje i njega zasađenog grmlja i pokrivača tla (fitosanitetska zaštita). Održavanje i njega zasađenog grmlja i pokrivača tla obuhvaća okopavanje u vegetaciji, pljevljenje, oblikovanje, eventualnu zaštitu od bolesti i štetočina, dosadnju oštećenog, uvelog bilja, zaštitu od zime i vrućine i slično. Obračun prema količini zasađenog biljnog materijala. a/ grmlje b/ pokrivači tla c/ ukrasne trave	kom kom kom	16,00 605,00 190,00		0,00 0,00 0,00
2.C	RADOVI S BILJNIM MATERIJALOM UKUPNO	kn			0,00
2 REKAPITULACIJA - KRAJOBRAZNO UREĐENJE					

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
2.A	PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI	kn			0,00
2.B	VRTNO TEHNIČKI RADOVI	kn			0,00
2.C	RADOVI S BILJNIM MATERIJALOM	kn			0,00
2	KRAJOBRAZNO UREĐENJE UKUPNO		kn		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
INTERNE PROMETNE POVRŠINE					

Napomene:

Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa iz područja gradnje, hrvatskih normi, "Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama" (Zagreb, IGH, izdanje 2001. god.). Svi radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima dobrog zanata.

U stavkama, gdje se radi definiranja tehničkih svojstava i minimalnih tehničkih karakteristika navodi tip ili proizvođač predmeta nabave nudi se predmet nabave kao navedeni ili jednakovrijedan. U stavkama gdje se navodi određeni proizvod s dodatkom "ili jednakovrijedan", ponuditelj mora na za to predviđenim praznim mjestima troškovnika, prema odgovarajućim stavkama, navesti podatke o proizvodu i tipu odgovarajućeg proizvoda koji nudi te priložiti dokaze iz kojih će se vidjeti karakteristike jednakovrijednih materijala ili proizvoda koje ponuditelj nudi za stavke troškovnika gdje je ta mogućnost predviđena. Proizvodi koji su u dokumentaciji za nadmetanje navedeni kao primjeri smatraju se ponudjenima ako ponuditelj ne navede nikakve druge proizvode na za to predviđenom mjestu troškovnika predmeta nabave.

Od trenutka preuzimanja gradilišta pa do primopredaje objekta izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze unutar gradilišta. U građevinski dnevnik se unose svi bitni podaci i događaji tijekom građenja (npr. meteorološke prilike, temperatura zraka i sl.), upisuju primjedbe projekatana, nalozi nadzornog inženjera i inspekcije. Tako registrirani zahtjevi obvezni su za Izvođača radova, s tim da je za svaku nepredviđenu višu radnju, kojom bi se povećalo ukupne troškove predviđene za izgradnju po ovom troškovniku, prethodno potrebna suglasnost investitora.

Količine radova, koje nakon izvršenja čitavog posla nije moguće mjeriti neposrednom izmjerom treba po izvršenju pojedinog takvog rada preuzeti i ovjeriti nadzorni inženjer. Nadzorni inženjer i predstavnik izvođača radova unosit će u građevnu knjigu količine pojedinih takvih radova, s potrebnim skicama i izmjerama, te će svojim potpisima jamčiti za njihovu točnost. Samo tako utvrđeni radovi mogu se uzeti u obzir kod izrade privremenog ili konačnog obračuna radova

Radovi se izvode prema projektu, a u svim slučajevima potrebne izmjene ili dopune projekta ili njegovih dijelova, odluku o tome donosit će sporazumno projektant, nadzorni inženjer, investitor i predstavnik izvođača radova, a tu svoju odluku unositi će u građevni dnevnik. Sve izmjene ili dopune projekta, ili njegovih dijelova, za koje se po građevnom dnevniku ne može dokazati da su uslijedile po opisanom postupku, neće se obračunavati ni po privremenom ni po konačnom obračunu.

U ovom troškovniku izložene cijene odnose se na jediničnu mjeru izvršenog rada. Prema tome, jedinične cijene obuhvaćaju sav rad, opremu, materijal, prijevoze, režiju gradilišta i uprave poduzeća, sva davanja te zaradu poduzeća. Sav montažni i sitni materijal je uključen i ne obračunava se zasebnim stavkama. Uključeni su sve vrste radova na izradi i montaži zaštitnih mjera i provizorija, sve vrste radova na montaži opreme, ispitivanja i parametriranja; po završetku svake faze i konačna ispitivanja po završetku svih radova, funkcionalne probe, podešenje i puštanje u probni rad, praćenje pogona i otklanjanje eventualnih nedostataka u jamstvenom roku, dodatni troškovi radne snage (dnevnice, prekovremeni i noćni rad) zbog izvođenja dijela radova u doba isključenog pogona, te svi ostali neimenovani pomoćni radovi i materijal, koji su potrebni za kompletno dovršenje radova po ovom troškovniku.

Jediničnim cijenama obuhvaćeno je osiguranje i ocjenjivanje kakvoće, tj. svi troškovi prethodnih i tekućih ispitivanja kako osnovnih materijala, tako i poluproizvoda, te definitivno dovršenih radova u skladu s važećim tehničkim propisima, pravilnicima i standardima i Općim tehničkim uvjetima investitora. Stavke troškovnika odnose se na definitivno dovršene radove, ispitane po kvaliteti i funkcionalnosti od ovlaštenih institucija, te preuzete po nadzornoj službi Investitora, ukoliko nije u opisu izričito drukčije određeno.

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Jedinične cijene obuhvaćaju izradu geodetskog snimka izvedenog stanja (6 primjeraka), predanog i ovjerenog u katastru, izradu tehničke dokumentacije izvedenog stanja (6 primjeraka) koja uključuje izradu uputa za rukovanje i održavanje ugrađene opreme, obuku korisnika i izradu svih protokola o ispitivanju. Uključena je sva dokumentacija i troškovi potrebni za tehnički pregled.</p> <p>Sav materijal i oprema, koju izvođač dobavlja i ugrađuje, mora imati isprave o sukladnosti, u skladu sa važećim zakonima i propisima iz područja gradnje (tvornička ispitivanja i atesti, certifikati sukladnosti i sl.) i uvjerenja o kakvoći u skladu s važećim zakonima i propisima.</p> <p>Izvođačeva je obveza održavanje javnih cesta koje koristi u svrhu građenja te sanacija svih eventualnih oštećenja nastalih korištenjem. Po završetku radova ceste je potrebno dovesti u prvobitno stanje bez orava na naknadu troškova.</p> <p>Izvođač je dužan gradilište održavati čistim, a na kraju radova treba izvesti detaljno čišćenje. Nakon dovršenja gradnje predat će Izvoditelj radova posve uređeno gradilište i okolinu predstavniku Investitora uz obveznu prisutnost projektanta. Primjedbe dane od strane projektanta imaju istu težinu kao i primjedbe dane od strane nadzornog inženjera investitora.</p> <p>Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata na način da omogući kontinuirano odvijanje posla i zaštitu već izvedenih radova. Sva oštećenja nastala na već izvedenim radovima izvođač je dužan otkloniti o vlastitom trošku. Izvođač je dužan zaštititi postojeći teren s pripadajućom vegetacijom od oštećivanja tijekom izvođenja radova. Ako se površine postojećeg terena s pripadajućom vegetacijom oštete tijekom izvođenja radova, izvođač je dužan izvršiti biološku sanaciju iste, i to o svom trošku.</p> <p>Obveza izvođača je na propisan način zbrinuti višak materijala iz iskopa i otpad. Ta obveza također podrazumijeva pronalaženje lokacija odlagališta (gradske deponije ili slično), pribavljanje pripadajućih suglasnosti nadležnih komunalnih i drugih službi, nadzornog inženjera, glavnog projektanta i investitora, te sve ostale troškove za zbrinjavanje viška materijala i otpada, što je uključeno u jediničnu cijenu.</p> <p>Izrada projekta privremene regulacije i izvođenje same privremene regulacije prometa je u obvezi izvođača radova i uključena je u jedinične cijene radova.</p> <p>Na projekte privremene regulacije prometa koje su postavljene na javnim prometnim površinama potrebno je ishoditi sve potrebne suglasnosti nadležnih društava za upravljanje cestom.</p>				

3.A PRIPREMNI RADOVI					
3.A.01.	<p>Geodetski radovi (OTU I st. 1-02.). Stavka obuhvaća:</p> <ul style="list-style-type: none"> - iskolčenje poligonih točaka, repa s tlocrtnim i visinskim podacima - osiguranje pojedinih točaka koje služe za rekonstrukciju visine - postavljanje poprečnih profila - tijekom rada izvođač obavlja pojedine geodetske izmjere pravca i visine koji su mu potrebni za obračun izvršenih radova - izrada nacrtu iskolčenja - u cijenu koštanja ulazi sav materijal i radna snaga <p>Snimanje i izradu nacrtu iskolčenja obavlja ovlašteno poduzeće za tu vrstu posla. Obračunava se po 1 m² iskolčene površine i profila.</p> <ul style="list-style-type: none"> - iskolčenje površine 	m ²	1.057,00		0,00
3.A.02.	<p>Ručno otkopavanje rovova (šlicanje) za detekciju instalacija (OTU I st.1-03.5; II st.2-05).</p>	m ³	5,00		0,00
3.A.03.	<p>Rezanje postojećih slojeva asfalta radi spajanja sa novim asfaltom</p> <p>Zasijecanje postojećeg asfalta na mjestima kontakta starog i novog kolnika, te zajedno sa nabavom, dopremom i ugradnjom brtvene trake dim. 4x1 cm. Brtvena traka izrađena na bazi polimerom modificiranog bitumena, dimenzija 4x1 cm. Brtvenu traku treba ugraditi u potpunosti u skladu sa tehnologijom proizvođača. Ove radove treba izvoditi specijalnim strojevima namjenjenim za tu vrstu radova. Predviđa se rezanje postojećeg kolnika i nogostupa na širini od 20 cm od ruba asfalta. U stavku je uključen i utrošak vode za potrebe stroja.</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Obračun po m ¹ ugrađene brtvene trake odnosno zasiječenog asfalta. Obračun radova je po m ¹	m ¹	16,00		0,00
3.A.04.	Raskopavanje postojećeg asfaltnog zastora Stavka obuhvaća iskop asfaltnog zastora debljine prosječne debljine 10 cm, utovar i odvoz iskopanog asfalta na deponiju koju odredi nadzorni inženjer na udaljenost do 5 km. Obračun po m ² iskopanog asfaltnog zastora.	m ²	800,00		0,00
3.A.05.	Zaštita postojećih komunalnih ili drugih instalacija Stavka i njezina jedinična cijena obuhvaća: - odgovarajuću zaštitu tijekom izvođenja radova odgovarajućim tehnološkim postupkom, - uređenje okolnog terena, Obračun izvedenih radova: po (od strane nadzornog inženjera priznatim) stvarno izvršenim količinama po jedinicama mjere iz troškovnika. Dodatni zahtjevi: Premještanje treba obaviti na način kojim se neće nanositi šteta na ostalim dijelovima ceste, te objektima i posjedima uz cestu. Sve eventualno nastale štete izvoditelj treba kvalitetno sanirati o vlastitom trošku. Za uklanjanje i postavljanje na novu lokaciju treba imati suglasnost vlasnika.	komplet	1,00		0,00
3.A	PRIPREMNI RADOVI UKUPNO	kn			0,00

3.B	ZEMLJANI RADOVI
------------	------------------------

3.B.01.	Široki iskop u materijalu "A" kategorije (OTU II st. 2-02.1). Rad obuhvaća iskope predviđene projektom ili zahtjevom nadzornog inženjera u materijalu "A" kategor., s utovarom iskopanog materijala u prijevozno sredstvo i prijevoz na deponiju i radove na planiranju iskopanih površina. Pri radovima na miniranju u ovoj kategoriji materijala izvođač mora raspolagati izvježbanom i kvalificiranom radnom snagom za takvu vrstu radova. Projekt miniranja, koji uključuje i "glatko miniranje", sastavni je dio POG-a, a prije početka radova mora ga odobriti nadzorni inženjer. Sve izmjene i dopune tijekom rada mora odobriti nadzorni inženjer. Iskopani materijal prevozi na trajnu deponiju uz razastiranje, lokaciju deponije osigurava izvođač. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 1. i 2. Poglavlje; odredba 2-02.	m ³	140,00		0,00
	1400m ² × 0.1				
3.B.02.	Uređenje temeljnog tla nasipa mehaničkim zbijanjem (OTU II st. 2-08.1). Stjenovito tlo na dijelu usjeka izravnava se slojem usitnjenog kamenog materijala debljine do 20 cm i zbjija sredstvima za zbijanje. 40 % prometnih površina: 2776×0,4	m ²	1.110,40		0,00
3.B.03.	Izrada nasipa od kamenitih materijala (OTU II st. 2-09.3). Nasipi od kamenitih materijala izrađuju se u slojevima orijentacijske debljine od 50 do 100 cm, a stvarna maksimalna debljina razgrnutog sloja nasipa određuje se na pokusnoj dionici, ako ne postoje provjerena iskustva o debljinama slojeva u kojima se taj materijal može pravilno zbiti određenim sredstvima za zbijanje.	m ³	25,00		0,00
3.B.04.	Mehaničko planiranje i zbijanje tla na planumu posteljice do postizanja potrebne zbijenosti kao priprema za izradu kolničke konstrukcije (OTU II st. 2-10.3). Stavka obuhvaća izradu posteljice prema kotama iz projekta što obuhvaća grubo i fino planiranje materijala, te njegovo nabijanje do U stavku je uključena upotreba opreme i sav potreban rad na uređenju posteljice. Kriteriji za ocjenu kakvoće: Stupanj zbijenosti, Sz=100% Modul stišljivosti, Ms=40MN/m ² Obračun radova: Rad se mjeri u m ² u skladu s projektom. Izrada posteljice mehaničkim zbijanjem	m ²	7.304,00		0,00
3.B	ZEMLJANI RADOVI UKUPNO	kn			0,00

3.C	KOLNIČKA KONSTRUKCIJA
------------	------------------------------

3.C.01.	Izrada tamponskog sloja od drobljenog kamenog materijala 0/63 mm, debljine sloja 35 cm ispod kolnika.
---------	--

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Nakon preuzimanja ispitnog planuma u usjecima, zasjecima i nasipima, donjeg stroja (posteljice) u pogledu zbijenosti, ravnosti projektiranih nagiba, pravilno izvedene odvodnje, a sve prema važećim standardima, pristupa se izradi tamponskog sloja.</p> <p>Za izradu ovog sloja treba upotrijebiti drobljeni kameni materijal za koji je pribavljen atest o njegovoj podobnosti za izradu tamponskog sloja.</p> <p>Droblj. kameni mat. se mora navoziti (navlačiti) tako da se ne ošteti izvedeni profil posteljice.</p> <p>Tampon se mora nabiti (uvibrirati) odgovarajućim vibracijskim strojevima.</p> <p>$M_s = 100 \text{ N/mm}^2$</p> <p>Sve nepravilnosti utvrđene za vrijeme zbijanja mora izvođač o svom trošku ukloniti.</p> <p>Sva tekuća i kontrolna ispitivanja treba vršiti prema važećim standardima i propisima u toku građenja.</p> <p>Ova stavka obuhvaća:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pribavljanje atesta za kameni materijal prije početka radova, - nabava, dovoz i istovar kamenog materijala, - razgrtanje, planiranje, profiliranje tamponskog sloja i zbijanje, - kontrola ravnine i visine izvedenog tamponskog sloja, - sve radove na ispitivanju koji su potrebni za pravilno izveden tampon prema HRN.9.020 kao i pribavljanje atesta. <p>Obračun po m^3 ugrađenog tamponskog sloja u zbijenom stanju.</p>	m^3	82,00		0,00
3.C.02.	<p>Izrada tamponskog sloja od drobljenog kamenog materijala 0/63 mm, debljine sloja 30 cm ispod dekorativnog betona i betonske travnate rešetke</p> <p>Nakon preuzimanja ispitnog planuma u usjecima, zasjecima i nasipima, donjeg stroja (posteljice) u pogledu zbijenosti, ravnosti projektiranih nagiba, pravilno izvedene odvodnje, a sve prema važećim standardima, pristupa se izradi tamponskog sloja.</p> <p>Za izradu ovog sloja treba upotrijebiti drobljeni kameni materijal za koji je pribavljen atest o njegovoj podobnosti za izradu tamponskog sloja.</p> <p>Droblj. kameni mat. se mora navoziti (navlačiti) tako da se ne ošteti izvedeni profil posteljice.</p> <p>Tampon se mora nabiti (uvibrirati) odgovarajućim vibracijskim strojevima.</p> <p>$M_s = 80 \text{ N/mm}^2$</p> <p>Sve nepravilnosti utvrđene za vrijeme zbijanja mora izvođač o svom trošku ukloniti.</p> <p>Sva tekuća i kontrolna ispitivanja treba vršiti prema važećim standardima i propisima u toku građenja.</p> <p>Ova stavka obuhvaća:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pribavljanje atesta za kameni materijal prije početka radova, - nabava, dovoz i istovar kamenog materijala, - razgrtanje, planiranje, profiliranje tamponskog sloja i zbijanje, - kontrola ravnine i visine izvedenog tamponskog sloja, - sve radove na ispitivanju koji su potrebni za pravilno izveden tampon prema HRN.9.020 kao i pribavljanje atesta. <p>Obračun po m^3 ugrađenog tamponskog sloja u zbijenom stanju.</p>	m^3	245,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
3.C.03.	<p>Izrada tamponskog sloja od drobljenog kamenog materijala 2/4 mm, debljine sloja 5 cm ispod betonske travnate rešetke Nakon preuzimanja ispitnog planuma u usjecima, zasjecima i nasipima, donjeg stroja (posteljice) u pogledu zbijenosti, ravnosti projektiranih nagiba, pravilno izvedene odvodnje, a sve prema važećim standardima, pristupa se izradi tamponskog sloja. Za izradu ovog sloja treba upotrijebiti drobljeni kameni materijal za koji je pribavljen atest o njegovoj podobnosti za izradu tamponskog sloja.</p> <p>Droblj. kameni mat. se mora navoziti (navlačiti) tako da se ne ošteti izvedeni profil posteljice. Tampon se mora nabiti (uvibrirati) odgovarajućim vibracijskim strojevima.</p> <p>Ms= 80 N/mm² Sve nepravilnosti utvrđene za vrijeme zbijanja mora izvođač o svom trošku ukloniti. Sva tekuća i kontrolna ispitivanja treba vršiti prema važećim standardima i propisima u toku građenja. Ova stavka obuhvaća: - <i>pribavljanje atesta za kameni materijal prije početka radova,</i> - <i>nabava, dovoz i istovar kamenog materijala,</i> - <i>razgrtanje, planiranje, profiliranje tamponskog sloja i zbijanje,</i> - <i>kontrola ravnine i visine izvedenog tamponskog sloja,</i> - <i>sve radove na ispitivanju koji su potrebni za pravilno izveden tampon prema HRN.9.020 kao i pribavljanje atesta.</i></p> <p>Obračun po m³ ugrađenog tamponskog sloja u zbijenom stanju.</p>	m ³	20,00		0,00
3.C.04.	<p>Bitumenizirani nosivi sloj BNS 32 A (BIT 50/70) po vrućem postupku, debljine 8 cm, na kolniku (OTU III st.5-04.). proizvedenog i ugrađenog po vrućem postupku, vrste bitumena i mješavine prema potvrđenom radnom sastavu. Za srednje prometno opterećenje, vrste BNS 32A, u sloju debljine 8,0 cm. U cijenu je uključena dobava prethodno strojno proizvedene mješavine od kamenog brašna, kamenog materijala i bitumena kao veziva, nazivne veličine najvećeg zrna, vrste kamenog materijala i granulometrijskog sastava prema odredbama u projektu i u skladu prema OTU, te utovar, prijevoz, i strojna ugradba (razastiranje i zbijanje). Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 1. i 5. Poglavlje; odredbe 5-04; 5-04.1 do 5-04.7.</p> <p>Obračunato po m² ugrađenog sloja.</p>	m ²	232,00		0,00
3.C.05.	<p>Habajuci sloj od asfaltbetona AB 11E (BIT 50/70) debljine 4 cm na kolniku (OTU III st.6-03). proizvedenog i ugrađenog po vrućem postupku, vrste bitumena i mješavine prema potvrđenom radnom sastavu. Za srednje prometno opterećenje, vrsta AB 11E, u sloju debljine 4,0 cm. U cijenu je uključena dobava prethodno strojno proizvedene mješavine od kamenog brašna, kamenog materijala i bitumenskog veziva (cestograđevni bitumen ili polimerom modificirani bitumen), vrste kamenog materijala i granulometrijskog sastava po načelu najgušće smjese, a sve prema odredbama u projektu i u skladu prema OTU, te utovar, prijevoz, i strojna ugradba (razastiranje i zbijanje). Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 1. i 5. Poglavlje; odredba 6-03; 6-03.1 do 6-03.7. Ugrađuje se u konstrukciju manevarskih površina oko osnovnog objekta.</p> <p>Obračunato po m² ugrađenog sloja.</p>	m ²	232,00		0,00
3.C.06.	<p>Travni opločnik visine 8 cm - Betonski nearmirani blok za opločenje parkirnih/manevarskih površina Ugrađuje se na površine za promet u mirovanju. Stavka obuhvaća nabavu, dopremu na gradilište i postavljanje opločnika uključivo s izvedbom podloge, te sav potreban dodatni rad i materijal ako je potrebno za potpuno dovršenje rada.</p>	m ²	275,00		0,00
3.C.07.	<p>Parkovni rubnjak 8/20 cm od betona klase min. C 30/37 (OTU II st.3-04.8.1.). (Ovom stavkom obuhvaćen je prijevoz i ugradnja gotovih betonskih rubnjaka presjeka 8×20×50cm te betona za izradu temelja. Rubnjaci se postavljaju na betonski temelj od betona C16/20. U cijenu je uključen sav potreban rad, eventualni iskopi i njega betona kao i zapunjavanje fuga širine 1cm cementnim mortom. Obračun radova po m1)</p>	m ¹	7,00		0,00
3.C.08.	DEKORATIVNI BETON-Coolir				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Dobava i ugradnja dekorativnog betona C 25/30 (Dmax 8mm; udio frakcije 4-8 minimalno 65%) za klasu izloženosti XF4 s dodatkom polipropilenskih vlakana, u debljini 15 cm na adekvatno pripremljenu podlogu. Završnu obradu dekorativnog betona izvesti prema tehnologiji CEMEX-Coolir (niži stupanj izloženosti agregata), sa minimalnom otpornošću na klizanje razreda C (SRV>45), ispitano prema HRN EN 13036-4 (British Pendulum Test).</p> <p>U cijenu je uračunat sav potreban materijal, rad i transport. Obračun se vrši po m² izvedene površine.</p> <p>Proizvod kao CEMEX-Coolir ili jednakovrijedan proizvod:</p> <p>—</p> <p>Predvidivo betonske površine se izrađuju od lokalnog kamenog agregata u bijeloj ili svijetloj boji i bijelog cementa.</p> <p>U cijeni stavke uračunata završna obrada površine betona prema odabiru projektanta - brušenje, ploiranje, štokanje i sl.</p> <p>Površina dekorativnog betona podijeljena u polja prema izvedbenom projektu. U cijeni uključena i izvedba dilatacija prema podjeli iz izvedbenog projekta. Obrada dilatacijskih reški skošenim rubovima pod 45 stupnjeva i brtvljenje istih.</p> <p>U cijenu uračunata izrada tri uzorka veličine cca 1,00 x 1,00 m s različitom kombinacijom bijelog (svjetlog) agregata i bijelog cementa te završne obrade prema dogovoru s projektantom arhitekture (poliranje, štokanje, grebanje), što je sve u obvezi izvođača.</p>	m ²	525,00		0,00
3.C	KOLNIČKA KONSTRUKCIJA UKUPNO	kn			0,00
3.D	PROMETNA OPREMA I SIGNALIZACIJA				
	<p>Prometni znakovi (okomita signalizacija) (OTU VI st. 9-01.).</p> <p>Stavkama troškovnika je obuhvaćena nabava (izrada) i bojenje znakova i stupova, lijepljenje folije, prijevoz i postavljanje (ugradnja) prometnog znaka sa stupom-nosačem, i temeljem te ostali materijal i radovi vezani uz izradu i postavljanje prometnih znakova.</p> <p>Znakovi su izrađeni sa retroreflektivnim materijalima stabilnim na UV zračenje i aplikacijom nanešenom na Al-podlogu debljine 3.00mm, s pojačanim okvirom zbog kvalitete i trajnosti znakova.</p> <p>Prometni znakovi se postavljaju na vlastite stupove-nosače promjera 60.3mm izrađenih od Fe cijevi zaštićenih vrućim cinčanjem.</p> <p>Stavke uključuju i sav potreban alat, opremu, rad i materijal na uređenju i čišćenju mjesta rada te utovar, odvoz i istovar viška materijala na deponiju investitora do 25km. Radovi se izvode i obračunavaju prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (OTU - 9. poglavlje).</p>				
3.D.01.	Prometni znakovi (okomita signalizacija) (OTU VI st. 9-01.).				
3.D.01.1.	Prometni znakovi opasnosti, izričitih naredbi obavijesti i dopunske ploče (II klasa retrorefleksije) (OTU VI st.9-01.). u obliku trokuta stranice 60 cm, kruga ø40 i ø60 cm, pravokutnika	kom	3,00		0,00
3.D.01.2.	Stupovi i temelji prometnih znakova (OTU VI st.9-01.3).	kom	2,00		0,00
3.D.02.	Oznake na kolniku (vodoravna signalizacija) II klasa retrorefleksije (OTU VI st. 9-02.).				
3.D.02.1.	Neisprekidane crte bijele boje, prema normi HRN U.S4.222. (H01) širine 10 cm	m ¹	5,00		0,00
3.D.02.2.	Isprekidana središnja crta bijele boje širine 10 cm duljine punih/praznih polja 3/3 m, prema normi HRN U.S4.223 (H02) širine 10 cm	m ¹	3,00		0,00
3.D.02.3.	Neisprekidana zaustavna crta bijele boje, širine 50 cm, prema normi HRN U.S4.225. (H11)	m ¹	5,50		0,00
3.D.02.4.	Strelice za označavanje smjera kretanja dužine 3 m, prema normi HRN U.S4.229 (H20, H21, H22)	kom	1,00		0,00
3.D.02.5.	Neisprekidana crta bijele boje na parkiralištima prema normi HRN.U.S4.234 širine 0,10 m (H61)	m ¹	55,00		0,00
3.D.02.6.	Neisprekidana crta žute boje na parkiralištima prema normi HRN.U.S4.234 širine 0,10 m (H62)	m ¹	7,50		0,00
3.D.02.7.	Izrada oznaka pristupačnosti za osobe s invaliditetom (H48)	kom	1,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
3.D	PROMETNA OPREMA I SIGNALIZACIJA UKUPNO		kn		0,00
3	REKAPITULACIJA - INTERNE PROMETNE POVRŠINE				
3.A	PRIPREMNI RADOVI		kn		0,00
3.B	ZEMLJANI RADOVI		kn		0,00
3.C	KOLNIČKA KONSTRUKCIJA		kn		0,00
3.D	PROMETNA OPREMA I SIGNALIZACIJA		kn		0,00
3	INTERNE PROMETNE POVRŠINE UKUPNO		kn		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
-------------	--	----------------	----------	------------------	--------

OPĆI UVJETI

Napomene:

U jediničnim cijenama za sve stavke troškovnika, ponuda mora sadržavati ukupne troškove materijala i rada do potpunog dovršenja celokupnog posla, uključujući:

nabavu i transport na gradilište, utovare, istovare, skladištenje i čuvanje,

Sav rad, glavni i pomoćni, uporabu lakih pokretnih skela, sva potrebna podupiranja, sav unutrašnji transport i potrebnu zaštitu izvedenih radova,

Spajanje i montažu, uključujući sav potreban spojni i montažni materijal i pribor,

Sva prateća čišćenja tijekom izvođenja radova,

Izradu prateće radioničke dokumentacije za sve razvodne ormare, izradu natpisnih pločica, oznaka kabela i rednih stezaljki,

Nabavu i transport na gradilište, utovare, istovare, skladištenje i

Građevinsku pripomoć u vidu izrada niša, ugradbom i obzidavanjem razvodnih polja te sve ostale građevinske radove koji se odnose na elektroinstalaterske radove.

Puštanje sustava u rad, izradu uputa za rukovanje i obuku korisnika,

Za sve izvedene radove, ugrađene materijale i opremu, potrebno je ishoditi dokaze o kakvoći (atestna dokumentacija, garantni listovi) te ih bez posebne naknade dati na uvid nadzornom inženjeru, a prilikom primopredaje građevine, uručiti Investitoru odnosno krajnjem korisniku.

Odvoz nepotrebne opreme i materijala na gradski deponij udaljen cca 6 km od radilišta uključujući troškove plaćanja odlagališta.

4.A PRETHODNI RADOVI

4.A.01.	Obzirom da se postojeći objekti ruše potrebno je postojeću el. instalaciju prepremiti za predmetno rušenje. Odspojiti - isključiti napajanja objekata na postojećem priključno mjernom ormaru.	komplet	1,00	0,00
4.A.02.	Izvršiti odspajanje TK dovoda te ga zaštititi.	komplet	1,00	0,00
4.A.03.	Demontirati postojeću el. instalaciju (razdjelnike, svjetiljke i ostalu opremu i krupni materijal).	komplet	1,00	0,00
4.A.04.	Demontirati postojeću el. instalaciju slabe struje.	komplet	1,00	0,00
4.A.05.	Izvršiti skladištenje el. opreme prema uputama Investitora.	komplet	1,00	0,00
4.A.06.	Odvoz demontirane opreme i materijala koja nije više za uporabu na deponij.	komplet	1,00	0,00

4.A	PRETHODNI RADOVI UKUPNO	kn		0,00
------------	--------------------------------	-----------	--	-------------

4.B RAZVODNI ORMARI

NAPOMENA ZA RAZVODNE ORMARE

Ormari i aparatna tehnika u razvodnim ormarima je od proizvođača ABB. Nuditi se se može jednakovrijedna oprema drugog proizvođača.

jednakovrijedan proizvod:

_____.

4.B.01.	Dobava, montaža i spajanje glavnog priključnog ormara oznake SPMO , dimenzija [800x(2000+100)x400mm], tipski testiran prema IEC 60439-1/IEC 61439-1-2. Ormar je samostojeći, metalni, s punim metalnim vratima, sa stupnjem zaštite IP65, tip IS2. Ulaz dolaznog napojnog kabela predviđen je odozdo. Izlaz odlaznih kabela predviđen je gore. Stavka uključuje sav potreban montažni materijal za potpunu funkcionalnost. ORMAR: Postolje/krov, dimenzija 800x400mm, EK8040KN Klizne podne uvodnice za ulaz kablova, EF8040 Usponski nosači 2000mm sa mogućnošću ugradnju parcijalnih vrata širine 800mm, tip EM2204 Stražnja stranica 2000x800mm, EP2080K Maska podnožja 800mm, ZN8000 Maska podnožja 400mm, ZN4000 Bočne stranice 2000x400mm, tip EL2040K Ploča za horizontalno parcijalno odjeljivanje 800x400mm, EE8041 Prednja kompenzacijska ploča 800x100mm	kom kom kom kom kom kom kom kom kom kom	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 2,00
---------	---	--	--

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Prednja vrata 800x600mm, tip EH8061K	kom	3,00		
	Poprečni profil 48mm, EB0400	kom	3,00		
	Parcijalna temeljna ploča 800x600mm	kom	3,00		
	Džep za dokumentaciju A4	kom	1,00		
	SEKCIJA PREDANE ENERGIJE:				
	Tropolni rastavljač-osigurač 400A, vel.2 za ugradnju na temeljnu ploču XLP2	kom	2,00		
	Kratkospojnici vel.2, tip OFAW2	kom	3,00		
	Rastalni umetak vel.2, 35A	kom	3,00		
	Ploča brojila 3f, tip kao Elektrosklop	kom	1,00		
	Kombi obračunsko brojilo, direktno 100A, ugradnja i isporuka HEP !!!	kom	1,00		
	SEKCIJA PRIKLJUČKA:				
	Tropolni rastavljač-osigurač 400A, vel.2 za ugradnju na temeljnu ploču XLP2	kom	2,00		
	Rastalni umetak vel.2, 200A	kom	6,00		
	Strujni mjerni trafo 400/5A sa mogućnošću plombiranja tip kao SMT Trafo - isporuka ovlašteni HEP !!!	kom	3,00		
	Ploča brojila 3f, tip kao Elektrosklop	kom	2,00		
	Osigurač D01 6A sa podnožjem, prisjednim vijkom 6A i kapom D01	kom	4,00		
	Redna stezaljka ZS10-ST-T4 za strujne i naponske grane	kom	10,00		
	Krajnja pločica ES10-ST	kom	5,00		
	Redna stezaljka za uzemljenje ZS10-PE-R1	kom	1,00		
	Kratkospojnik PC8-R1	kom	1,00		
	Mosni spojevi SC-JB8-2	kom	3,00		
	Kombi brojila su u nadležnosti isporuke ovlaštenog HEP-a, potrebno je napraviti pripremu u razdjelniku.	kom	1,00		
	GSM komunikator je u nadležnosti isporuke ovlaštenog HEP-a, potrebno je napraviti pripremu u razdjelniku.	kom	1,00		
	Tropolna shema izvedenog stanja razdjelnika SPMO , napravljena u AutoCAD Electrical, Eplan ili sl.	kom	1,00		
	Vodiči, stopice, kanali i ostali pomoćni materijal	komplet	1,00		
	Montaža opreme u razdjelnik sa spajanjem komplet, ispitivanjem te montažom i spajanjem na objektu	komplet	1,00		
	UKUPNO RAZDJELNIK SPMO:	kom	1,00		
4.B.02.	Dobava, montaža i spajanje glavnog razvodnog ormara oznake GRO , sa sekcijama mreža, nužni potrošači, dimenzija [(1200+400)x(2000+100)x400mm], tipski testiran prema IEC 60439-1/IEC 61439-1-2.Ormar je samostojeći, metalni, s punim metalnim vratima, sa stupnjem zaštite IP65, tip IS2. Ulaz dolaznog napojnog kabla predviđen je odozdo. Izlaz odlaznih kabla predviđen je gore. U razdjelniku je potrebno predvidjeti 20% rezervnog prostora u svrhu budućih nadogradnji. Stavka uključuje sav potreban montažni materijal za potpunu funkcionalnost.				
	ORMAR:				
	Postolje/krov, dimenzija 1200x400mm, EK1240KN	kom	1,00		
	Fiksne podne uvodnice za ulaz kablova, EF6040	kom	2,00		
	Usponski nosači 2000mm, tip EM2000	kom	1,00		
	Stražnja stranica 2000x1200mm, EP2012K	kom	1,00		
	Dvostruka vrata sa preklapanjem 2000x(600+600)mm; ED2012SK+EC2080FC6K	kom	1,00		
	Maska podnožja 600mm, ZN6000	kom	2,00		
	Maska podnožja 400mm, ZN4000	kom	1,00		
	Temeljna ploča 2000x1200mm, EA2013	kom	1,00		
	Bočne stranice 2000x400mm	kom	1,00		
	Set za povezivanje ormara, EV0003	kom	1,00		
	Postolje/krov, dimenzija 400x400mm, EK4040KN	kom	1,00		
	Fiksne podne uvodnice za ulaz kablova, EF4040	kom	1,00		
	Usponski nosači 2000mm, tip EM2000	kom	1,00		
	Stražnja stranica 2000x400mm, EP2041K	kom	1,00		
	Puna vrata 2000x400mm, EC2040K	kom	1,00		
	Temeljna ploča 2000x400mm, EA2040	kom	1,00		
	Džep za dokumentaciju A4	kom	1,00		
	SEKCIJA MREŽA:				
	Četveropolni prekidač 63A, 36kA,C karakteristike okidanja proizvod ABB S804N-C63	kom	1,00		
	Tropolni+N katodni odvodnik prenapona klase C, 70kA, tip kao OVR T2 3N 70-275S P TS	kom	1,00		
	Tropolni kompaktni prekidač snage 400A, sa elektroničkom zaštitnom jedinicom LS/ podesivim od 0.4-1xIn, prekidne moći 36kA, sa maskom za vrata, tip T5N 400 PR221DS-LS IN=400 3P F F	kom	1,00		
	Naponski okidač 230VAC, tip SOR T4-T5-T6 220..240 VAC - 220..25	kom	1,00		
	Set pomoćnih kontakata AUX T1...T6 3Q 1SY	kom	1,00		
	Prednji prošireni priključci za tropolni prekidač Tmax T5, tip ES T5	kom	1,00		
	Pokrovna maska priključaka prekidača T5, tip HTC T5	kom	1,00		
	Tropolni rastavljač osigurač 100A, za ugradnju na temeljnu ploču tip XLP000-6CC	kom	1,00		
	Rastalni umetak OFAFH000-40A sa indikacijom prorade	kom	3,00		
	Tropolna sklopka 0-1, 40A, ugradnja na DIN nosač, tip OT40F3	kom	1,00		
	Direktno brojilo 80A aktivne i reaktivne energije, sa EQ RS-485 komunikacijom, do 4 tarife, mjerenje u IV. Kvadranta, sa integriranim satom za prebacivanje tarifa, mjerenje do 16. harmonika i THD-a, MID odobrenje, sve tip ABB A43 513-100	kom	1,00		
	Tropolni minijaturni automatski prekidač B6A, 25kA, tip S203P-B6	kom	1,00		
	Signalna lampica zelena, tip ML1-100G	kom	3,00		
	Signalna lampica crvena, tip ML1-100R	kom	1,00		

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Držač LED lampice, tip MCBH-00	kom	3,00		
	LED lampica zelena 230VAC, tip MLBL-07G	kom	3,00		
	LED lampica crvena 230VAC, tip MLBL-07R	kom	1,00		
	Nosač natpisne pločice, tip KA1-8120	kom	4,00		
	Natpisna pločica, tip KA1-8121	kom	4,00		
	Strujni mjerni transformator 300/5A, za ugradnju na sabirnice Cu 30x10mm, tip CT MAX 300	kom	4,00		
	Digitalni multimetar za mjerenje napona, struja, frekvencije, faktora snage, aktivne i reaktivne snage i energije, 96x96mm., sa ETHERNET Modbus TCP/IP komunikacijom, tip kao ABB M2M	kom	1,00		
	Minijaturni pomoćni relej 4CO, 24VAC, sa LE signalizacijom, tip CR-M024AC4L	kom	1,00		
	Podnožje minijaturnog releja CR-M4SS zajedno sa plastičnim držačem	kom	1,00		
	Jednopolni minijaturni automatski osigurač 6A, C karakteristike, prekidne moći 15kA, S201M-C6	kom	2,00		
	Nosač bakrenih sabirnica, razmak 100mm, tip ZX152	kom	3,00		
	Bakrene sabirnice Cu30x5mm	m ¹	3,00		
	Tropolna rastavna pruga vel.00, 160A, ugradnja na sabirnički sustav 100mm, XLBM-3P-100	kom	8,00		
	Poklopac priključaka visine 106mm, 00-100	kom	8,00		
	Rastalni umetak OFAFH000-25A sa indikacijom prorade	kom	3,00		
	Rastalni umetak OFAFH000-32A sa indikacijom prorade	kom	12,00		
	Tropolni rastavljač osigurač 160A, za ugradnju na temeljnu ploču tip XLP00	kom	1,00		
	Rastalni umetak OFAFH00-125A sa indikacijom prorade	kom	3,00		
	Tropolni rastavljač osigurač 250A, za ugradnju na temeljnu ploču tip XLP1	kom	1,00		
	Rastalni umetak OFAFH1-160A sa indikacijom prorade	kom	3,00		
	VANJSKA RASVJETA:				
	Grebenasta sklopka 1-0-2, 25A, 2p, ugradnja na vrata ormara, 48x48mm, ONU2PB	kom	2,00		
	Luksomat, 1CO, 230VAC, od 2-10.000 lx, sa sondom za vanjsku montažu, tip ABB TW2/10K	kom	1,00		
	Jednopolni minijaturni automatski osigurač 6A, C karakteristike, prekidne moći 10kA, S201-C6	kom	1,00		
	Minijaturni pomoćni relej 4CO, 230VAC, sa LE signalizacijom	kom	1,00		
	Minijaturni pomoćni relej 4CO, 24VAC, sa LE signalizacijom	kom	1,00		
	Podnožje minijaturnog releja CR-M4SS zajedno sa plastičnim držačem	kom	2,00		
	Četveropolna kombinacijska zaštitna sklopka 25A, 300mA, karakteristike AC, sastavljena:				
	četveropolni minijaturni automatski osigurač 25A, C karakteristike	kom	2,00		
	četveropolni DDA204 blok 25/0.3A	kom	2,00		
	Motorni sklopnik 26A, 3NO, 230VAC, tip AF26-30-00 sa širokopojasnom špulom	kom	2,00		
	KOMPENZACIJA:				
	Tropolna rastavna sklopka 0-1,125A, ugradnja na temeljnu ploču, tip OT125F3	kom	1,00		
	Tropolni rastavljač osigurač XLP000-6CC, 100A, ugradnja na temeljnu ploču	kom	3,00		
	Rastalni umetak OFAFH000-10A sa indikacijom prorade	kom	6,00		
	Rastalni umetak OFAFH000-25A sa indikacijom prorade	kom	3,00		
	Rastalni umetak OFAFH000-50A sa indikacijom prorade	kom	6,00		
	Kondenzatorski sklopnik 12.5 kVAR-a, 230VAC, 3NO	kom	3,00		
	Kondenzatorski sklopnik 22 kVAR-a, 230VAC, 3NO	kom	2,00		
	Kondenzatorska baterija 5kVAr/440V, TCC	kom	2,00		
	Kondenzatorska baterija 10kVAr/440V, TCC	kom	1,00		
	Kondenzatorska baterija 20kVAr/440V, TCC	kom	2,00		
	Dvopolni nosač cilindričnog osigurača 32A, E92/32, 10.3x38mm	kom	1,00		
	Cilindrični osigurač 6A, gG, E 9F GG6	kom	2,00		
	Grebenasta sklopka 1-0-2, 25A, 2p, ugradnja na vrata ormara, 48x48mm, ONU2PB	kom	1,00		
	Regulator cosfi, 6 stupnjeva, 400VAC	kom	1,00		
	SEKCIJA NUŽNI POTROŠAČI:				
	Četveropolni niskonaponski strujni prekidač nazivne struje In=125A, prekidne moći 25kA, s podešenjem termičke zaštite, tip XT1C 160 TMD 125-1250 4P F F INN=100%	kom	1,00		
	Naponski okidač 230VAC XT1...XT4, tip SOR 230VAC	kom	1,00		
	Pomoćni kontakti za signalizaciju položaja i prorade zaštite prekidača AUX-C 1Q+1SY 250VAC	kom	1,00		
	Jednopolni minijaturni automatski osigurač 6A, C karakteristike, prekidne moći 15kA, S201M-C6	kom	1,00		
	Tropolni rastavljač-osigurač 160A, ugradnja na temeljnu ploču, XLP00	kom	1,00		
	Tropolni rastalni umetak NH000, 50A, sa indikacijom prorade, tip kao OFAF000H50	kom	3,00		
	Jednopolni držač cilindričnih osigurača 50A, 10,3x38mm, tip E931/50	kom	11,00		
	Cilindrični osigurač 14x51mm, 10A, tip E 9F14 GG10	kom	3,00		
	Cilindrični osigurač 14x51mm, 16A, tip E 9F14 GG16	kom	6,00		
	Cilindrični osigurač 14x51mm, 32A, tip E 9F14 GG32	kom	2,00		
	Redne stezaljke - komplet prema el. shemi	komplet	1,00		
	Tropolna shema izvedenog stanja razdjelnika GRO , napravljena u AutoCAD Electrical, Eplan ili sl.	kom	1,00		
	Vodiči, stopice, kanali i ostali pomoćni materijal	komplet	1,00		
	Montaža opreme u razdjelnik sa spajanjem komplet, ispitivanjem te montažom i spajanjem na objektu	komplet	1,00		
	UKUPNO RAZDJELNIK GRO:	kom	1,00		

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.B.03.	Dobava, montaža i spajanje razvodnog ormara oznake R-AC , dimenzija 400x600x200mm, tipski testiran prema IEC 60439-1/IEC 61439-1-2.Ormar je zidni, metalni, s punim metalnim vratima, sa stupnjem zaštite IP65. Ulaz dolaznog napojnog kabela predviđen je odozgo. Izlaz odlaznih kabela predviđen je gore. U razdjelniku je potrebno predvidjeti 20% rezervnog prostora u svrhu budućih nadogradnji. Stavka uključuje sav potreban montažni materijal za potpunu funkcionalnost.				
	ORMAR: Zidni ormar dimenzija 400x600x200mm, tip SRN6420K	kom	1,00		
	Ušice za ugradnju na zid, AA1206	kom	1,00		
	Džep za dokumentaciju A4, EV1075K	kom	1,00		
	OPREMA: Četveropolna rastavna sklopka 1-0-2, 63A, ugradnja na temeljnu ploču, tip OT63F4C sa kontaktima signalizacije položaja	kom	1,00		
	Ručica za sklopku OT, tip OHBS9	kom	1,00		
	Četveropolna kombinacijska zaštitna sklopka 32A, 100mA, tipa A, sastavljena:				
	Četveropolni minijaturni automatski osigurač 32A, C karakteristike, 15kA, tip S204M-C32	kom	1,00		
	Četveropolni DDA204 blok 40/0.1A, A tip	kom	1,00		
	Tropolna shema izvedenog stanja razdjelnika R-AC , napravljena u AutoCAD Electrical, Eplan ili sl.	kom	1,00		
	Vodiči, stopice, kanali i ostali pomoćni materijal	komplet	1,00		
	Montaža opreme u razdjelnik sa spajanjem komplet, ispitivanjem te montažom i spajanjem na objektu	komplet	1,00		
	UKUPNO RAZDJELNIK R-AC:	kom	1,00		
4.B.04.	Dobava, montaža i spajanje razvodnog ormara oznake R-CAFFE dimenzija [320x735x155mm], tipski testiran prema IEC 60439-1/IEC 61439-1-2.Ormar je zidni, plastični, s prozirnim vratima, sa stupnjem zaštite IP65. Ormar je tip ABB Mistral65. Potrebno predvidjeti 20% rezervnog prostora u svrhu budućih nadogradnji. Stavka uključuje sav potreban montažni materijal za potpunu funkcionalnost.				
	ORMAR: Nazidni ormar dimenzija 320x735x155mm, opremljen sabirnicom nule i zemlje, stupanj zaštite IP65, tip MISTRAL65	kom	1,00		
	Dodatni nosač sabirnice za nulu UPS-a, širine 12 modula	kom	1,00		
	Dodatna sabirnica N, 16 rupa, 1SPE07715F0733	kom	1,00		
	Dodatna sabirnica PE, 16 rupa, 1SPE07715F0743	kom	1,00		
	Ušice za ugradnju ormara na zid	kom	1,00		
	OPREMA MREŽA: Četveropolni minijaturni automatski prekidač C25A, 10kA, tip S204-C25	kom	1,00		
	Tropolni+N odvodnik prenapona tip 2, 15 kA po polu, tip OVR T2 3N 15-275 P	kom	1,00		
	Četveropolna strujna zaštitna sklopka 25/0.5A, tip F204 AC-25/0,5	kom	1,00		
	Tropolni minijaturni automatski prekidač C25A, 10kA, tip S203-C25	kom	1,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B10A, 10kA, tip S201-B10	kom	2,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač C10A, 10kA, tip S201-C10	kom	5,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B16A, 10kA, tip S201-B16	kom	5,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač C20A, 10kA, tip S201-C20	kom	2,00		
	Redne stezaljke - komplet prema el. shemi	komplet	1,00		
	Tropolna shema izvedenog stanja razdjelnika R-CAFFE , napravljena u AutoCAD Electrical, Eplan ili sl.	kom	1,00		
	Vodiči, stopice, kanali i ostali pomoćni materijal	komplet	1,00		
	Doprema, unošenje i povezivanje ormara s kablova na objektu sa ispitivanjem i izdavanjem atesta	komplet	1,00		
	UKUPNO RAZDJELNIK R-CAFFE:	kom	1,00		
4.B.05.	Dobava, montaža i spajanje razvodnog ormara oznake R-URED , dimenzija [320x735x155mm], tipski testiran prema IEC 60439-1/IEC 61439-1-2.Ormar je zidni, plastični, s prozirnim vratima, sa stupnjem zaštite IP65. Ormar je tip ABB Mistral65. Potrebno predvidjeti 20% rezervnog prostora u svrhu budućih nadogradnji. Stavka uključuje sav potreban montažni materijal za potpunu funkcionalnost.				
	ORMAR: Nazidni ormar dimenzija 320x735x155mm, opremljen sabirnicom nule i zemlje, stupanj zaštite IP65, tip MISTRAL65	kom	1,00		
	Dodatni nosač sabirnice za nulu NUŽNIH POTROĐAČA, širine 12 modula	kom	1,00		
	Dodatna sabirnica N, 16 rupa, 1SPE07715F0733	kom	1,00		
	Dodatna sabirnica PE, 16 rupa, 1SPE07715F0743	kom	1,00		
	Ušice za ugradnju ormara na zid	kom	1,00		
	OPREMA MREŽA: Četveropolna strujna zaštitna sklopka 25/0.03A, tip F204 AC-25/0.03	kom	1,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B/C 10A, 10kA, tip S201-B/C10	kom	4,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B/C 16A, 10kA, tip S201-B/C16	kom	16,00		
	OPREMA NUŽNI POTROŠAČI:				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Četveropolna strujna zaštitna sklopka 25/0.03A, tip F204 AC-25/0.03	kom	1,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B/C 10A, 10kA, tip S201-B/C10	kom	2,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B/C 16A, 10kA, tip S201-B/C16	kom	8,00		
	Redne stezaljke - komplet prema el. shemi	komplet	1,00		
	Tropolna shema izvedenog stanja razdjelnika +R-Ured , napravljena u AutoCAD Electrical, Eplan ili sl.	kom	1,00		
	Vodiči, stopice, kanali i ostali pomoćni materijal	komplet	1,00		
	Doprema, unošenje i povezivanje ormara s kablovima na objektu, sa ispitivanjem i izdavanjem atesta:	komplet	1,00		
	UKUPNO RAZDJELNIK +R-URED:	kom	1,00		
4.B.06.	Dobava, montaža i spajanje razvodnog ormara oznake R-DVORANA dimenzija [320x(735+735)x155mm], tipski testiran prema IEC 60439-1/IEC 61439-1-2.Ormar je zidni, plastični, sa stupnjem zaštite IP65. Ormar je tip ABB Mistral65. Potrebno predvidjeti 20% rezervnog prostora u svrhu budućih nadogradnji. Stavka uključuje sav potreban montažni materijal za potpunu funkcionalnost.				
	ORMAR: Nazidni ormar dimenzija 320x735x155mm, opremljen sabirnicom nule i zemlje, stupanj zaštite IP65, tip MISTRAL65	kom	2,00		
	Dodatni nosač sabirnice za nulu NUŽNIH POTROĐAČA, širine 12 modula	kom	2,00		
	Dodatna sabirnica N, 16 rupa, 1SPE07715F0733	kom	2,00		
	Dodatna sabirnica PE, 16 rupa, 1SPE07715F0743	kom	2,00		
	Ušice za ugradnju ormara na zid	kom	2,00		
	OPREMA MREŽA: Tropolni minijaturni automatski prekidač C63A, 10kA, tip S203-C63	kom	1,00		
	Četveropolna strujna zaštitna sklopka 40/0.03A, tip F204 AC-40/0.03	kom	3,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B/C 10A, 10kA, tip S201-B/C10	kom	20,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B/C 16A, 10kA, tip S201-B/C16	kom	32,00		
	OPREMA NUŽNI POTROŠAČI: Tropolni minijaturni automatski prekidač C25A, 10kA, tip S203-C25	kom	1,00		
	Četveropolna strujna zaštitna sklopka 25/0.03A, tip F204 AC-25/0.03	kom	2,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B/C 10A, 10kA, tip S201-B/C10	kom	12,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B/C 16A, 10kA, tip S201-B/C16	kom	20,00		
	Redne stezaljke - komplet prema el. shemi	komplet	1,00		
	Tropolna shema izvedenog stanja razdjelnika +R-DVORANA , napravljena u AutoCAD Electrical, Eplan ili sl.	kom	1,00		
	Vodiči, stopice, kanali i ostali pomoćni materijal	komplet	1,00		
	Doprema, unošenje i povezivanje ormara s kablovima na objektu, sa ispitivanjem i izdavanjem atesta:	komplet	1,00		
	UKUPNO RAZDJELNIK +R-DVORANA:	kom	1,00		
4.B.07.	Dobava, montaža i spajanje razvodnog ormara oznake R-HALL testiran prema IEC 60439-1/IEC 61439-1-2.Ormar je zidni, plastični, sa stupnjem zaštite IP65. Ormar je tip ABB Mistral65. Potrebno predvidjeti 20% rezervnog prostora u svrhu budućih nadogradnji. Stavka uključuje sav potreban montažni materijal za potpunu funkcionalnost.				
	ORMAR: Nazidni ormar dimenzija 320x735x155mm, opremljen sabirnicom nule i zemlje, stupanj zaštite IP65, tip MISTRAL65	kom	2,00		
	Dodatni nosač sabirnice za nulu NUŽNIH POTROĐAČA, širine 12 modula	kom	2,00		
	Dodatna sabirnica N, 16 rupa, 1SPE07715F0733	kom	2,00		
	Dodatna sabirnica PE, 16 rupa, 1SPE07715F0743	kom	2,00		
	Ušice za ugradnju ormara na zid	kom	2,00		
	OPREMA MREŽA: Tropolni minijaturni automatski prekidač C63A, 10kA, tip S203-C63	kom	1,00		
	Četveropolna strujna zaštitna sklopka 40/0.03A, tip F204 AC-40/0.03	kom	4,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B/C 10A, 10kA, tip S201-B/C10	kom	16,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B/C 16A, 10kA, tip S201-B/C16	kom	24,00		
	OPREMA NUŽNI POTROŠAČI: Tropolni minijaturni automatski prekidač C25A, 10kA, tip S203-C25	kom	1,00		
	Četveropolna strujna zaštitna sklopka 25/0.03A, tip F204 AC-25/0.03	kom	2,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B/C 10A, 10kA, tip S201-B/C10	kom	14,00		
	Jednopolni minijaturni automatski prekidač B/C 16A, 10kA, tip S201-B/C16	kom	18,00		
	Redne stezaljke - komplet prema el. shemi	komplet	1,00		
	Tropolna shema izvedenog stanja razdjelnika +R-HALL , napravljena u AutoCAD Electrical, Eplan ili sl.	kom	1,00		
	Vodiči, stopice, kanali i ostali pomoćni materijal	komplet	1,00		
	Doprema, unošenje i povezivanje ormara s kablovima na objektu, sa ispitivanjem i izdavanjem atesta:	komplet	1,00		
	UKUPNO RAZDJELNIK +R-HALL:	kom	1,00		

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
-------------	--	----------------	----------	------------------	--------

4.B	RAZVODNI ORMARI UKUPNO		kn		0,00
------------	-------------------------------	--	-----------	--	-------------

4.C	RASVJETA				
------------	-----------------	--	--	--	--

- 4.C.01. Dobava, ugradnja i spajanje ugradne modularne svjetiljke anodizirano srebrne boje. Kućište izrađeno od visoko-kvalitetnog aluminijskog profila s diskretnim rubnim okvirom i spojnicama za jednostavnu ugradnju u spuštenu strop. Prizmatični difuzor profila izrađen od UV i temperaturno otpornog polikarbonata. Prizmatična struktura difuzora izrađena od akrilnog stakla (PMMA) s dodatno umetnutom mat folijom za optimalnu svjetlosnu efikasnost. Potrebna dubina ugradnje 100mm, debljina stropa 6-25mm. Dimenzije svjetiljke – Dužina 9841mm, širina 70mm, visina 80mm. LED izvor svjetlosti sastavljen od 7 LED modula snage 66W, temperature boje 3000K, nominalnog svjet. toka 5000lm, izlaznog svjet. toka 4180lm, uzvrata boje CRI>80. Ukupna snaga sistema 462W, efikasnost svjetiljke 75 lm/W. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP20. Životni vijek LED modula - 50000h. DALI upravljanje iLight upravljačkim sustavom (SCDM 6400), kontrola scenama preko Revio kontrolne ploče s tipkama osjetljivim na dodir.

Tip kao **Lichtkanal 70 LED 7x66W DALI (LTS)**, oznaka u projektu „S1“ komplet sa svim izvorima svjetlosti, potrebnim priborom za ugradnju, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)

kom 6,00 0,00

jednakovrijedan tip:

- 4.C.02. Dobava, montaža i spajanje ovjesnog modularnog sustava kojeg čine svjetiljka, 2 reflektora i EM modul. **Svjetiljka:** Kućište izrađeno od visoko-kvalitetnog aluminijskog profila s prizmatičnim difuzorom profila izrađenog od UV i temperaturno otpornog polikarbonata. Prizmatična struktura difuzora izrađena od akrilnog stakla (PMMA). Dimenzije svjetiljke – Dužina 2205mm, širina 70mm, visina 80mm, dužina ovjesa 3000mm. LED modul snage 66W, temperature boje 3000K, nominalnog svjet. toka 5000lm, izlaznog svjet. toka 4180lm, uzvrata boje CRI>80, efikasnost svjetiljke 75 lm/W. Mehanička zaštita IP20. Životni vijek LED modula - 50000h. Ukupna snaga sistema 105,3W. **Reflektori:** 2 reflektora, po jedan sa svake strane svjetiljke. Reflektor izrađen od visoko-kvalitetnog aluminijskog čistoće 99.98%, s integriranim LED konverterom. Moguće horizontalno zakretanje 360°, vertikalno 90°. Dimenzije svjetiljke – Promjer glave 90mm, visina 106mm, dužina modula za ugradnju u kanal 250mm. Širina snopa svjetlosti 35°. LED izvor snage 15W, svjetlosnog toka 1110lm, temperature boje 3000K, uzvrata boje CRI>80, efikasnost 61.65lm/W. Životni vijek LED modula - 50000h. Ukupna snaga sistema 18W. Mehanička zaštita IP20. **EM modul:** LED Emergency modul sa svjetiljkom od polikarbonata, te aluminijskim kućištem anodizirano srebrne boje. Standardno opremljen autotestom, DALI upravljiv. 3h autonomije u emergency modu, NiMH baterije, te dvobojni LED indikator. 5-polni terminalni blok i integrirani LED konverter. Dužina modula za ugradnju u kanal 300mm. Snaga sustava 3.3W. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP20.

Tip kao **Lichtkanal 70 LED 66W + 2 x Scout ref. 35° 18W + EM Modul 3h 3.3W (LTS)**, oznaka u projektu „S2em“, komplet sa svim izvorima svjetlosti, potrebnim priborom za montažu, priključnim materijalom i elementima; (ili jednakovrijedno)

kom 1,00 0,00

jednakovrijedan tip:

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.C.03.	<p>Dobava, montaža i spajanje ovjesnog modularnog sustava kojeg čine svjetiljka i reflektori. Svjetiljka: Kućište izrađeno od visoko-kvalitetnog aluminijskog profila s prizmatičnim difuzorom profila izrađenog od UV i temperaturno otpornog polikarbonata. Prizmatična struktura difuzora izrađena od akrilnog stakla (PMMA) s dodatno umetnutom mat folijom za optimalnu svjetlosnu efikasnost. Dimenzije svjetiljke – Dužina 1905mm, širina 70mm, visina 80mm, dužina ovjesa 3000mm. LED modul snage 66W, temperature boje 3000K, nominalnog svjet. toka 5000lm, izlaznog svjet. toka 4180lm, uzvrata boje CRI>80, efikasnost svjetiljke 75 lm/W. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP20. Životni vijek LED modula - 50000h. Ukupna snaga sistema 102W. Reflektori: 2 reflektora, po jedan sa svake strane svjetiljke. Kućište izrađeno od visoko-kvalitetnog aluminija čistoće 99.98%, s integriranim LED konverterom. Moguće horizontalno zakretanje 360°, vertikalno 90°. Temperaturno održavanje pasivnim hlađenjem, bez UV i toplinskih emisija. Dimenzije svjetiljke – Promjer glave 90mm, visina 106mm, dužina modula za ugradnju u kanal 250mm. Širina snopa svjetlosti 35°. LED izvor snage 15W, svjetlosnog toka 1110lm, temperature boje 3000K, uzvrata boje CRI>80, efikasnost 61.65lm/W. Životni vijek LED modula - 50000h. Ukupna snaga sistema 18W. Mehanička zaštita IP20. Tip kao Lichtkanal 70 LED 66W + 2 x Scout ref. 35° 18W (LTS), oznaka u projektu „S2“, komplet sa svim izvorima svjetlosti, potrebnim priborom za montažu, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p>				
	jednakovrijedan tip:	kom	2,00		0,00
4.C.04.	<p>Dobava, montaža i spajanje ovjesnog modularnog sustava kojeg čine svjetiljka, reflektori i EM modul. Svjetiljka: Kućište izrađeno od visoko-kvalitetnog aluminijskog profila s prizmatičnim difuzorom profila izrađenog od UV i temperaturno otpornog polikarbonata. Prizmatična struktura difuzora izrađena od akrilnog stakla (PMMA) s dodatno umetnutom mat folijom. Dimenzije svjetiljke – Dužina 3058mm, širina 70mm, visina 80mm, dužina ovjesa 3000mm. LED izvor sastavljen od dva LED modula snage 53W, temperature boje 3000K, svjetlosnog toka 3940lm, uzvrata boje CRI>80. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP20. Životni vijek LED modula - 50000h. Ukupna snaga sistema 145,3W. Reflektori: 2 reflektora, po jedan sa svake strane svjetiljke. Moguće horizontalno zakretanje 360°, vertikalno 90°. Temperaturno održavanje pasivnim hlađenjem, bez UV i toplinskih emisija. Dimenzije svjetiljke – Promjer glave 90mm, visina 106mm, dužina modula za ugradnju u kanal 250mm. Širina snopa svjetlosti 35°. LED izvor snage 15W, svjetlosnog toka 1110lm, temperature boje 3000K, uzvrata boje CRI>80, efikasnost 61.65lm/W. Životni vijek LED modula - 50000h. Ukupna snaga sistema 18W. Mehanička zaštita IP20. EM modul: LED Emergency modul sa svjetiljkom od polikarbonata, te aluminijskim kućištem anodizirano srebrne boje. Standardno opremljen autotestom, DALI upravljiv. 3h autonomije u emergency modu, NiMH baterije, te dvobojni LED indikator. 5-polni terminalni blok i integrirani LED konverter. Dužina modula za ugradnju u kanal 300mm. Snaga sustava 3.3W. Zaštita IP20. Tip kao Lichtkanal 70 LED 106W + 2 x Scout ref. 35° 18W + EM Modul 3h 3.3W (LTS), oznaka u projektu „S3em“, komplet sa svim izvorima svjetlosti, potrebnim priborom za montažu, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p>				
	jednakovrijedan tip:	kom	2,00		0,00
4.C.05.	<p>Dobava, montaža i spajanje ovjesnog modularnog sustava kojeg čine svjetiljka i reflektori. Svjetiljka: Kućište izrađeno od visoko-kvalitetnog aluminijskog profila s prizmatičnim difuzorom profila izrađenog od UV i temperaturno otpornog polikarbonata. Prizmatična struktura difuzora izrađena od akrilnog stakla (PMMA) s dodatno umetnutom mat folijom za optimalnu svjetlosnu efikasnost. Dimenzije svjetiljke – Dužina 2758mm, širina 70mm, visina 80mm, dužina ovjesa 3000mm. LED izvor sastavljen od dva LED modula snage 53W, temperature boje 3000K, izlaznog svjet. toka 3940lm, uzvrata boje CRI>80. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP20. Životni vijek LED modula - 50000h. Ukupna snaga sistema 142W. Reflektori: 2 reflektora, po jedan sa svake strane svjetiljke. Reflektor izrađen od visoko-kvalitetnog aluminija čistoće 99.98%, s integriranim LED konverterom. Moguće horizontalno zakretanje 360°, vertikalno 90°. Temperaturno održavanje pasivnim hlađenjem, bez UV i toplinskih emisija. Dimenzije svjetiljke – Promjer glave 90mm, visina 106mm, dužina modula za ugradnju u kanal 250mm. Širina snopa svjetlosti 35°. LED izvor snage 15W, svjetlosnog toka 1110lm, temperature boje 3000K, uzvrata boje CRI>80, efikasnost 61.65lm/W. Životni vijek LED modula - 50000h. Ukupna snaga sistema 18W. Mehanička zaštita IP20. Tip kao Lichtkanal 70 LED 106W + 2 x Scout ref. 35° 18W (LTS), oznaka u projektu „S3“, komplet sa svim izvorima svjetlosti, potrebnim priborom za montažu, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p>				
		kom	1,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	jednakovrijedan tip: _____ _____				
4.C.06.	<p>Dobava, montaža i spajanje ovjesnog modularnog sustava kojeg čine svjetiljka i EM modul. Svjetiljka: Kućište izrađeno od visoko-kvalitetnog aluminijskog profila s prizmatičnim difuzorom profila izrađenog od UV i temperaturno otpornog polikarbonata. Prizmatična struktura difuzora izrađena od akrilnog stakla (PMMA) s dodatno umetnutom mat folijom za optimalnu svjetlosnu efikasnost. Dimenzije svjetiljke – Dužina 1285mm, širina 70mm, visina 80mm, dužina ovjesa 3000mm. LED izvor snage 48W, temperature boje 3000K, svjetlosnog toka 3450lm, uzvrata boje CRI>80. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP20. Životni vijek LED modula - 50000h. Ukupna snaga sistema 51,3W. EM modul: LED Emergency modul sa svjetiljkom od polikarbonata, te aluminijskim kućištem anodizirano srebrne boje. Standardno opremljen autotestom, DALI upravljiv, 3h autonomije u emergency modu, NiMH baterije, te dvobojni LED indikator. 5-polni terminalni blok i integrirani LED konverter. Dužina modula za ugradnju u kanal 300mm. Kružna širina svjetlosnog snopa za otvorene prostore. Snaga sustava 3.3W. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP20.</p> <p>Tip kao Lichtkanal 70 LED 48W + EM Modul 3h 3.3W (LTS), oznaka u projektu „S4em“, komplet sa svim izvorima svjetlosti, potrebnim priborom za montažu, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p>	kom	9,00		0,00
	jednakovrijedan tip: _____ _____				
4.C.07.	<p>Dobava, montaža i spajanje ovjesne modularne svjetiljke. Kućište izrađeno od visoko-kvalitetnog aluminijskog profila s prizmatičnim difuzorom profila izrađenog od UV i temperaturno otpornog polikarbonata. Prizmatična struktura difuzora izrađena od akrilnog stakla (PMMA) s dodatno umetnutom mat folijom za optimalnu svjetlosnu efikasnost. Dimenzije svjetiljke – Dužina 985mm, širina 70mm, visina 80mm, dužina ovjesa 3000mm. LED izvor snage 48W, temperature boje 3000K, svjetlosnog toka 3450lm, uzvrata boje CRI>80. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP20. Životni vijek LED modula - 50000h.</p> <p>Tip kao Lichtkanal 70 LED 48W (LTS), oznaka u projektu „S4“, komplet sa svim izvorima svjetlosti, potrebnim priborom za montažu, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p>	kom	21,00		0,00
	jednakovrijedan tip: _____ _____				
4.C.08.	<p>Dobava, montaža i spajanje ovjesne modularne svjetiljke za upotrebu u natkrivenim vanjskim prostorima. Kućište izrađeno od visoko-kvalitetnog aluminijskog profila s prizmatičnim difuzorom profila izrađenog od UV i temperaturno otpornog polikarbonata. Prizmatična struktura difuzora izrađena od akrilnog stakla (PMMA) s dodatno umetnutom mat folijom za optimalnu svjetlosnu efikasnost. Dimenzije svjetiljke – Dužina 845mm, širina 70mm, visina 80mm, dužina ovjesa 3000mm. LED izvor snage 23W, temperature boje 3000K, svjetlosnog toka 1740lm, uzvrata boje CRI>80. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP54. Životni vijek LED modula - 50000h.</p> <p>Tip kao Lichtkanal 70 LED 23W (LTS), oznaka u projektu „S5“, komplet sa svim izvorima svjetlosti, potrebnim priborom za montažu, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p>	kom	3,00		0,00
	jednakovrijedan tip: _____ _____				
4.C.09.	<p>Dobava, ugradnja i spajanje ugradne modularne svjetiljke. Kućište izrađeno od visoko-kvalitetnog aluminijskog profila. Opalno bijeli difuzor izrađen od akrilnog stakla (PMMA). Temperaturno održavanje pasivnim hlađenjem. Dimenzije svjetiljke – Dužina 2000mm, širina 30mm, visina 27.5mm. LED izvor sastavljen od 2 modula snage 13.2W, temperature boje 2700K, svjetlosnog toka 500lm, uzvrata boje CRI>85. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP20. Životni vijek LED modula - 50000h. Ukupna snaga sistema 28W.</p> <p>Tip kao Lichtkanal 30 LED 28W (LTS), oznaka u projektu „S6“, komplet sa svim izvorima svjetlosti, potrebnim priborom za montažu, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p>	kom	4,00		0,00
	jednakovrijedan tip: _____ _____				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.C.10.	<p>Dobava, montaža i spajanje nadgradne svjetiljke od precizno izlivenog, "anti-vandal", samogasivog, UV stabiliziranog RAL 7035 sivog polikarbonata, visoke mehaničke otpornosti zahvaljujući rebrima za ukrućivanje u samoj strukturi. Držač za montažu na strop ili zid od nehrđajućeg čelika. Difuzor: precizno izliven V2, samomogasivi, UV stabilizirani transparentni polikarbonat, prizmatičan iznutra radi kvalitetnije svjetlotehničke karakteristike. Elektronička predspojna naprava, razred klase EEI A2. Dimenzije dužina 1600mm, širina 152mm, visina 102mm. Masa svjetiljke 3kg. LED izvor snage 24W, izlaznog svjetlosnog toka 3672lm, temperature boje 3000K, uzvrata boje CRI>80. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP66ik08. Mehanička zaštita IP66. Vijek trajanja LED modula 50000h.</p> <p>Tip kao 927 ECHO LED 24W (DISANO), oznake u projektu „S7“ sa svim potrebnim montažnim priborom, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p> <p>jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	5,00		0,00
4.C.11.	<p>Dobava, montaža i spajanje ovjesne svjetiljke od precizno izlivenog, "anti-vandal", samogasivog, UV stabiliziranog RAL 7035 sivog polikarbonata, visoke mehaničke otpornosti zahvaljujući rebrima za ukrućivanje u samoj strukturi. Držač za montažu na strop ili zid od nehrđajućeg čelika. Difuzor: precizno izliven V2, samomogasivi, UV stabilizirani transparentni polikarbonat, prizmatičan iznutra radi kvalitetnije svjetlotehničke karakteristike. Elektronička predspojna naprava, razred klase EEI A2. Dimenzije dužina 1600mm, širina 152mm, visina 102mm. Masa svjetiljke 3kg. LED izvor snage 24W, izlaznog svjetlosnog toka 3672lm, temperature boje 3000K, uzvrata boje CRI>80. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP66ik08. Mehanička zaštita IP66. Vijek trajanja LED modula 50000h.</p> <p>Tip kao 927 ECHO LED 24W (DISANO), oznake u projektu „S8“ sa svim potrebnim priborom, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p> <p>jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	2,00		0,00
4.C.12.	<p>Dobava, montaža i spajanje ugradnog rasvjetnog tijela u kućištu od lijevanog aluminijskog. Stakleni difuzor laserski obrađen tako da služi kao leća stvarajući efekt koncentričnih kružnica te smanjuje blještanje. Plastifikacija svjetiljke koristeći poliestar epoksi boju otpornu na UV zračenja. Dimenzije svjetiljke – promjer 220mm, visina ugradnje 70mm. Masa svjetiljke 0,75kg. LED izvor snage 20W, svjetlosnog toka 2150lm, temperature boje 3000K, uzvrata boje CRI>80. Faktor snage 0,9. Snaga sustava 23W. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP44ik07.</p> <p>Tip kao Eco Lex 3 (Fosnova), oznake u projektu "S9", sa svim potrebnim ugradnim priborom, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p> <p>jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	15,00		0,00
4.C.13.	<p>Dobava, montaža i spajanje ugradnog rasvjetnog tijela u kućištu od lijevanog aluminijskog. Stakleni difuzor laserski obrađen tako da služi kao leća stvarajući efekt koncentričnih kružnica te smanjuje blještanje. Plastifikacija svjetiljke koristeći poliestar epoksi boju otpornu na UV zračenja. Dimenzije svjetiljke – promjer 192mm, visina ugradnje 60mm. Masa svjetiljke 0,5kg. LED izvor snage 12W, svjetlosnog toka 1340lm, temperature boje 3000K, uzvrata boje CRI>80. Faktor snage 0,9. Snaga sustava 14W. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP44ik07.</p> <p>Tip kao Eco Lex 2 (Fosnova), oznake u projektu "S10", sa svim potrebnim ugradnim priborom, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p> <p>jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	12,00		0,00
4.C.14.	<p>Reflektor za tračne sustave. Mat srebrno kućište izrađeno od lijevanog aluminijskog sa širokim rebrima za hlađenje. Finiš: Plastifikacija s UV otpornom poliestar epoksi bojom. Dimenzije – promjer 170mm, dužina 253mm. Masa svjetiljke 2,9kg. Moguće horizontalno zakretanje od 360° i vertikalno od 45°. LED COB izvor snage 50W, temperature boje 3000K, uzvrata boje CRI>90. Snaga sustava 55W. Faktor snage >0,95. Četverostrana blenda za usmjeravanje svjetlosnog snopa. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP20. OMNITRACK trofazni ugradni šinski sustav - širina šine 59mm, visina ugradnje min. 32mm.</p> <p>Tip kao Gotham LED COB (Fosnova) + Blenda (Fosnova) + OMNITRACK šinski sustav, oznake u projektu "S11", sa svim potrebnim ugradnim priborom za tračni sustav, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p>	kom	24,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	jednakovrijedan tip: _____ _____				
4.C.15.	Dobava, montaža i spajanje nazidne svjetiljke s prozirnim kućištem patentiranog "labirint" profila bez dodatnih zatvarača izrađenim od polikarbonata. Pomične V2A vanjske spojnice. Dimenzije – dužina 1563mm, širina 159mm i visina 76mm. Masa svjetiljke 3,4kg. Direktna i indirektna distribucija svjetla. Smanjeno blještanje zbog mat premaza na difuzoru. LED izvor snage 44W, temperature boje 4000K, uzvrata boje CRI>80. Otpornost na udarce >6 Nm. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP55. Vijek trajanja LED izvora 50000h. Tip kao Peanut-AGI/1500 (Regiolux) , oznake u projektu " S12 ", sa svim potrebnim montažnim priborom, priključnim materijalom i elementima (ili jednakovrijedno) jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	5,00		0,00
4.C.16.	Dobava, montaža i spajanje ovisne uredske svjetiljke s kućištem pravokutnog poprečnog presjeka izrađenim od čeličnog lima. Boja kućišta je bijela RAL 9016. Direktna svjetlosna distribucija preko visoko reflektivnog aluminijskog paraboličnog rastera s nisko-profilnim krilcima za radne stanice, °65 < 1000 cd/m ² , s kojim postiže suzbijanje omnidirekcionalnog blještanja prema normi EN 12464-1 za uredske prostore. Dimenzije svjetiljke – dužina 1479mm, širina 109mm, visina 43mm. Dužina ovisja 2000mm. LED izvor snage 40W, svjetlosnog toka 4000lm, efikasnosti 96 lm/W. temperature boje 4000K, uzvrata boje CRI>80. Snaga sistema 42W. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP20. Tip kao Procube CUHX/1500 (Regiolux) , oznake u projektu „ S13 “ sa svim potrebnim priborom, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno) jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	20,00		0,00
4.C.17.	Dobava, montaža i spajanje nadgradne zidne svjetiljke s LED izvorom svjetlosti. Kućište grafitne boje izrađeno od UV stabilizirane plastike, reflektor od anodiziranog aluminija, difuzor od opalnog samogasivog UV stabilnog polikarbonata otpornog na udarce i razbijanje. Težina 1.5kg. Dimenzije – dužina 400mm, visina 180mm, širina 167mm. LED izvor snage 17W, temperature boje 4000K, nominalnog svjetlosnog toka 2000lm, realnog svjetlosnog toka 1752lm, uzvrata boje CRI>80. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP65ik08. Tip kao 1265 Orione (DISANO) , oznake u projektu " S14 ", sa svim potrebnim montažnim priborom, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno) jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	2,00		0,00
4.C.18.	Dobava, montaža i spajanje svjetiljke za cestovnu rasvjetu montirane na konusni stup promjera 60mm i visine 5m boje antracita. Svjetiljka antracitne boje kućišta od lijevanog aluminija izrađenog na način da je površina što manje izložena vjetru. Optika izrađena od pleksiglasa, visoko otporna na temperaturu i UV zračenje. Moguće bočno zakretanje od 0° do 15° i vertikalno od 0° do 10°. Difuzor od punjenog stakla, 4mm debljine, otporno na velike temperaturne razlike i udarce. Finiš: Plastifikacija poliesterom za otpornost na koroziju i salinitet. Regulacija u slučaju temperaturnih porasta usred vremenskih nepravilnosti ili otkazivanja LED čipa – smanjuje se svjetlosni tok i tako smanjuje temperatura te nastavlja s radom. Sigurnosna dioda kao zaštita od naglih porasta napona. Dimenzije svjetiljke – dužina 530mm, širina 280mm, visina 60mm. Masa svjetiljke 7.60kg. LED izvor snage 15W (350mA strujno napajanje), nominalnog svjetlosnog toka 2290lm, realnog svjetlosnog toka 1778lm, temperature boje 4000K, uzvrata boje CRI>70. Snaga sistema 16W. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP66ik09. Tip kao 3278 Mini Stelvio Fx T3 16 LED 350mA (DISANO) + 1480 konusni stup h=5m (DISANO) , oznake u projektu " V1 ", sa svim potrebnim montažnim priborom, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno) jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	2,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.C.19.	<p>Dobava, montaža i spajanje svjetiljke za cestovnu rasvjetu montirane na konusni stup promjera 60mm i visine 5m boje antracita. Svjetiljka antracitne boje kućišta od lijevanog aluminija izrađenog na način da je površina što manje izložena vjetru. Optika izrađena od pleksiglase, visoko otporna na temperaturu i UV zračenje. Moguće bočno zakretanje od 0° do 15° i vertikalno od 0° do 10°. Difuzor od punjenog stakla, 4mm debljine, otporno na velike temperaturne razlike i udarce. Finiš: Plastifikacija poliesterom za otpornost na koroziju i salinitet. Regulacija u slučaju temperaturnih porasta usred vremenskih neprilika ili otkazivanja LED čipa – smanjuje se svjetlosni tok i tako smanjuje temperatura te nastavlja s radom. Sigurnosna dioda kao zaštita od naglih porasta napona. Dimenzije svjetiljke – dužina 530mm, širina 280mm, visina 60mm. Masa svjetiljke 7.60kg. LED izvor snage 31W (700mA strujno napajanje), nominalnog svjetlosnog toka 4274lm, izlaznog svjetlosnog toka 3197lm, temperature boje 4000K, uzvrata boje CRI>70. Snaga sistema 33.7W. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP66ik09.</p> <p>Tip kao 3278 Mini Stelvio Fx T3 16 LED 700mA (DISANO) + 1480 konusni stup h=5m (DISANO), oznake u projektu "V2", sa svim potrebnim montažnim priborom, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p> <p>jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	2,00		0,00
4.C.20.	<p>Dobava, montaža i spajanje simetrične reflektorske svjetiljke. Kućište boje grafitna izrađeno od lijevanog aluminija sa rebrima za hlađenje. Difuzor od sigurnosnog stakla debljine 4mm, otpornog na nagle temperaturne promjene, udarce na koroziju u uvjetima visokog saliniteta. Optika visoke iskoristivosti, PMMA leće kombinirane sa sustavom za obnavljanje svjetlosnog toka izrađenog od metalik polikarbonata. Dimenzije svjetiljke - dužina 428mm, širina 255mm, visina 65mm. Masa svjetiljke 5,5kg. LED izvor svjetlosti snage 86W, nominalnog svjetlosnog toka 11880lm, izlaznog svjetlosnog toka 8712, temperatura boje 4000K, uzvrata boje CRI>80, faktor snage >0,9. Snaga sustava 94.4W. Vijek trajanja LED čipa preko 50000h. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP66ik08.</p> <p>Tip kao 1714 Cripto medium - symmetric (DISANO), oznake u projektu "V3", sa svim potrebnim montažnim priborom, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p> <p>jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	1,00		0,00
4.C.21.	<p>Dobava, montaža i spajanje asimetrične reflektorske svjetiljke. Kućište boje grafitna izrađeno od lijevanog aluminija sa rebrima za hlađenje. Difuzor od sigurnosnog stakla debljine 4mm, otpornog na nagle temperaturne promjene, udarce i na koroziju u uvjetima visokog saliniteta. Asimetrična optika visoke iskoristivosti, PMMA leće kombinirane sa sustavom za obnavljanje svjetlosnog toka izrađenog od metalik polikarbonata. Dimenzije svjetiljke - dužina 428mm, širina 255mm, visina 65mm. Masa svjetiljke 5,5kg. LED izvor svjetlosti snage 86W, nominalnog svjetlosnog toka 11880lm, izlaznog svjetlosnog toka 8292, temperatura boje 4000K, uzvrata boje CRI>80, faktor snage >0,9. Snaga sustava 94.4W. Vijek trajanja LED čipa preko 50000h. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP66ik08.</p> <p>Tip kao 1713 Cripto medium - asymmetric (DISANO), oznake u projektu "V4", sa svim potrebnim montažnim priborom, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p> <p>jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	1,00		0,00
4.C.22.	<p>Dobava, ugradnja i spajanje usmjerive podne ugradne svjetiljke s distribucijom svjetlosnog snopa širine 25°. Kućište od najlona izrađenog od staklenih vlakana i okvira od nehrđajućeg čelika. Difuzor od punjenog stakla otpornog na udarce i visoke temperature. Dimenzija svjetiljke – promjer 140mm, dubina za ugradnju min. 100mm. Masa svjetiljke 0,5kg. Maksimalna podnosivost tereta – 3000kg, moguće je prijeći vozilom preko svjetiljke. Maksimalna temperatura - 45°. LED izvor svjetlosti snage 6W, nominalnog svjetlosnog toka 320lm, izlaznog svjetlosnog toka 252lm, temperature boje 3000K, uzvrata boje CRI>80. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP67ik10.</p> <p>Tip kao 1872 Midifloor adjustable (DISANO), oznake u projektu "V5", sa svim potrebnim ugradnim priborom, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p> <p>jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	10,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.C.23.	<p>Dobava, ugradnja i spajanje usmjerive podne ugradne svjetiljke s distribucijom svjetlosnog snopa širine 25°. Kućište od najlona izrađeno od staklenih vlakana i okvira od nehrđajućeg čelika. Difuzor od punjenog stakla otpornog na udarce i visoke temperature. Dimenzija svjetiljke – promjer 140mm, dubina za ugradnju min. 100mm. Masa svjetiljke 0,5kg. Maksimalna podnosivost tereta – 3000kg, moguće je prijeći vozilom preko svjetiljke. Maksimalna temperatura - 45°. LED izvor svjetlosti snage 6W, nominalnog svjetlosnog toka 320lm, izlaznog svjetlosnog toka 252lm, temperature boje 3000K, uzvrata boje CRI>80. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP67ik10.</p> <p>Tip kao 1872 Midifloor adjustable (DISANO), oznake u projektu "V6", sa svim potrebnim ugradnim priborom, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p> <p>jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	6,00		0,00
4.C.24.	<p>Dobava, ugradnja i spajanje dekorativnog rasvjetnog tijela za vanjsku montažu. Tamno sivo teksturirano kućište izrađeno od aluminija, finiš plastifikacija. Dimenzije – visina 800mm, dužina 180mm, širina 60mm. Masa svjetiljke 3,1kg. LED izvor snage 8W, nominalnog svjetlosnog toka 480lm, temperature boje 3000K, uzvrata boje CRI>80. Dolazi u mehaničkoj zaštiti IP65. Šiljak za ugradnju u zemlju kao dodatna oprema.</p> <p>Tip kao 8.0 Tape (Wever & Ducre), oznake u projektu "V7", sa svim potrebnim ugradnim priborom, priključnim materijalom i elementima. (ili jednakovrijedno)</p> <p>jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	5,00		0,00
4.C.25.	<p>Dobava, ugradnja i spajanje ugradne svjetiljke za sigurnosnu rasvjetu otvorenih površina, te sa mehaničkom zaštitom IP20. Kućište izrađeno od sivog polikarbonata, 230V 50Hz napajanje, elektronička predspojna naprava, sa inverterom za nužnu rasvjetu u pripravnom spoju sa sustavom za automatsko punjenje autonomije 3h. Ukupne instalirane snage sistema rasvjete 4,7W 230VAC 50Hz EM3h, sa svim montažnim priborom i elementima te izvorom svjetlosti -komplet. Maksimalno punjenje baterije 12h, energetske učinkoviti impulsni punjač, radna temperatura od 0°C+40°C. Svjetlosni tok 242lm. Dimenzije 95x95mm, min dubina ugradnje 50mm.</p> <p>Tip kao LVPO LED 3W S.E. Em 3h (AWEX), oznaka u projektu "EM1" sa svim potrebnim ugradnim priborom i elementima te izvorima svjetlosti. (ili jednakovrijedno)</p> <p>jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	3,00		0,00
4.C.26.	<p>Dobava, ugradnja i spajanje nadgradne svjetiljke za sigurnosnu rasvjetu evakuacijskih puteva, te sa mehaničkom zaštitom IP20. Kućište izrađeno od bijelog polikarbonata, 230V 50Hz napajanje, elektronička predspojna naprava, sa inverterom za nužnu rasvjetu u pripravnom spoju sa sustavom za automatsko punjenje autonomije 3h. Ukupne instalirane snage sistema rasvjete 4,7W 230VAC 50Hz EM3h, sa svim montažnim priborom i elementima te izvorom svjetlosti -komplet. Maksimalno punjenje baterije 12h, energetske učinkoviti impulsni punjač, radna temperatura od 0°C+40°C. Svjetlosni tok 238lm. Dimenzije 120x120mm, visina 40mm.</p> <p>Tip kao LVNC LED 3W S.E. Em 3h (AWEX), oznaka u projektu "EM2" sa svim potrebnim montažnim priborom i elementima te izvorima svjetlosti. (ili jednakovrijedno)</p> <p>jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	4,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.C.27.	<p>Dobava, montaža i spajanje ovjesne svjetiljke za sigurnosnu rasvjetu sa jednostrano digitalno printanim pokazivačem smjera "izlaz dolje", te sa mehaničkom zaštitom IP44. Kućište izrađeno od sivog polikarbonata, difuzor od pleksiglasa, svjetiljka se koristi za rasvjetu evakuacijskih puteva. Udaljenost uočavanja 30m, 230V 50Hz napajanje, elektronička predspojna naprava, sa inverterom za nužnu rasvjetu u trajnom spoju i zatvorenom baterijom, bez održavanja, sa sustavom za automatsko punjenje autonomije 3h. Ukupne instalirane snage sistema rasvjete 3,2W 230VAC 50Hz EM3h, sa svim montažnim priborom, piktogramima i elementima te izvorom svjetlosti -komplet. Maksimalno punjenje baterije 24h, energetski učinkoviti impulsni punjač, radna temperatura od 0°C+40°C, elektronička zaštita protiv potpunog pražnjenja baterije. Dimenzije dužina 330mm, visina 180mm, širina 15mm. Dimenzije predspojne naprave visina 70mm, širina 45mm. Visina ovjesa max. 1m.</p> <p>Tip kao INFINITY AS LED 3,2W S.A. 3h "DOLJE" (AWEX), oznaka u projektu "PP1" sa svim potrebnim ovjesnim priborom i elementima te izvorima svjetlosti. (ili jednakovrijedno)</p>				
	jednakovrijedan tip:				

		kom	4,00		0,00
4.C.28.	<p>Dobava, montaža i spajanje nazidne svjetiljke za sigurnosnu rasvjetu sa jednostrano digitalno printanim pokazivačem smjera "izlaz dolje", te sa mehaničkom zaštitom IP44. Kućište izrađeno od sivog polikarbonata, difuzor od pleksiglasa, svjetiljka se koristi za rasvjetu evakuacijskih puteva. Udaljenost uočavanja 30m, 230V 50Hz napajanje, elektronička predspojna naprava, sa inverterom za nužnu rasvjetu u trajnom spoju i zatvorenom baterijom, bez održavanja, sa sustavom za automatsko punjenje autonomije 3h. Ukupne instalirane snage sistema rasvjete 3,2W 230VAC 50Hz EM3h, sa svim montažnim priborom, piktogramima i elementima te izvorom svjetlosti -komplet. Maksimalno punjenje baterije 24h, energetski učinkoviti impulsni punjač, radna temperatura od 0°C+40°C, elektronička zaštita protiv potpunog pražnjenja baterije. Dimenzije dužina 330mm, visina 180mm, širina 43mm.</p> <p>Tip kao INFINITY B LED 3,2W S.A. 3h "DOLJE" (AWEX), oznaka u projektu "PP2" sa svim potrebnim ovjesnim priborom i elementima te izvorima svjetlosti. (ili jednakovrijedno)</p>				
	jednakovrijedan tip:				

		kom	23,00		0,00
4.C.29.	<p>Dobava, montaža i spajanje nazidne svjetiljke za sigurnosnu rasvjetu sa jednostrano digitalno printanim pokazivačem smjera "izlaz lijevo", te sa mehaničkom zaštitom IP44. Kućište izrađeno od sivog polikarbonata, difuzor od pleksiglasa, svjetiljka se koristi za rasvjetu evakuacijskih puteva. Udaljenost uočavanja 30m, 230V 50Hz napajanje, elektronička predspojna naprava, sa inverterom za nužnu rasvjetu u trajnom spoju i zatvorenom baterijom, bez održavanja, sa sustavom za automatsko punjenje autonomije 3h. Ukupne instalirane snage sistema rasvjete 3,2W 230VAC 50Hz EM3h, sa svim montažnim priborom, piktogramima i elementima te izvorom svjetlosti -komplet. Maksimalno punjenje baterije 24h, energetski učinkoviti impulsni punjač, radna temperatura od 0°C+40°C, elektronička zaštita protiv potpunog pražnjenja baterije. Dimenzije dužina 330mm, visina 180mm, širina 43mm.</p> <p>Tip kao INFINITY B LED 3,2W S.A. 3h "LIJEVO" (AWEX), oznaka u projektu "PP3" sa svim potrebnim ovjesnim priborom i elementima te izvorima svjetlosti. (ili jednakovrijedno)</p>				
	jednakovrijedan tip:				

		kom	5,00		0,00
4.C.30.	<p>Dobava, montaža i spajanje nazidne svjetiljke za sigurnosnu rasvjetu sa jednostrano digitalno printanim pokazivačem smjera "izlaz desno", te sa mehaničkom zaštitom IP44. Kućište izrađeno od sivog polikarbonata, difuzor od pleksiglasa, svjetiljka se koristi za rasvjetu evakuacijskih puteva. Udaljenost uočavanja 30m, 230V 50Hz napajanje, elektronička predspojna naprava, sa inverterom za nužnu rasvjetu u trajnom spoju i zatvorenom baterijom, bez održavanja, sa sustavom za automatsko punjenje autonomije 3h. Ukupne instalirane snage sistema rasvjete 3,2W 230VAC 50Hz EM3h, sa svim montažnim priborom, piktogramima i elementima te izvorom svjetlosti -komplet. Maksimalno punjenje baterije 24h, energetski učinkoviti impulsni punjač, radna temperatura od 0°C+40°C, elektronička zaštita protiv potpunog pražnjenja baterije. Dimenzije dužina 330mm, visina 180mm, širina 43mm.</p> <p>Tip kao INFINITY B LED 3,2W S.A. 3h "DESNO" (AWEX), oznaka u projektu "PP4" sa svim potrebnim ovjesnim priborom i elementima te izvorima svjetlosti. (ili jednakovrijedno)</p>				
		kom	1,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	jednakovrijedan tip: _____				
4.C.31.	Dobava, ugradnja i spajanje stropne svjetiljke za sigurnosnu rasvjetu sa jednostrano digitalno printanim pokazivačem smjera "izlaz dolje", te sa mehaničkom zaštitom IP44. Kućište izrađeno od sivog polikarbonata, difuzor od pleksiglasa, svjetiljka se koristi za rasvjetu evakuacijskih puteva. Udaljenost uočavanja 30m, 230V 50Hz napajanje, elektronička predspojna naprava, sa inverterom za nužnu rasvjetu u trajnom spoju i zatvorenom baterijom, bez održavanja, sa sustavom za automatsko punjenje autonomije 3h. Ukupne instalirane snage sistema rasvjete 3,2W 230VAC 50Hz EM3h, sa svim montažnim priborom, piktogramima i elementima te izvorom svjetlosti -komplet. Maksimalno punjenje baterije 24h, energetski učinkoviti impulsni punjač, radna temperatura od 0°C+40°C, elektronička zaštita protiv potpunog pražnjenja baterije. Dimenzije dužina 330mm, visina 180mm, širina 15mm. Tip kao INFINITY AD LED 3,2W S.A. 3h "DOLJE" (AWEX) , oznaka u projektu " PP5 " sa svim potrebnim ovjesnim priborom i elementima te izvorima svjetlosti. (ili jednakovrijedno)	kom	8,00		0,00
	jednakovrijedan tip: _____				

4.C	RASVJETA UKUPNO	kn	0,00
------------	------------------------	-----------	-------------

4.D	KABELI, KABELSKJE POLICE, CIJEVI
------------	---

4.D.01.	Dobava i polaganje u kabelske police i zaštitne cijevi slijedećih napojnih kabela:				
	NAYY-0 4x150mm ² (glavno napajanje)	m ¹	140,00		0,00
	NYY-Y 4x70mm ²	m ¹	8,00		0,00
	NYY-Y 1x35mm ²	m ¹	40,00		0,00
	NYY-J 5x16mm ²	m ¹	60,00		0,00
	NYY-J 5x10mm ²	m ¹	140,00		0,00
	NYY-J 5x6mm ²	m ¹	40,00		0,00
	NYY-J 5x4mm ²	m ¹	30,00		0,00
	NYY-J 5x2,5mm ²	m ¹	80,00		0,00
	NYY-J 3x2,5mm ²	m ¹	130,00		0,00
	NYY-J 7x1,5mm ²	m ¹	280,00		0,00
	NYY-J 3x1,5mm ²	m ¹	110,00		0,00
4.D.02.	Dobava i polaganje uglavnom u sustav kabelskih polica i zaštitnih cijevi kabela slijedećih tipova:				
	NYM 5x2,5mm ²	m ¹	40,00		0,00
	NYM 3x2,5mm ²	m ¹	3.100,00		0,00
	NYM 5x1,5mm ²	m ¹	380,00		0,00
	NYM 4x1,5mm ²	m ¹	420,00		0,00
	NYM 3x1,5mm ²	m ¹	3.400,00		0,00
	NYM 2x1,5mm ²	m ¹	260,00		0,00
	LiYCY 4x1,5mm ²	m ¹	120,00		0,00
	BUS kabel	m ¹	270,00		0,00
	IY(st)Y 4x2X0,8mm	m ¹	120,00		0,00
4.D.03.	Dobava i polaganje uglavnom u sustav limenih polica i zaštitnih cijevi kabela slijedećih tipova:				
	P/F 1x16mm ²	m ¹	280,00		0,00
	P/F 1x6mm ²	m ¹	350,00		0,00
4.D.04.	Dobava i polaganje uglavnom u sustav limenih polica vatrootpornog kabela za napajanje nužnih potrošača:				
	(N)HXH E90 5x16mm ²	m ¹	5,00		0,00
	(N)HXH E90 5x4mm ²	m ¹	10,00		0,00
	(N)HXH E90 3x2,5mm ²	m ¹	280,00		0,00
	(N)HXH E90 5x2,5mm ²	m ¹	10,00		0,00
	(N)HXH E30 3x1,5mm ²	m ¹	80,00		0,00
4.D.05.	Dobava i montaža na stropne i konzolne nosače perforiranih pocinčanih kabelskih polica sa poklopcem, komplet sa potrebnim spojnim, ovjesnim i montažnim materijalom:				
	dim. 400/60	m ¹	16,00		0,00
	dim. 300/60	m ¹	80,00		0,00
	dim. 200/60	m ¹	100,00		0,00
	dim. 100/60	m ¹	240,00		0,00
	dim. 50/50	m ¹	120,00		0,00
	Napomena: Stavka obuhvaća kabelske police jake i slabe struje!				
4.D.06.	Dobava i montaža na zidne nosače pocinčanih ljestvi za				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	polaganje kabela, komplet sa svim potrebnim spojnim i montažnim materijalom: dim. 200/62	m ¹	7,00		0,00
4.D.07.	Dobava i polaganje sa u zid ili pod sa šlicanjem zaštitni PVC cijevi: flekxi PVC cijev promjera CS 20mm flekxi PVC cijev promjera CS 25mm flekxi PVC cijev promjera CS 32mm	m ¹ m ¹ m ¹	1.700,00 960,00 40,00		0,00 0,00 0,00
4.D.08.	Dobava i polaganje u završnom sloju poda zaštitne cijevi za potrebe uvlačenja napojnog kabela u građevinu. - PVC cijev fi 110mm	m ¹	50,00		0,00
4.D.09.	Dobava i postavljanje protupožarne mase ili žbuka između požarnih zona vatrootpornosti F/T 90min. a sve prema HR DIN 4102 dio 9.	kg	14,00		0,00
4.D.10.	Izvođenje otvora/prodora u gredama - otvor promjera 100mm - otvor promjera 60mm - otvor promjera 40mm	kom kom kom	12,00 8,00 15,00		0,00 0,00 0,00
4.D.11.	Razne oznake za označavanje kabela i elemenata.	komplet	1,00		0,00
4.D	KABELI, KABELSKJE POLICE, CIJEVI UKUPNO	kn			0,00

4.E	INSTALACIJSKI MATERIJAL I PRIBOR
------------	---

4.E.01.	Dobava, montaža n/ž i spajanje vodotijesne obične sklopke 10 A, 250 V, IP54, tip kao Elektrokontakt tip 117 (bijela) ili jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	2,00		0,00
4.E.02.	Dobava, montaža n/ž i spajanje serijske sklopke s doza kutijom; 10 A, 250 V, IP54, tip kao Elektrokontakt tip 215 EMS ili jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	10,00		0,00
4.E.03.	Dobava, montaža n/ž i spajanje križne sklopke s doza kutijom, 10 A, 250 V, IP54, tip kao Elektrokontakt tip 217 EMS ili jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.E.04.	Dobava, montaža p/ž i spajanje jednostruke obične sklopke 10/16A, 250V, serije kao Elektrokontakt Mars M2 ili jednakovrijedno. okvir jednostruki obična sklopka 1-P kutija ugradna s vijcima	kom kom kom	1,00 1,00 1,00		
		komplet	11,00		0,00
	jednakovrijedan tip: _____ _____				
4.E.05.	Dobava, montaža p/ž i spajanje dvostruke obične sklopke 10/16A, 250V, serije kao Elektrokontakt Mars M2. okvir dvostruki obična sklopka 1-P kutija ugradna s vijcima	kom kom kom	1,00 2,00 1,00		
		komplet	9,00		0,00
	jednakovrijedan tip: _____ _____				
4.E.06.	Dobava, montaža p/ž i spajanje trostruke obične sklopke 10/16A, 250V, serije kao Elektrokontakt Mars M2 ili jednakovrijedno. okvir trostruki obična sklopka 1-P kutija ugradna s vijcima	kom kom kom	1,00 3,00 1,00		
		komplet	1,00		0,00
	jednakovrijedan tip: _____ _____				
4.E.07.	Dobava, montaža p/ž i spajanje jed. izmjenične sklopke 10/16A, 250V, serije kao Elektrokontakt Mars M2 ili jednakovrijedno.				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	okvir jednostruki	kom	1,00		
	izmjenična sklopka 1-P	kom	1,00		
	kutija ugradna s vijcima	kom	1,00		
		komplet	2,00		0,00
	jednakovrijedan tip:				

4.E.08.	Dobava, montaža p/ž i spajanje jednostruke utičnice 16A, 250V, 2P+PE, kao tip Elektrokontakt Mars M2 ili jednakovrijedno.				
	okvir jednostruki	kom	1,00		
	utičnica	kom	1,00		
	kutija ugradna s vijcima	kom	1,00		
		komplet	27,00		0,00
	jednakovrijedan tip:				

4.E.09.	Dobava, montaža P/Ž i spajanje dvostruke utičnice 16A, 250V, 2P+PE, kao tip Elektrokontakt Mars M2 ili jednakovrijedno.				
	okvir dvostruki	kom	1,00		
	utičnica 2x230V	kom	1,00		
	kutija ugradna s vijcima	kom	1,00		
		komplet	19,00		0,00
	jednakovrijedan tip:				

4.E.10.	Dobava, montaža i spajanje p/ž utičnice 2P+PE s poklopcem, 16A, 250V, tip kao Elektrokontakt ili jednakovrijedno.	kom	8,00		0,00
	jednakovrijedan tip:				

4.E.11.	Dobava, montaža i spajanje podne priključne kutije sa utičnicama tip kao Ackerman UZD250-3 ili jednakovrijedno u sastavu:				
	Kutija podna UZD250-3 (70-125) 390x390 mm	kom	1,00		
	Kutija montažna DUG250-2GES4/ZS4	kom	1,00		
	Kutija priključna GES9DB/5mm/RAL7011, 217x217 mm	kom	1,00		
	Kutija ugradbena GB2/L=165 mm	kom	2,00		
	Ploča zaštitna GB2/3P4/L=104mm	kom	2,00		
	Ploča zaštitna GB2/3P3/L=61 mm	kom	1,00		
	Ploča zaštitna slijepa GB2/3 P01/L=61mm	kom	1,00		
	Utičnica dvostruka bijela 10A, 250V, 2P+PE	kom	2,00		
	Prihvatni kosi modul za 2xRJ45 AMP SL	kom	1,00		
	Utičnica 2xRJ45 kat 6	kom	2,00		
		komplet	14,00		0,00
	jednakovrijedan tip:				

4.E.12.	Dobava i montaža dvodjelnog parapetnog kanala tip kao Ackerman ili jednakovrijedno; metalni kanal dimenzija 170/70 mm komplet s poklopcem i pomoćnim montažnim elementima.	m ¹	4,00		0,00
	jednakovrijedan tip:				

4.E.13.	Dobava, montaža i spajanje dvostruke utičnice 250V, 16A tip kao Ackerman ili jednakovrijedno za ugradnju u parapetni kanal komplet sa ugradnom kutijom, poklopcem i pomoćnim elementima.	kom	14,00		0,00
	jednakovrijedan tip:				

4.E.14.	Izvođenje stalnog spoja 230V.	kom	26,00		0,00
4.E.15.	Izvođenje stalnog spoja 400V.	kom	2,00		0,00
4.E.16.	Spajanje fenomata komplet.	kom	5,00		0,00
4.E.17.	Dobava, montaža i spajanje IC detektora	kom	12,00		0,00
4.E.18.	Spajanje svjetleće reklame objekta	kom	1,00		0,00
4.E.19.	Dobava, montaža i spajanje na zid ili kabelsku policu razvodne vodotijesna kutije za kabel 6mm ² , Hensel.	kom	8,00		0,00
4.E.20.	Dobava, montaža i spajanje na zid ili kabelsku policu	kom	12,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	razvodne vodotijesna kutije za kabel 4mm ² , Hensel.				
4.E.21.	Dobava, montaža i spajanje n/ž razvodne kutije.	kom	30,00		0,00
4.E.22.	Dobava, montaža i spajanje p/ž razvodne kutije.	kom	20,00		0,00
4.E.23.	Dobava, montaža i spajanje tipkala za isklup u nuždi sa dva radna kontakta tip kao JPR10.	kom	4,00		0,00
4.E.24.	Razne oznake za označavanje kabela i elemenata.	komplet	1,00		0,00
4.E	INSTALACIJSKI MATERIJAL I PRIBOR UKUPNO	kn			0,00

4.F	EMP (grijanje, hlađenje i ventilacija)
------------	---

4.F.01.	Spajanje opreme grijanja, ventilacije i klimatizacije sa sitnim spojnim i montažnim materijalom: PP zaklopke Ventilokonvektori stropni Prostorni modul i termostati	kom kom kom	13,00 26,00 16,00		0,00 0,00 0,00
4.F.02.	Spajanje dizalice topline P=60kW, kpl. sa sitnim spojnim i montažnim materijalom.	komplet	1,00		0,00
4.F.03.	Spajanje klima komore komplet sa sitnim spojnim i montažnim materijalom.	komplet	2,00		0,00
4.F.04.	Spajanje elektromotora raznih pumpi, ventilatora i dr. komplet sa sitnim spojnim i montažnim materijalom: ventilator do 0,5 kW ventilator do 1-3 kW	komplet komplet	7,00 3,00		0,00 0,00 0,00
4.F.05.	Spajanje razvodnog ormara grijanja, klime i ventilacije.	komplet	1,00		0,00
4.F.06.	Dobava, montaža i spajanje vodotijesne trofazne utičnice 3P+N+PE, 16A, 400V, IP54, kao TEP / Elektrokontakt ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.F.07.	Dobava, montaža i spajanje vodotijesne utičnice 2P+PE, 16A, 250V, IP54, kao TEP / Elektrokontakt ili jednakovrijedno. jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	2,00		0,00
4.F.08.	Dobava, montaža i spajanje utičnice za mali napona vodotijesne 16A, 24V, IP44, TEP / Elektrokontakt ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.F.09.	Sitni spojni i montažni materijal.	komplet	1,00		0,00
4.F.10.	Ispitivanje i puštanje u funkciju	komplet	1,00		0,00
4.F	EMP (grijanje, hlađenje i ventilacija) UKUPNO	kn			0,00

4.G	SOLARNA ELEKTRANA
------------	--------------------------

ELEKTROMATERIJAL I OPREMA

4.G.01.	Fotonaponski modul kao Inventux X3 125 ili jednakovrijedan <i>Tehničke karakteristike:</i> <i>Maksimalna snaga:</i> Pmax=130W <i>Nazivni napon:</i> Umpp=128V <i>Nazivna struja:</i> Imp=1,02A <i>Napon otvorenog kruga:</i> Uoc=165V <i>Struja kratkog spoja:</i> Isc=1,24A <i>Najveći napon sustava modula:</i> Udc=1000V <i>Dimenzije modula:</i> 1300/1100/40mm <i>Efikasnost modula:</i> 15,43% <i>Prikjučna kutija Tyco, IP 65, s 3 diode</i>	komplet	78,00		0,00
	jednakovrijedan tip: _____ _____				
4.G.02.	Izmjenjivač Exteh REFUSOL 010K SCI ili jednakovrijedan				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p><i>Ulazne karakteristike (DC strana):</i> <i>Nominalna snaga:</i> 10kWp <i>Maksimalna snaga:</i> 11kWp <i>MPPT naponsko područje:</i> 380V do 850V <i>Broj nezavisnih ulaza:</i> 6 nezavisna ulaza / 1MPPT nezavisni ulaz Max DC napon 1000V, Max DC struja 29 A DC sklopka - da <i>Izlazne karakteristike (AC strana):</i> <i>Nominalna snaga (do 50°C) :</i> 10kW <i>Maksimalna snaga:</i> 11kW <i>Izlazni napon:</i> 3-faze, 400V AC, 50Hz <i>Maksimalna struja:</i> 18A po fazi THD: <1,8% kod nominalnog opterećenja i sinusnog napona Max stupanj iskoristivosti: 98.7% EURO stupanj iskoristivosti: 98,5% Buka: <35dB, 1m udaljenosti Prenaponska zaštita DC II, AC III (IEC 60664-1) Dimenzije: 535/601/277 mm Masa: 35,5kg Zaštita: IP65 EN 60529</p>				
	jednakovrijedan tip: _____	kom	1,00		0,00
4.G.03.	REFU SOL GSM modul i aplikacija za nadzor i monitoring ili jednakovrijedan jednakovrijedan tip: _____	kom	1,00		0,00
4.G.04.	Kontrolnik prisustva napona kao Kael - exteh , >f,<f,>U,<U,>Is ili jednakovrijedan jednakovrijedan tip: _____	kom	1,00		0,00
4.G.05.	RCCB 63-40/0,1 <=100ms tip kao Terasaki- Extch ili jednakovrijedan jednakovrijedan tip: _____	kom	1,00		0,00
4.G.06.	RCBO Strujna zaštitna sklopka tip kao Doepke - Extch tip A 63/0,1A ili jednakovrijedan jednakovrijedan tip: _____	kom	1,00		0,00
4.G.07.	Aluminijska konstrukcija za montažu fotonaponskih modula na krov, Model: KG-exteh ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____	komplet	1,00		0,00
4.G.08.	Solarni kabel XLR (PV1-F) 16mm2 (sa dvostrukom izolacijom), UV otporan, za temperaturu -40 do 120C, radni napon 900/1500V, maksimalni napon 1600 V	m ¹	80,00		0,00
4.G.09.	Energetski kabel tipa NYY (PPOO) 5x16mm2	m ¹	30,00		0,00
4.G.10.	Bakarno uže Cu 50mm2	m ¹	30,00		0,00
4.G.11.	Kabelski završetak 16-50mm2, tip 50KO16-53/239 ili jednakovrijedno. jednakovrijedan tip: _____	kom	6,00		0,00
4.G.12.	Kabel PM/F 1x16mm2 , za izradu uzemljenja na FN panelima.	m ¹	120,00		0,00
4.G.13.	PVC štitnik za kabel	kom	50,00		0,00
4.G.14.	Vrpca upozorenja "POZOR ENERGETSKI KABEL"	m ¹	30,00		0,00
4.G.15.	Solarni kabel XLR (PV1-F) 6mm2(sa dvostrukom izolacijom, UV otporan, za temperaturu -40 do 120C, radni napon 900/1500V, maksimalni napon 1600 V	m ¹	240,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.G.16.	Signalni kabel S/FTP	m ¹	60,00		0,00
4.G.17.	Kabelske vezice UV stabilne, 150 mm	m ¹	120,00		0,00
4.G.18.	Konektori kao tip MC4, prilagođeni konektoru na FN modulu i ulazu na izmjenjivač	kom	210,00		0,00
4.G.19.	Perforirane metalne kabelske kanalice PK 50 sa poklopcima, spojnicama i pripadnim nosačima za učvršćenje	m ¹	120,00		0,00
4.G.20.	Perforirane plastične kabelske kanalice s poklopcima, dimenzija 60x40 mm. Kanalice su plastične i otporne na UV zračenje	m ¹	120,00		0,00
4.G.21.	Uzemljenje konstrukcije nosača panela: traka FeZn 20x3mm	m ¹	120,00		0,00
4.G.22.	Sitni potrošni materijal.	komplet	1,00		0,00
					0,00
Elektromontažni radovi					
4.G.23.	Utovar, transport i istovar opreme, materijala, alata i potrebnog pribora na gradilište	komplet	1,00		0,00
4.G.24.	Montaža nosive podkonstrukcije FN modula, montaža FN modula na konstrukciju u nizove i sa spojnim kutijama sukladno tehničkoj dokumentaciji	kom	85,00		0,00
4.G.25.	Montaža spojnih kutija na predviđeno mjesto	kom	1,00		0,00
4.G.25.	Montaža i ugradnja izmjenjivača na konzole	kom	1,00		0,00
4.G.26.	Izrada kabelskog spoja istosmjerne struje između FN panela, međusobno i sa izmjenjivačem	kom	85,00		0,00
4.G.27.	Montaža mjerno-priključnog ormarića za priključak na mrežu HEP-a	kom	1,00		0,00
					0,00
Ispitivanje i pokusni rad, projekti, konzalting usluge					
4.G.28.	Ispitivanje i puštanje u pokusni rad	komplet	1,00		0,00
4.G.29.	Izrada glavnog i izvedbenog projekta ugrađene opreme, ovjereni od ovlaštenih osoba po hrvatskim normama i pravilima struke.	komplet	1,00		0,00
4.G.30.	Konzalting usluga (savjetovanje pri ishodenju statuta povlaštenog proizvođača) usluga traje do ishodenja statusa	komplet	1,00		0,00
					0,00

4.G	SOLARNA ELEKTRANA UKUPNO	kn			0,00
------------	---------------------------------	-----------	--	--	-------------

4.H	SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE, UZEMLJENJE METALNIH MASA I IZJEDNAČENJE POTENCIJALA				
------------	---	--	--	--	--

MASA I IZJEDNAČENJE POTENCIJALA

4.H.01.	Dobava i polaganje u temeljnu ploču ispod horizontalne izolacije, čelične pocinčane trake FeZn 40x4 mm sa izradom izvoda za mjerna mjesta i sabirnicu za izjednačenje potencijala. Traku povezati sa betonskim željezom na svakih cca 3 m.	m ¹	170,00		0,00
4.H.02.	Izrada izvoda iz uzemljivača trakom FeZn 30x4mm za odvode, uzemljenje metalnih masa objekta, opreme i drugo.	m ¹	90,00		0,00
4.H.03.	Dobava i polaganje voda RF promjera 8 mm na krovne potpore. Stavka uključuje krovne potpore.	m ¹	160,00		0,00
4.H.04.	Dobava, montaža i izvođenje mjernog spoja. Stavka uključuje sve potrebne radove i sanaciju.	kom	8,00		0,00
4.H.05.	Dobava i montaža glavne jednopotencijalne sabirnice SIP izrađene iz Cu 40x5 mm, L=500 mm, komplet s potpornim izolatorima i zaštitnim poklopcem.	komplet	1,00		0,00
4.H.06.	Izrada spojeva trake odvoda i uzemljivača međusobno u betonu izvedeni križnom spojnicom.	kom	12,00		0,00
4.H.07.	Izrada spojeva konstrukcije metalnih masa na krovu na krovne hvataljke sa spojnicama.	kom	23,00		0,00
4.H.08.	Izrada uzemljenja voznog okna dizala uključivo 2 katodna odvodnika prenapona 500 V, 15 kA i polaganjem prstena na gornjem i donjem dijelu voznog okna.	komplet	1,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.H.09.	Dobava, montaža i spajanje hvataljke visine 5 m s postoljem.	komplet	6,00		0,00
4.H.10.	Izrada izvoda trakom FeZn 25x3mm prosječne dužine 3 m sa trake odvoda za uzemljenje metalnih masa sabirnog voda izveden sa odvodnih vertikala križnom spojnicom.	kom	16,00		0,00
4.H.11.	Izrada spojeva konstrukcije metalnih masa na krovu na krovne hvataljke.	kom	32,00		0,00
4.H.12.	Dobava i montaža u sanitarijama i caffeu kutije za izjednačenje potencijala.	kom	4,00		0,00
4.H.13.	Dobava i polaganje direktno pod žbuku ili u PK kanale vodiča P/F-Y 6mm ² za izjednačenje potencijala.	m ¹	140,00		0,00
4.H.14.	Dobava i polaganje direktno pod žbuku ili u PK kanale vodiča P/F-Y 16mm ² za spoj kutija IP i zbirnih sabirnica na usponski jednopotencijalni vod.	m ¹	60,00		0,00
4.H.15.	Uzemljenje - premoštenje cijevi i kanala P/F-Y 16mm ² dužine 0,2m sa svim potrebnim spojnim materijalom.	kom	20,00		0,00
4.H.16.	Premoštenje ventila prirubnica pumpi, vent. kanala i ostale opreme fleksibilnom P/F-Y 6mm ² prosječne dužine cca 10cm sa stopicama na krajevima.	kom	20,00		0,00
4.H.17.	Ostali sitni spojni i montažni materijal.	komplet	1,00		0,00
4.H.18.	Ispitivanje i mjerenje izvedene instalacije sa izdavanjem atesta i revizione knjige gromobranske instalacije.	komplet	1,00		0,00
4.H	SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE, UZEMLJENJE METALNIH MASA I IZJEDNAČENJE POTENCIJALA UKUPNO	kn			0,00

4.I TELEFONSKA I RAČUNALNA MREŽA

4.1.01.	Dobava, montaža i spajanje priključnog ormara telefonije p/ž komplet sa 3 kom priključnih regleta, nosačem regleta i zaštitom ulaznih linija. Tip kao KRONE BOX 2 ili jednakovrijedan jednakovrijedan tip:	komplet	1,00		0,00
4.1.02.	Dobava, isporuka i ugradnja komunikacijskog razdjelnika KO metalni komunikacijski ormar, 26U, 600x600, prednje 19" šine, sa staklenim prednjim vratima, bočne stranice na skidanje, s mogućim uvodom kabela odozgora i odozdola, s cilindar bravicom i ručkom, sa šinom za uzemljenje i uzemljenim svim metalnim dijelovima, tip kao Rittal ili jednakovrijedno. Vent pl.600x600, 2 vent/term Sabirnica za uzemljenje TS set za uzemljenje Utična letva (7) 1U VODILICA KABLA 1U Vijak M6x16, pak=20 Matica M6, pak=20 Montaža zidnog ormara s izradom uzemljenja svih dijelova na zajedničku sabirnicu Ugradnja i spajanje ventilatorskog krova s termostatom Priključak KO na razvodnu ploču i uzemljenje	kom kom set kom kom pak pak kom kom kom	1,00 1,00 1,00 1,00 5,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		0,00
	jednakovrijedan tip:	komplet	1,00		0,00
4.1.03.	Dobava, isporuka i ugradnja prespojnog panela 1U, s 24 x Cat.6 S/FTP oklopljena 360° za bezalatno spajanje R&M	kom	3,00		0,00
4.1.04.	Izrada Cat.6 spoja na panelu, uključivo shemiranje ormara i aranžiranje ormara	kom	62,00		0,00
4.1.05.	Dobava, montaža u ormar KO telefonske centrale slijedećih karakteristika: - kabinet sa 5 slotova - korisnika 36 - prijenosnika 8 - 8 digitalnih korisničkih priključaka - 28 analognih korisničkih priključaka Tip BP 50 Ericsson ili jednakovrijedno:	komplet	1,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	jednakovrijedan tip: _____ _____.				
4.1.06.	Mjerenje i izdavanje certifikata o izvršenom mjerenju kvalitete instaliranih S/FTP veza kalibriranim instrumentom, sukladnost izmjerenih vrijednosti s vrijednostima prema normi ISO/IEC11801:2002 2nd edition za ClassE, odnosno TIA/EIA 568-B.1:2001, za Cat.6 "Permanent Link". Rezultate dostaviti u elektroničkom obliku s odgovarajućim oznakama.	kom	62,00		0,00
4.1.07.	Dobava, isporuka i ugradnja OPTIČKOG PANELA sa ladicom za varenje i 12xSC SM/duplex adaptera sa keramičkim tijelom.	kom	1,00		0,00
4.1.08.	Dobava, isporuka i ugradnja PIGTAILI SC/APC SM 9/125 dužine 1m	kom	12,00		0,00
4.1.09.	Varenje niti sa zaštitnom cijevčićom	kom	12,00		0,00
4.1.10.	Dobava, isporuka i ugradnja Module Real10 CAT6A/s, R&M	kom	56,00		0,00
4.1.11.	Dobava, isporuka i ugradnja adapter za R&M MUDUL	kom	56,00		0,00
4.1.12.	Montaža i spajanje modula S/FTP i adaptera sa numeracijom	kom	56,00		0,00
4.1.13.	Dobava i polaganje u prpremljenu trasu Cat.6A , Real 10, U/FTP,4pairs, LSZH izolacijom, certificiran od min. 2 neovisna laboratorija, 4x2x0,6 R&M	m ¹	2.400,00		0,00
4.1.14.	Dobava i ugradnja u postojeću DTK kanalizaciju OPTIČKI KABEL 12 niti SM 9/125, za vanjsko polaganje i zaštitom protiv glodavaca	m ¹	100,00		0,00
4.1.15.	Dobava i ugradnja Patch kabel Cat6/s 2m - CRVENI (AP-ovi)	kom	10,00		0,00
4.1.16.	Dobava i ugradnja Patch kabel Cat6/s 2m - PLAVI (telefon)	kom	30,00		0,00
4.1.17.	Dobava i ugradnja Patch kabel Cat6/s 2m - SIVI (računala)	kom	30,00		0,00
4.1.18.	Dobava, montaža i spajanje komunikacijske utičnice sa 2xRJ45 Cat. 6 priključka, komplet sa montažnom kutijom. Izvedba za podžbuknu montažu. Tip kao Elektrokontakt ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____.	kom	34,00		0,00
4.1.19.	Dobava i postava na strop pristupne točke bežičnog interneta (access pointa), komplet sa napajanjem. - access point (WiFi) tip AP 802.11N ELL AW0932009, long range ili jednakovrijedan jednakovrijedan tip: _____ _____.	kom	4,00		0,00
4.1.20.	Mjerenje i izdavanje certifikata o izvršenom mjerenju kvalitete instaliranih SM 9/125 svjetlovodnih veza OTDR instrumentom, sukladnost izmjerenih vrijednosti s vrijednostima prema normi ISO/IEC11801:2002 za svjetlovodni "Link". Mjerenje obaviti za obje valne duljine i na 1310nm i na 1550nm. Rezultate dostaviti u elektroničkom obliku s odgovarajućim oznakama.	kom	54,00		0,00
4.I	TELEFONSKA I RAČUNALNA MREŽA UKUPNO	kn			0,00
4.J	KABELSKA KANALIZACIJA (DTK)				
4.J.01.	Iskolčenje trase DTK.	m ¹	33,00		0,00
4.J.02.	Iskop rova širine 40cm i dubine 100cm u zemlji kategorije A/B (zemlja/kamen) za potrebe polaganja zaštitnih cijevi.	m ³	10,30		0,00
4.J.03.	Izrada posteljice od pijeska, sa dobavom pijeska.	m ³	1,50		0,00
4.J.04.	Dobava i polaganje u rov cijevi PEHD NO 50mm.	m ¹	90,00		0,00
4.J.05.	Dobava i postava češljeva (držači razmaka)	kom	32,00		0,00
4.J.06.	Dobava i uvlačenje Fe/Zn žice 4 mm u privod objektu	m ¹	25,00		0,00
4.J.07.	Zasipavanje cijevi pijeskom uz nabijanje u slojevima ukupne visine do 10 cm iznad cijevi	m ³	2,00		0,00
4.J.08.	Zatrpavanje rova u slojevima šljunkom	m ³	3,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.J.09.	Dobava i polaganje trake za upozorenje žute boje s natpisom POZOR HPT.	m ¹	35,00		0,00
4.J.10.	Iskop zemlje 3. kategorije za kabelski zdenac.	m ³	1,00		0,00
4.J.11.	Dobava i montaža tipskog zdenca MZD1 s poklopcem za opterećenje od 450KN, komplet s uvodnim pločama.	kom	1,00		0,00
4.J.12.	Zatrpavanje oko kabelskih zdenaca zemljom (ne od iskopa).	m ³	0,10		0,00
4.J.13.	Dobava i postava pješačkog prelaza.	kom	1,00		0,00
4.J.14.	Dobava i postava kolnih prelaza.	kom	1,00		0,00
4.J.15.	Dobava i postava zaštitne ograde duž trase.	kom	1,00		0,00
4.J.16.	Izrada priključka DTK u postojećem zdenцу.	kom	1,00		0,00
4.J.17.	Snimanje izvedene DTK kanalizacije prije zatrpavanja i unos u katastar vodova.	komplet	1,00		0,00
4.J.18.	Sanacija betona i asfalta, dozvola prijekopa javnih površina i regulacija prometa.	m ²	3,50		0,00
4.J	KABELSKA KANALIZACIJA (DTK) UKUPNO	kn			0,00

4.K	ZAJEDNIČKI ANTENSKI SUSTAV
------------	-----------------------------------

4.K.01.	Dobava, montaža i spajanje antenskog sustava sastavljenog iz slijedećih elemenata:				
	Aluminijski dvodjelni stup kao P 917 ili jednakovrijedan jednakovrijedan tip:	kom	1,00		
	Nosač stupa, odstojnik.	kom	2,00		
	Obujmica za pričvršćenje kao P 912S ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	2,00		
	Obujmica za uzemljenje kao P 909S ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	1,00		
	Obujmica za sidrenje kao P 905 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	1,00		
	Poklopac za stup kao P76 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	1,00		
	UKV antena kao UKV 452 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	1,00		
	UHF antena kao TV 4543 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	2,00		
	Antena SAT kao GIBERTINI OP 100 AL ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	1,00		
	LNB Quattro kao GSS GRUNDIG GLQ 40 ili jednakovrijedno	kom	2,00		

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	jednakovrijedan tip: _____				
	Nosač dva LNB-a - GIBERTINI ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____	kom	1,00		
	Koaksijalni kabel 75 Ohm-a, SAT 17	m ¹	200,00		
	Nespecificirani sitni materijal i pribor, Stavka 4.K.01. ukupno	komplet komplet	1,00 1,00		0,00
4.K.02.	Dobava, postava i spajanje RTV stanice GRUNDIG ili jednakovrijedno, sastavljene iz sljedećih elemenata: Bazna stanica STC 160 sa napajanjem Modul twin SAT stereo DIGITAL HDMT 660T, GRUNDIG Modul twin ZEM stereo DIGITAL HDMT 265, GRUNDIG Modul UKV HRM 225, GRUNDIG Sabirnica izlazna 8/1 HOC 168, GRUNDIG Razdjelnik sat 1/9 18V SID 162, GRUNDIG Distribucijsko pojačalo WHX 823, GRUNDIG Nespecificirani sitni materijal i pribor	kom kom kom kom kom kom kom komplet	1,00 4,00 3,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		0,00
	jednakovrijedan tip: _____	komplet	1,00		0,00
4.K.03.	Dobava, postava i spajanje pasivnih elemenata za distribuciju signala: Odcjepnik dvograni -20dB, tip TR 220 ili jednakovrijedno. jednakovrijedan tip: _____	kom	5,00		
	Odcjepnik jednograni -20dB, tip TR 220 ili jednakovrijedno. jednakovrijedan tip: _____	kom	5,00		
	otpor zaključni RFC 75 konektor F nespecificirani sitni materijal i pribor Stavka 4.K.03 ukupno	kom kom komplet	4,00 30,00 1,00		0,00
4.K.04.	Dobava, doprema i montaža priključnog limenog ormarića, oznake CTV, dimenzija 400 x 300 x 140 mm.	kom	1,00		0,00
4.K.05.	Dobava i uvlačenje koaksijalnog kabela, 75 Ohm-a kao SAT 17 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____	m ¹	370,00		0,00
4.K.06.	Dobava, postava i spajanje antenske priključnice TV/R tip kao Bticino MATIX 5178D ili jednakovrijedno. jednakovrijedan tip: _____	kom	8,00		0,00
4.K.07.	Dobava i postava instalacijskog materijala i pribora: Cijev plastična CSS 25 Okiten cijev 50 mm Plastična kutija N/Ž 200X 150 Plastična ugradna kutija 60 mm Nespecificirani sitni materijal i pribor	m ¹ m ¹ kom kom komplet	270,00 25,00 6,00 8,00 1,00		0,00
4.K.08.	Dobava, postava i spajanje Cu vodiča za izjednačenje potencijala 1xP/F 4 mm2 između ormarića stanice i gromobranske hvataljke uz stup:	m ¹	30,00		0,00
4.K.09.	Dobava, uvlačenje i spajanje Cu vodiča NYM 3x1,5 mm2 za mrežni priključak stanice.	m ¹	30,00		0,00
4.K.10.	Dobava, postava i spajanje Cu vodiča za izjednačenje potencijala 1xP/F 6 mm2				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	između katnih ormarića i sabirnice potencijala:	m ¹	30,00		0,00
4.K.11.	Ostali sitni nespacificirani materijal i pribor:	komplet	1,00		0,00
4.K.12.	Mjerenje prijemnih signala i usklađivanje sa projektom.	komplet	1,00		0,00
4.K.13.	Dosmjeravanje antena, podešavanje i programiranje RTV stanice.	komplet	1,00		0,00
4.K.14.	Ispitivanje rada cijelog sustava sa pismenim protokolom:	komplet	1,00		0,00
4.K.15.	Pribavljanje potrebnih atesta i suglasnosti od ovlaštene pravne osobe.	komplet	1,00		0,00
4.K	ZAJEDNIČKI ANTENSKI SUSTAV UKUPNO	kn			0,00
4.L INSTALACIJA SOS POZIVA					
4.L.01.	Dobava, montaža i spajanje centralnog uređaja SOS sustava za sanitarni čvor invalida. Uređaj sadrži ispravljač i elektroniku za upravljanje sustavom. Montira se podžbukno iznad ulaznih vrata sanitarnog čvora. komplet s 4-modulnom kutijom. SOS centralni uređaj tip kao BIS-SOS C1T (proizv. "Hust") ili jednakovrijedan tip. jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.L.02.	Dobava, monataža i spajanje u instalacijsku kutiju fi 60mm SOS potežno-razrješnog tipkala, komplet s kutijom. Tipkalo tip kao BIS-TRP SOS T (proizv. "Hust") ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip. jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.L.03.	Dobava, monataža i spajanje u instalacijsku kutiju fi 60mm SOS signalne svjetiljke sa biperom, komplet s kutijom. Svjetiljka s biperom tip kao BIS-SS 01 CB T (proizv. "Hust") ili jednakovrijedno. jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.L.04.	Dobava i polaganje u zaštitne PVC cijevi slijedećih kabela: NYM 3x1.5mm ² (napaiaie) m ¹ 15,00 0,00 JY(st)Y 2x2x0.8mm (sopaianie tipkala) m ¹ 7,00 0,00 JY(st)Y 2x0.8mm (sopaianie signalizacii) m ¹ 35,00 0,00				
4.L.05.	Dobava i polaganje p/ž zašt. PVC cijevi promjera 20mm.	m ¹	42,00		0,00
4.L.06.	Ostali sitni nespacificirani materijal i pribor.	komplet	1,00		0,00
4.L	INSTALACIJA SOS POZIVA UKUPNO	kn			0,00
4.M AUDIO-VIDEO OPREMA I SCENSKA RASVJETA DVORANE					
4.M.01.	Audio pojačalo 100V linije, 4 x 125W Audio pojačalo za 100V linije; 4 x 125W, konektori: ulazni: balansirani XLR, izlazni: screw terminals: 4 Ohma, 100V, 70V; S/N omjer +95 dB; frekvencijski raspon 20 Hz - 20 kHz; napajanje 230V/50Hz, potrošnja 80VA; dimenzija 432x88x425mm, rack montaža 2HE; masa: 9,7 kg Tip kao AMC, iA4x125 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.M.02.	Digitalni audio procesor 4 x 8 audio matrično pretpojačalo; ulazi: 2 x balansirani mic (XLR), 4 x stereo nebalansirani linijski (RCA), 4 x upravljački paneli (RJ45); izlazi: 4 x stereo balansirani linijski (3-pin Euro terminal blok); fantomsko napajanje MIC: 15VDC, EQ izlazi: duboki/visoki: +/-14dB; frekvencijski opseg: 20Hz-20kHz; S/N odnos (mic/line): +80/+100dB; Upravljanje: prednji panel / RS232 / TCP/IP, zidni paneli (RS485), iPhone / iPad / Integrated website; napajanje: 100-240 VAC, 50/60 Hz; dimenzije: 482 x 88 x 335cm (rack montaža 2 HE); masa: 4,8 kg Tip kao Audax, MXT48 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.M.03.	<p>Digitalni audio procesor 4 x 8 audio matrično pretpojačalo; ulazi: 2 x balansirani mic (XLR), 4 x stereo nebalansirani linijski (RCA), 4 x upravljački paneli (RJ45); Izlazi: 4 x stereo balansirani linijski (3-pin Euro terminal blok); fantomsko napajanje MIC: 15VDC, EQ izlazi: duboki/visoki: +/-14dB; frekvencijski opseg: 20Hz-20kHz; S/N odnos (mic/line): +80/+100dB; Upravljanje: prednji panel / RS232 / TCP/IP, zidni paneli (RS485), iPhone / iPad / Integrated website; napajanje: 100-240 VAC, 50/60 Hz; dimenzije: 482 x 88 x 335cm (rack montaža 2 HE); masa: 4,8 kg</p> <p>Tip kao Audax, MXT48 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	1,00		0,00
4.M.04.	<p>Izvor glazbe #1 CD/MP3/USB/SD reproduktor i FM prijamnik; konektori: izlazni FM: RCA x 1; CD/USB/SD: RCA x 1; S/N omjer 70 dB; frekvencijski raspon 20 Hz - 20 kHz; napajanje: 230V/50Hz; potrošnja: 50VA; dimenzije: 482x44x250mm; masa: 3,5 kg</p> <p>Tip kao AMC, MP 03 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	1,00		0,00
4.M.05.	<p>Izvor glazbe #2 Internet Radio / FM Radio / Media Player / USB player, priključci: FM antena (75 Ohma), 2,4 GHZ SMA terminal ta Wi-Fi antenu, RJ45 terminal, izlazni: stereo RCA x 1; napajanje 230V/50Hz, potrošnja 20W; dimenzije:482x44x250mm; masa: 2,87 kg</p> <p>Tip kao AMC, Live Radio ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	1,00		0,00
4.M.06.	<p>HDMI-TP audio video predajnik ulazni signal: HDMI, izlazni signal: HDBaseT RJ45; HDTV kompatibilno, HDCP, 3D pass-through; EDID Pass Thru; 2K&4K podrška; dimenzije: 120x80x30mm; masa: 0,6 kg.</p> <p>Tip kao Kramer, TP-580T ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	2,00		0,00
4.M.07.	<p>HDMI-TP audio-video prijemnik ulazni signal: HDBaseT RJ45, izlazni signal: HDMI; HDTV kompatibilno, HDCP, 3D pass-through; EDID Pass Thru; 2K&4K podrška; dimenzije: 190x120x30mm; masa: 0,6 kg.</p> <p>Tip kao Kramer, TP-580R ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	2,00		0,00
4.M.08.	<p>Bežični mikrofonski komplet, ručni prijamnik: mikroprocesorsko upravljanje, LED indikacija, XLR i 1/4" izlazi; predajnik: automatsko podešavanje predajnika, multifunkcionalni LED indikator (power, lockout, mute, low battery), mute sklopka, 9 sati kontinuiranog korištenja sa dvije AA baterije, 18MHz radni opseg; mikروفon: dinamički, frekvencijski opseg 50Hz-15kHz, kardiodna usmjerna karakteristika</p> <p>Tip kao Shure BLX24E/SM58 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	1,00		0,00
4.M.09.	<p>Rack ormar 28HE, 600x600 19"/28 HE ormar, 600x600, staklena vrata sa bravicom, ventilacijski i slijepi paneli, sitni montažni materijal i pribor ožičenje ormara, uključujući sav potreban instalacijski materijal i pribor do pune funkcionalnosti</p> <p>Tip kao Digitus ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	1,00		0,00
4.M.10.	<p>Video projektor, Digital Link LCD projektor; 7000 AnsiLumena, kontrast 5000:1; rezolucija WXGA</p> <p>Tip kao Panasonic, PT-EW730ZEJ ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	kom	1,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.M.11.	Elektromotorno projekcijsko platno 450x340 Motorizirano projekcijsko platno dimenzija 450x340 Tip kao Screenint, MAJOR 450x340 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	1,00		0,00
4.M.12.	Širokopojasna zvučnička kutija sa ugrađenim pojačalom nazivna snaga: 450W + 150W - klasa D bi-amplified, zvučnici: 15" (2,5" voice coil) LF-MF, 1" HF; frekvencijski raspon (-10 dB): 48 Hz - 18 kHz, SPL (1m): 125 dB (128 dB peak); napajanje: 85-265 V / 45-65 Hz; dimenzije: 689 mm x 475 mm x 440 mm, težina 23,2 kg, materijal: višeslojna šperploča, čelična zaštitna mrežica, visokotporni Polyurea premaz, pribor: sustav za vješanje prema zahtjevu investitora. Tip kao Amate Audio, KEY15A + HR1215 + GT50HR ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	2,00		0,00
4.M.13.	Dubokotonska zvučnička kutija sa ugrađenim pojačalom nazivna snaga: 1000W - klasa D, zvučnik: 18" (4" voice coil) LF; frekvencijski raspon (-10 dB): 34 Hz - 90/100/110/120 Hz, SPL (1m): 127 dB (130 dB peak), dimenzije: 700x550x605 mm, težina 41,9 kg, materijal: višeslojna šperploča, čelična zaštitna mrežica, visokotporni Polyurea premaz Tip kao Master Audio, KEY18WA ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	2,00		0,00
4.M.14.	Monitorska zvučnička kutija sa ugrađenim pojačalom Nazivna snaga: 600W + 100W - klasa D bi-amplified, zvučnici: 10" LF-MF Coaxial woofer (2,5" voice coil) + 1.75" HF Polyester diaphragm driver; frekvencijski raspon (-10 dB): 50 Hz - 18 kHz, SPL (1m): 124 dB (127 dB peak), ulazna osjetljivost 8 dBu (1,94V), ulazna impedancija 20 kOhm (balansirano), DSP 48 bita, maksimalni ulazni nivo: 20dBu; AD/DA konverzija 24 bit, 48 kHz; usmjerenost (HxV): 70° x 70°; presets: FLAT / NEARFIELD / NEARFIELD+ / SPEECH / MONITOR / XOPOLE / XOALL; napajanje: 85-265 V / 45-65 Hz; dimenzije: 539 mm x 365 mm x 340 mm, težina 15,2 kg, materijal: višeslojna šperploča, čelična zaštitna mrežica, visokotporni Polyurea premaz Tip kao Master Audio, JK10MA ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	2,00		0,00
4.M.15.	Monitorski zvučnici režijske, minimalnih karakteristika: monitorski zvučnički par sa pojačalom Tip kao M-audio, Studiophile AV-42 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	par	1,00		0,00
4.M.16.	Ugradni zvučnik 100V linije Ugradni stropni zvučnik, nazivne snage 20W, sa ugrađenim transformatorom sa izvodima 20-10-5-2,5W; osjetljivosti 88 dB/1W/1m; maksimalnim zvučnim tlakom pri punoj snazi, Max SPL: 101 dB/FP/1m, frekvencijskog opsega: 80 Hz - 20 kHz; kuta isijavanja (1000Hz): 120 stupnjeva; zvučnici: 8" LF + 0,5" HF (koaksijalno); dimenzije kućišta: promjer 245mm, visina: 95mm; kružni isječak za montažu: 215mm; materijal: plastika, metalna plastificirana mrežica, boja: bijela (RAL9016) Tip kao AMC, PC 8T ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	28,00		0,00
4.M.17.	Ugradni zvučnik 100V linije Ugradni stropni zvučnik, nazivne snage 10W, sa ugrađenim transformatorom sa izvodima 10-5-2,5-1,25W; osjetljivosti 88 dB/1W/1m; maksimalnim zvučnim tlakom pri punoj snazi, Max SPL: 98 dB/FP/1m, frekvencijskog opsega: 100 Hz - 20 kHz; kuta isijavanja (1000Hz): 120 stupnjeva; zvučnici: 5" LF + 0,5" HF (koaksijalno); dimenzije kućišta: promjer 190mm, visina: 80mm; kružni isječak za montažu: 175mm; materijal: plastika, metalna plastificirana mrežica, boja: bijela (RAL9016) Tip kao AMC, PC 5TX ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	12,00		0,00
4.M.18.	Digitalni regulator / izbornik				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Digitalni regulator glasnoće i izbornik programa sa ugrađenim mikrofonskim i linijskim ulazom, fantomskim napajanjem, 2,5" grafičkim display-em Full Color, dvopojasnom regulacijom boje tona; RS485 komunikacija; Ulazi: linijski RCA, mikrofonski XLR; povezivanje UTP Cat5 kabelom sa centralom; napajanje sa centrale; potrošnja 1.8W - 75mA / 24V; dimenzija 153x94x45mm, dubina ugradnje 37mm, težina 0,21kg, komplet sa pripadajućom kutijom za podžbuknu ugradnju.				
	Tip kao Audac, MWX65 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	1,00		0,00
4.M.19.	Višezonski pozivni mikrofon četverozonski pozivni mikrofon na stolnom stalku sa kapacitivnim tipkalima izbornika zone, PTT, i Clear All tipkama; Kardioidni kondenzatorski mikrofon ugrađen na "pipe-neck" nosač; ugrađena najava; frekvencijski opseg: 50Hz-16kHz; osjetljivost: 45dB; max SPL 130dB; napajanje: 24VDC sa centrale putem RJ45; potrošnja: 1,5W; dimenzija kućišta 221,5x43x111,6mm; težina 0,33kg; boja crna (RAL9004)				
	Tip kao Audac, MPX48 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	1,00		0,00
4.M.20.	Analogni regulator glasnoće analogni regulator glasnoće za ugradnju u podžbuknu kutiju promjera 60mm; maksimalna dopuštena nazivna snaga priključenih zvučnika 30W; 10+ISKLJ položaja regulacije glasnoće; dimenzija kućišta 86x86mm, dubina ugradnje 46mm; težina 0,16kg; boja bijela				
	Tip kao AMC, VC 30 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	8,00		0,00
4.M.21.	TFT LCD kontrolni monitor LED 21.5" IPS, rezolucija: 1920 x 1080; kontrast: 10000000:1; svjetlina: 250cd/m2; vrijeme odziva: 5ms; kut gledanja: 178°/178°; format ekrana: 16:9; priključci: 1 x D-Sub; 1 x DVI-D, 2 x HDMI; boja: crna; dimenzije: 500 x 178 x 380; težina: 3,8kg				
	Tip kao LG 22EA63V ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	1,00		0,00
4.M.22.	Mikrofon kondenzatorski "labuđi vrat" 457 mm, frekvencijski odziv: 50Hz-17kHz, usmjerna karakteristika: kardioidna, izlazna impedancija: (150Ω pri 1kHz), osjetljivost: -35dB (17.8 mV), maksimalni SPL: 124.2 dB, odnos S/N (pri 94dB SPL-a): 66 dB, dinamički opseg: 96.2 dB; zahtjevi napajanja: (11-52 VDC fantom, 2 mA); nosač za prigušivanje vibracije (do 20 dB)				
	Tip Shure MX418/C ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	2,00		0,00
4.M.23.	Mikrofon dinamički, vokalni frekvencijski odziv: 50Hz-17kHz, usmjerna karakteristika: kardioidna, izlazna impedancija: (150Ω pri 1kHz), osjetljivost: -35dB (17.8 mV), maksimalni SPL: 124.2 dB, odnos S/N (pri 94dB SPL-a): 66 dB, dinamički opseg: 96.2 dB; zahtjevi napajanja: (11-52 VDC fantom, 2 mA); nosač za prigušivanje vibracije (do 20 dB)				
	Tip Shure SM58 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	2,00		0,00
4.M.24.	Mikrofonski podni stalak sa pecaljkom podesiva visina 900-1600mm, Boom arm 800mm, promjer baze stalka 720mm, težina 2,34kg, materijal: čelik, boja crna				
	Tip Caymon CST310/B ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip:	kom	4,00		0,00
4.M.25.	Scenski reflektor Fresnel, komplet scenski reflektor sa Fresnel lećom promjera 112mm, kuta otvaranja od 18 - 65 stupnjeva; grlo žarulje: GY9.5; dimenzija kućišta: 245x220x240mm; težina 2,2kg; komplet sa četverokrillnom klapnom, kabelom napajanja sa Schuko utikačem; žaruljom halogenom 650W; zaštitnom mrežicom, okvirom za filter, kukom za vješanje i sigurnosnom sajlom				
	Tip kao ADB, F51 + CF/EURO + A20 + CAS120/N + žarulja ili jednakovrijedno	kom	2,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	jednakovrijedan tip: _____ _____.				
4.M.26.	Scenski PC reflektor, komplet scenski reflektor sa Prism-Convex lećom promjera 112mm, kuta otvaranja od 9 - 60 stupnjeva; grlo žarulje: GY9.5; dimenzija kućišta: 310x220x260mm; težina 2,7kg; komplet sa četverokrillnom klapnom, kabelom napajanja sa Schuko utikačem; žaruljom halogenom 650W; zaštitnom mrežicom, okvirom za filter, kukom za vješanje i sigurnosnom sajlom Tip kao ADB, C51 + CF/EURO + A20 + CAS120/N + žarulja ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____.	kom	6,00		0,00
4.M.27.	Scenski profilni reflektor, komplet scenski profilni reflektor 2 leće i kond. lećom, kuta otvaranja od 18 - 38 stupnjeva; grlo žarulje: GY9.5; dimenzija kućišta: 440x220x260mm; težina 3,7kg; komplet sa noževima za kadriranje, gobo nosačem, iris blendom, kabelom napajanja sa Schuko utikačem; žaruljom halogenom 650W; zaštitnom mrežicom, okvirom za filter, kukom za vješanje i sigurnosnom sajlom Tip kao ADB, DS54 + OR/EURO + SP/GO/EURO + A20 + CAS120/N + žarulja ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____.	kom	4,00		0,00
4.M.28.	DMX upravljačka kontrola rasvjete 12/24 kanala, 512 DMX adresa; fader i flash tipkalo po kanalu; 3 stranice memorija sa 12 submaster klizača po stranici; chaser efekt: Start/Stop/Step, random, bounce, single shot, forward/revers, napajanje 230V / 12VDC, 500mA (uključeno), dimenzija 438x346x104mm, težina 5 kg, stolna montaža Tip kao ADB, MIKADO ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____.	kom	1,00		0,00
4.M.29.	Dimmer pojačala rasvjete pojačalo rasvjete, dimmer, 12 x 3 kW; 4 kontrolno upravljačka tipkala, LCD display sa 2 x 8 karaktera, user-friendly menu za upravljanje svim funkcijama pojačala, napajanje 230V / 400V Zvijezda spoj 3NPE, 50/60Hz; upravljački protokol DMX512A putem XLR5pin konektora, galvanski odvojen Tip kao ADB, MIK30/123MN/D ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____.	kom	1,00		0,00
4.M.30.	Priključni zidne/podne priključne kutije PKP, komplet sa pripadajućim montažnim modulima (bez kutije) #1 XLR 3P konektor, 2 komada XLR 5P konektor, 2 komada RJ45 x 2 konektor, 1 komad Schuko utičnica, 2 komada	komplet	4,00		0,00
4.M.31.	Priključni zidne/podne priključne kutije PKP, komplet sa pripadajućim montažnim modulima (bez kutije) #2 XLR 3P konektor, 1 komad Schuko utičnica, 1 komad	kom	2,00		0,00
4.M.32.	Mikrofonski kabel 2 x 0,23 mm ² , balansirani, unutarnje provodnice: 2 x BC 20 x 0,12 mm, izolacija: LDPE Ø 1,4 mm, oklop: BC 64 x 0,12 mm - spiralno, vanjski sloj: fleksibilni PVC, ukupna debljina: Ø 6 mm, otpor (100m): 7.9Ω, preslušavanje (100m): 73.3 dB, kapacitet vodič-vodič (1kHz): 63pF, kapacitet vodič-oklop (1kHz): 115pF Tip kao Procab MC305/1 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____.	m ¹	600,00		0,00
4.M.33.	S/FTP Cat6 HDBaseT kabel podržava Fast Ethernet (100Mbps) Short-Run Gigabit Ethernet (1000Mbps) do 100 m dužine, frekvencije 100MHz, unutarnji vodiči 8x0,2mm ² (4 para), izolacija HDPE promjera 1mm, vanjska dimenzija vodiča 6,5mm, AWG 24, Super Flexible				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Tip kao HDBaseT STP Cat6 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____	m ¹	600,00		0,00
4.M.34.	DMX kabeli Digitalni 110 Ohm DMX/AES Dual Pair Cable, AWG 26, vanjski promjer 6,5mm, vanjski plašt od elastičnog PVC materijala Tip kao PROCAB, DMX 50 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____	m ¹	100,00		0,00
4.M.35.	Zvučnički finožični kabel 100V linije Tip PP/L 2x1,5mm ²	m ¹	600,00		0,00
4.M.36.	Zvučnički kabel za aktivne zvučničke kutije scene, prijenosne kabel za prijenos signala i napajanje na aktivne zvučnike scene, 3x1mm ² + balansirani 2x0,14mm ² audio kabel, zajednički vanjski PVC izolacijski plašt, komplet sa pripadajućim konektorima, dužine 15 metara Tip CA-PROCAB, PAC50/15 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____	kom	2,00		0,00
4.M.37.	Mikrofonski kabeli, dužine 15 metara, komplet mikrofonski kabeli scene, u elastičnom izolacijskom plaštu, komplet sa pripadajućim konektorima Tip kao CA-PROCAB, MC305/15 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____	kom	4,00		0,00
4.M.38.	Ispitivanje linija, označavanje, montaža pripadajućih konektora	komplet	1,00		0,00
4.M.39.	Dobava i montaža ostalog sitnog instalacijskog i montažnog materijala, konektora i spojnih kabela do pune funkcionalnosti audio, video i upravljačkog sustava	komplet	1,00		0,00
4.M.40.	Dobava programskog paketa, izrada i grafičko oblikovanje korisničkog upravljačkog sučelja za tablete i opcijske upravljačke jedinice	komplet	1,00		0,00
4.M.41.	Montaža, puštanje u pogon	komplet	1,00		0,00
4.M.42.	Izrada izvedbene dokumentacije u 4 primjerka u digitalnom i analognom obliku od ovlaštenog projektanta	komplet	1,00		0,00
4.M.43.	Obuka korisnika, izrada uputa za uporabu	komplet	1,00		0,00
4.M	AUDIO-VIDEO OPREMA I SCENSKA RASVJETA UKUPNO	kn			0,00

4.N	SUSTAVI ODIMLJAVANJA I DRŽANJE PP VRATA
------------	--

4.N.01.	STUBIŠTE 2				
4.N.01.1	Kompaktna centrala za odimljavanje, AP, 1 grupa za odimljavanje, 1 grupa za prozračivanje, napajanje 230V, nazivni napon 24V, osigurana autonomija 72h, s karticom za održavanje i obradu podataka, sve komplet. Centrala kao proizvođač GU, tip RWA RZ25 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____	kom	1,00		0,00
4.N.01.2	Na prozor na katu stubišta, dimenzija 900x1200 mm, ugraditi sustav elektromotora za odimljavanje s elektromehaničkom bravom za zaključavanje, a koji omogućava zaokretno otvaranje prozora prema unutra do kuta od 75 stupnjeva, kao proizvođač GU, tip RWA 1050 ili jednakovrijedan, Solo s hodom od 200 mm, 3A/motoru. Isporučeni sustav treba sadržavati pripadajuće konzole za ugradnju. Nazivni napon: 24V Napomena: Prije dobave obavežno provjeriti tip isporučenog prozora! jednakovrijedan tip: _____	kom	1,00		0,00
4.N.01.3	Ručni javljač požara na najvišem katu i u prizemlju, kao proizvođač GU, tip HSE ili jednakovrijedan, narančasti, sve komplet.	kom	2,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	jednakovrijedan tip: _____ _____.				
4.N.01.4	Nadžbukni prekidač za otvaranje prozora radi provjetranje na najvišem katu, s funkcijama otvori/stop/zatvori, RAL 1013 kao proizvođač GU ili jednakovrijedan, sve komplet. jednakovrijedan tip: _____ _____.	kom	1,00		0,00
4.N.01.5	Optički detektor dima na stropu svake druge etaže stubišta (podrum, prvi kat, treći kat) s uključenom podlogom za postavljanje na strop, kao proizvođač GU, tip RMD3 ili jednakovrijedan, sve komplet. jednakovrijedan tip: _____ _____.	kom	2,00		0,00
4.N.01.6	Ugradnja sustava, sitni, spojni i ugradbeni materijal i pribor potreban za pravilnu izradu instalacije sustava za odimljavanje te puštanje u pogon. Izdavanje dokumentacije potrebne za ishođenje uporabne dozvole (npr. kao atesti i certifikati važeći u RH).	komplet	1,00		0,00
4.N.01.7	Izdavanje atesta od ovlaštene institucije	komplet	1,00		0,00
4.N.02.	STUBIŠTE 3				
4.N.02.1	Kompaktna centrala za odimljavanje, AP, 1 grupa za odimljavanje, 1 grupa za prozračivanje, napajanje 230V, nazivni napon 24V, osigurana autonomija 72h, s karticom za održavanje i obradu podataka, sve komplet. Centrala kao proizvođač GU, tip RWA RZ25 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____.	kom	1,00		0,00
4.N.02.2	Na prozor na katu, dimenzija 900x1200 mm, ugraditi sustav elektromotora za odimljavanje s elektromehaničkom bravom za zaključavanje, a koji omogućava zaokretno otvaranje prozora prema unutra do kuta od 75 stupnjeva, kao proizvođač GU, tip RWA 1050 Solo s hodom od 200 mm, 3A/motoru ili jednakovrijedno. Isporučeni sustav treba sadržavati pripadajuće konzole za ugradnju. Nazivni napon: 24V Napomena: Prije dobave obavezno provjeriti tip isporučenog prozora! jednakovrijedan tip: _____ _____.	kom	1,00		0,00
4.N.02.3	Ručni javljač požara na najvišem katu i u prizemlju, kao proizvođač GU, tip HSE narančasti, sve komplet. jednakovrijedan tip: _____ _____.	kom	2,00		0,00
4.N.02.4	Nadžbukni prekidač za otvaranje prozora radi provjetranje na najvišem katu, s funkcijama otvori/stop/zatvori, RAL 1013 kao proizvođač GU, sve komplet. jednakovrijedan tip: _____ _____.	kom	1,00		0,00
4.N.02.5	Optički detektor dima na stropu svake druge etaže stubišta (podrum, prvi kat, treći kat) s uključenom podlogom za postavljanje na strop, kao proizvođač GU, tip RMD3, sve komplet. jednakovrijedan tip: _____ _____.	kom	2,00		0,00
4.N.02.6	Ugradnja sustava, sitni, spojni i ugradbeni materijal i pribor potreban za pravilnu izradu instalacije sustava za odimljavanje te puštanje u pogon. Izdavanje dokumentacije potrebne za ishođenje uporabne dozvole (npr. kao atesti i certifikati važeći u RH).	komplet	1,00		0,00
4.N.02.7	Izdavanje atesta od ovlaštene institucije	komplet	1,00		0,00
4.N.03.	DVORANA				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.N.03.1	Kompaktna centrala za odimljavanje, AP, 1 grupa za odimljavanje, 2 grupe za prozračivanje, napajanje 230V, nazivni napon 24V, osigurana autonomija 72h, s karticom za održavanje i obradu podataka, sve komplet. Centrala kao proizvođač GU, tip RWA RZ200 1/2 ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.N.03.2	Na otvore 2-krilnih kupola (dimenzija jednog krila kupole 550x1100 mm) ugraditi vretenasti elektromotor za odimljavanje, a koji omogućava otvaranje krovne kupole prema vanjskom prostoru, elektromotor kao proizvođač GU, tip RWA ELTRAL S80 s hodom od 750 mm, 1,4A/motoru ili jednakovrijedno. Isporučeni sustav treba sadržavati pripadajuće konzole za ugradnju. Nazivni napon: 24V Napomena: Prije dobave obavezno provjeriti tip isporučene kupole! jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	12,00		0,00
4.N.03.3	Ručni javljač požara, kao proizvođač GU, tip HSE ili jednakovrijedno, narančasti, sve komplet. jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	2,00		0,00
4.N.03.4	Nadžbukni prekidač za otvaranje prozora radi provjetravanja, s funkcijama otvori/stop/zatvori, RAL 1013 kao proizvođač GU ili jednakovrijedno, sve komplet. jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	2,00		0,00
4.N.03.5	Ugradnja sustava, sitni, spojni i ugradbeni materijal i pribor potreban za pravilnu izradu instalacije sustava za odimljavanje te puštanje u pogon. Izdavanje dokumentacije potrebne za ishođenje uporabne dozvole (npr. kao atesti i certifikati važeći u RH).	komplet	1,00		0,00
4.N.03.6	Izdavanje atesta od ovlaštene institucije	komplet	1,00		0,00
4.N.04.	SENZOR ZA KIŠU I VJETAR				
4.N.04.1	Senzor za vjetar i kišu koji se sastoji od senzora za vjetar, senzora za kišu, montažne konzole i prstena za pričvršćenje, kao proizvođač GU ili jednakovrijedan, sve komplet. jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.N.04.2	Upravljačka jedinica za procjenu vjetra/kiše kao proizvođač GU, tip WRAG2 ili jednakovrijedan jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.N.04.3	Relej za umnožavanje kontakta i za spajanje na upravljačku jedinicu, kao proizvođač GU, tip WRAG 2 ili jednakovrijedan jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	3,00		0,00

4.N	SUSTAVI ODIMLJAVANJA I DRŽANJE PP VRATA UKUPNO	kn	0,00
------------	---	-----------	-------------

4.O	VATRODOJAVNA INSTALACIJA
------------	---------------------------------

4.O.01. I SPECIFIKACIJA OPREME

4.O.01.1	Dobava i isporuka adresabilne centrale za dojavu požara - maksimalnog kapaciteta 2 petlje - maksimalno 125 elemenata po petlji - nadzirane linije na kratki spoj i prekid - mrežni priključak 230 +10%-15% VAC - displej LCD sa 4 reda po 40 znakova - dimenzije 272(W)x404(H)x107(D) mm Tip kao: JNR-V4-2, Global Fire ili jednakovrijedno	komplet	1,00		0,00
----------	--	---------	------	--	------

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	jednakovrijedan tip: _____ _____				
4.O.01.2	Dobava i isporuka limenog kućišta za smještaj 2 akumulatora Tip kao: MEG-AK1, Megaf ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.O.01.3	Dobava i isporuka akumulatorskih baterija 20Ah, 12V.	kom	2,00		0,00
4.O.01.4	Dobava i isporuka paralelnog upravljačkog tabloa - pruža mogućnost daljinskog upravljanja, nadziranja i prikazivanja statusa sustava - LCD displej i kontrole jednake kao u centralnog panela - moguće ograničiti pristup kontrolnim funkcijama na 2 razine - dostupno u bijeloj i crvenoj boji - RS485 sučelje - dimenzije 256 (L) x 194 (W) x 75 (H) mm - težina 1.5 kg (bez baterija) - radna temperatura 0 do 40°C - dopuštena vlažnost 95 % Tip: JUNIOR-MINI-REP + J-NET-INT-485 , GFE ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.O.01.5	Dobava i isporuka adresabilnog optičkog javljača dima - napajanje iz dojavne petlje (17-30VDC) - struja u mirnom stanju 370/500 µA max. - struja u alarmu 4 mA - maksimalna površina pokrivanja 100m ² - maksimalni promjer kabela 0,5-2,5 mm ² - dimenzije javljača - 100 mm x 46 mm (Ø x H) - boja bijela - radna temperatura od 0°C do 40°C - vlažnost zraka 95% bez kondenzacije - težina 82 g bez podnožja Tip: GFE-ADSL, Global Fire ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	52,00		0,00
4.O.01.6	Dobava i isporuka podnožja za automatski javljač požara tip: GFE-DEEP-BASE, Global Fire ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	52,00		0,00
4.O.01.7	Dobava i isporuka ručnog javljača požara - napajanje iz dojavne petlje (17-30VDC) - struja u mirnom stanju 500 µA - 650 µA za GFE-MCPA-ISO - struja u alarmu 3,1 mA - preporučljivo po petlji max. 30 GFE-MCPA ili 6 GFE-MCPA-ISO - maksimalni promjer kabela 0,5-2,5 mm ² - dimenzije javljača - 92(W)x92(H)x54(D) - stupanj zaštite IP24 - boja crvena - radna temperatura od 0°C do 40°C - vlažnost zraka 95% bez kondenzacije - težina 152 g Tip: GFE-MCPA-ISO, Global Fire ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	14,00		0,00
4.O.01.8	Dobava i isporuka adresibilne alarmne sirene s bljeskalicom za unutarnju montažu - napajanje iz dojavne petlje (17-30VDC) - struja u mirnom stanju 0,5 mA - struja u alarmu (high freq.) 3 mA - 7,5 mA (max) - maksimalni promjer kabela 2,5 mm ² - dimenzije 110 (D) x 85,1 (H) mm - radna temperatura od 0°C do 40°C - vlažnost zraka 95% bez kondenzacije - jačina tona 110 dB (max) na udaljenosti 1 m - stupanj zaštite IP44 - boja crvena - težina 254 g uključujući podnožje za montažu Tip: VALKYRIE ASB, Global Fire ili jednakovrijedno	kom	6,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	jednakovrijedan tip: _____ _____				
4.O.01.9	Dobava i isporuka ulaznog modula (8 ulaza) - napajanje iz dojavne petlje (17-30VDC) - struja u mirnom stanju 3,2 mA - struja u alarmu 4,1-10,4 mA - maksimalni promjer kabela 2,5 mm ² - dimenzije 150 (W) x 90 (L) x 32 (H) mm - radna temperatura od -10°C do 50°C - vlažnost zraka 95% bez kondenzacije - težina 215 g Tip kao: 8 INPUT, Global Fire ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.O.01.10	Dobava i isporuka adresabilnog ulazno izlaznog modula (1 ulaz/1 izlaz) s izolatorom - napajanje iz dojavne petlje (17-30VDC) - struja u mirnom stanju 0,46-0,33-0,79 mA - struja u alarmu 2mA+9,8mA sa aktivnim relejem - maksimalni promjer kabela 2,5 mm ² - dimenzije 100 (D) x 48 (H) mm - radna temperatura od 0°C do 40°C - vlažnost zraka 95% bez kondenzacije - težina 29 g - težina kućišta 134g Ttip: I/O, Global Fire ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	10,00		0,00
4.O.01.11	Dobava i montaža protupožarnog ormarića za ugradnju vatrodajavne centrale sa ugrađenim zaokretnim djelomično ostakljenim vratima u klasi T-60' - izrada od čeličnog pocinčanog lima - završna obrada plastifikacija - ostakljena vrata izvode se sa p.p. staklom u klasi f-60', debljine 21 mm - ugrađena p.p. brava (DIN -18250) i silindar s tri ključa - certifikat izdan od ovlaštene ustanove u R.H. Tip METALIND ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.O.01.12	Dobava i isporuka paralelnog indikatora - struja u mirnom stanju 150 µA - temperaturno područje od 0°C do 50°C - vlažnost zraka od 10 do 93% Tip: REM-IND, Global Fire ili jdnakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	16,00		0,00
4.O.01.13	Dobav i isporuka telefonskog dojavnika s tri telefonske poruke, 12 brojeva, 3 ulazna kanala za iniciranje rada (potrebno je osigurati analognu telefonsku liniju) Tip: Svid-TEL-02, Bentel ili jednakovrijedno jednakovrijedan tip: _____ _____	kom	1,00		0,00
4.O.02.	II SPECIFIKACIJA RADOVA				
4.O.02.1	Spajanje i programiranje mikroprocesorskog adresabilnog centralnog vatrodajavnog uređaja.	kom	1,00		0,00
4.O.02.2	Spajanje i programiranje telefonskog dojavnika.	kom	1,00		0,00
4.O.02.3	Spajanje i programiranje paralelnog upravljačkog tabloa	kom	1,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.O.02.4	Ispitivanje instalacija nakon izvedbe, testiranje opreme, puštanje sustava u rad, obuka korisnika sustava, izrada i isporuka pisanih uputa za rukovanje, isporuka knjige održavanja, izdavanje jamstvenog lista i primopredaja.	komplet	1,00		0,00
4.O.02.5	Izrada projekta izvedenog stanja vatrodajnog sustava u dva (2) uvezana primjerka i kopijom na CD-u, te izdavanje mišljenja ovlaštenog projektanta.	komplet	1,00		0,00
4.O.02.6	Ispitivanje vatrodajnog sustava od za to ovlaštene ustanove, te izdavanje zapisnika o funkcionalnosti sustava i uvjerenja o podobnosti i ispravnosti ugrađene opreme za namjenjenu svrhu.	kom	1,00		0,00
4.O.03.	III SPECIFIKACIJA ELEKTROINSTALACIJSKOG MATERIJALA S RADOVIMA				
4.O.03.1	Montaža mikroprocesorskog adresabilnog centralnog vatrodajnog uređaja.	kom	1,00		0,00
4.O.03.2	Montaža telefonskog dojavnika.	kom	1,00		0,00
4.O.03.3	Montaža paralelnog tabloa.	kom	1,00		0,00
4.O.03.4	Montaža, spajanje i adresiranje automatskih javljača požara s podnožjem, te označavanje svake glave s natpisom pripadajuće dojavne zone i rednog broja unutar zone.	kom	41,00		0,00
4.O.03.5	Montaža, spajanje i adresiranje automatskih javljača požara s podnožjem, te označavanje svake glave s natpisom pripadajuće dojavne zone i rednog broja unutar zone na visini od 7 m.	kom	11,00		0,00
4.O.03.6	Montaža, spajanje i adresiranje ručnog javljača požara, te označavanje svakog s natpisom pripadajuće dojavne zone i rednog broja unutar zone.	kom	18,00		0,00
4.O.03.7	Montaža, spajanje i adresiranje alarmne sirene.	kom	10,00		0,00
4.O.03.8	Montaža i spajanje paralelnog indikatora.	kom	9,00		0,00
4.O.03.9	Montaža i spajanje paralelnog indikatora na visini od 7 m.	kom	7,00		0,00
4.O.03.10	Montaža, spajanje i programiranje modula.	kom	6,00		0,00
4.O.03.11	Dobava, isporuka i nadžbukno polaganje kabelskih kanalice s uključenim montažnim priborom te s izvedbom potrebnih prodora; dimenzija kanalice: 15x17 mm	m ¹	100,00		0,00
4.O.03.12	Dobava, isporuka i nadžbukno (iznad spušenog stropa) polaganje sivih negorivih PVC cijevi s uključenim montažnim priborom te s izvedbom potrebnih prodora; cijev promjera Ø 16 mm (vanjski promjer)	m ¹	1.100,00		0,00
4.O.03.13	Dobava, isporuka i nadžbukno postavljanje PNT cijevi s pričvrsnim materijalom te s izvedbom potrebnih prodora na visini od 7 m; cijev promjera Ø 16 mm	m ¹	100,00		0,00
4.O.03.14	Dobava, isporuka i podžbukno polaganje sivih negorivih ERC cijevi s uključenim montažnim priborom te s izvedbom potrebnih prodora; cijev promjera : Ø 16 mm	m ¹	100,00		0,00
4.O.03.15	Dobava, isporuka i polaganje kabela u kabelske kanalice, PNT i PVC cijevi; kabel JB-Y(St)Y 2x2x0,8 mm	m ¹	1.500,00		0,00
4.O.03.16	Dobava, isporuka i polaganje kabela u PVC cijevi na visini od 7m; kabel JB-Y(St)Y 2x2x0,8 mm	m ¹	100,00		0,00
4.O.03.17	Dobava, isporuka i polaganje kabela u već položene cijevi; kabel NHXH FE 180/E90 3x1,5 mm	m ¹	5,00		0,00
4.O.03.18	Dobava, isporuka i polaganje kabela u položenu instalacijsku cijev; kabel JE-H(St)H FE E30 8x2x0,8	m ¹	50,00		0,00
4.O.03.19	Dovoz, montaža, te demontaža i odvoz pomične skele	komplet	1,00		0,00
4.O.03.20	Izrada brtvljenja vatrootpornom masom za brtvljenje kod probijanja zidova između požarnih sektora	kom	8,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
4.O.03.21	Dobava, isporuka i ugradnja potrebnog instalacijskog spojnog i montažnog pribora i materijala: - potrebne dodatne razvodne kutije, redne stezaljke - označene pločice i naljepnice za kabele i opremu - obujmice, vezice, uvodnice, OG odstoje obujmice - plastični i čelični tipli s vijcima - zavrtnji s maticama i podložnim pločicama - zaštitne če-cijevi i PN cijevi, gips, gumi kit i sl.	komplet	1,00		0,00
4.O.03.22	Svi nespecificirani potrebni manipulacijski radovi pri izvođenju instalacija	komplet	1,00		0,00
4.O	VATRODOJAVNA INSTALACIJA	kn			0,00
4.P	OSTALI RADOVI				
4.P.01.	Ispitivanje izvedenih instalacija sa izradom i primopredajom u tri primjerka ispitnih protokola i to - ispitni protokol o izvršenom mjerenju otpora izolacije, - ispitni protokol o izvršenom mjerenju otpora petlje i efikasnosti zaštite od napona dodira, - ispitni protokol o otporu uzemljenja, - ispitni protokol o izjednačenju potencijala, - ispitni protokol o mjerenju jakosti rasvjete, - ispitni protokol o kvaliteti razdjelnika, - ispitni protokol o podešenosti zaštite (termičke i mag.), - atesti i prospekti za ugrađenu opremu i materijal, - primopredaja izvedeni radova sa puštanjem u funkciju, - priprema za tehnički pregled i uvezivanje u zasebnu knjigu svih atesta isporučene opreme i materijala, - izrada uputa za rad i održavanje izvedene instalacije.	komplet	1,00		0,00
4.P	OSTALI RADOVI UKUPNO	kn			0,00
4	REKAPITULACIJA - ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE				
4.A	PRETHODNI RADOVI	kn			0,00
4.B	RAZVODNI ORMARI	kn			0,00
4.C	RASVJETA	kn			0,00
4.D	KABELI, KABELSKE POLICE, CIJEVI	kn			0,00
4.E	INSTALACIJSKI MATERIJAL I PRIBOR	kn			0,00
4.F	EMP (grijanje, hlađenje i ventilacija)	kn			0,00
4.G	SOLARNA ELEKTRANA	kn			0,00
4.H	SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE, UZEMLJENJE METALNIH MASA I IZJEDNAČENJE POTENCIJALA	kn			0,00
4.I	TELEFONSKA I RAČUNALNA MREŽA	kn			0,00
4.J	KABELSKA KANALIZACIJA (DTK)	kn			0,00
4.K	ZAJEDNIČKI ANTENSKI SUSTAV	kn			0,00
4.L	INSTALACIJA SOS POZIVA	kn			0,00
4.M	AUDIO-VIDEO OPREMA I SCENSKA RASVJETA DVORANE	kn			0,00
4.N	SUSTAVI ODIMLJAVANJA STUBIŠTA I DRŽANJE PP VRATA	kn			0,00
4.O	VATRODOJAVNA INSTALACIJA	kn			0,00
4.P	OSTALI RADOVI	kn			0,00
4	ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE	kn			0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
6	VODOVOD I ODVODNJA				
	Napomene:				
	<p>Prije davanja ponude ponuđač mora pregledati projekt te mjesto izgradnje i upisati radove koji eventualno nisu obuhvaćeni ovim troškovnikom, a smatra da su bitni za izvođenje. Stavke sadrže nabavu, dopremu, montažu i ugradnju sa svim potrebnim radom, strojevima, alatom kao i materijalom i priborom. Radove na vodovodu, kanalizaciji i drugim uređajima potrebno je izvoditi uz striktno poštivanje pravila i normi za kvalitetno izvršenje radova kao i zaštite na radu, a sve u dogovoru s nadzornim inženjerom, projektantom, nadležnim predstavnicima komunalnih instalacija, geomehaničkim inženjerom i inženjerom konstrukcije kod otežanih uvjeta izvođenja.</p> <p>Nabava ("dobava") obuhvaća troškove utovara, istovara, transporta do izvoditeljevog stovarišta – privremene deponije, te carinske i sve druge zakonom propisane pristojbe i poreze.</p> <p>Ugradnja, ("ugradba") obuhvaća utovar na izvoditeljevom stovarištu – privremenoj deponiji, lokalni transport i istovar na mjestu ugradnje, kao i sve radove, materijal, te opremu potrebnu za potpuno izvršenje posla.</p> <p>Izrada ("izvedba") obuhvaća radove na nabavi i ugradnji.</p> <p>Odvoz na trajnu deponiju obuhvaća utovar, transport do trajne deponije, istovar, razastiranje, planiranje i sve eventualne ostale radove na deponiji preme uvjetima vlasnika deponije, te taksu (naknadu) za deponiranje.</p> <p>Sve radove izvoditi u skladu s tehničkim uvjetima koji su sastavni dio glavnog projekta.</p> <p>Svi prodori i šlicevi kroz građevinske elemente: zidove, grede, međukatne konstrukcije i dr. uključeni su u cijenu svake pojedine stavke i ne naplaćuju se posebno.</p>				
5. A	PRIPREMNI RADOVI				
5.A.01	<p>UTVRĐIVANJE POSTOJEĆIH INSTALACIJA</p> <p>Utvrđivanje, obilježavanje (iskolčenje) i nadzor položaja i dubina postojećih instalacija na temelju podataka nadležnih organizacija i odgovornog tehničkog osoblja, detekcijom ili iskopom kontrolnih prokopa kako za vrijeme izvođenja radova ne bi došlo do oštećenja instalacija i vodova. Za sve instalacije potrebno je ishoditi odobrenje i suglasnosti od odgovorne tehničke službe vezano za izvođenje radova i zaštitu instalacija te postupiti po zahtjevima odgovorne tehničke službe za svaku instalaciju posebno. Kopanje probnih šliceva na karakterističnim mjestima sa eventualnim strojnim zasjecanjem kolničke konstrukcije, ručni iskop. Obuhvaća se rad na pažljivom ručnom iskopu probnih šliceva na mjestima koje odredi (odobri) nadzorni inženjer radi utvrđivanja položaja (visinski i tlocrtno) pojedinih instalacija do dubine iskopa cjevovoda i širine cca 0.80 m, kao i sav potreban odvoz. Uračunati sav potreban materijal i rad. Iskope ograditi i osigurati po propisima zaštite na radu. Ovu stavku utvrditi na licu mjesta sukladno traženju nadzornog inženjera, a zbog nejasnoća glede postojećih instalacija.</p>	komplet	1,00		0,00
5.A.02	<p>ZAŠTITA NA RADU</p> <p>Provedba mjera zaštite na radu te osiguranje radilišta prije početka i u toku izvođenja radova. Potrebno je osigurati privremene prilaze preko rovova dok traju radovi. Provedba prometne regulacije na dionicama gdje će se izvoditi radovi u smislu skretanja prometa radi nesmetanog izvođenja radova.</p>	komplet	1,00		0,00
5.A.03	<p>GRAĐEVINSKI STROJEVI I OPREMA</p> <p>Dovoz, postavljanje u pogonsko stanje demontiranje i odvoz svih uređaja, postrojenja, pribora, alata, građevinskih strojeva, transportnih sredstava, oplata, ukručenja i prostorija za smještaj navedenog za stručno izvođenje radova u ugovorenom roku, prema tehničkoj dokumentaciji provođenja radova opisanih u slijedećim pozicijama.</p>	komplet	1,00		0,00
5.A	PRIPREMNI RADOVI UKUPNO	kn			0,00
5.B	GEODETSKI RADOVI				
5.B.01	<p>ISKOLČENJE TRASE VODOVODA</p> <p>Iskolčenje trase vodovodnog cjevovoda neposredno prije početka radova sa označavanjem svih važnih točaka na terenu. Stavka uključuje označavanje mjesta zasunskih komora, nadzemnih hidranata i lomova trase. Obračun po m¹ stvarno izvršenih radova.</p>	m ¹	92,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
5.B.02	ISKOLČENJE TRASE KANALIZACIJE Iskolčenje trase cjevovoda vanjske kanalizacije neposredno prije početka radova sa označavanjem svih važnih točaka na terenu. Obračun po m ¹ stvarno izvršenih radova.	m ¹	309,00		0,00
5.B.03	GEODETSKI SNIMAK VODOVODA Izrada geodetskog snimka, visinskog i položajnog cijelog sustava vodoopskrbe, uključujući cijevi, okna, vanjske hidrante, ..., te izrada kartiranog plana od strane ovl. geodeta. Snimanje cjevovoda se obavlja neposredno nakon završetka tlačne probe i prije zatrpavanja. Elaborati moraju biti ovjereni od nadležnog katastarskog ureda, te predani investitoru, u cjelovitom kartiranom i digitalnom obliku nadležnom komunalnom društvu, te isto tako i u digitalnom obliku za računalo. Elaborat mora biti izrađen u apsolutnim koordinatama (x,y,z).	m ¹	92,00		0,00
5.B.04	GEODETSKI SNIMAK KANALIZACIJE Izrada geodetskog snimka, visinskog i položajnog cijelog sustava kanalizacije, uključujući cijevi, okna, separator, ..., te izrada kartiranog plana od strane ovl. geodeta. Snimanje cjevovoda se obavlja neposredno nakon završetka probe na vodonepropusnost i prije zatrpavanja. Elaborati moraju biti ovjereni od nadležnog katastarskog ureda, te predani investitoru, u cjelovitom kartiranom i digitalnom obliku nadležnom komunalnom društvu, te isto tako i u digitalnom obliku za računalo. Elaborat mora biti izrađen u apsolutnim koordinatama (x,y,z).	m ¹	309,00		0,00
5.B	GEODETSKI RADOVI UKUPNO	kn			0,00
5.C GRAĐEVINSKI RADOVI					
5.C.01	ISKOP ROVA ZA VODOVODNE CIJEVI Iskop rovova u zemlji B kategorije (klasa materijala IV., V.) za polaganje vodovodnih cijevi s planiranjem dna rova i bočnim razupiranjem stjenki rova (prema karakterističnom presjeku rova). Iskop se predviđa strojno, dok se ručno predviđa samo na mjestima gdje se iskop ne može izvršiti mehanizacijom (95% strojno, a 5% ručnog iskopa). U stavku ulazi: skidanje humusa u debljini od 20 cm, iskop rova do projektom određene dubine, širine 80 do 100 cm, planiranje dna rova kao priprema za izradu podloge za ugradnju cijevi i bočno razupiranje stjenki rova. Iskopani materijal odbaciti od ruba iskopa 1,00 m. Naročito obratiti pažnju na širinu i dubinu rova da slijedi niveletu iskopa. Donji dio iskopa potrebno je izvesti ručno. Radovi moraju biti u potpunoj koordinaciji s montažom cijevi. U cijenu uključen iskop bez obzira na eventualno crpljenjem oborinske, odnosno podzemne vode i otežanog rada radi razupirača. Stavka uključuje sve potrebne radove, strojeve i materijal. Predviđa se vertikalno pravilno zasjecanje sa zaštitom rova uračunati svu potrebnu oplatu. Obračunava se po m ³ iskopanog materijala, mjereno u prirodnom stanju.				
	Iskop:	m ³	56,00		0,00
5.C.02	ISKOP ROVA ZA KANALIZACIJSKE CIJEVI Iskop rovova u zemlji B kategorije (klasa materijala IV., V.) za polaganje kanalizacijskih cijevi i za ugradnju kanalizacijskih okana vanjskog razvoda s planiranjem dna rova i bočnim razupiranjem stjenki rova (prema karakterističnom presjeku rova). Iskop se predviđa strojno, dok se ručno predviđa samo na mjestima gdje se iskop ne može izvršiti mehanizacijom (95% strojno, a 5% ručnog iskopa). U stavku ulazi: skidanje humusa u debljini od 20 cm, iskop rova do projektom određene dubine, širine 80 do 110 cm, planiranje dna rova kao priprema za izradu pješčane posteljice i bočno razupiranje stjenki rova. Iskopani materijal odbaciti od ruba iskopa 1,00 m do 2,00 m. Naročito obratiti pažnju na širinu i dubinu rova da slijedi niveletu iskopa. Donji dio iskopa potrebno je izvesti ručno. Radovi moraju biti u potpunoj koordinaciji s montažom cijevi i okana. U cijenu uključen iskop bez obzira na eventualno crpljenjem oborinske, odnosno podzemne vode i otežanog rada radi razupirača. Stavka uključuje sve potrebne radove, strojeve i materijal. Predviđa se vertikalno pravilno zasjecanje sa zaštitom rova uračunati svu potrebnu oplatu. Obračunava se po m ³ iskopanog materijala, mjereno u prirodnom stanju.				
	Iskop:	m ³	296,00		0,00
5.C.03	ISKOP GRAĐEVINSKE JAME ZA VODOMJERNO OKNO I INFILTRACIJSKE JEDINICE Iskop u zemlji B kategorije (klasa materijala IV., V.) s planiranjem dna jame. Iskop se predviđa strojno, dok se ručno predviđa samo na mjestima gdje se iskop ne može izvršiti mehanizacijom (95% strojno, a 5% ručnog iskopa).				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>U stavku ulazi: skidanje humusa u debljini od 20 cm, iskop građevne jame do projektom određene dubine i širine, planiranje dna jame i bočno razupiranje stjenki jame. Iskopani materijal odbaciti od ruba iskopa 1,00 m. Radovi moraju biti u potpunoj koordinaciji s izvedbom VO, infiltracijskih jedinica. U cijenu uključen iskop bez obzira na eventualno crpljenjem oborinske, odnosno podzemne vode i otežanog rada radi razupirača. Stavka uključuje sve potrebne radove, strojeve i materijal. Predviđa se vertikalno pravilno zasjecanje.</p> <p>Obračunava se po m³ iskopanog materijala, mjereno u prirodnom stanju.</p> <p>Iskop:</p>	m ³	151,00		0,00
5.C.04	<p>PIJESAK ZA POSTELJICU VODOVODNIH CIJEVI Izrada pješčane posteljice i nadsloja od 10 cm za polaganje vodovodnih cijevi u dnu rova, debljine posteljice 10 cm. Izrada obloge oko vodovodnih cijevi nakon montaže i tlačne probe, pijeskom (granulacije 0-4 mm) do visine 10 cm iznad gornjeg ruba cijevi cijelom širinom rova.</p> <p>U stavku ulazi: dobava, donos, ugradnja i razastiranje pijeska granulacije 0-4 mm, te izrada nadsloja nakon ugrađene cijevi. Obračun po m³ ugrađene posteljice i nadsloja spremne za zatrpavanje rova sa svim potrebnim radom i materijalom. Pješčana posteljica:</p>	m ³	28,00		0,00
5.C.05	<p>PIJESAK ZA POSTELJICU KANALIZACIJSKIH CIJEVI Izrada pješčane posteljice i nadsloja od 30 cm za polaganje kanalizacionih cijevi u dnu rova, debljine posteljice 10 cm. Izrada obloge oko kanalizacionih cijevi nakon montaže i ispitivanja na vodonepropusnost, pijeskom (granulacije 0-4 mm) do visine 30 cm iznad gornjeg ruba cijevi cijelom širinom rova. Zahtijeva se simetrično zatrpavanje i zbijanje materijala istovremeno s obje strane cijevi u slojevima od 20 cm.</p> <p>U stavku ulazi: dobava, donos, ugradnja i razastiranje pijeska granulacije 0-4 mm, te izrada nadsloja nakon ugrađene cijevi. Obračun po m³ ugrađene posteljice i nadsloja spremne za zatrpavanje rova sa svim potrebnim radom i materijalom. Pješčana posteljica:</p>	m ³	147,00		0,00
5.C.06	<p>ZATRPAVANJE ROVA VODOVODNIH CIJEVI Zatrpavanje rova nakon montaže i uspješne tlačne probe vodovodnih instalacija. Prije zatrpavanja obvezno pregledati cjevovod i ustanoviti da nema nekih mehaničkih oštećenja. Zasipavanje cjevovoda materijalom iz iskopa uz ručno nabijanje u slojevima od 30 cm laganim ručnim nabijačima do tražene nosivosti. Zbijenost zatrpanog rova mora biti tolika da ne dođe do naknadnog slijegavanja. Po završetku nabijanja, izvršiti ispitivanje zbijenosti, što je također sastavni dio cijene. Zatrpavanjem završnog sloja je potrebno vratiti u prvobitno stanje zatečenog stanja na terenu, tj dovesti završni sloj u prvobitno stanje koje je narušeno prilikom iskopa). Obračun sve kompletno po m³ ugrađenog materijala.</p> <p>Zatrpavanje materijalom iz iskopa:</p>	m ³	64,00		0,00
5.C.07	<p>ZATRPAVANJE ROVA KANALIZACIJSKIH CIJEVI Zatrpavanje rova nakon montaže i uspješne probe kanalizacionih cijevi i okana. Prije zatrpavanja obvezno pregledati cjevovod i ustanoviti da nema nekih mehaničkih oštećenja. Zasipavanje cjevovoda materijalom iz iskopa uz ručno nabijanje u slojevima od 30 cm laganim ručnim nabijačima do tražene nosivosti. Rad se predviđa ručno. Zbijenost zatrpanog rova mora biti tolika da ne dođe do naknadnog slijegavanja. Po završetku nabijanja, izvršiti ispitivanje zbijenosti, što je također sastavni dio cijene. Zatrpavanjem završnog sloja je potrebno vratiti u prvobitno stanje zatečenog stanja na terenu, tj dovesti završni sloj u prvobitno stanje koje je narušeno prilikom iskopa). Obračun sve kompletno po m³ ugrađenog materijala. Zatrpavanje materijalom iz iskopa:</p>	m ³	346,00		0,00
5.C.08	<p>ZATRPAVANJE GRAĐEVINESKE JAME Zatrpavanje građevinske jame materijalom iz iskopa nakon montaže vodomjernog okna, infiltracije. Zasipavanje materijalom iz iskopa uz ručno nabijanje u slojevima od 30 cm laganim ručnim nabijačima do tražene nosivosti. Rad se predviđa ručno. Zbijenost zatrpanog rova mora biti tolika da ne dođe do naknadnog slijegavanja. Po završetku nabijanja, izvršiti ispitivanje zbijenosti, što je također sastavni dio cijene. Zatrpavanjem završnog sloja je potrebno vratiti u prvobitno stanje zatečenog stanja na terenu, tj dovesti završni sloj u prvobitno stanje koje je narušeno prilikom iskopa). Obračun sve kompletno po m³ ugrađenog materijala.</p> <p>Zatrpavanje materijalom iz iskopa:</p>	m ³	118,00		0,00
5.C.09	ODVOZ PREOSTALOG MATERIJALA IZ ISKOPA				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Odvoz viška preostalog materijala iz iskopa u sraslom stanju, nakon izvršenih svih zatrpavanja rovova na deponiju u dogovoru sa investitorom uključujući i troškove deponije. U stavku uključiti utovar, transport, istovar i planiranje zemlje na deponiji. Količine uvećane zbog rastresitosti 30%. Obračun sve kompletno po m3 odvezenog materijala.				
	Odvoz:	m ³	431,00		0,00
5.C.10	VODOMJERNO OKNO Izvedba armirano-betonskog vodonepropusnog okna za ugradnju vodomjera. U stavku ulazi: izrada temelja okna od betona C 12/15 u debljini od 10 cm, izrada i postavljanje oplata, ugradnja tipskih lijevano željeznih penjalica (montirati 4 penjalice po metru dubine okna), postavljanje armature B500 B (okna se armiraju sa cca. 90kg armature po m3 betona) te betoniranje stjenke, ploče i dna okna debljine 20cm betonom C 25/30 sa dodacima za vodonepropusnost. Okno iznutra ožbukati u dva sloja i zagladiti drvenom gladilicom (I sloj deb.1,5 cm, omjer 1:2, II sloj deb.0,5 cm, omjer 1:1), nad oknom montirati lijevano željezni poklopac za laki promet (nosivosti A 15 kN) vel. 600 x 600 mm sa natpisom vodovod, zatrpavanje rova i oko okna i dovođenje terena u prvobitno stanje. Obračun po komadu kompletno izvedenog okna uključujući sav potreban materijal i rad. NAPOMENA: Točne dimenzije vodomjernog okna odredit će predstavnik nadležnog komunalnog poduzeća. Svijetle dimenzije vodomjernog okna: 3,70x1,70x1,80m Lijevano željezni poklopac 60/60cm, klase A15 kN				
		kom	1,00		0,00
		kom	1,00		0,00
5.C.11	BETONSKI RADOVI NA INSTALACIJI VODOVODA Betonski radovi prije polaganja cijevi vodovoda: temelj za betonske oslonce zasuna, betonska uporišta za cijevi na mjestima lomova trase, betoniranje oslonca za hidrant. Betoniranje vršiti betonom C 12/15. U stavku je uključena priprema betona, oplata, sav rad, potreban materijal i svi potrebni prijevozi i prenos po gradilištu. Obračun po m3 stvarno ugrađenog materijala. Betonski radovi prije polaganja cijevi vodovoda				
		m ³	1,00		0,00
5.C.12	ŠLICEVI U ZIDOVIMA ŠIRINE 10 cm Izvedba šliceva za izradu spojeva kanalizacijskih i vodovodnih cijevi do pojedinih vertikalna i sanitarnih uređaja. Šlicevi se izrađuju širine cca. 10 cm i dubine cca 10 cm. Obračun po m' izvedenog šlica za ugradnju cijevi. šlic širine 10 cm				
		m ¹	95,00		0,00
5.C.13	PRODORI U ZIDOVIMA I MEĐUKATNIM KONSTRUKCIJAMA Izvedba prodora u zidovima i međukatnim konstrukcija za izradu spojeva kanalizacijskih i vodovodnih cijevi do pojedinih vertikalna i sanitarnih uređaja. Prodori se izrađuju cca 0,04m2 u zidu debljine 20 cm. Obračun se po komadu izvedenog prodora za ugradnju cijevi. Prodori:				
		kom	30,00		0,00
5.C	GRADEVINSKI RADOVI UKUPNO	kn			0,00
5.D	VANJSKI VODOVOD				
5.D.01	PRIKLJUČAK NA JAVNI VODOVOD Izrada priključka od javnog vodovoda do vodomjera u vodomjernom oknu. Radove izvodi nadležno javno poduzeće. U stavku ulazi: rezanje i razbijanje asfalta, iskop zemlje, planiranje dna rova, izrada pješčane posteljice i nadsloja d=10 cm granulacije 0-4mm cijelom širinom rova, izrada proboja u zidu vodomjernog okna i sanacija istog nakon izvedenog priključka, montaža cjevovoda sa svim brtvećim materijalom i potrebnim fitinzima za izvođenje spoja (koljena, križni komad, T-komad, zasun sa teleskopskom garniturom), armaturom (navedene u zasebnoj stavci), izoliranjem, ispitivanjem, zatrpavanjem rova u slojevima d=30 cm, dovođenje terena u prvobitno stanje te odvoz preostalog materijala na deponiju L= 15 km. Uračunato i ishođenje suglasnosti za prekop od nadležnog poduzeća. Obračun po komplet izvedenom priključku u funkcionalnom stanju zajedno sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom. NAPOMENA : Priključak se izvodi nakon dobivanja konačne suglasnosti nadležnog komunalnog poduzeća. Točnu poziciju priključka odredit će predstavnik istog poduzeća. Priključak PEHD DN90x8,2 mm, L=7,0 m				
		komplet	1,00		0,00
5.D.02	UGRADBENA ARMATURA VODOMJERNOG OKNA				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	Dobava, donos i ugradnja ugradbene armature za ugradnju u vodomjerno okno. U stavku ulazi dobava, donosi ugradnja sve ugradbene armature potrebne za izvedbu kompletnog vodomjernog priključka. U stavci je uključen sav potreban rad i materijal sa dopremom na gradilište. Obračun po komplet ugrađenoj vodovodnoj armaturi u vodomjernom oknu u funkcionalnom stanju uključujući sav potreban spojni i brtveći materijal i rad. NAPOMENA: Točan tip i odabir armatura i vodomjera odredit će predstavnik nadležnog komunalnog poduzeća.				
5.D.02.1	PRIRUBNICA Ø 80 mm	kom	2,00		0,00
5.D.02.2	T KOMAD Ø 80/50	kom	1,00		0,00
5.D.02.3	ZASUN Ø 80 mm	kom	1,00		0,00
5.D.02.4	HVATAČ NEČISTOČA Ø 80 mm	kom	1,00		0,00
5.D.02.5	MDK Ø 80 mm	kom	1,00		0,00
5.D.02.6	FF KOMAD Ø 80, L = 400 mm	kom	1,00		0,00
5.D.02.7	FF KOMAD Ø 80, L = 200 mm	kom	1,00		0,00
5.D.02.8	KOMBINIRANI VODOMJER Ø80-20 mm	kom	1,00		0,00
5.D.02.9	ZOPT EC Ø 80 mm	kom	1,00		0,00
5.D.02.10	VODOMJER VM Ø 20 mm	kom	1,00		0,00
5.D.02.11	KUGLASTI VENTIL Ø 20 mm	kom	1,00		0,00
5.D.02.12	HVATAČ NEČISTOČA Ø 20 mm	kom	1,00		0,00
5.D.02.13	ZOPT EA Ø 32 mm	kom	1,00		0,00
5.D.03	PEHD CIJEVI ZA SANITARNU I PP VODU Dobava, donos i montaža PEHD vodovodnih cijevi PE 100, SDR 11, za radni tlak do 16 bara, vanjskog nazivnog promjera DN. Cijevi trebaju biti sukladne prema svim zahtjevima s normom HRN EN 12201-1:2011, HRN EN 12201-2:2011. Kao dokaz kvalitete ponuđenih cijevi potrebno je priložiti potvrdu o sukladnosti (ili certifikat o stalnosti svojstava) s navedenom normom izdanu od ovlaštenog i akreditiranog potvrdbenog tijela u Republici Hrvatskoj te dokaz zdravstvene ispravnosti sukladno Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN 125/2009) kao i zahtjevima Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/2013). Doprema u kolotovima duljine 100m ili palicama minimalne duljine 12 m. Cijevi se polažu na pješćanu posteljicu prema naputcima proizvođača, te se spajaju uz pomoć elektrofuzijskih spojnica. Zasipavanje iskopa te nabijanje zasipa treba obaviti u skladu s napucima proizvođača u ovisnosti o karakteristikama tla te prisutnosti morske ili podzemne vode. Sve fittinge i fazonske komade potrebne za kvalitetnu ugradnju cijevi izvoditelj će ubrojiti u cijenu cijevi. Prilikom ugradnje pridržavati se uputa proizvođača. Obračun po m' ugrađene cijevi sa svim potrebnim spojnim, pričvrstnim i brtvećim materijalom i radom u funkcionalnom stanju. PEHD VODOVODNE CIJEVI, proizvod kao PIPELIFE ili jednakovrijedan proizvod:				
5.D.03.1	Vrsta cijevi SDR11 - PN 16 i nominalne veličine: DN 40x3,7 mm	m ¹	67,00		0,00
5.D.03.2	DN 90x8,2 mm	m ¹	172,00		0,00
5.D.04	NADZEMNI HIDRANTI Nabava, doprema i montaža nadzemnih hidranata Ø 80 s automatskim ispuštom (HRN DIN 3222:1998). Nadzemni hidrant za dubinu ugradnje do 1300 mm, radni tlak NP 16, mlaznice B/2C. U stavku ulazi: ugradnja T komada na prsten vanjske hid. mreže, ugradnja hidrantskog zasuna sa teleskopskom garniturom, izrada oslonca hidranta i montaža hidranta. U jediničnu cijenu mora biti uključeno i atestiranje funkcionalnosti hidranata od strane ovlaštene organizacije s ishođenjem odgovarajućeg atesta. Uračunat pregled prije ugradnje, dotjerivanje zaštitom protiv korozije nakon ugradnje, te sav brtveni materijal. Oblaganje hidranta složenom opekrom u suho, te svi potrebni prijenosi. Obračun po stvarno ugrađenom hidrantu sa svim potrebnim spojnim i brtvenim materijalom i radom u funkcionalnom stanju. nadzemni hidranti Ø 80 sa priključcima B/2C	kom	2,00		0,00
5.D.04	SAMOSTOJEĆI HIDRANTSKI ORMAR S OPREMOM Dobava, donos i montaža požarnih ormara za nadzemne hidrante. U stavku ulazi ormar s kompletnom opremom, i potreban građevinski rad. Obračun sve kompletno po komadu montiranog i opremljenog ormara u funkcionalnom stanju.				
5.D.04.1	samostojeći ormar s opremom za nadzemni hidrant	komplet	1,00		0,00
5.D.05	ZAŠTITA VODOVODNIH CIJEVI U VANJSKOM ROVU Dobava, donos i montiranje PVC-SN4 kanalizacijskih cijevi kao zaštitnih cijevi za izvedbu kod križanja vodovodnih i kanalizacijskih cijevi u vanjskom rovu. Obračun po komplet izvedenim i ugrađenim zaštitnim cijevima sa svim potrebnim materijalom i radom u funkcionalnom stanju.				
5.D.05.1	Vrsta cijevi SDR11 - PN 16 i nominalne veličine: Ø 110 mm, L=2,0m	komplet	2,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
5.D.05.2	Ø 110 mm, L=4,5m	komplet	1,00		0,00
5.D.05.3	Ø 160 mm, L=2,0m	komplet	4,00		0,00
5.D.05.4	Ø 160 mm, L=5,0m	komplet	2,00		0,00
5.D.06	TRAKA UPOZORENJA "POZOR-VODOVOD" Postavljanje plave trake "POZOR-VODOVOD" duž cijele trase vodovoda. Traka "POZOR-VODOVOD" postavlja se 30 cm od tjemena cijevi i to tako da natpis bude okrenut prema gore. Obračun po m'.				
		m ¹	92,00		0,00
5.D	VANJSKI VODOVOD UKUPNO	kn			0,00

5.E	VANJSKA ODVODNJA:
------------	--------------------------

5.E.01	PRIKLJUČAK NA JAVNU KANALIZACIJU Izvedba priključka kanalizacije objekta na javnu kanalizaciju. U stavku ulazi: iskop zemlje, nabava i montaža cjevovoda, zatrpavanje rovova i oko šahtova i dovođenje terena u prvobitno stanje - izrada prodora u stjenkama postojećih okna (izrada novog okna), u prodore ugraditi umetak od tvrde plastike za vodonepropusnu ugradnju kanalizacijskih PVC cijevi, te sav potrebni brtveći i spojni materijal i sav potreban građevinski rad. Obračun po komplet izrađenom priključku u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim i izolacijskim i brtvećim materijalom i radom.				
--------	--	--	--	--	--

NAPOMENA :

Priključak se izvodi nakon dobivanja konačne suglasnosti nadležnog komunalnog poduzeća. Točnu poziciju priključka odredit će predstavnik istog poduzeća.

PVC SN8 Ø 160 mm; L=3,5m

komplet 1,00 0,00

5.E.02	PVC-SN4 KANALIZACIJSKE CIJEVI Dobava, donos i montaža PVC-U kanalizacijskih cijevi i fazonskih komada klase SN 4, za horizontalne odvode vanjske i temeljne fekalne i oborinske kanalizacije. PVC-U kanalizacijskih cijevi s integriranim utičnim kolčakom i uložnim brtvenim prstenom od sintetičnog kaučuka koji se mora radi zaštite nalaziti s unutrašnje strane naglavka cijevi. Cijevi trebaju biti sukladne prema svim zahtjevima norme HRN EN 1401-1:2009 i kao dokaz kvalitete ponuđenih cijevi potrebno je priložiti certifikat o stalnosti svojstava izdan od ovlaštenog i akreditiranog potvrđenog tijela u Republici Hrvatskoj. Obodna čvrstoća treba biti ispitana prema EN ISO 9969 i iznositi minimalno 4 kN/m ² . Cijevi se isporučuju u palicama od 5 ili 6m. Debljina nosivog sloja stjenke cijevi mora biti u rasponu koji propisuje norma HRN EN 1401. Nije dozvoljeno nuditi cijevi prema normi HRN EN 13476.				
--------	---	--	--	--	--

Cijevi se polažu na pješčanu posteljicu sukladno Europskoj normi 1401-3 te naputcima proizvođača, te se spajaju uz pomoć integriranih spojnih elemenata. Cijev mora ležati na posteljici jednoliko cijelom dužinom. Zaspavanje iskopa te nabijanje zaspaja treba obaviti u skladu s napucima proizvođača u ovisnosti o karakteristikama tla te prisutnosti morske ili podzemne vode. Fazonski komadi se ne obračunavaju posebno nego se uključuju u metražu instalacije.

U stavku ulazi dobava, donos i spuštanje PVC-U kanalizacijskih cijevi u rov, polaganje po niveleti, te spajanje na naglavak preko gumenih prstena (uključivo nabava gumenih prstena), raznošenje PVC cijevi sa gradilišne deponije uzduž trase do mjesta ugradnje. Obračun se vrši po m' kompletno montirane cijevi zajedno sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom u funkcionalnom stanju.

PVC-SN4 KANALIZACIJSKE CIJEVI, proizvod kao PIPELIFE PVC ili jednakovrijedan proizvod:

5.E.02.1	Ø 110 mm	m ¹	21,00		0,00
5.E.02.2	Ø 160 mm	m ¹	76,00		0,00
5.E.02.3	Ø 200 mm	m ¹	54,00		0,00

5.E.02	PVC-SN8 KANALIZACIJSKE CIJEVI Dobava, donos i montaža PVC-U kanalizacijskih cijevi i fazonskih komada klase SN 8, za horizontalne odvode vanjske fekalne i oborinske kanalizacije u prometnim površinama. PVC-U kanalizacijskih cijevi s integriranim utičnim kolčakom i uložnim brtvenim prstenom od sintetičnog kaučuka koji se mora radi zaštite nalaziti s unutrašnje strane naglavka cijevi. Cijevi trebaju biti sukladne prema svim zahtjevima norme HRN EN 1401-1:2009 i kao dokaz kvalitete ponuđenih cijevi potrebno je priložiti certifikat o stalnosti svojstava izdan od ovlaštenog i akreditiranog potvrđenog tijela u Republici Hrvatskoj. Obodna čvrstoća treba biti ispitana prema EN ISO 9969 i iznositi minimalno 8 kN/m ² . Cijevi se isporučuju u palicama od 5 ili 6m. Debljina nosivog sloja stjenke cijevi mora biti u rasponu koji propisuje norma HRN EN 1401. Nije dozvoljeno nuditi cijevi prema normi HRN EN 13476.				
--------	---	--	--	--	--

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Cijevi se polažu na pješčanu posteljicu sukladno Europskoj normi 1401-3 te naputcima proizvođača, te se spajaju uz pomoć integriranih spojnih elemenata. Cijev mora ležati na posteljici jednoliko cijelom dužinom. Zasipavanje iskopa te nabijanje zasipa treba obaviti u skladu s napucima proizvođača u ovisnosti o karakteristikama tla te prisutnosti morske ili podzemne vode. Fasonski komadi se ne obračunavaju posebno nego se uključuju u metražu instalacije.</p> <p>U stavku ulazi dobava, donos i spuštanje PVC-U kanalizacijskih cijevi u rov, polaganje po niveleti, te spajanje na naglavak preko gumenih prstena (uključivo nabava gumenih prstena), raznošenje PVC cijevi sa gradilišne deponije uzduž trase do mjesta ugradnje. Obračun se vrši po m¹ kompletne montirane cijevi zajedno sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom u funkcionalnom stanju.</p> <p>PVC-SN8 KANALIZACIJSKE CIJEVI, proizvod kao PIPELIFE PVC ili jednakovrijedan proizvod:</p> <hr/>				
5.E.02.1	Ø 160 mm	m ¹	68,00		0,00
5.E.02.2	Ø 200 mm	m ¹	88,00		0,00
5.E.02.3	Ø 250 mm	m ¹	2,00		0,00
5.E.03	<p>PP KANALIZACIJSKA OKNA DN1000</p> <p>Dobava, donos i ugradnja segmentnih brizganih polipropilenskih (PP) okana za kanalizaciju DN1000 (unutarnji promjer minimalno 1000 mm). Okna se sastoje iz PP baze sa izvedenom kinetom i zavarenim adapterima, orebrenih PP prstena sa brtvama (ne cijevi) te PP konusa koji omogućava suženje unutarnjeg promjera na 630 [mm]. Konus treba biti teleskopski s mogućnošću produženja +/- 25 cm. Dno okna je sastavljeno od dva nosiva sloja, tvornički zavarenih, s posebnom nosivom troslojnom rebrastom strukturom iznutra, te ravnim dnom cijelim promjerom okna. Debljina dna mora biti min. 170mm. Horizontalni lomovi nivelete trebaju biti isključivo unutar okna.</p> <p>Dijelovi okna se međusobno spajaju pomoću brtvi ili zavarivanjem čime se osigurava nepropusnost. Okna imaju ugrađene stupaljke na svakih 25 [cm] koje omogućavaju silazak i izlazak, a nalaze se maksimalno 50 [cm] od vrha okna. Stupaljke moraju biti izrađene od nehrđajućeg materijala. Cjevovod se spaja na adaptere PP okna originalnim spojnica i brtvama. Okna trebaju biti sukladna prema svim zahtjevima HRN EN 13598-2:2009 s certifikatom o stalnosti svojstava izdanim od potvrđenog tijela ovlaštenog od Hrvatske akreditacijske agencije. Okno treba biti ispitano i vodonepropusno u skladu s normom EN 1277. Obodna čvrstoća treba biti ispitana prema EN ISO 9969. Potrebno je priložiti dokaze ispitivanja obodne čvrstoće i vodonepropusnosti. Brtveni elementi moraju biti u skladu s EN 681-1. Proračunom je potrebno dokazati statičku stabilnost okna u prisutnosti podzemnih voda bez dodatnog betoniranja prema ATV 127.</p> <p>U stavku ulazi: dobava, donos i montaža okna u funkcionalnom stanju. Obračun po komadu kompletno izvedenog okna uključujući sav potreban materijal i rad.</p> <p>PP KANALIZACIJSKA OKNA DN1000, proizvod kao PIPELIFE ili jednakovrijedan proizvod:</p> <hr/>				
	Okna DN1000 prosječne dubine od 2,00 m	kom	6,00		0,00
5.E.04	<p>PP KANALIZACIJSKA OKNA DN630</p> <p>Dobava, donos i ugradnja segmentnih brizganih polipropilenskih (PP) okana za kanalizaciju DN630. Okna se sastoje iz PP baze sa izvedenom kinetom i zavarenim adapterima te PP cijevi koja čini tijelo okna DN630 obodne čvrstoće SN8. Dno okna je sastavljeno od dva nosiva sloja, tvornički zavarenih, s posebnom nosivom troslojnom rebrastom strukturom iznutra, te ravnim dnom cijelim promjerom okna. Debljina dna mora biti min. 170mm. Horizontalni lomovi nivelete trebaju biti isključivo unutar okna.</p> <p>Dijelovi okna se međusobno spajaju pomoću brtvi ili zavarivanjem čime se osigurava nepropusnost. Cjevovod se spaja na adaptere PP okna originalnim spojnica i brtvama. Okna trebaju biti sukladna prema svim zahtjevima HRN EN 13598-2:2009 s certifikatom o stalnosti svojstava izdanim od potvrđenog tijela ovlaštenog od Hrvatske akreditacijske agencije. Okno treba biti ispitano i vodonepropusno u skladu s normom EN 1277. Obodna čvrstoća treba biti ispitana prema EN ISO 9969 i iznositi minimalno 8 kN/m². Brtveni elementi moraju biti u skladu s EN 681-1. Proračunom je potrebno dokazati statičku stabilnost okna u prisutnosti podzemnih voda bez dodatnog betoniranja prema ATV 127.</p> <p>U stavku ulazi: dobava, donos i montaža okna u funkcionalnom stanju. Obračun po komadu kompletno izvedenog okna uključujući sav potreban materijal i rad.</p> <p>PP KANALIZACIJSKA OKNA DN630, proizvod kao PIPELIFE ili</p>				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	jednakovrijedan proizvod: _____				
	Okna DN630 prosječne dubine od 1,00 m	kom	8,00		0,00
5.E.05	ARMIRANO BETONSKI PRSTEN - D400 kN Nabava, isporuka i ugradnja armirano betonskog prstena. Armirano betonski prsten mora biti izveden u skladu sa zahtjevima teškog prometnog opterećenje klase D 400 minimalne težine 150 kg i odgovarajućom armaturom mrežom min. težine 14 kg. sukladno statičkom proračunu. Površina betonskog prstena u zoni kontakta s brtvjenim elementom mora biti izvedena glatko kako bi se osigurala vodotijesnost. Kao dokaz usklađenosti s gore specificiranim ponuditelj je dužan dostaviti sljedeće dokumente: - nacrt betonskog prstena s iskazanim planom armature - ovjereni statički proračun betonskog prstena za klasu opterećenja D400.	kom	14,00		0,00
5.E.06	LJŽ PLINOTJESNI POKLOPAC - A15 kN Nabava, isporuka i ugradnja poklopaca nosivosti klase A15 kN (1,5 tona). Donji okvir poklopca mora biti minimalnih unutarnjih dimenzija 700x700 mm ili Ø700 mm. Min. ulazni promjer 600mm.	kom	3,00		0,00
5.E.07	LJŽ PLINOTJESNI POKLOPAC - C250 kN Nabava, isporuka i ugradnja poklopaca nosivosti klase C250 kN (25 tona). Donji okvir poklopca mora biti minimalnih unutarnjih dimenzija 700x700 mm ili Ø700 mm. Min. ulazni promjer 600mm.	kom	5,00		0,00
5.E.08	LJŽ PLINOTJESNI POKLOPAC - D400 kN Nabava, isporuka i ugradnja poklopaca nosivosti klase D 400kN. Donji okvir poklopca mora biti minimalnih unutarnjih dimenzija 700x700 mm ili Ø700 mm. Min. ulazni promjer 600mm.	kom	6,00		0,00
5.E.09	SEPARATOR NAFTNIH DERIVATA Dobava i ugradnja separatora lakih tekućina iz armiranog betona (prema HRN EN 206-1) razreda čvrstoće C35/45, razreda izloženosti: XA3, XF4. Separator konstruiran, izrađen i testiran prema HRN EN 858, nazivne veličine NS20 (protoka 20l/s). Separator mora imati učinkovitosti izdvajanja lakih tekućina klase I - lakih tekućina u izlaznoj vodi do 5mg/l. Separator treba biti siguran od djelovanja sila uzgona do visine podzemne vode do uljeva u separator, interijer separatora treba biti premazan višeslojnim zaštitnim epoksidnim premazom. Separator mora imati koalescentni element koji se može za potrebe čišćenja i održavanja jednostavno izvaditi. Separator mora imati sigurnosni plovak tariran na spec. težinu lakih tekućina kao osiguranje od nekontroliranog odljeva istih iz separatora. Unutarnji elementi separatora trebaju biti izrađeni iz PEHD-a. Pristup u separator treba biti u skladu s HRN EN 476. Separator mora imati Integriranu taložnicu zapremnine min. 4000 litara. Separator mora imati zapremninu izdvojenih lakih tekućina min. 200 litara, dok ukupni kapacitet ne smije biti veći od 3500 litara. Priklučci DN200 utični spoj s kliznom brtvom. Dubina uljevne cijevi, mjereno od kote poklopca do kote dna cijevi uljeva T _{min} =1005mm do 5395mm (točnu dubinu cijevi na uljevu treba definirati prije naručivanja separatora). Separator se treba isporučivati s poklopcem klase D400, svijetlog otvora promjera 600mm, s natipsom "Separator". Ukupna masa 7100kg, a najtežeg dijela 5440kg. U stavku ulazi dobava, donos i montaža separatora naftnih derivata sa svim spojnim i brtvećim materijalom i radom, te puštanje u pogon u funkcionalnom stanju. Obračun po komplet ugrađenom separatoru sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom. separator naftnih derivata, proizvod kao ACO OLEOPATOR C NS20 ST2000 D400 P povišeni ili jednakovrijedan proizvod: _____	komplet	1,00		0,00
5.E.10	INFILTRACIJSKI SUSTAV				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Dobava i ugradnja modularnog sustava za INFILTRACIJU oborinskih voda iz polipropilenskih skladišnih blokova. Sustav se sastoji od jediničnog modula dimenzija: Š×V×D=60x61x120cm.</p> <p>Sustav mora posjedovati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - najmanje 95% ukupnog korisnog volumena; - inspeksijski tunel min. pop. presjeka Š×V=100×500mm kako bi se omogućio slobodno kretanje inspeksijskim kamerama i opremi za čišćenje kroz sustav; - mogućnost vizualne kontrole kroz jedan sloj sustava bez zapreka (pregrada) za jednostavniju kontrolu kamerom i smanjenje potrebnog broja inspeksijskih priključaka; - mogućnost dodatnog omatanja geotekstilom uljevnog dijela infiltracijske komore za zadržavanje mulja (sedimentacijska komora); - mogućnost spajanja sastavnih elemenata sustavom zidarskog preklopa koji omogućava sastavljanje čvrste veze među blokovima istog sloja sustava; - minimalno tlačnu čvrstoću bloka od 420 kN/m². <p>Dimenzije sustava trebaju biti Š×V×D= 4,8 × 1,22 × 4,8 m, a minimalna korisna zapremnina 26,48 m³.</p> <p>Stavka uključuje dobavu i ugradnju potrebnih: blokova, čeonih stijenki, pokrovnih elemenata, cijevnih priključaka, inspeksijskih elemenata s njihovim povišenjima i poklopcima, a sve prema detaljima iz projekta.</p> <p>Projektom predviđena upotreba 1 uljevna okna integrirana u sustav i 2 inspeksijska okna (minimalni svijetli promjer okna 30cm), te detaljom definirana količina inspeksijskih priključaka za pristup u sustav njegovu kontrolu i održavanje (minimalni svijetli promjer 15cm).</p> <p>Stavka NE UKLJUČUJE potreban geotekstil za omatanje sustava i sedimentacijske komore, te DN150 UKC cijevi za povišenje inspeksijskih priključaka.</p> <p>U cijenu stavke uključiti i ispitivanje upojnosti podloge koje je potrebno provesti tokom izvođenja zemljanih radova (prije ugradnje) kako bi se utvrdilo dali proračunati volumen upojnog polja odgovara stvarnoj upojnosti tla (uzeto kf= 6 × 10⁻⁶ m/s). O dobivenim rezultatima treba odmah izvijestiti projektanta i nadzornog inženjera, kako bi se napravila kontrola izvršenog proračuna i po potrebi napravila izmjena upojne građevine ili odredile mjere za sanaciju podloge.</p>				
5.E.10.1	infiltracijski sustav, proizvod kao ACO STORMBRIX ili jednakovrijedan proizvod:	komplet	1,00		0,00
5.E.10.2	<p>Nabava i ugradnja mehanički povezanog, netkanog, polipropilenskog geotekstila za omatanje infiltracijskog sustava, slijedećih karakteristika :</p> <ul style="list-style-type: none"> - gustoće 200 gr/m², - min debljine 1,9mm, - otpornosti na CBR proboj (po EN ISO 12236) ≥ 1,5kN (klase robusnosti GRC 3). <p>Preklopi na spojevima geotekstila moraju biti minimalno od 30cm do 50cm u cilju sprečavanja otvaranja spojeva geotekstila i upadanja nasipnog materijala u sustav tokom i nakon ugradnje.</p> <p>Preporuka upotrebe pakiranja u čim širim rolama (u cilju smanjenja gubitaka zbog preklopa).</p> <p>Obračun po m² ugrađenog geotekstila.</p>	m ²	100,00		0,00
5.E.10.3	<p>Izrada zacijevljenih upojnih bušotina za dubinsku infiltraciju voda iz infiltracijskog polja u propusne geološke slojeve.</p> <p>Stavka uključuje izradu bušotina promjera 100 mm do dubine na kojoj se ne zatekne propusan sloj (kaverna), zacijevljenje izrađenih bušotina perforiranim cijevima kojima se sprečava naknadno urušavanje bušotina zbog ispiranja. Mikrolokaciju bušotina treba potvrditi nadzorni inženjer prije početka radova.</p>	kom	2,00		0,00
5.E.11	<p>LINIJSKA KANALICA</p> <p>Dobava, donos i ugradnja linijske kanalice širine 10 cm, h=15 cm, s ugrađenom mrežastom rešetkom iz lijevanog željeza klase.</p> <p>Gornji rub rešetke se izvodi u razini 2 - 5 mm ispod kote gotove završne okolne površine. Sve sa priborom za montažu do potpune funkcionalnosti.</p> <p>U stavku ulazi dobava, donos i ugradnja kanalice sa rešetkom i sav potreban građevinski rad.</p> <p>Obračun po metru dužnom kompletno montirane kanalice u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim, brtvećim i izolacijskim materijalom.</p>				
5.E.11.1	linijska kanalica, proizvod kao ACO Multiline V200 sa lj.ž. mrežastom rešetkom B125 kN ili jednakovrijedan proizvod:	m ¹	23,00		0,00
5.E.11.2	linijska kanalica, proizvod kao ACO Multiline V200 sa lj.ž. mrežastom rešetkom D400 kN ili jednakovrijedan proizvod:	m ¹	64,00		0,00
5.E.11.3	sabirnik, proizvod kao ACO Multiline V200 sa lj.ž. mrežastom rešetkom B125 kN ili	kom	2,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	jednakovrijedan proizvod: _____				
5.E.11.4	sabirnik, proizvod kao ACO Multiline V200 sa lj.ž. mrežastom rešetkom D400 kN ili jednakovrijedan proizvod: _____	kom	4,00		0,00
5.E	VANJSKA ODVODNJA UKUPNO	kn			0,00
5.F	OBJEKT VODOVOD:				
5.F.01	ČELIČNE POCINČANE CIJEVI ZA SANITARNU I PP VODU Dobava, donos i ugradnja čeličnih pocinčanih navojnih cijevi za izvedbu unutarnje hidrantske mreže i sanitarnog vodovoda do glavnih ventila pojedinih cjelina objekta. Vodovodne cijevi ugraditi kao sloslobodno ovješene o strop. Izolacija cijevi izvest će se toplinskom izolacijom odgovarajuće debljine (kao Armaflex XG prema HR DIN4102, dio 1 B1 certifika). Minimalna debljina izolacije cijevi hladne vode iznosi 15 mm, a tople i cirkulacije 20 mm. Sve fittinge i fasonske komade potrebne za kvalitetnu ugradnju cijevi izvoditelj će ubrojiti u cijenu cijevi. Prilikom ugradnje pridržavati se uputa proizvođača. Obračun po m' ugrađene cijevi sa svim potrebnim spojnim, pričvrsnim i brtvećim materijalom, i potrebnim građevinskim radom u funkcionalnom stanju. Nominalne veličine (sve mjere označuju unutarnji promjer):				
5.F.01.1	p.c. Ø 50 mm	m ¹	68,00		0,00
5.F.01.2	p.c. Ø 65 mm	m ¹	37,00		0,00
5.F.01.3	p.c. Ø 80 mm	m ¹	4,00		0,00
5.F.02	PEX/AL/PEX CIJEVI ZA SANITARNU VODU Nabava, doprema i montaža peteroslojnih PEX-AL-PEX cijevi sa spajanjem "press" spojnica, za etažni razvod sanitarne tople i hladne vode. Cijevi predviđene za suhozidnu/predzidnu montažu na obujmicama ili za mokru ugradnju u zidne i podne usjeke sa toplinskom izolacijom cijevi (DIN 1988/2 i EnEV) prema preporuci proizvođača cijevi. Stavka obuhvaća sve potrebne spojnice, redukcije, koljena, T-komade i potrebni pričvrсни i zaštitno-izolacijski materijal. Cijevi se isporučuju u kolutima ili šipkama D16 D63. Obračun po m' ugrađene cijevi sa svim potrebnim spojnim, pričvrsnim i brtvećim materijalom, i potrebnim građevinskim radom u funkcionalnom stanju. Obračun po m' ugrađene cijevi sa svim potrebnim spojnim, pričvrsnim i brtvenim materijalom i radom u funkcionalnom stanju. PEX/AL/PEX VODOVODNE CIJEVI, proizvod kao PIPELIFE RADOPRESS ili jednakovrijedan proizvod: _____				
	Nominalne veličine:				
5.F.02.1	Ø 15 mm (D 20x2,0mm)	m ¹	65,00		0,00
5.F.02.2	Ø 20 mm (D 26x3,0mm)	m ¹	66,00		0,00
5.F.02.3	Ø 25 mm (D 32x3,0mm)	m ¹	17,00		0,00
5.F.02.4	Ø 32 mm (D 40x3,5mm)	m ¹	5,00		0,00
5.F.03	RAVNI KUGLASTI VENTIL Dobava, donos i montiranje ravnog protočnog ventila za ugradnju kao glavnog ventila pojedinih cjelina objekta. Ventil ugraditi u zid sa pripadajućim ugradbenim okvirom i vratašcima i/ili iza pločice na magnet, u prostoru i inst. kanalima. U stavku ulazi dobava, donos i montiranje protočnog ventila i pripadajućih ugradbenih okvira sa vratašcima, sav potrebni spojni, pričvrсни i brtveći materijal i rad. Obračun po komplet ugrađenom ventilu i vratašcima sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom i potrebnim građevinskim radom (uštēmavanje zida i zatvaranje preostalih oštećenja ako je potrebno) u funkcionalnom stanju. Promjeri: sve mjere označuju unutarnji promjer				
5.F.03.1	Ø15 mm	kom	1,00		0,00
5.F.03.2	Ø20 mm	kom	3,00		0,00
5.F.03.3	Ø25 mm	kom	2,00		0,00
5.F.03.4	Ø32 mm	kom	2,00		0,00
5.F.03.5	Ø50 mm	kom	1,00		0,00
5.F.04	KUTNI VENTIL Dobava, donos i montiranje kutnih ventila, na navoj kvalitete (ISO 9001:2000). U stavku ulazi dobava, donos i montiranje kutnog ventila, sav potrebni spojni, pričvrсни i brtveći materijal i rad. Obračun po komplet ugrađenom kutnom ventilu sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom i potrebnim građevinskim radom (uštēmavanje zida i zatvaranje preostalih oštećenja ako je potrebno) u funkcionalnom stanju.				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
5.F.04.1	Promjeri: sve mjere označuju unutarnji promjer Ø15 mm	kom	19,00		0,00
5.F.05	VENTIL S ISPUSNOM SLAVINOM Dobava, donos i montiranje kosih ventila sa kolom i ispusnom slavinom. Ventili se montiraju na dnu vodovodnih vertikala na katu. Obračun po komplet ugrađenom ventilu sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom u funkcionalnom stanju. Promjeri: sve mjere označuju unutarnji promjer				
5.F.05.1	Ø15 mm	kom	2,00		0,00
5.F.05.2	Ø25 mm	kom	2,00		0,00
5.F.06	REVIZIJSKA VRATAŠĆA Dobava, donos i ugradnja vratašća za ugradnju na mjestima ugradnje vodovodnih ventila u zidu. Vratašća je potrebno ugraditi preko okvira koji se ugrađuje u zid. Ispuna vratašća veličine keramičkim pločica je pločica, a ista vratašća učvrstiti u okvir sa magnetima. Stavka uključuje sav potreban rad i materijal za kvalitetnu ugradnju vratašća.				
5.F.06.1	vratašća sa ispunom keramičke pločice Napomena: točnu veličinu vratašća uskladiti s projektantom arhitekture nakon odabira pločica	kom	3,00		0,00
5.F.07	ZAŠTITNIK OD KAMENCA Dobava donos i ugradnja zaštitnika od kamena. Zaštitnik montirati u strojarnici na liniji sanitarne vode. U stavku ulazi dobava, donos i ugradnja zaštitnika od kamena 5/4" (DN 32), sav potrebni spojni, pričvrtni i brtveći materijal i rad. Obračun po komplet ugrađenom zaštitniku od kamena, sa svim potrebnim spojnim, brtvećim i pričvrtnim materijalom i radom za potpuno ispunjenje stavke. zaštitnik od kamena, proizvod kao Wellan 5/4", DN 32 mm ili jednakovrijedan proizvod:	kom	1,00		0,00
5.F.08	VODNI FILTER SA REGULATOROM TLAKA Dobava donos i ugradnja vodnog filtra sa regulatorom tlaka. Filtar montirati u prostoru strojarnice. U stavku ulazi dobava, donos i ugradnja filtra, sav potrebni spojni, pričvrtni i brtveći materijal i rad. Obračun po komplet ugrađenom filteru, sa svim potrebnim spojnim, brtvećim i pričvrtnim materijalom i radom za potpuno ispunjenje stavke. vodni filtara, proizvod kao BWT Bolero HWS - 5/4", DN 32 mm ili jednakovrijedan proizvod:	kom	1,00		0,00
5.F.09	HIDRANTSKI ZIDNI ORMARIĆ 50x50x14 cm Dobava, donos i montaža požarnih hidranata sa zidnim ormarićem ugrađenim u/na zid, vel. ormarića 50x50x14cm. U stavku ulazi ormarić s tlačnom cijevi Ø 52 x 20m sa spojnicom, ventil kutni Ms 2" sa stabilnom spojnicom (Al) Ø 52, okretni nastavak Ms 2", mlaznica Ø 52 Al sa zasunom, te sav potreban spojni i brtveći materijal i rad, i potreban građevinski rad (uštavanje zida i zatvaranje preostalih oštećenja ako je potrebno). Obračun sve kompletno po komadu montiranog i opremljenog zidnog hidranta u funkcionalnom stanju. zidni hidrant 50x50x14 cm / crijevo 20 m	kom	7,00		0,00
5.F.10	HIDROSTANICA ZA PROTUPOŽARNU VODU Dobava donos i ugradnja hidrostаницe za podizanje pritiska u hidrantskoj mreži, kao Lowara tip GSDI20/15SV04F040T, 4 kW, 400 V, 50 Hz, 2x4 kW, 7,63 A, 2915 min-1, IP55 Hidrostanica se sastoji od: - upravljačkog ormarića s ugrađenom - Lowara SM30 digitalnom mikroprocesorskom kontrolnom jedinicom s LCD zaslonom i tipkovnicom za programiranje i kontrolu funkcija, - alarmnih indikatorskih lampica uključenja, rada crpki, greški, rada na suho - automatske kaskadne kontrole crpki - automatske samoprovjere crpki, - dijagnostike crpki s mjerenjima vrijednosti - s pripremom modulske veze na ModBus sustave za daljinski nadzor i upravljanje, konektor RS 485 - dvije vertikalne „in-line“ e-SV™ višestupanjske inox AISI304 crpke s ugrađenim PLM motorom klase EFF 1, IE2, s patronskim brtvama - dvije membranske tlačne posude 24l/10bar - transmitera tlaka - ulaznih i izlaznih ventila - nepovratnih ventila - ulazne/izlazne grane 3" inox AISI 304 - dimenzije: 827 (š) x 640 (d) x 773 (v) mm Sve ožičeno i kompletirano na postolju. - Q = 10 l/s ; H = 40 m (u režimu 2+0)				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	U stavku ulazi: dobava, donos i montaža uređaja, sav spojni, brtveći i pričvrtni materijal i rad, te puštanje u pogon u funkcionalnom stanju i dobava protupožarnog atesta za hidrostanicu. Obračun po komplet ugrađenom uređaju i puštanje istog u pogon, sa svim potrebnim spojnim i pričvrtnim materijalom i radom za potpuno ispunjenje stavke.				
5.F.10.1	hidrostanica za podizanje pritiska u hidrantskoj mreži, kao Lowara tip GSDI20/46SV3/2AG110T, 2x11.0 kW, 400 V, 50 Hz, 20.3 A jednakovrijedan proizvod:	komplet	1,00		0,00
5.F.10.2	Tlačna sklopka za zaštitu od rada na suho	kom	1,00		0,00
5.F.10.3	Ugradnja, parametrisanje i puštanje u rad gore navedenog uređaja za podizanje pritiska u hidrantskoj mreži. Ugradnja uključuje: istovar, transport po gradilištu, ugradnju uređaja, izrada priključka na dovodnu i odvodnu cijev te puštanje u pogon.	komplet	1,00		0,00
5.F.10.4	Pribavljanje protupožarnog atesta za hidrostanicu	komplet	1,00		0,00
5.F.11	BYPASS ZA HIDROSTANICU PROTUPOŽARNE VODE Dobava, donos i ugradnja ugradbene armature za izvedbu bypass-a kod hidrostaniće za protupožarnu mrežu. U stavku ulazi dobava, donosi ugradnja sve ugradbene armature potrebne za izvedbu bypass-a kod hidrostaniće. U stavci je uključen sav potreban rad i materijal sa dopremom na gradilište. Obračun po komplet ugrađenoj vodovodnoj armaturi u funkcionalnom stanju uključujući sav potreban spojni i brtveći materijal i rad. Napomena: točnu ugradbenu armaturu odrediti prema uputama proizvođača hidrostaniće za protupožarnu mrežu.				
5.F.11.1	Kuglasti ventil Ø 80	kom	5,00		0,00
5.F.11.2	Nepovratni ventil Ø 80	kom	1,00		0,00
5.F.11.3	Manometar s odzračnim ventilom Ø 80	kom	1,00		0,00
5.F.11.4	Hvatač nečistoća Ø 80	kom	1,00		0,00
5.F.12	VODOOTPORNO BRTVLJENJE Izvođenje vodootpornog brtvljenja prodora vodovodnih cijevi na mjestima prolaska cijevnog razvoda kroz podrumске zidove. Brtvljenja izvoditi brtvenom garniturom. U stavku ulaze svi radovi i materijali potrebni za kvalitetno izvođenje brtvljenja. Obračun po komadu.				
5.F.12.1	vodootporno brtvljenje vodovodnih cijevi DN40	kom	1,00		0,00
5.F.12.2	vodootporno brtvljenje vodovodnih cijevi DN90	kom	2,00		0,00
5.F.13	PROTUPOŽARNO BRTVLJENJE Izvođenje protupožarnog brtvljenja prodora vodovodnih cijevi na mjestima prolaska cijevnog razvoda između dva požarna sektora. Brtvljenja izvoditi protupožarnim kitom kao PROMASEAL ili sl., a prema normi HRN EN 1366-3, HRN EN 1366-4. U stavku ulaze svi radovi i materijali potrebni za kvalitetno izvođenje brtvljenja, kao i oznake brtvi (naljepnice). Protupožarno brtvljenje vodovodnih cijevi	kom	9,00		0,00
5.F	OBJEKT VODOVOD UKUPNO	kn			0,00
5.G	OBJEKT ODVODNJA				
5.G.01	NISKOŠUMNE KANALIZACIJSKE CIJEVI Cijevi će se koristiti za kompletan razvod sanitarne i oborinske odvodnje u objektu. Nabava i montaža PP-CO/PP-MV/PP-CO niskošumnih troslojnih cijevi za kućnu kanalizaciju prema EN 1451, EN 14366, ONORM B 8115-2, požarne klasifikacije prema EN13501-1, najmanje čvrstoće 4 KN/M2 s integriranim utičnim kolčakom i gumenom brtvom prema EN 681/1. Polaganje instalacije izvršiti prema EN 12056 i tvorničkim uputama za postavljanje. Fasonske komade se ne obračunavaju posebno nego se uključuju u metražu instalacije. Cijevi se učvršćuju na zid obujmicama. U stavku ulazi dobava, donos i ugradnja kanalizacijskih cijevi, fazonjskih komada, spojnog i brtvenog materijala i potrebni građevinski radovi koji su već uključeni u troškovniku građevinsko obrtničkih radova. Obračun se vrši po m' kompletno montirane, ugrađene i ispitane cijevi zajedno sa svim spojnim, brtvećim i pomoćnim materijalom i radom u funkcionalnom stanju. NISKOŠUMNE KANALIZACIJSKE CIJEVI, proizvod kao PIPELIFE MASTER 3 ili jednakovrijedan proizvod:				
5.G.01.1	Ø 40 mm	m ¹	8,00		0,00
5.G.01.2	Ø 50 mm	m ¹	19,00		0,00
5.G.01.3	Ø 75 mm	m ¹	9,00		0,00
5.G.01.4	Ø 110 mm	m ¹	85,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
5.G.01.5	Ø 125 mm	m ¹	13,00		0,00
5.G.01.6	Ø 160 mm	m ¹	10,00		0,00
5.G.02	<p>TOPLINSKA IZOLACIJA ZA KANALIZACIJSKE CIJEVI</p> <p>Dobava, donos i montaža toplinske izolacije za ugradnju na oborinske vertikale.</p> <p>U stavku ulazi: dobava, donos i montaža toplinske izolacije na oborinske vertikale cijelom dužinom do izlaska iz objekta. Izolacija se izvodi pripadajućim izolacijskim materijalima, u debljini od min 15mm. Obračun se vrši po m¹ kompletno ugrađene toplinske izolacije zajedno sa svim spojnim, brtvećim i pomoćnim materijalom i radom. Izolaciju ugraditi prema uputama proizvođača.</p>				
5.G.02.1	izolacija za cijevi Ø 75 mm	m ¹	5,00		0,00
5.G.02.2	izolacija za cijevi Ø 110 mm	m ¹	71,00		0,00
5.G.02.3	izolacija za cijevi Ø 125 mm	m ¹	13,00		0,00
5.G.02.4	izolacija za cijevi Ø 160 mm	m ¹	10,00		0,00
5.G.03	<p>REVIZIJSKI FAZONSKI KOMAD</p> <p>Dobava, donos i montaža revizijskih komada na najnižim etažama, kod etažiranja i na najvišoj etaži kanalskih i oborinskih vertikala. Obračun sve kompletno po komadu montiranih PP revizijskih komada u funkcionalnom stanju zajedno sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom.</p> <p>REVIZIJSKI FAZONSKI KOMAD, proizvod kao PIPELIFE MASTER 3 ili jednakovrijedan proizvod:</p> <hr/>				
5.G.03.1	Ø 75 mm	kom	1,00		0,00
5.G.03.2	Ø 110 mm	kom	9,00		0,00
5.G.03.3	Ø 160 mm	kom	1,00		0,00
5.G.03.4	Ø 200 mm	kom	1,00		0,00
5.G.04	<p>REVIZIJSKA VRATAŠĆA</p> <p>Dobava, donos i montaža revizijska vratašća na najnižoj i najvišoj etaži kanalskih vertikala te kod stažiranja i spajanja u spušenim stropovima. Sva vratašća su montirana na usidrenim okvirima vel. 30x30cm, sa unutarnjim pantnama. Za ugradnju u prostorima gdje borave gosti ugraditi preko okvira koji se ugrađuje u zid. Ispuna vratašća veličine keramičkim pločica je pločica, a ista vratašća učvrstiti u okvir sa magnetima. U prostorima gdje ne borave gosti ugraditi plastična vratašća. U stavku ulazi dobava, donos i ugradnja vratašća sa ugradbenim okvirom, sav potreban materijal i građevinski rad (uštemavanje zida i zatvaranje preostalih oštećenja ako je potrebno). Obračun sve kompletno po komadu montiranih vratašća u funkcionalnom stanju.</p>				
5.G.04.1	vratašća sa ispunom keramičke pločice	kom	4,00		0,00
5.G.04.2	inox vratašća	kom	5,00		0,00
	Napomena: točnu veličinu vratašća uskladiti s projektantom arhitekure nakon odabira pločica				
5.G.05	<p>ODZRAČNA VERTIKALA</p> <p>Dobava, donos i ugradnja PP cijevi za izvedbu odzračivanja fekalnih kanalizacijskih vertikala od posljednjeg spoja na zadnjem katu do jedan metar iznad krova (cca 6 m), Ventilacijski nastavak završiti limenim ventilacijskim kapama Ø 110. Obračun po komplet ugrađenom komadu nastavka u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim, brtvećim i pričvrstnim materijalom i radom.</p>				
	Ø 110 mm	komplet	1,00		0,00
5.G.06	<p>PODNI ODVOD ZA SANITARNE ČVOROVE</p> <p>Dobava, donos i ugradnja plastičnog prolaznog podnog odvoda s inox rešetkom dimenzije 123 x 123 mm, s odvodnim priključkom Ø 50 mm za ugradnju u sanitarnim čvorovima ispod umivaonika. U stavku ulazi: dobava, donos i ugradnja plastičnih podnih sifona, izvedba priključaka na dovodnu i odvodnu cijev, izrada spoja hidroizolacije i po potrebi sitni građevinski radovi (uštemavanje otvora za sifon). Obračun po komplet ugrađenom podnom sifonu u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim i izolacijskim i brtvenim materijalom i radom.</p> <p>podni odvod Ø50, proizvod kao HL 300 ili jednakovrijedan proizvod:</p> <hr/>				
		kom	5,00		0,00
5.G.07	PODNI ODVOD ZA TEHNIČKE PROSTORIJE - Ø110mm				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	<p>Dobava, donos i ugradnja velikog podnog odvoda DN110 - horizontalni, sa protokom 4,20 l/s, sa pjeskolovom, suhim zatvaračem zadaha otpornim na smrzavanje, priрубnicom za prihvrat odgovarajućeg pribora za spoj sa hidroizolacijom, nastavnim plastičnim okvirom podesivim po visini 45 - 120 mm / 240 x 240 mm sa mogućnošću odvodnje procjedne vode sa hidroizolacije, uljevnom lijevano željeznom rešetkom 226 x 226 mm nosivosti 1.500 kg. Prilikom spajanja na hidroizolaciju potrebno je upotrijebiti odgovarajući proizvod za spoj sa hidroizolacijom.</p> <p>U stavku ulazi: dobava, donos i ugradnja plastičnih podnih odvoda, izvedba priključaka na dovodnu i odvodnu cijev, izrada spoja hidroizolacije i po potrebi sitni građevinski radovi (uštavanje otvora za sifon). Obračun po komplet ugrađenom podnom sifonu u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim i izolacijskim i brtvenim materijalom i radom.</p>				
	<p>podni odvod Ø110, proizvod kao HL 615 ili jednakovrijedan proizvod:</p> <hr/>	kom	1,00		0,00
5.G.08	<p>PODNI ODVOD ZA ŠANK</p> <p>Dobava, donos i ugradnja plastičnog podnog odvoda s primus sifonom, inox rešetkom dimenzije 123 x 123 mm, odvodnim priključkom Ø 50 mm. U stavku ulazi: dobava, donos i ugradnja plastičnih podnih sifona, izvedba priključaka na odvodnu cijev, izrada spoja hidroizolacije i po potrebi sitni građevinski radovi (uštavanje otvora za sifon). Obračun po komplet ugrađenom podnom sifonu u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim i izolacijskim i brtvenim materijalom i radom.</p> <p>podni odvod Ø50, proizvod kao HL 510 NPr ili jednakovrijedan proizvod:</p> <hr/>	kom	1,00		0,00
5.G.09	<p>PODNI "S" SIFON</p> <p>Dobava, donos i ugradnja priključnog "S" sifona za sanitarne uređaje na krovnoj terasi. Sifon ugraditi u slojevima poda. U stavku ulazi dobava, donos i ugradnja "S" sifona, izvedba priključaka na dovodnu i odvodnu cijev i po potrebi sitni građevinski radovi. Obračun po komplet ugrađenom "S" sifonu u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim i izolacijskim i brtvenim materijalom i radom.</p> <p>"S" sifon Ø 50 mm:</p>	kom	4,00		0,00
5.G.09	<p>AUTOMATSKI DOZRAČNIK</p> <p>Dobava, donos i ugradnja automatskog dozračnika za automatsko dozračivanje u sanitarnim čvorovima gdje nije moguće izvesti ventilacijske nastavke na kanalizacijskim vertikalama. U stavku ulazi dobava, donos i ugradnja automatskog dozračnika, izvedba priključaka na odvodnu cijev. Obračun po komplet ugrađenom dozračniku u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim i izolacijskim i brtvenim materijalom i radom.</p> <p>automatski dozračnik Ø50, proizvod kao HL905 ili jednakovrijedan proizvod:</p> <hr/>	kom	2,00		0,00
5.G.10	<p>VODOLOVNA GRLA</p> <p>Dobava, donos i ugradnja vodolovnih grla sa zaštitnom rešetkom za ugradnju na krov objekta. U stavku ulazi dobava, donos i ugradnja vodolovnog grla, izvedba priključaka na odvodnu cijev, izrada spoja hidroizolacije i po potrebi sitni građevinski radovi (uštavanje otvora). Obračun po komadu kompletno montiranog vodolovnog grla u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim, brtvenim i izolacijskim materijalom i radom.</p> <p>Napomena: brtvenu garnituru odrediti prema materijalu krovnog oluka i krovne izolacije</p>				
5.G.10.1	vodolovno grlo Ø 75 mm	kom	1,00		0,00
5.G.10.2	vodolovno grlo Ø 110 mm	kom	9,00		0,00
	<p>proizvod, kao HL ili jednakovrijedan proizvod:</p> <hr/>	kom	1,00		0,00
5.G.11	<p>VODOOTPORNO BRTVLJENJE</p> <p>Brtvljenje cijevnih prodora u temeljima. Dobava i ugradnja brtveće garniture za brtvljenje cijevi (plastika, lijevano željezne, INOX) za cijevne prolaze (temeljne ploče / vanjske zidove i sl.). U stavku ulazi dobava i ugradnja brtveće garniture izrada priključka cijevi i uređenje poda (zida) oko prodora. Obračun po komadu komplet izvedenog brtvljenog prodora uključujući sav potreban rad i materijal.</p>	kom	18,00		0,00
5.G.12	PROTUPOŽARNO BRTVLJENJE				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	izvođenje protupožarnog brtvljenja prodora kanalizacijskih cijevi na mjestima prolaska cijevnog razvoda između dva požarna sektora. Brtvljenja izvoditi protupožarnim kitom kao PROMASEAL ili sl., a prema normi HRN EN 1366-3, HRN EN 1366-4. U stavku ulaze svi radovi i materijali potrebni za kvalitetno izvođenje brtvljenja, kao i oznake brtvi (naljepnice).				
		kom	10,00		0,00
5.G	OBJEKT ODVODNJA UKUPNO		kn		0,00
5.H	SANITARIJE				
	NAPOMENA: SANITARIJE PO IZBORU PROJEKTANTA INTERIJERA ILI INVESTITORA. DOBAVA I DONOS OPREME ŠANKA NIJE SASTAVNI DIO OVOG TROŠKOVNIKA.				
5.H.01	UMIVAONIK Dobava, donos i ugradnja umivaonika u sanitarne čvorove. U stavku ulazi: dobava, donos i ugradnja umivaonika, mješalice za umivaonik i sifona, svog pričvrsnog, brtvenog i spojnog materijala, te sav potreban rad. Prilikom ugradnje pridržavati se uputa proizvođača. Obračun po komadu komplet ugrađenog umivaonika u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom. Komplet u funkcionalnoj izvedbi sastoji se od:				
5.H.01.1	UMIVAONIK	kom	6,00		0,00
5.H.01.2	MONTAŽNI ELEMENT	kom	6,00		0,00
5.H.01.3	MJEŠALICA	kom	6,00		0,00
5.H.01.4	SIFON ZA UMIVAONIK	kom	6,00		0,00
5.H.02	UMIVAONIK ZA OSOBE S POTEŠKOĆAMA U KRETANJU Dobava, donos i ugradnja umivaonika u sanitarni čvorove za osobe s poteškoćama u kretanju. U stavku ulazi: dobava, donos i ugradnja umivaonika, mješalice za umivaonik i sifona, svog pričvrsnog, brtvenog i spojnog materijala, te sav potreban rad. Prilikom ugradnje pridržavati se uputa proizvođača. Obračun po komadu komplet ugrađenog umivaonika u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom. Komplet u funkcionalnoj izvedbi sastoji se od:				
5.H.02.1	UMIVAONIK	kom	1,00		0,00
5.H.02.2	MONTAŽNI ELEMENT	kom	1,00		0,00
5.H.02.3	MJEŠALICA	kom	1,00		0,00
5.H.02.4	SIFON ZA UMIVAONIK	kom	1,00		0,00
5.H.03	WC ŠKOLJKA Dobava, donos i ugradnja konzolne WC školjke u sanitarne čvorove. U stavku ulazi: dobava, donos i ugradnja konzolne WC školjke sa daskom, ugradbenog vodokotlića, tipkala, svog pričvrsnog, brtvenog i spojnog materijala, te sav potreban rad. Prilikom ugradnje pridržavati se uputa proizvođača. Obračun po komadu komplet ugrađenog WC-a u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom. Komplet u funkcionalnoj izvedbi sastoji se od:				
5.H.03.1	KONZOLNA WC ŠKOLJKA SA DASKOM	kom	6,00		0,00
5.H.03.2	UGRADBENI VODOKOTLIĆ	kom	6,00		0,00
5.H.03.3	TIPKALO	kom	6,00		0,00
5.H.04	WC ŠKOLJKA ZA OSOBE S POTEŠKOĆAMA U KRETANJU Dobava, donos i ugradnja konzolne WC školjke za osobe s poteškoćama u kretanju. U stavku ulazi: dobava, donos i ugradnja konzolne WC školjke sa daskom, ugradbenog vodokotlića, tipkala, svog pričvrsnog, brtvenog i spojnog materijala, te sav potreban rad. Prilikom ugradnje pridržavati se uputa proizvođača. Obračun po komadu komplet ugrađenog WC-a u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom. Komplet u funkcionalnoj izvedbi sastoji se od:				
5.H.04.1	KONZOLNA WC ŠKOLJKA SA DASKOM	kom	1,00		0,00
5.H.04.2	UGRADBENI VODOKOTLIĆ	kom	1,00		0,00
5.H.04.3	TIPKALO	kom	1,00		0,00
5.H.05	PISOAR Dobava, donos i ugradnja pisoara u muške sanitarne čvorove. U stavku ulazi: dobava, donos i ugradnja pisoara, dobava i ugradnja senzorske ploče za ispiranje pisoara (ispiranje bez dodira), izljevni sifona Ø 50 mm, svog pričvrsnog, brtvenog i spojnog materijala, te sav potreban rad. Prilikom ugradnje pridržavati se uputa proizvođača. Obračun po komadu komplet ugrađenog pisoara u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom. Komplet u funkcionalnoj izvedbi sastoji se od:				
5.H.05.1	PISOAR	kom	4,00		0,00
5.H.05.2	UGRADBENI ELEMENT	kom	4,00		0,00
5.H.05.3	TIPKALO SA IC ISPIRANJEM	kom	4,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
5.H.06	SPAJANJE UREĐAJA ŠANKA NA DOVODNU I ODVODNU INSTALACIJU Spajanje uređaja na dovodnu i odvodnu instalaciju uključivo dobava i ugradba potrebnog materijala. Obračun po komadu komplet spojenog uređaja u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim i brtvenim materijalom i radom.	komplet	4,00		0,00
5.H.07	SLAVINA S HOLENDEROM Dobava, donos i montiranje zidne slavine s holenderom Ø 20 mm i priborom za brtvljenjem i pričrščivanje. U stavku ulazi dobava, donos i montiranje zidne slavine s holenderom, sav potrebni spojni, pričvršni i brtveći materijal i rad. Obračun po komplet ugrađenoj zidnoj slavini s holenderom sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom u funkcionalnom stanju. Obračun po komadu komplet ugrađene zidne slavine s holenderom Ø 20 mm u funkcionalnom stanju sa svim potrebnim spojnim i brtvenim materijalom i radom.	kom	2,00		0,00
5.H	SANITARIJE UKUPNO	kn			0,00
5.I	OSTALI RADOVI:				
5.1.01	ISPITIVANJE VODOVODNE MREŽE NA PROTOČNOST I VODONEPROPUSNOST Ispitivanje vanjskog razvoda vodovodne instalacije na protočnost i nepropusnost. Ispitni tlak mora biti 1,5 NP. NP (nazivni pritisak) je 10 Bar. Vrijeme trajanja tlačne probe je 2 sata. Za vrijeme trajanja tlačne probe ne smije biti propuštanja na spojevima i pada tlaka na manometru. Prilikom ispitivanja u svemu postupiti prema Pravilniku vodovoda, odredbama DIN 4279 i uputama DVGW, radni list W 322. Obračun po m ¹ ispitane dionice.	m ¹	501,00		0,00
5.1.02	DEZINFEKCIJA VODOVODNE MREŽE Dezinfekcija kompletne vodovodne mreže otopinom klora (30 mg/lit) u vremenu od 6 sati. Dezinfekcija mora biti napravljena od strane ovlaštene tvrtke.	komplet	1,00		0,00
5.1.03	BAKTERIOLOŠKA ANALIZA VODE Bakteriološka analiza uzoraka vode iz cjevovoda nakon dezinfekcije od strane nadležne ustanove (Zavod za zaštitu zdravlja) ili neke druge ovlaštene ustanove. Analizi vode se pristupa nakon provedene dezinfekcije kompletne vodovodne mreže i ispiranja iste.	komplet	1,00		0,00
5.1.04	FUNKCIONALNO ISPITIVANJE HIDRANTSKE MREŽE Funkcionalno ispitivanje vanjske i unutarnje hidrantske mreže te pribavljanje atesta o zadovoljavanju protupožarnih propisa. Obračun po komplet ispitane mreže.	komplet	1,00		0,00
5.1.05	ISPITIVANJE INSTALACIJE KANALIZACIJE NA VODONEPROPUSNOST I PROTOČNOST SPOJEVA Ispitivanje instalacije vanjske i temeljne kanalizacije na nepropusnost i protočnost spojeva i uređaja uz dobivene ateste od strane ovlaštene tvrtke (ovlaštenje od zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo - nacionalna služba za ovlaščivanje). Obračun po m ¹ ispitane dionice.	m ¹	309,00		0,00
5.1.06	ISPITIVANJE KANALIZACIJSKIH OKANA NA VODONEPROPUSNOST I PROTOČNOST SPOJEVA Ispitivanje kanalizacijskih okana na nepropusnost, protočnost spojeva i funkcionalnost, uz dobivene ateste od strane ovlaštene tvrtke (ovlaštenje od zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo - nacionalna služba za ovlaščivanje). Obračun po komadu ispitanoj oka.	kom	14,00		0,00
5.1.07	ČIŠĆENJE GRADILIŠTA Čišćenje gradilišta za vrijeme i nakon završetka svih radova na polaganju vodovoda i kanalizacije, a sastoji se u sakupljanju i odvozu svega otpadnog materijala.	komplet	1,00		0,00
5.I	OSTALI RADOVI UKUPNO	kn			0,00
5	REKAPITULACIJA - INSTALACIJE VODOVODA I ODVODNJE				
5.A	PRIPREMNI RADOVI	kn			0,00
5.B	GEODETSKI RADOVI	kn			0,00
5.C	GRAĐEVINSKI RADOVI	kn			0,00
5.D	VANJSKI VODOVOD	kn			0,00
5.E	VANJSKA ODVODNJA	kn			0,00
5.F	OBJEKT VODOVOD	kn			0,00
5.G	OBJEKT ODVODNJA	kn			0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
5.H	SANITARIJE	kn			0,00
5.I	OSTALI RADOVI	kn			0,00
5	INSTALACIJA VODOVODA I ODVODNJE UKUPNO		kn		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
-------------	--	----------------	----------	------------------	--------

6	STROJARSKE INSTALACIJE
----------	-------------------------------

Napomene:

Svi građevinski prodori u podovima i stropovima za prolaze cjevovoda, kao i ugradnju proturnih cijevi u istim, obuhvaćeni su u svakoj pojedinoj troškovničkoj stavci bilo to posebno napomenuto ili ne.

Svi vidljivi elementi postrojenja isporučuju se u RAL boji prema izboru projektanta arhitekture.

Tehničke karakteristike konačno odabrane opreme izvođač radova obvezatno je dužan ovjeriti kod projektanta. Izmjena pojedinih dijelova predviđene opreme bez prethodne pisane suglasnosti projektanta isključuje odgovornost projektanta za predviđenu funkcionalnost postrojenja.

Svi ponuđači dužni su kompletan opseg vlastite isporuke uskladiti s traženom kompletnom funkcijom, respektirajući pri tom sve predviđene i tražene parametre, uz čvrste pisano potvrđene garancije. Sva eventualno potrebna razrađivanja, usklađenja i slično, u opsegu su dotične isporuke, a sve pripadne troškove snosi ponuđač.

Svi prodori i šlicevi kroz građevinske elemente: zidove, grede, međukatne konstrukcije i dr. uključeni su u cijenu svake pojedine stavke i ne naplaćuju se posebno.

6.A	ZRAČNI SUSTAVI - OPREMA
------------	--------------------------------

6.A.01. Limena modularna klima komora, dvoetažne izvedbe za unutarnju ugradnju, tip kao LX0708 proizvod LENOX ili jednakovrijedna

Komora je zvučno i toplinski izolirana sa izolacijom u plaštu od pocinčanog lima, debljina panela 60 mm, s vanjske strane plastificirana. Uključivo pocinčano postolje visine 150 mm, pribor za sastavljanje, gumeni podmetači, sigurnosne oznake prema ISO 3864-2, naljepnice oznaka sekcija, transportne oznake, uputstva za spajanje, izolirani profili uređaja, standardno pakiranje, plastične uvodnice, cijevni razvod za interno ožičenje, traka za uzemljenje elemenata komore, mjerni priključci na ventilatorima i filterima, gumene antivibracijske podloške i transportni elementi.

OPIS SEKCIJA KLIMA KOMORE – DOBAVA

Filterska sekcija oznake S007 s kompaktnim filterom klase F7 (EN 779). Uključivo: elastični priključak po čeonom presjeku komore, regulacijsak žaluzina s polužjem, ožičenje elemenata do priključne kutije, okviri za filtere i rezervni komplet filtera.

$$V_{\text{svieži}} \text{ [m}^3/\text{h]} = 8.750$$

-filter F7

tip	visokoučinkoviti
debljina [mm]	50
Δp_{cisti} [Pa]	= 157
Δp_{zaprta} [Pa]	= 200

Sekcija za smještaj rotacijskog regeneratora topline oznake S007 s rotacijskim regeneratom, tavom za prihvatanje kondenzata, eliminatorom kapljica, by-pass žaluzinom i kuglastim sifonom dimenzije DN40, uključivo: fleksibilni priključak po čeonom presjeku komore, regulacijska žaluzija, ožičenje elemenata do priključne kutije.

$V_{\text{svieži}}$	[m ³ /h]	= 8.750
V_{otpadni}	[m ³ /h]	= 8.750
Q_{RGR}	[kW]	= 67
t_{SUGR}	[°C/%RH]	= -10/90
t_{SIGR}	[°C/%RH]	= 7,7/54
t_{PUGR}	[°C/%RH]	= 18/40
t_{PIGR}	[°C/%RH]	= 0,4/79
Q_{RHL}	[kW]	= 7,7
t_{SUHL}	[°C/%RH]	= 30/45
t_{SIHL}	[°C/%RH]	= 28,8/46
t_{PUHL}	[°C/%RH]	= 28/45
t_{PIHL}	[°C/%RH]	= 29,2/44

Mješajuća sekcija oznake S008 u kompletu s regulacijskom žaluzinom s polužjem, ožičenjem do priključne kutije.

Prazna sekcija oznake S010, duljine 320 mm, uključivo: vrata s dvostrukom kvakom.

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
-------------	--	----------------	----------	------------------	--------

Tlačna ventilatorska sekcija oznake S011 u kompletu s direktno pogonjenim ventilatorom bez spiralnog kućišta. Uključivo: ugrađeni mjerač protoka zraka, ožičenje elementa do priključne kutije, uvodnica, zaštitna usisna mrežica, termoprotektor, ožičenje termoprotektora do priključne kutije, uvodnica, vrata s dvostrukom kvakom, ugrađena i ožičena servisna sklopka za frekventno regulirane motore, frekventni regulator, rasvjeta sekcije u kompletu sa sklopkom, antivibracijsko ovješnje ventilatora (opružno).

$$V_{\text{dobavni}} \text{ [m}^3\text{/h]} = 8.750$$

$$H_{\text{extern}} \text{ [Pa]} = 400$$

$$N_{\text{MT}} \text{ [kW]} = 4,0$$

$$\text{[V/Hz]} = 400/50$$

Sekcija grijača/hladnjaka oznake S012, predviđenog za spajanje na dvocijevni razvod tople/hlađene vode, u kompletu sa spojinim i brtvenim materijalom, za spajanje na ogrjevni/rashladni medij (prirubnice, protuprirubnice, brtve i vijci, tavom za prihvat kondenzata s kuglastim sifonom DN40, odvajanjem kapljica, okvirom za ugradnju protusmrzavajućeg termostata s kapilaram ispred samog izmjenjivača topline.

$$V_{\text{dobavni}} \text{ [m}^3\text{/h]} = 8.750$$

režim grijanja

$$Q_{\text{GR}} \text{ [kW]} = 54,4$$

$$t_{\text{ZUGR}} \text{ [}^{\circ}\text{C}/\% \text{RH]} = 7,6/54$$

$$t_{\text{ZIGR}} \text{ [}^{\circ}\text{C}/\% \text{RH]} = 26/17$$

$$t_{\text{vode}} \text{ [}^{\circ}\text{C]} = 45/40$$

$$V_{\text{tople vode}} \text{ [m}^3\text{/h]} = 9,4$$

$$dP_{\text{grijač}} \text{ [kPa]} = 22$$

režim hlađenja

$$Q_{\text{GR}} \text{ [kW]} = 48,6$$

$$t_{\text{ZUGR}} \text{ [}^{\circ}\text{C}/\% \text{RH]} = 28,8/46$$

$$t_{\text{ZIGR}} \text{ [}^{\circ}\text{C}/\% \text{RH]} = 16/89$$

$$t_{\text{vode}} \text{ [}^{\circ}\text{C]} = 7/12$$

$$V_{\text{tople vode}} \text{ [m}^3\text{/h]} = 8,4$$

$$dP_{\text{hladjak}} \text{ [kPa]} = 20$$

Istrujna sekcija oznake S013, uključivo: elastični spoj na čeonom presjeku komore.

Nivo zvučne snage dobavnog dijela komore:

- usisni priključak 83,0 dB(A)
- tlačni priključak 84,9 dB(A)
- na kućištu 77,3 dB(A).

OPIS SEKCIJA KLIMA KOMORE – ODSIS

Usisna sekcija oznake S001, uključivo: elastični spoj na čeonom presjeku komore.

Prazna sekcija oznake S002, duljine 640 mm, uključivo: vrata s dvostrukom kvakom.

Filterska sekcija oznake S003 s predfilterom klase G4 i vrećastim filterom klase F6 (EN 779). Uključivo: okviri za filtere i rezervni komplet filtera.

$$V_{\text{povratni}} \text{ [m}^3\text{/h]} = 8.750$$

-predfilter G4

tip sintetički

debljina [mm] 48

$$\Delta p_{\text{čisti}} \text{ [Pa]} = 76$$

$$\Delta p_{\text{zaprjani}} \text{ [Pa]} = 150$$

-filter F6

tip vrećasti

debljina [mm] 535

$$\Delta p_{\text{čisti}} \text{ [Pa]} = 60$$

$$\Delta p_{\text{zaprjani}} \text{ [Pa]} = 200$$

Prazna sekcija oznake S004, duljine 160 mm.

Odsisna ventilatorska sekcija oznake S005 u kompletu s direktno pogonjenim ventilatorom bez spiralnog kućišta. Uključivo: ugrađeni mjerač protoka zraka s pretvaračem, ožičenje elementa do priključne kutije, uvodnica, zaštitna usisna mrežica, termoprotektor, ožičenje termoprotektora do priključne kutije, uvodnica, vrata s dvostrukom kvakom, ugrađena i ožičena servisna sklopka za frekventno regulirane motore, frekventni regulator, rasvjeta sekcije u kompletu sa sklopkom, antivibracijsko ovješnje ventilatora (opružno).

$$V_{\text{povratni}} \text{ [m}^3\text{/h]} = 8.750$$

$$H_{\text{extern}} \text{ [Pa]} = 400$$

$$N_{\text{MT}} \text{ [kW]} = 4,0$$

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
-------------	--	----------------	----------	------------------	--------

[V/Hz] = 400/50

Prazna sekcija oznake S006, duljine 160 mm.

Sekcija za smještaj rotacijskog regeneratora topline oznake S007 s rotacijskim regeneratom, tavom za prihvata kondenzata, eliminatorom kapljica, by-pass žaluzinom i kuglastim sifonom dimenzije DN40, uključivo: fleksibilni priključak po čeonom presjeku komore, regulacijska žaluzija, ožičenje elemenata do priključne kutije.

$V_{\text{svježi}}$	[m ³ /h]	=	8.750
V_{otpadni}	[m ³ /h]	=	8.750
Q_{RGR}	[kW]	=	67
t_{SUGR}	[°C/%RH]	=	-10/90
t_{SIGR}	[°C/%RH]	=	7,7/54
t_{PUGR}	[°C/%RH]	=	18/40
t_{PIGR}	[°C/%RH]	=	0,4/79
Q_{RHL}	[kW]	=	7,7
t_{SUHL}	[°C/%RH]	=	30/45
t_{SIHL}	[°C/%RH]	=	28,8/46
t_{PUHL}	[°C/%RH]	=	28/45
t_{PIHL}	[°C/%RH]	=	29,2/44

Prazna sekcija izvedbe L. Uključivo: vrata s dvostrukom kvakom, rasvjeta sekcije u kompletu sa sklopkom.

Nivo zvučne snage odsisnog dijela komore:

- usisni priključak 81,61 dB(A)
- tlačni priključak 81,65 dB(A)
- na kućištu 77,32 dB(A)

Dimenzije B/H/L (mm): 1.370/2.570/3.540
Težina (kg): 1.278

Strana posluživanja: **LJJEVA**
Oznaka u dokumentaciji: **KK**

komplet 1,00 0,00

6.A.02. Visokoučinkoviti rekuperacijski uređaj, predviđen za unutarnju ugradnju, tip kao ETA 600, proizvod Ruck ili jednakovrijedan proizvod

_____, s integriranim protustrujnim izmjenjivačem topline za rekuperaciju topline, integriranim filterima klase F5 (otpadni zrak)/F5 (svježi zrak), upravljačkim uređajem (ožičen i pripremljen za spajanje), "bypass" žaluzijom s pogonom, servisnom sklopkom, nadzorom zaprjlanosti i integriteta filtera (presostati s lokalnom signalizacijom) uključivo upravljači uređaj. Uređaj je funkcijski kompletan za pogon nakon spajanja na izvor napajanja i kanalski razvod zraka.

V_{dobavni}	[m ³ /h]	=	200
$H_{\text{extern dob.}}$	[Pa]	=	407
V_{odsis}	[m ³ /h]	=	200
$H_{\text{extern ods.}}$	[Pa]	=	407
η	[%]	=	90
N_{MT}	[W]	=	159
	[V/Hz]	=	230/50

Dimenzije B/H/L (mm): 960/334/1.280
Težina (kg): 100

Oznaka u dokumentaciji: **RU-1**

komplet 1,00 0,00

6.A.03. Visokoučinkoviti rekuperacijski uređaj, predviđen za unutarnju ugradnju, tip kao ETA 1200, proizvod Ruck ili jednakovrijedan proizvod

_____, s integriranim protustrujnim izmjenjivačem topline za rekuperaciju topline, integriranim filterima klase F5 (otpadni zrak)/F5 (svježi zrak), upravljačkim uređajem (ožičen i pripremljen za spajanje), "bypass" žaluzijom s pogonom, servisnom sklopkom, nadzorom zaprjlanosti i integriteta filtera (presostati s lokalnom signalizacijom) uključivo upravljači uređaj. Uređaj je funkcijski kompletan za pogon nakon spajanja na izvor napajanja i kanalski razvod zraka.

V_{dobavni}	[m ³ /h]	=	800
$H_{\text{extern dob.}}$	[Pa]	=	280
V_{odsis}	[m ³ /h]	=	800
$H_{\text{extern ods.}}$	[Pa]	=	280
η	[%]	=	84
N_{MT}	[W]	=	286
	[V/Hz]	=	230/50

Dimenzije B/H/L (mm): 1.460/410/1.480
Težina (kg): 184

Oznaka u dokumentaciji: **RU-2**

komplet 1,00 0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
6.A.04.	Slog elemenata automatske regulacije odabran iz proizvodnog programa Honeywell ili jednakovrijedan slog sastavljen od sljedećih elemenata:				
6.A.04.1.	DDC OPREMA DDC regulator Operatorska jedinica s komunikacijom 16I/O digitalni ulazni modul 8I/O digitalni ulazni modul 8I/O univerzalni modul (DI, AI, AO) 6I/O start/stop modul Adresne pločice 1..12 Napajački modul Passive Bas Connection Module	kom kom kom kom kom kom kom kom kom kom	1,00 1,00 1,00 1,00 3,00 15,00 1,00 1,00 1,00		
6.A.04.2.	OPREMA U POLJU KK Diff. presostat, mjerno područje 100...1000 Pa Vanjski osjetnik temperature Kanalski osjetnik temperature 400 mm, LG-Ni1000, Kombinirani kanalski osjetnik temperature i kvalitete zraka Pogon žaluzija , s povratnom oprugom, 2-točkasti, 230VAC, kružani-16Nm, Pogon žaluzija BPO, 0...10V, 15Nm, 24V, 150s, kružani Protusmrzavajući termostat, AC 24V, DC 0..10V, mjerno područje 0...15°C Pomoćni materijal za protusmrzavajući termostat Prolazni regulacijski ventil grijača, dimenzije DN40 PN16, kvs 20, s pogonom 0-10 VDC s povratnom oprugom Pogon ventila, 24V, hod 5,5mm kontinuirana regulacija Fiting za regulacijski ventil	kom kom kom kom kom kom kom kom kom kom kom	2,00 1,00 1,00 1,00 2,00 2,00 1,00 2,00 1,00 1,00 1,00		
6.A.04.3.	ELEKTRIČNI RAZDJELNIK EMP-a i DDC REGULACIJE Elektro upravljački ormar isporučuje se sa svim potrebnim elementima DDC regulacije i elementima energetskih instalacija (bimetalni, sklopnici, grebenaste upravljačke sklopke). Ormar se isporučuje kompletno ožičen i ispitan, sa svom potrebnom dokumentacijom. Signalizacija stanja elektromotornih potrošača te pojedinih dijelova automatike prikazana je na DDC regulatoru	komplet	1,00		
6.A.04.5.	INSTALATERSKI I SPECIJALISTIČKI RADOVI I USLUGE Montaža i spajanje perifernih elemenata automatike: Osjetnika, pogona ventila, pogona žaluzija, zaštitnih i protusmrzavajućih termostata, presostata... Kontrola unaprijed montiranih ventila, provjera orijentacije grana ventila, kao i ostalih cjevnih elemenata. Radovi pri puštanju kompletne instalacije u pogon i usklađivanje djelovanja opreme za automatiku u polju s instalacijom elektromotornog pogona. Programiranje DDC regulatora, ispitivanje signala za osiguravanje funkcionalno ispravnog rada svih sustava po specifikaciji strojarskog i električnog projekta. Izrada konačnih aplikacijskih shema, te davanje tehničke dokumentacije. Obuka kadrova korisnika za osnovni servis i intervencije.	komplet	1,00		
	Stavka 6.A.04. sveukupno:	komplet	1,00		0,00
6.A.05.	Montaža cjelokupne specifičirane opreme do potpune pogonske gotovosti, uključivo mehanička montaža elemenata automatske regulacije, izrada radioničke dokumentacije za nestandardnu opremu, ostala eventualno potrebna razrađivanja dokumentacije, sudjelovanje u puštanju u pogon, podešavanju i balansiranju s ovlaštenim serviserima proizvođača do potpune funkcijske sposobnosti te probni pogon u trajanju od 48 sati. Troškovi pogonske energije nisu uključeni.	komplet	1,00		0,00
6.A.06.	Transport alata, materijala i opreme na gradilište, te povrat preostalog materijala i alata i opreme.	komplet	1,00		0,00
6.A	ZRAČNI SUSTAVI - OPREMA UKUPNO	kn			0,00
6.B	ZRAČNI SUSTAVI - RAZVOD				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
6.B.01.	<p>Protupožarna zaklopka pravokutnog ili okruglog oblika, tip kao FKA-EU/HR/b x h x l/SS/Z43 , proizvod Trox ili jednakovrijedan proizvod</p> <hr/> <p>predviđena za ugradnju na limeni kanal, koja se sastoji iz kućišta izradjenog iz pocinčanog lima i lopatice izrađene iz vatrootpornog materijala, opremljena toplinsko-električnim prekidačem, indikacijom položaja lopatice (otvoreno-zatvoreno), elektromotornim pogonom 230V, automatskim zatvaranjem pri prekidu napajanja, prigrađenim elastičnim priključcima za montažu na kanalski razvod (na oba kraja) te potrebnim priborom za montažu. Vatrootpornost protupožarne zaklopke je 90 minuta. Glavne karakteristike protupožarnih zaklopki su:</p> <p>Ispitana na vatrootporna svojstva u skladu s EN 1366-2 Izjava o svojstvima proizvoda DoP/FKA/EU/DE/2013/001 i oznakom CE Protupožarno klasificirana prema normi HRN EN 13501-3 Ispunjava sve zahtjeve norme EN 15650 Propuštanje zraka zatvorene lopatice u skladu je s normom EN 1751, minimalna klasa 2. Propuštanje zraka u kućištu u skladu je s normom EN 1751, klasa B. Ispitana za ugradnju u krute zidove Ispitana za ugradnju u fleksibilne zidove Ispitana za ugradnju u stropove Pogonski mehanizam izvan zida - jednostavnost ugradnje Nepotrebno održavanje</p> <p>Oznake za narudžbu:</p>				
	FKA-EU/HR/600x300x500/SS/Z43	kom	1,00		0,00
	FKA-EU/HR/600x600x500/SS/Z43	kom	5,00		0,00
	FKA-EU/HR/650x300x500/SS/Z43	kom	1,00		0,00
	FKA-EU/HR/900x400x500/SS/Z43	kom	2,00		0,00
6.B.02.	<p>Protupožarna zaklopka pravokutnog ili okruglog oblika, tip kao FKRS-EU/HR/φdxl/SS/Z43 , proizvod Trox ili jednakovrijedan proizvod</p> <hr/> <p>predviđena za ugradnju na limeni kanal, koja se sastoji iz kućišta izradjenog iz pocinčanog lima i lopatice izrađene iz vatrootpornog materijala, opremljena toplinsko-električnim prekidačem, indikacijom položaja lopatice (otvoreno-zatvoreno), elektromotornim pogonom 230V, automatskim zatvaranjem pri prekidu napajanja, prigrađenim elastičnim priključcima za montažu na kanalski razvod (na oba kraja) te potrebnim priborom za montažu. Vatrootpornost protupožarne zaklopke je 90 minuta. Glavne karakteristike protupožarnih zaklopki su:</p> <p>Ispitana na vatrootporna svojstva u skladu s EN 1366-2 Izjava o svojstvima proizvoda DoP/FKRS/EU/DE/2013/001 i oznakom CE Protupožarno klasificirana prema normi HRN EN 13501-3 Ispunjava sve zahtjeve norme EN 15650 Propuštanje zraka zatvorene lopatice u skladu je s normom EN 1751, minimalna klasa 3. Propuštanje zraka u kućištu u skladu je s normom EN 1751, klasa C. Cijevni priključci na oba kraja s brtvom prikladni za ventilacijske kanale sukladno normi EN 1506 ili EN 13180. Ispitana za ugradnju u krute zidove Ispitana za ugradnju u fleksibilne zidove Ispitana za ugradnju u stropove Pogonski mehanizam izvan zida - jednostavnost ugradnje Nepotrebno održavanje</p> <p>Oznake za narudžbu:</p>				
	FKRS-EU/HR/160x400/SS/Z43	kom	3,00		0,00
	FKRS-EU/HR/200x400/SS/Z43	kom	7,00		0,00
	FKRS-EU/HR/250x400/SS/Z43	kom	2,00		0,00
6.B.03.	<p>Aluminijska zaštitna rešetka (protukišna žaluzije), tip kao AWG, proizvod Trox ili jednakovrijedan proizvod</p> <hr/> <p>sa zaštitnom mrežicom i okvirom za ugradnju. Oznaka za narudžbu:</p>				
	AWG/400x300	kom	2,00		0,00
	AWG/700x2200	kom	1,00		0,00
	AWG/1400x900	kom	1,00		0,00
6.B.04.	<p>Pocinčana zaštitna istrujna kapa, tip kao VHL, proizvod Lindab ili jednakovrijedan proizvod</p> <hr/> <p>predviđena za ugradnju na okrugli kanal (dimenzija kanala jednaka dimenziji priključka). Oznaka za narudžbu:</p>				
	VHL 200	kom	1,00		0,00
	VHL 250	kom	1,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
6.B.05.	Stropni istrujni vrtložni distributer, tip kao VDW, proizvod Trox ili jednakovrijedan proizvod _____, u priključnoj kutiji horizontalnog priključka s dograđenim regulatorom za podešavanje količine zraka, oznake za narudžbu: VDW-Q-Z-H-M-L/300x8/Q21	kom	10,00		0,00
6.B.06.	Stropni istrujni vrtložni distributer, za visinu ugradnje iznad 3,8 m, izrađen od čeličnog lima standardno plastificiranog u RAL 9010, s podesivim krilcima i temosenzibilnim pogonom, tip kao VDL, proizvod Trox ili jednakovrijedan proizvod _____, u priključnoj kutiji horizontalnog priključka s dograđenim regulatorom za podešavanje količine zraka, oznake za narudžbu: VDL-B-H/400	kom	9,00		0,00
6.B.07.	Aluminijska usisna rešetka, tip kao AT-AG, proizvod Trox ili jednakovrijedan proizvod _____, s jednim redom pomičnih lamela, regulatorom protoka zraka i okvirom za ugradnju, oznake za narudžbu: AT-AG/225x75 AT-AG/525x225 AT-AG/1025x325	kom kom kom	2,00 1,00 8,00		0,00 0,00 0,00
6.B.08.	Zračni ventil za odsis zraka iz prostorije, tip kao LVS, proizvod Troxa ili jednakovrijedan proizvod _____, s mogućnošću regulacije usisne količine, izrađen iz čeličnog lima i zaštićen od korozije, oličan u tonu po želji investitora, oznake za narudžbu: LVS/160/G1	kom	7,00		0,00
6.B.09.	Fleksibilna izolirana cijev, postojana na radnu temperaturu od -30°C do 140°C, klase zapaljivosti B2 (prema DIN 4102). Dimenzije øD (mm): 100 160 200 250 315	m ¹ m ¹ m ¹ m ¹ m ¹	1,00 10,00 4,00 4,00 9,00		0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
6.B.10.	Revizijski demontažni otvor zrakonepropusne izvedbe za ugradnju u kanalski razvod, uključivo sav materijal u potrebnoj količini i kvaliteti (vijci, matice, rukohvati, brtveni materijal i sl.), dimenzija prilagođenih kanalima (prosječna dimenzija otvora 300 x 300 mm).	kom	30,00		0,00
6.B.11.	Kanali za razvod zraka izrađeni iz pocinčanog čeličnog lima prema HRN DIN 24190 (debljina ovisno o dimenziji veće stranice kanala, a prema tablici priloženoj u tehničkom opisu), pravokutnog i okruglog oblika. Kanali s većom stranicom od 300 mm ukružuju se križnim brazdama ili uzdužnim Z brazdama. Uključivo svi fazonski komadi, kanalski nastavci, koljena s registrima skretnih limova te prirubnice iz kutnog željeza. Isključivo zavjesni, pričvrсни i brtveni materijal.	kg	3500,00		0,00
6.B.12.	Zavjesni, pričvrсни i brtveni materijal za spajanje i montažu kanala. Brtvljenje sekcija kanala izvesti pomoću negorive teka-strip ili dec trake.	kg	1100,00		0,00
6.B.13.	Sitni potrošni i pomoćni materijal nužan za montažu opreme: boce s kisikom, disu plin, elektrode, vijci, matice, tipli, obuhvatnice, sitniji ovjesi, konzole, profilno željezo, silikonski kit, protupožarni brtveni kit i slično. Uključivo naljepnice za označavanje elemenata postrojenja.	komplet	1,00		0,00
6.B.14.	Montaža cjelokupne specificirane opreme do potpune pogonske gotovosti, uključivo mehanička montaža elemenata automatske regulacije, izrada radioničke dokumentacije za nestandardnu opremu, ostala eventualno potrebna razrađivanja dokumentacije, sudjelovanje u puštanju u pogon, podešavanju i balansiranju s ovlaštenim serviserima proizvođača do potpune funkcijske sposobnosti te probni pogon u trajanju od 48 sati. Troškovi pogonske energije nisu uključeni.	komplet	1,00		0,00
6.B.15.	Toplinska izolacija kanala za zrak mineralnom vunom (100 kg/m ³) na armiranoj foliji. Navedenim materijalom predviđena je izolacija kompletnog kanalskog razvoda obradenog i dijela povratnog zraka na krovu, te iznad evakuacijskih puteva. Uključivo sav potreban pribor i originalni materijal za montažu izolacije (samoljepljiva aluminijska folija, kutnici od aluminijskog lima, metalne trake i sl.). mineralna vuna (debljine s = 30 mm) mineralna vuna (debljine s = 50 mm)	m ² m ²	500,00 60,00		0,00 0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
6.B.16.	Probni pogon instalacije u trajanju od 72 sata, uključivo balansiranje i podešavanje instalacije, te izdavanje zapisnika o obavljenim radovima i ispitivanjima. Troškovi pogonske energije nisu uključeni.	komplet	1,00		0,00
6.B.17.	Transport alata, materijala i opreme na gradilište, te povrat preostalog materijala i alata i opreme.	komplet	1,00		0,00
6.B	ZRAČNI SUSTAVI - RAZVOD UKUPNO	kn			0,00

6.C	DIZALICA TOPLINE
------------	-------------------------

6.C.01. Dizalica topline paketne izvedbe predviđen za unutarnju ugradnju, tip kao Tetris W LC HP 19.2, proizvod proizvod BlueBox ili jednakovrijedan proizvod

_____, s odvojenim suhim hladnjakom tip kao 2A3C 1390.4 proizvod BlueBox ili jednakovrijedan proizvod

Sve skupa povezano u funkcionalnu cjelinu (cijevni razvodi radnog medija, sustav upravljanja, sigurnosni elementi,...) Konstrukcija uređaja izvedena je od pocinčanih čeličnih profila koji su dodatno zaštićeni metodom praškastog premaza. Suhi hladnjak je predviđena za vanjsku ugradnju, zaviješanjem na zid te je izrađena s pojačanom zaštitom od korozije (morski uvjeti). Uređaj se isporučuje tvornički ispitani, napunjen potrebnom količinom radne tvari R410A i ulja, sa EC ventilatorima. Kompresori su scroll u izvedbi. Svaki rashladni krug treba biti opremljen sa elektronskim ekspanzijskim ventilom, pokaznim staklom, filterom, te ostalom armaturom potrebnom za siguran i ispravan rad uređaja. Elektro ormar treba biti u klasi IP 54 ugrađen na uređaju sa svim elementima i ožičenjem potrebnim za siguran i ispravan rad uređaja, mikroprocesorom za kontrolu i vođenje rada uređaja. Mikroprocesor mora osigurati potpuno automatski rad uređaja. Uređaj je opremljen i hidrauličkim blokom na vodenoj strani s inverterski upravljanim crpkom (promjenjivi protok vodenog kruga), protočnom sklopkom, zaštitom od prekoračenja tlaka, zaštitom od preniskog tlaka, sigurnosnim ventilima, zaštitom od pregrijanja kompresora i ventilatora. Uređaj je sljedećih tehničkih karakteristika:

DIZALICA TOPLINE

Q_{grij} [kW] = 112,3
 t_{TV} [°C] = 45/40
 N_M [kW] = 45,7
[V/Hz] = 400/50
EER [kW/kW] = 2,44 (EN14511-3 i projektni uvjeti)
 Q_{hlad} [kW] = 147,4
 t_{HV} [°C] = 7/12
 N_M [kW] = 45,5
[V/Hz] = 400/50
EER [kW/kW] = 3,22 (EN14511-3 i projektni uvjeti)
radni medij R410A
ogr./rashl. medij voda
 L_w [dB(A)] = 86 (ISO9641-1)
 G_{ras} [kg] = 965
osnovne dimenzije:
L/B/H [mm] = 2917/792/1879
prikjučci hladne vode DN100

Uz dizalicu topline se isporučuje i hidraulički modul opremljen cirkulacijskom crpkom s promjenjivim protokom, ekspanzijskim modulom sa sigurnosnim ventilom, zapornim elementima, mjernom armaturom, hvatačem nečistoća, odzračnim pipcima i slavinama za ispuštanje medija te lokalnim ocjevljenjem koje se kompletira na priključke rashladnog uređaja i tako čini jedinstvenu cjelinu. Hidraulički modul ima sljedeće tehničke karakteristike:

V_v [m³/h] = 21,1
 H_{EX} [kPa] = 200
 N_M [kW] = 2,2
[V/Hz] = 400/50

Dodatne opcije koje dizalica topline mora imati:

Tiha izvedba.
Hidraulički modul s inverterskom cirkulacijskom crpkom s kontrolom konstantnog dobavnog tlaka i tamponskom posudom.
Sigurnosni ventil na vodenoj strani.
Ekspanzijska posuda
MODBUS komunikacijska kartica
Podloške od tvrde gume za sprečavanje prijenosa vibracija
Victaulic spojnice na isparivaču.

SUHI HLADNJAK

Q_{oljeto} [kW] = 196,0
 t_c [°C] = 50
 Q_{izima} [kW] = 68

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	t_e [°C] = -16 N_M [kW] = 3 x 0,54/0,625 [V/Hz] = 400/50 L_z [m ³ /h] = 45.200 radni medij R410A L_W [dB(A)] = 76 (ISO9641-1) G_{ras} [kg] = 890 osnovne dimenzije: L/B/H [mm] = 5530/1160/1410 Dodatne opcije koje suhi hladnjak mora imati: Tiha izvedba. Izvedba u skladu s CE regulativom. Plastiificirano kućište, materijal otporana na UV zračenje. Elektrokomandni ormar u IP 55 zaštiti s vratima koja se mogu zaključati, opremljen svom potrebnom opremom i signalizacijom. Tvornički ožičen i opremljen kabelima za vanjsku ugradnju. Servisna sklopka. Podloške od tvrde gume za sprečavanje prijenosa vibracija SPOJNI CJEVOVODI Predizolirane bakrene cijevi u kolutu za freonsku instalaciju plinske i tekuće faze namijenjene za rashladni medij R-410A. U kompletu sa spojnicama i koljenima, spojnim i pričvrtnim materijalom. Debljina izolacije za cijevi s parnom branom 13 mm. Cijevi moraju biti odmašćene, očišćene i osušene prije ugradnje, sljedećih dimenzija: ϕ 35 ϕ 42 Uređaj treba tvornički biti isporučen prema gore navedenom te spreman za rad nakon hidrauličkog i električnog spajanja. Dodatne isporuke opreme i software-a nisu dopuštene, odnosno ako budu potrebne idu na teret isporučitelja. Stavka uključuje i potrebnu dodatnu količinu radne tvari, svu atestnu dokumentaciju, uputstva za rukovanje, uputstva za instalaciju na hrvatskom jeziku.				
		m ¹	30,00		
		m ¹	30,00		
		komplet	1,00		0,00
6.C.02.	Ekspanzijska posuda sa zračnim jastukom tip kao SD 35.10, proizvod Pneumatek ili jednakovrijedan proizvod stavka uključuje i servisni ventil za održavanje i demontažu ekspanzijske posude DLV 20. Tehničkih karakteristika: V_{posude} [l] = 35 $p_{max\ doz.}$ [bar] = 10 $p_{predpod.}$ [bar] = 4	komplet	1,00		0,00
6.C.03.	Separator za mikro mjehuriće i taložne čestice, tip kao SpiroCombi 80, proizvod Spirotech ili jednakovrijedan proizvod kombinirane verzije (odvajanje čestica nečistoće i mjehurića zraka), s priburničkim spojevima DN80 PN16, za horizontalnu ugradnju, s mogućnošću demontaže separatora s donje strane, uključivo ventil za odvajanje nečistoća te automatski odzračni ventil bez kapanja i procurivanja, verzije ekstra s blokadom. Tehničke karakteristike: V_{nom} [m ³ /h] = 21,1 V_{max} [m ³ /h] = 27,0 t_{max} [°C] = 110 p_{max} [bar] = 10	komplet	1,00		0,00
6.C.04.	Dvostruki automatski umekšivač vode, tip kao 3M-WD 30 ili jednakovrijedan tip nazivnog tlaka 3-8 bar, kapaciteta V= 2,0 m3/h. Uređaj vrši omekšavanje izmjenom iona kalcija i magnezija s ionima natrija, upravljanje radom putem automatskog programera, 230V/50Hz. U kompletu s pakiranjem soli za regeneraciju (za 20 regeneracija).	komplet	1,00		0,00
6.C.05.	Kutni sigurnosni ventili s oprugom za vodu, u kompletu s spojnim i brtvenim materijalom, nazivnog tlaka PN 16, sljedećih dimenzija : DN 25 (R 1") - po = 5,5 barg DN 15 (R 1/2") - po = 5,5 barg	kom kom	1,00 1,00		0,00 0,00
6.C.06.	Manometar ϕ 100 mm, radijalnog priključka DN 15 (R 1/2"), u kompletu s kolčakom za uvarivanje i spojnou cijevi, mjernog područja: 0 ÷ 10 bar	kom	3,00		0,00
6.C.07.	Slavina za manometar, nazivnog tlaka PN 16, dimenzije:				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	DN 15 (R 1/2")	kom	4,00		0,00
6.C.08.	Bimetalni termometar ø 100 mm, radijalnog priključka DN 15 (R 1/2"), u kompletu sa zaštitnom čahurom, mjernog područja: 0 ÷ 120°C	kom	4,00		0,00
6.C.09.	Odzračna posuda V = 2 l, izrađena iz bešavne čelične cijevi ø139,7 x 4,0, dužine L= 200 mm, u kompletu s priključnom i odzračnom cijevi DN 10 (ø3/8") cca 5 m te kuglastom ispusnom slavicom DN 15 (R 1/2").	kom	4,00		0,00
6.C.10.	Leptirasta međuprirubnička, zaklopka, za vodu, proizvod "Oventrop" ili jednakovrijedan proizvod tlaka PN 10, opremljena mekim brtvljenjem EPDM, u kompletu s ručicom s mogućnošću fiksiranja položaja otvorenosti, prirubnicama, brtvama i vijcima, dimenzija: DN100 DN65	kom kom	1,00 1,00		0,00 0,00
6.C.11.	Prirubnički hvatač nečistoća, proizvod kao "Oventrop" ili jednakovrijedan proizvod za toplu vodu, nazivnog tlaka PN 10, u kompletu s protuprirubicama, brtvama i vijcima, dimenzija: DN100 DN65	kom kom	1,00 1,00		0,00 0,00
6.C.12.	Ventil za hidrauličko balansiranje, tip kao Hydrocontrol VFC, proizvod "Oventrop" ili jednakovrijedan proizvod s proporcionalnom karakteristikom prigušenja, opremljen mjernim priključcima za podešavanje protoka, priključkom za ispuš, te ručnim kolom sa skalom za predpodešavanje i blokiranje podešenog položaja, u kompletu s brtvjenim i spojnim materijalom. Stavka obvezno uključuje jednokratno podešavanje protoka pomoću originalnog mjernog instrumenta i izradu zapisnika o postignutim vrijednostima, slijedećih dimenzija: DN100 PN16 DN65 PN16 DN50 PN16	kom kom kom	1,00 2,00 1,00		0,00 0,00 0,00
6.C.13.	Regulator diferencijalnog tlaka tip kao Hydromat VFC, proizvod Oventrop ili jednakovrijedan proizvod u kompletu s spojnim i brtvjenim materijalom, nazivnog tlaka PN 16, opremljen mjernim priključcima za podešavanje protoka, priključkom za ispuš, kapilarnim cijevčicama i spojnim komadom za spajanje kapilare na cjevovod te ručnim kolom sa skalom za predpodešavanje i blokiranje podešenog položaja. Stavka obvezno uključuje jednokratno podešavanje protoka pomoću originalnog mjernog instrumenta i izradu zapisnika o postignutim vrijednostima. Slijedećih dimenzija: DN65 PN16 DN50 PN16	kom kom	2,00 1,00		0,00 0,00
6.C.14.	Automatski odzračni ventil, proizvod kao "Oventrop" ili jednakovrijedan proizvod sa slavicom DN 15 (R 1/2").	kom	4,00		0,00
6.C.15.	Fleksibilni cijevni kompenzator za toplu vodu, materijal EPDM, međuprirubničke izvedbe, nazivnog tlaka PN10, dimenzija: DN100	kom	2,00		0,00
6.C.16.	Rasteretni ventil, kao tip ET 62-250, proizvod IMI International, u kompletu s tlačnom posudom s manometrom i mogućnošću podešavanja tlaka prestrujavanja, spojnim i brtvjenim materijalom, dimenzije: DN50 PN25 (p _o = 1,0 bar)	kom	1,00		0,00
6.C.17.	Kuglaste navojne slavine za vodu, nazivnog tlaka PN 16, u kompletu s vijčanom spojkom ručicom, dimenzija: DN20 (R 3/4")	kom	1,00		0,00
6.C.18.	Ispusna navojna slavina za vodu, nazivnog tlaka PN 16, u kompletu s vijčanom spojkom, kapom i lancem, dimenzije: DN 15 (R 1/2")	kom	2,00		0,00
6.C.19.	Navojni nepovratni ventil, nazivnog tlaka PN16, u kompletu s vijčanom spojkom, slijedećih dimenzija: DN20 (R 3/4")	kom	1,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
6.C.20.	Navojni hvatač nečistoća, nazivnog tlaka PN16, u kompletu s vijčanom spojkom, sljedećih dimenzija: DN20 (R 3/4")	kom	1,00		0,00
6.C.21.	Slog elemenata automatske regulacije odabran iz proizvodnog programa Honeywell ili jednakovrijedan				

	sastavljen od sljedećih elemenata:				
6.C.21.1.	OPREMA U POLJU Cijevni osjetnik temperature s ugradnim tuljkom, NTC 20kΩ/25°C; Osjetnik tlaka za tekuće i plinovite medije sa LCD grafičkim displayom; 0...10Bar; 2...10VDC; 24VAC; Prostorni osjetnik temperature, NTC 20kΩ/25°C;	kom	4,00		
		kom	1,00		
		kom	1,00		
6.C.21.2.	DDC OPREMA Kompaktni DDC regulator oznake DDC RS s operaterskim sučeljem te komunikacijskim sučeljem, 8xAI; 4xAO; 4xDI; 6xDO, Modul digitalnih ulaza, Podnožje modula DI,	kom	1,00		
		kom	2,00		
		kom	2,00		
6.C.21.3.	ELEKTRIČNI RAZDJELNICI EMP-a I DDC REGULACIJE Elektrokomandni upravljački ormar sustava RASHLADNE STANICE za unutarnju ugradnju opremljen sa svim potrebnim elementima DDC regulacije (regulator DDC RS prethodno specificiran) kao i svim potrebnim elementima energetike pripadajućeg elektromotornog pogona (glavna AS sklopka sa daljinskim isklonikom, osigurači, izborne grebenaste sklopke za rad AUTOMATSKI-ISKLJUČENO-RUČNO, motorne zaštitne sklopke, sklopnici, pomoćni releji i sav drugi potrebni materijal). Ormar se isporučuje kompletno ožičen, ispitan i atestiran, sa svom potrebnom tehničkom dokumentacijom. Elektrokomandni ormar je samostojeće izvedbe završno obojan sa RAL7032. Mogućnost uzemljenja na kućište, vrata i montažnu ploču prema VDE i DIN propisima. Signalizacija stanja elektromotornih potrošača prikazana je pomoću dvobojnih led-dioda integriranih u strojarskoj aplikaciji u boji koja se ugrađuje na unutarnjoj montažnoj ploči ormara (grafička aplikacija). Isporučitelj ormara je dužan izraditi i isporučiti kompletne jednopolne sheme, strujne sheme i sheme DDC regulacije te ih u potpunosti tehnički usaglasiti sa odabranom strojarskom opremom. Napomena: Cirkulacijske crpke za distribuciju hladene vode nisu napojene i upravljane iz el. razdjelnika RO RS već iz posebnog razdjelnika samog rashladnika.				
6.C.21.4.	SPECIJALISTIČKI RADOVI I USLUGE Radovi ugradnje i spajanja elemenata automatske regulacije, osim ugradnje regulacionih ventila i cijevnih osjetnika Ugađanje opreme u polju Izrada programa za mikroprocesorski DDC regulator sukladno projektantskim i korisničkim zahtjevima i učitavanje u DDC regulator Testiranje isporučene opreme Podešavanje parametara regulacije sukladno projektantskim i korisničkim zahtjevima Statička i dinamička simulacija rada cjelokupnog sustava Izrada potrebnih ispitnih listova i funkcionalnih proba Izrada uputstava za rad Obuka krajnjeg korisnika				
	Stavka 6.C.3.21. sveukupno:	komplet	1,00		0,00
6.C.22.	Čelične bešavne pocinčane cijevi prema EN 10255, za vodovodnu i kemijski umekšanu vodu, kompletno s potrebnim pocinčanim fitinzima (koljena, holenderi, T-komadi, spojke, redukcije i slično), sljedećih dimenzija: DN 20 (φ3/4")	m ¹	6,00		0,00
6.C.23.	Čelične bešavne cijevi prema EN 10220, sljedećih dimenzija: ø 60,3 x 2,9 ø 76,1 x 2,9 ø 88,9 x 3,2 ø 114,3 x 3,6	m ¹ m ¹ m ¹ m ¹	12,00 30,00 18,00 24,00		0,00 0,00 0,00 0,00
6.C.24.	Čelična cijevna koljena 90°, prema EN 10253-1, izrađena iz bešavnih čeličnih cijevi, sljedećih dimenzija: ø 60,3 x 2,9 ø 76,1 x 2,9 ø 88,9 x 3,2 ø 114,3 x 3,6	kom kom kom kom	1,00 4,00 4,00 9,00		0,00 0,00 0,00 0,00
6.C.25.	Koncentrični čelični reducir komadi, s punim stupnjem iskorištenja, prema EN 10253-2, izrađeni iz bešavne čelične cijevi kvalitete St 35.8, sljedećih nazivnih promjera: DN100/DN80	kom	2,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	DN80/DN65	kom	2,00		0,00
6.C.26.	Oslonci, konzole, ovjesi i ostali pribor za vođenje, oslanjanje i ovješanje cjevovoda i opreme, izrađeni iz tipskih elemenata, prema prethodnoj razradi i detaljnoj specifikaciji izrađenoj od strane proizvođača, a što je uključeno u stavku. Kompletan materijal iz ove stavke isporučuje se na gradilište pocičan zaštite od korozije.	kg	150,00		0,00
6.C.27.	Sitni potrošni materijal neophodan za potpunu montažu specificirane opreme, kao što su prirubnice, matice, vijci, brtve, kisik, disu plin, elektrode, žica za zavarivanje, fitinzi, tipli, cijevi, sitniji ovjesi i slično.	komplet	1,00		0,00
6.C.28.	Montaža cjelokupne specificirane opreme do potpune pogonske gotovosti, uključivo mehanička montaža elemenata automatske regulacije, izrada radioničke dokumentacije za nestandardnu opremu, ostala eventualno potrebna razrađivanja dokumentacije, sudjelovanje u puštanju u pogon, podešavanju i balansiranju s ovlaštenim serviserima proizvođača do potpune funkcijske sposobnosti te probni pogon u trajanju od 48 sati. Troškovi pogonske energije nisu uključeni.	komplet	1,00		0,00
6.C.29.	Troškovi finog elektro spajanja i podešavanja, prethodno specificirane opreme, upravljačkog ormara i elemenata automatske regulacije u polju, umjeravanja te puštanja u pogonsko stanje od strane ovlaštenog serviseru proizvođača pojedinačne opreme, uz pisano izvješće o postignutim parametrima.	komplet	1,00		0,00
6.C.30.	Ličenje svih cjevovoda i opreme s dva premaza temeljnom bojom (u dvije nijanse), uz mehaničko čišćenje od hrđe.	m ²	15,00		0,00
6.C.31.	Ličenje neizoliranih cjevovoda i opreme dvostrukim premazom laka otpornog na temperaturu 20° višu od radne.	m ²	2,00		0,00
6.C.32.	Izolacija cjevovoda, opreme i armature negorivom izolacijom s parnom branom kao tip K-FLEX ST ili jednakovrijedan proizvod _____ kvalitete prema HRN DIN 4102 - dio 1/klasifikacija B1 (N.N. Broj 69/97). Materijal izolacije mora imati parnu branu i slijedeće termodinamičke karakteristike: toplinska vodljivost kod 0°C: $\lambda(W/m^{\circ}C) \leq 0,036$, koef. otpora difuziji vodene pare: $\mu \geq 7.000$, koef. vodljivosti difuzije vodene pare: $\delta' (g/mhbar 10^{-3}) = 0,00013$, upijanje vodedifuzijom maksimalno 0,27% u odnosu na volumen i temperaturno područje primjene -45+105°C. Materijal izolacije debljine je 19 mm. Izolacija se isporučuje u cijevima i pločama (u rolama) širine 1000 mm. Stavka uključuje potrebnu količinu originalnog ljepljiva te završne originalne trake za spojeve.				
	Materijal u cijevima za slijedeće vanjske promjere čeličnih cijevi:				
	$\varnothing 60,3 \times 2,9$	m ¹	12,00		0,00
	$\varnothing 76,1 \times 2,9$	m ¹	30,00		0,00
	$\varnothing 88,9 \times 3,2$	m ¹	18,00		0,00
	$\varnothing 114,3 \times 3,6$	m ¹	24,00		0,00
	Materijal u cijevima za slijedeće vanjske promjere čeličnih cijevi: DN 20 ($\varnothing 3/4"$)	m ¹	6,00		0,00
	Izolacijske ploče	m ²	2,00		0,00
6.C.33.	Transport alata, materijala i opreme na gradilište, te povrat preostalog materijala i alata i opreme.	komplet	1,00		0,00
6.C	DIZALICA TOPLINE UKUPNO	kn			0,00

6.D	TEMELJNO GRIJANJE I HLAĐENJE
------------	-------------------------------------

6.D.01.	Ventilatorski konvektor (FC - aparat), kazetne izvedbe sa standardnom stropnom maskom kao tip LIGHT, proizvod Ventiliclina ili jednakovrijedan proizvod _____, za režim rada s optočnim zrakom i priključenje na dvocijevni razvod medija, ispuhivanje zraka na 4 strane, s izoliranom okapnicom za kondenzat, crpkom za kondenzat, izmjenjivim filterom, ventilatorom s trobrzinskim elektromotorom, upravljačkim panelom i s kompletnim priborom za montažu i spajanje na cijevnu instalaciju. Isporučka uključuje tvornički ugrađen prolazne ventile s prigradenim termoelektričnim pogonom pogonom i funkcijski povezane s automatskom upravljačkom jedinicom, set rezervnih filtera i cijevnu grupu s zapornim elementima (ručni ventili, dimenzije priključka) na polaznom i povratnom vodu ogrijevnog i rashladnog medija. Ventilatorski konvektori trebaju biti potvrđeni Eurovent certifikatom. Slijedećih tehničkih karakteristika:				
	veličina 61	komplet	11,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	L_{zrak} [m ³ /h] = 370/300/230 L_p [dB(A)] = 37,5/30,4/24,4 N_m [W] = 48 [V/Hz] = 230/50 Q_G [kW] = 2,28/1,92/1,60 t_{vG} [°C] = 45/40 t_{pR}/RH_{pR} [°C/%] = 20/40 Q_H [kW] = 2,16/1,87/1,65 t_{vH} [°C] = 7/12 t_{pR}/RH_{pR} [°C/%] = 27/47 V_v [m ³ /h] = 0,32 Δp_{gr} [kPa] = 13,8 Δp_{hl} [kPa] = 14,4				
	veličina 63	komplet	14,00		0,00
	L_{zrak} [m ³ /h] = 550/400/270 L_p [dB(A)] = 43,4/35,5/25,5 N_m [W] = 63 [V/Hz] = 230/50 Q_G [kW] = 3,99/2,93/2,12 t_{vG} [°C] = 45/40 t_{pR}/RH_{pR} [°C/%] = 20/40 Q_H [kW] = 3,98/3,09/2,26 t_{vH} [°C] = 7/12 t_{pR}/RH_{pR} [°C/%] = 27/47 V_v [m ³ /h] = 0,53 Δp_{gr} [kPa] = 11,9 Δp_{hl} [kPa] = 14,6				
	veličina 64	komplet	2,00		0,00
	L_{zrak} [m ³ /h] = 660/470/330 L_p [dB(A)] = 49,5/40,2/30,4 N_m [W] = 75 [V/Hz] = 230/50 Q_G [kW] = 4,79/3,46/2,60 t_{vG} [°C] = 45/40 t_{pR}/RH_{pR} [°C/%] = 20/40 Q_H [kW] = 4,65/3,70/2,85 t_{vH} [°C] = 7/12 t_{pR}/RH_{pR} [°C/%] = 27/47 V_v [m ³ /h] = 0,63 Δp_{gr} [kPa] = 12,5 Δp_{hl} [kPa] = 14,2				
	zidni inteligentni regulator rada	komplet	20,00		0,00
	Inteligentni regulator temperature za regulaciju 2C ventilokonvektora na vodenoj i zračnoj strani; 230VAC, u kompletu s prostornim osjetnikom temperature s displayom, mogućnošću podešavanja željenje temperature u prostoru, odabir brzine rada ventilatorskog konvektora.				
	relejna kutija za pralelni rad više ventilokonvektora	komplet	7,00		0,00
	Relejna kutija za pogon do 4 ventilokonvektorska uređaja u paralelnom radu, sa ulazno-izlaznim stezaljkama za priključak glavnog napojnog kabela, priključak do 4 kabela PP00 7x1,5mm za pogon ventilokonvektora, kabela prostornog osjetnika temperature, kabela pogona regulacijskih ventila ventilokonvektorske grupe i napojnog kabela.				
6.D.02.	Dizalica topline za pripremu potrošne tople vode proizvod kao Aquarea PAW-DHWM100ZNT, proizvod Panasonic ili jednakovrijedan proizvod				
	sa spremnikom PTV-a volumena 100 l, izrađen iz čelika emajliran s unutrašnje strane, emajlirani izmjenjivač topline, u kompletu s: magnezijском elektrodom, priрубnicom za ugradnju električnog grijača, toplinskom izolacijom iz polyuretana i PVC folije, termometrom. Uz dizalicu topline se isporučuje i sva potrebna oprema za siguran i funkcionalan rad nakon spajanja na razvode i energente.				
	sadržaj vode [l] = 100 radni/ispitni tlak [bar] = 10 debljina izolacije [mm] = 40-85 nazivna el. snaga [W] = 250 COP (EN 255-3) [-] = 4,2 snaga el. grijača [W] = 2 x 1000				

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
	dim kanala za zrak [mm] = ϕ 125 nivo zvučnog tlaka [dB(A)] = 39,5 radni medij [-] R134a masa spremnika [kg] = 62 osnovne dimenzije: V/Š/D [mm] = 1342/506/533				
		komplet	1,00		0,00
6.D.03.	Ventil za hidrauličko balansiranje, proizvod kao Hydrocontrol VTR ili Hydrocontrol VFC, proizvod "Oventrop" ili jednakovrijedan proizvod s proporcionalnom karakteristikom prigušenja, opremljen mjernim priključcima za podešavanje protoka, priključkom za ispušt, te ručnim kolom sa skalom za predpodešavanje i blokiranje podešenog položaja, u kompletu s brtvnim i spojnim materijalom. Stavka obvezno uključuje jednokratno podešavanje protoka pomoću originalnog mjernog instrumenta i izradu zapisnika o postignutim vrijednostima, slijedećih dimenzija: DN15 (R 1/2") PN25 DN20 (R 3/4") PN25	kom kom	11,00 16,00		0,00 0,00
6.D.04.	Automatski odzračni ventil, proizvod kao "Oventrop" ili jednakovrijedan proizvod sa slavinom DN 15 (R 1/2").	kom	4,00		0,00
6.D.05.	Ispusna kuglasta slavina, nazivnog tlaka PN 10, navojnog priključka, u kompletu sa slijepim čepom, lančićem i nastavkom za spajanje gumenog crijeva, kolčakom te brtvnim materijalom. DN 15 (R 1/2")	kom	10,00		0,00
6.D.06.	Čelične bešavne cijevi prema EN 10220, sljedećih dimenzija: ϕ 76,1 x 2,9	m ¹	12,00		0,00
6.D.07.	Bakrene cijevi u šipkama prema HRN EN 1057 za spoj ventilatorskih konvektora i radijatorskog grijanja te odvod kondenzata. U kompletu sa spojnicama, koljenima, t-komadima, redukcijama, spojnim i pričvrstnim materijalom, slijedećih dimenzija: ϕ 22x1,0 ϕ 28x1,0 ϕ 28x1,5 ϕ 35x1,5 ϕ 42x1,5 ϕ 54x2,0	m ¹ m ¹ m ¹ m ¹ m ¹ m ¹	50,00 180,00 100,00 30,00 50,00 130,00		0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
6.D.08.	Čelična cijevna koljena 90°, prema EN 10253-1, izrađena iz bešavnih čeličnih cijevi, sljedećih dimenzija: ϕ 76,1 x 2,9	kom	4,00		0,00
6.D.09.	Oslonci, konzole, ovjesi i ostali pribor za vođenje, oslanjanje i ovješene cjevovoda i opreme, izrađeni iz tipskih elemenata, prema prethodnoj razradi i detaljnoj specifikaciji izrađenoj od strane proizvođača, a što je uključeno u stavku. Kompletan materijal iz ove stavke isporučuje se na gradilište pocinačan zaštite od korozije.	kg	500,00		0,00
6.D.10.	Sitni potrošni materijal neophodan za potpunu montažu specificirane opreme, kao što su prirubnice, matice, vijci, brtve, kisik, disu plin, elektrode, žica za zavarivanje, fitinzi, tipli, proturme cijevi, sitniji ovjesi, konzole i slično. Uključivo naljepnice za označavanje elemenata postrojenja.	komplet	1,00		0,00
6.D.11.	Montaža cjelokupne specificirane opreme do potpune pogonske gotovosti, uključivo mehanička montaža elemenata automatske regulacije, izrada radioničke dokumentacije za nestandardnu opremu, ostala eventualno potrebna razrađivanja dokumentacije, sudjelovanje u puštanju u pogon, podešavanju i balansiranju s ovlaštenim serviserima proizvođača do potpune funkcijske sposobnosti, topla i hladna tlačna proba, te probni pogon u trajanju od 48 sati. Troškovi pogonske energije nisu uključeni.	komplet	1,00		0,00
6.D.12.	Troškovi finog elektro spajanja i podešavanja, prethodno specificirane opreme, upravljačkog ormara i elemenata automatske regulacije u polju, umjeravanja te puštanja u pogonsko stanje od strane ovlaštenog serviseru proizvođača pojedinačne opreme, uz pisano izvješće o postignutim parametrima.	komplet	1,00		0,00
6.D.13.	Ličenje svih čeličnih cjevovoda i opreme s dva premaza temeljnom bojom (u dvije nijanse), uz mehaničko čišćenje od hrđe.	m ²	3,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena																												
6.D.14.	<p>izolacija cjevovoda, opreme i armature negorivom izolacijom s parnom branom proizvod kao Armaflex XG ili jednakovrijedan proizvod</p> <p>_____</p> <p>kvalitete prema HRN DIN 4102 - dio 1/klasifikacija B1 (N.N. Broj 69/97). Materijal izolacije mora imati parnu branu i slijedeće termodinamičke karakteristike: toplinska vodljivost kod 0°C: $\lambda(W/m^{\circ}C) \leq 0,036$, koef. otpora difuziji vodene pare: $\mu \geq 7.000$, koef. vodljivosti difuzije vodene pare: $\delta' (g/mhbar 10-3) = 0,00013$, upijanje vode difuzijom maksimalno 0,27% u odnosu na volumen i temperaturno područje primjene -50+110°C. Materijal izolacije debljine je 19 mm. Izolacija u pločama isporučuje se u rolama širine 1000 mm. Stavka uključuje potrebnu količinu ljepila Armaflex 520 te završne originalne trake za spojeve.</p> <p>Materijal u cijevima za slijedeće vanjske promjere bakrenih cijevi:</p> <table> <tr><td>ø22</td><td>m¹</td><td>50,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>ø28</td><td>m¹</td><td>100,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>ø35</td><td>m¹</td><td>30,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>ø42</td><td>m¹</td><td>50,00</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>ø54</td><td>m¹</td><td>130,00</td><td>0,00</td></tr> </table> <p>Materijal u cijevima za slijedeće vanjske promjere čeličnih cijevi:</p> <table> <tr><td>ø 76,1</td><td>m¹</td><td>12,00</td><td>0,00</td></tr> </table> <p>Izolacijske ploče</p> <table> <tr><td></td><td>m²</td><td>3,00</td><td>0,00</td></tr> </table>	ø22	m ¹	50,00	0,00	ø28	m ¹	100,00	0,00	ø35	m ¹	30,00	0,00	ø42	m ¹	50,00	0,00	ø54	m ¹	130,00	0,00	ø 76,1	m ¹	12,00	0,00		m ²	3,00	0,00				
ø22	m ¹	50,00	0,00																														
ø28	m ¹	100,00	0,00																														
ø35	m ¹	30,00	0,00																														
ø42	m ¹	50,00	0,00																														
ø54	m ¹	130,00	0,00																														
ø 76,1	m ¹	12,00	0,00																														
	m ²	3,00	0,00																														
6.D.15.	<p>Toplinska izolacija cjevovoda kondenzata polietilenskom izolacijom tip kao "Tubolit DG" proizvod "ARMACELL" ili jednakovrijedan tip</p> <p>_____</p> <p>kvalitete prema HRN DIN 4102-dio 1/klasifikacija B2. Materijal izolacije ima toplinsku vodljivost kod 40°C (W/mK) = 0,04, temp. područje primjene do 100°C, a isporučuje se u cijevima debljine 9 mm. Stavka uključuje potrebnu količinu originalnog pribora za montažu izolacije.</p> <p>Materijal u cijevima za slijedeće vanjske promjere bakrenih cijevi:</p> <table> <tr><td>ø28</td><td>m¹</td><td>180,00</td><td>0,00</td></tr> </table>	ø28	m ¹	180,00	0,00																												
ø28	m ¹	180,00	0,00																														
6.D.16.	Transport alata, materijala i opreme na gradilište, te povrat preostalog materijala i alata i opreme.	komplet	1,00		0,00																												
6.D	TEMELJNO GRIJANJE I HLAĐENJE UKUPNO	kn			0,00																												
E	ZAJEDNIČKE STAVKE																																
6.E.01.	Izrada radioničke dokumentacije za nestandardnu opremu.	komplet	1,00		0,00																												
6.E.02.	Natpisne pločice i samoljepive naljepnice za oznake opreme i elemenata postrojenja.	komplet	1,00		0,00																												
6.E.03.	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala i različite ambalaže, kao i zaštita ugrađene i instalirane opreme od utjecaja radova na objektu (zaštita od prašine, oštećivanja i slično).	komplet	1,00		0,00																												
6.E.04.	Ispitivanja i mjerenja sustava termotehničkih instalacija s isporukom kompletne dokumentacija neophodne za tehnički pregled. Stavka uključuje sve potrebne ateste, ispitivanje funkcionalnosti sustava, ispitivanje postignutih parametara u zimskom i ljetnom periodu, izvještaj o mjerenje buke u i izvan prostora od strojarske opreme, zapisnik o pre-thodnom ispitivanju - ispitivanje čvrstoće, zapisnik o glavnom ispitivanju - ispitivanje nepropusnosti, zapisnik o pregledu instalacije od strane distributera, atest dimnjaka, atest o graničnim vrijednostima emisije - GVE onečišćujućih tvari iz stacionarnog izvora.	komplet	1,00		0,00																												
6.E.05.	Izrada i isporuka pisanih uputa za održavanje i rukovanje postrojenjem, uključivo shema potrojenja za postavu na zid.	komplet	1,00		0,00																												
6.E.06.	Angažman ovlaštenih predstavnika izvođača radova u pripremi i vođenju postupka primopredaje postrojenja, sa završnom izradom zapisnika o ispitivanju. Stavka uključuje izradu i isporuku (u 4 primjerka) kompletne atestno-tehničke dokumentacije o provedenom ispitivanju i postignutim parametrima i kvaliteti, kao i sva izvješća od strane ovlaštenih institucija potrebna za ishođenje uporabne dozvole.	komplet	1,00		0,00																												
6.E	ZAJEDNIČKE STAVKE UKUPNO	kn			0,00																												
6	REKAPITULACIJA- STROJARSKE INSTALACIJE																																
6.A	ZRAČNI SUSTAVI - OPREMA UKUPNO	kn			0,00																												

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
6.B	ZRAČNI SUSTAVI - RAZVOD UKUPNO	kn			0,00
6.C	DIZALICA TOPLINE UKUPNO	kn			0,00
6.D	TEMELJNO GRIJANJE I HLAĐENJE UKUPNO	kn			0,00
6.E	ZAJEDNIČKE STAVKE UKUPNO	kn			0,00
6	STROJARSKE INSTALACIJE UKUPNO		kn		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	dimenzija	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
-------------	--	-----------	----------------	----------	------------------	--------

7	SPRINKLER INSTALACIJE
----------	------------------------------

Napomene:

U ponudbeni troškovnik Ponuditelj je obvezan unijeti jedinične cijene u svakoj pojedinoj stavci istoga, suglasno razradi koja je predviđena u pojedinim stavkama troškovnika. Tamo gdje su u natječajnom troškovniku navedene stavke s naznakom «KAO...» ne znači da Investitor na bilo koji način daje prednost naznačenom proizvođaču, marki i/ili modelu opreme i/ili materijala. Ponuditelj ukoliko nudi zamjensku opremu, mora biti jednake kakvoće i funkcionalnosti

Instalaciju treba izvesti prema nacrtima i tehničkom opisu u projektu, važećim hrvatskim propisima, tehničkim propisima i pravilima struke.

Za promjene i odstupanja od ovog projekta mora se pribaviti pismena suglasnost projektanta, nadzornog inženjera i investitora.

Izvođač je dužan prije početka radova projekt provjeriti na licu mjesta i za eventualna odstupanja konzultirati projektanta.

Sav materijal koji se upotrebljava tijekom gradnje treba odgovarati hrvatskim standardima, a sva oprema za koju je propisom reguliran treba posjedovati VdS certifikat. Odstupanje od navedenog treba odobriti projektant i nadzorni inženjer.

Sva ugrađena oprema treba svojom kvalitetom i tehničkim karakteristikama odgovarati referentnoj opremi navedenoj u troškovniku pod stavkom " proizvod kao:". Odstupanje od projektirane opreme u kvaliteti treba procijeniti i odobriti nadzorni inženjer. Za navedeni postupak potrebno je nadzornom inženjeru dostaviti tehničke karakteristike zamjenske opreme i certifikate .

Pored materijala i sam rad mora biti kvalitetno izveden, a sve što bi se u toku rada i poslije pokazalo nekvalitetno izvođač je dužan u svom trošku ispraviti.

Prije nego se priđe polaganju cijevi mora se izvršiti točno razmjeravanje i obilježavanje na zidu i stropovima.

Prije ugradnje cijevi je potrebno očistiti iznutra. Također nakon ugradnje cjevovoda, a prije montaže mlaznica cjevovod treba temeljito isprati.

Prije ugradnje mlaznica paziti na minimalno zahtijevane udaljenosti mlaznica od stropa.

Raspored mlaznica izvesti u skladu sa projektom i propisima, po kojima je instalacija projektirana.

Po završetku ugovorenih radova a prije početka korištenja odnosno stavljanja instalacije u pogonsko stanje instalaciju treba zapisnički pustiti u rad.

Svi prodori i šlicevi kroz građevinske elemente: zidove, grede, međukatne konstrukcije i dr. uključeni su u cijenu svake pojedine stavke i ne naplaćuju se posebno.

7.A	SPRINKLER STANICA
------------	--------------------------

7.A.01	Sprinkler ventilska stanica "mokra" NO80, sa sprinkler ventilom, EV-zasunom s el. indikacijom otvorenosti NO80, NP12, svom pripadajućom armaturom, manometrima, tampon posudom i tlačnom sklopom, komplet , s VdS i hrvatskim atestom	NO80	komplet	1,00	0,00
7.A.02	Alarmno zvono komplet sa hvatačem nečistoća R 3/4", sa VdS i Hrvatskim atestom		komplet	1,00	0,00
7.A.03	Ljevak, plastični za sprinkler stanicu, komplet s plastičnom cijevi NO 40x1000,	NO40	komplet	1,00	0,00
7.A.04	Sprinkler pumpa kao KSB UPA 250B-150/1a E-Motor 18,5kW; H=2,975 bar.; Q=1414,30 l/min; sa VdS certifikatom		komplet	1,00	0,00
7.A.05	Jockey pumpa, komplet s elektromotorom i postoljem kao KSB Movitec V 02-11, N=1,1		komplet	1,00	0,00
7.A.06	Mjerač protoka DN 80 sa VdS i hrvatskim atestom		komplet	1,00	0,00
7.A.07	Bypass oko zasuna probe pumpe (kpl. kolčak crni 3/4" – kom. 2, blenda ø 9,9 mm, holender 3/4", koljeno 3/4" – kom. 2, cijev pocinčana m. 1.5), prestrujni ventil 3/4" 3 bara		komplet	1,00	0,00
7.A.08	EV - zasun sa el. indikacijom otvorenosti, NP10, komplet sa priрубnicama i protupriрубnicama, s FM i hrvatskim atestom	NO100	komplet	2,00	0,00
7.A.09	EV - zasun sa el. indikacijom otvorenosti, NP10, komplet sa priрубnicama i protupriрубnicama, s FM i hrvatskim atestom	NO80	komplet	2,00	0,00
7.A.10	Kuglasti ventil sa el. kontrolom otvorenosti slijedećih dimenzija:	NO50	komplet	3,00	0,00
7.A.11	Kuglasti ventil slijedećih dimenzija:	5/4"	kom	4,00	0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	dimenzija	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
7.A.12	Kuglasti ventil slijedećih dimenzija:	1/2"	kom	1,00		0,00
7.A.13	Kutni ventil s plovkom NP10, slijedećih dimenzija:	2"	kom	2,00		0,00
7.A.14	Odbojna klapna NP10, komplet s VdS i hrvatskim atestom, slijedećih dimenzija:	NO100	komplet	2,00		0,00
7.A.15	Nepovratni ventil	NO32	komplet	2,00		0,00
7.A.16	Zaštitnik povratnog toka	NO32	komplet	1,00		0,00
7.A.17	Stabilna spojka, slijedećih dimenzija, tip B	2 1/2"	kom	2,00		0,00
7.A.18	Slijepa spojka, slijedećih dimenzija, tip B	2 1/2"	kom	2,00		0,00
7.A.19	Ormarić za priključak vatrogasnog vozila za "B" spojke, s natpisom: PRIKLJUČAK VATROGASNOG VOZILA NA SPRINKLER INSTALACIJU		kom	1,00		0,00
7.A.20	Ormarić za rezervne mlaznice		kom	1,00		0,00
7.A.21	Tlačna sklopka, 0-10 bar, komplet s manometrom i troputnom slavinom,	1/2"	kom	3,00		0,00
7.A.22	Manometar 0 – 16 bar, ø 100 mm, + kuglasti ventil s odzračnikom	1/2"	kom	3,00		0,00
7.A.23	Hvatač nečistoća NP10, slijedećih dimenzija:	NO32	komplet	1,00		0,00
7.A.24		NO80	komplet	1,00		0,00
7.A.25	Cijev čelična, pocinčana, u kompletu sa cijevnim lukovima, redukcijama, T komadima, te raznim spojnim materijalom.	NO20	m ¹	6,00		0,00
7.A.26		NO25	m ¹	6,00		0,00
7.A.27	Cijevi, čelična, crna, šavna prema DIN 2440 ili DIN 2458, ispitana prema DIN 1626, u kompletu sa cijevnim lukovima, redukcijama,	NO 32	m ¹	6,00		0,00
7.A.28	elastičnim spojkama, T crnim komadima, te raznim fitinzima,	NO 40	m ¹	6,00		0,00
7.A.29	zaštićena temeljnim premazom i obojana završnom bojom	NO 50	m ¹	6,00		0,00
7.A.30	slijedećih dimenzija:	NO80	m ¹	12,00		0,00
7.A.31		NO 100	m ¹	12,00		0,00
7.A.32	Prelazni komad DN125 iz PEHD na čeličnu crnu cijev NO100.		kom	2,00		0,00
7.A.33	Prelazni komad DN110 iz PEHD na čeličnu crnu cijev NO80.		kom	2,00		0,00
7.A.34	Podzemni cijevni razvod sprinkler instalacije, cijevi od polietilena visoke gustoće PE-100 (PEHD) za vanjske vodove. Cijevi su duljine 6 ili 12 m te unutarnjih i vanjskih dimenzija kako je niže navedeno. Cijevi se polažu na pješčanu posteljicu prema naputcima proizvođača, te se spajaju uz pomoć PE elektrofuzijskih spojnica ili sućeonog zavarivanja. Cijevi moraju biti u skladu sa normom EN12201.	Φ125mm	m ¹	12,00		0,00
7.A.35	Zasipavanje iskopa te nabijanje zasipa treba obaviti u skladu s napucima proizvođača u ovisnosti o karakteristikama tla te prisutnosti podzemne vode. Cijevi koristiti za vanjske vodove protupožarne vode.					
7.A.36	Sve fitinge i fazonске komade potrebne za kvalitetnu ugradnju	Φ110mm	m ¹	24,00		0,00
7.A.37	Dvodijelna kružna brtva za brtvljenje prodora (beton-čelik) kroz bazen (u cijenu uključiti i bušenje rupe): slijedećih dimenzija:	DN100	kom	1,00		0,00
7.A.38	Sidreni vijci za pumpe komplet sa maticama i podloškama (pocinčano ili nerđajući čelik)	DN80	kom	1,00		0,00
7.A.39	Zidne upute za "MOKRU", sprinkler stanicu		komplet	1,00		0,00
7.A.40	Zidne upute za kompletnu sprinkler instalaciju		kom	1,00		0,00
7.A.41	Knjiga uputa za rukovanje i održavanje sprinkler instalacije		kom	2,00		0,00
7.A.42	Materijal za brtvljenje navojnih cijevnih spojeva (teflonska traka ili kudelja i laneno ulje)		komplet	1,00		0,00
7.A.43	Transport navedene opreme do radilišta i transport preostalog materijala		komplet	1,00		0,00
7.A.44	Montaža navedene opreme, tlačna proba i ispiranje cjevovoda		komplet	1,00		0,00
7.A.45	Ispitivanje funkcionalnosti kompletne instalacije bez aktiviranja sprinkler mlaznica, uključujući i dobivanje atesta funkcionalnosti od ovlaštene ustanove		komplet	1,00		0,00
7.A.46	Primopredaja instalacije, obuka osoblja, koordinacija s elektroizvođačima i izvođačima VDC sustava		komplet	1,00		0,00
7.A	SPRINKLER STANICA UKUPNO		kn			0,00

7.B CIJEVNA MREŽA						
7.B.01.	Sprinkler mlaznica viseća, kromirana, sa VdS i hrvatskim atestom, kao proizvod MINIMAX, tip: MX3 - SP, 1/2", fast response RTI< 50 "spray", K80, 68°C (uključeno 24 rezervnih)	1/2"	kom	126,00		0,00
7.B.02.	Sprinkler mlaznica stojeća, kao MINIMAX tip MXS - SU, special response RTI 50-80 "spray", K80, 68°C + 4 rezervnih sa VdS i hrvatskim atestom	1/2"	kom	8,00		0,00
7.B.03.	Sprinkler mlaznica stojeća, kao MINIMAX tip MXS - SU, special response RTI 50-80 "spray", K80, 93°C + 3 rezervnih sa VdS i hrvatskim atestom	1/2"	kom	6,00		0,00
7.B.04.	Rozeta, ukrasna, boja prema želji investitora, dvodijelna, podesiva po visini		komplet	109,00		0,00
7.B.05.	Priključak za ispiranje cjevovoda komplet ventil	NO50	komplet	4,00		0,00
7.B.06.	Test ventil NO20(k80), komplet sa fitinzima, kugl. ventilom i manometrom.	NO20	komplet	1,00		0,00
7.B.07.	Kontrolor protoka sa VdS i hrvatskim atestom, slijedećih dimenzija:	NO80	komplet	2,00		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	dimenzija	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
7.B.08.	EV zasun NP 10 sa mikrosklopkom za kontrolu otvorenosti, slijedećih dimenzija:	NO80	komplet	2,00		0,00
7.B.09.	Nepovratna klapna, uključujući i Bypass, koji se sastoji od kuglastog ventila DN 40, zajedno s holenderom, dva hamburška luka i cijevi dužine 1 m, sve dimenzije DN 40, slijedećih dimenzija:	NO80	komplet	2,00		0,00
7.B.10.	Fleksibilno armirano crijevo, komplet sa konzolom za spuštenu strop, sa VdS certifikatom	3/4" - 1/2"	kom	109,00		0,00
7.B.11.	Cijevi, čelična, crna, šavna prema DIN 2440 ili DIN 2458, ispitana prema DIN 1626, u kompletu sa cijevnim lukovima, redukcijama,	NO25	m ¹	234,00		0,00
7.B.12.	elastičnim spojka, T crnim komadima, te raznim fitinzima	NO32	m ¹	24,00		0,00
7.B.13.	zaštićena temeljnim premazom i obojana završnom bojom	NO80	m ¹	132,00		0,00
7.B.14.	Transport navedene opreme do radilišta i transport preostalog materijala		komplet	1,00		0,00
7.B.15.	Tlačna proba 15 bar kroz 24 sata i ispiranje cjevovoda preko priključaka za ispiranje, za svaku cijevnu mrežu posebno		komplet	2,00		0,00
7.B.16.	Montaža navedene opreme uključujući i čišćenje gradilišta nakon montaže.		komplet	1,00		0,00
7.B	CIJEVNA MREŽA UKUPNO		kn			0,00

7.C	SPRINKLER STANICA - ELEKTRO DIO
------------	--

7.C.01.	Elektro ormar za napajanje i upravljanje glavne sprinkler pumpe snage 18,5 kW, i Jockey pumpe 1,1 kW. Sve komponente su u čeličnom ormaru.		komplet	1,00		0,00
7.C.02.	Signalna centrala sprinkler sustava, sa 4 dojavnih zona, u kompletu sa akum. baterijom za 30 satnu autonomiju		komplet	1,00		0,00
7.C.03.	Nivo sonda za bazen		kom.	1,00		0,00
7.C.04.	Detektor vode, tip kao Menvier 1450		kom.	1,00		0,00
7.C.05.	Kabel, PPOO	4 x 10 mm	m ¹	40,00		0,00
7.C.06.	Kabel, PPOO	3 x 1,5 mm	m ¹	10,00		0,00
7.C.07.	Kabel, PPOO	5 x 2,5 mm	m ¹	10,00		0,00
7.C.08.	Kabel IY(St)Y	2x 0,8 mm	m ¹	200,00		0,00
7.C.09.	Kabelski kanal sa poklopcem	PK-50	m ¹	10,00		0,00
7.C.10.	PVC fleksibilne cijevi, kao Kauflex Ø 12 mm	12mm	m ¹	50,00		0,00
7.C.11.	FeZn traka (uključujući nosač br.9, spojeve FeZn trake međusobno i metalnim masama i premoštenje pribužničkih spojeva FeZn 20x3 trakom ili podložnim pločicama)		m ¹	12,00		0,00
7.C.12.	Ovjesni i zavjesni elementi za kabelske kanale		komplet	1,00		0,00
7.C.13.	Natpisne pločice s tipskim ovjesnim priborom		komplet	1,00		0,00
7.C.14.	Transport navedene opreme do radilišta i transport preostalog materijala		komplet	1,00		0,00
7.C.15.	Montaža navedene opreme		komplet	1,00		0,00
7.C.16.	Ispitivanje funkcionalnosti i primopredaja instalacije		komplet	1,00		0,00
7.C	SPRINKLER STANICA - ELEKTRO DIO UKUPNO		kn			0,00

7	REKAPITULACIJA - SPRINKLER INSTALACIJA
----------	---

7.A	SPRINKLER STANICA	kn	0,00
7.B	CIJEVNA MREŽA	kn	0,00
7.C	SPRINKLER STANICA - ELEKTRO DIO	kn	0,00
7	SPRINKLER INSTALACIJA UKUPNO	kn	0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
-------------	--	----------------	----------	------------------	--------

8	VERTIKALNI TRANSPORT
----------	-----------------------------

Napomene:

Ponuditelj može ponuditi opremu ili proizvod drugih proizvođača koji tehničkim karakteristikama i kvalitetom zadovoljava sve uvjete iz glavnog projekta vertikalnog transporta i tehničkog opisa postrojenja.

Ukoliko se nudi drugi proizvod, drugi tip ili artikl treba ga upisati u posebno označenu ćeliju troškovnika.

Eventualno predložena oprema ili proizvod ne smije utjecati na rješenje iz arhitektonskog, građevinskog i elektro projekta (veličina prodora u vrhu voznog okna, opterećenje AB konstrukcije, priključna snaga dizala, bezreduktorski pogon i dr.).

Promjene u strojarskom projektu zbog odabira i nuđenja proizvoda drugih proizvođača ponuditelj je dužan izvršiti na svoj račun s tim da prethodno obavezno ishodi odobrenje projektanta.

Ukoliko se nudi drugi tip ili artikl od navedenog, upisati točan naziv proizvoda, tip i nazivnu snagu koji se nudi:

TEHNIČKI OPIS POSTROJENJA

Vrsta dizala:

osobno

Vrsta pogona dizala:

sinkroni električni bezreduktorski "ECO DISC TM" PMSM (Permanent Magnet Synchronous Motor - "sinkroni motor s permanentnim magnetima") snage 3,7 kW

Tip dizala:

električno dizalo na užad, KONE MonoSpace™ ili jednakovrijedno

Nosivost dizala:

Q = 630 kg - 8 osoba

Brzina vožnje:

v = 1.0 m/s - frekvencijski regulirana

Visina dizanja:

H = 3,80 m

Broj postaja:

2

Broj ulaza:

2 - ulazi s iste strane

Vrsta upravljanja:

mikroprocesorsko, simplex / sabirno, požarni režim rada

Signalizacija na glavnoj postaji:

optički signal potvrde prijeme poziva, pokazivač položaja kabine i strelice smjera daljnje vožnje, zvučni signal dolaska kabine

Signalizacija na ostalim stanicama:

optički signal potvrde prijeme poziva, pokazivač položaja kabine i strelice smjera daljnje vožnje, zvučni signal dolaska kabine

Signalizacija u kabini:

optički signal potvrde prijema naredbe, digitalni optički pokazivač položaja kabine i strelice smjera daljnje vožnje, zvučni signal preopterećenja kabine, svučni signal "alarm", govorna veza kabina-strojarnica, dvosmjerna komunikacija sa spasilačkom službom (telealarm)

Instalacija:

za unutarnji / suhi prostor

Napon pogonskog el. motora:

3 x 400 /230V, 50 Hz

Napon upravljanja:

24 V

Vozno okno:

- izvedba - **betonsko**

- širina - **1700 mm**

- dubina - **1950 mm**

- dubina jame - **1100 mm**

- nadvišenje - **3500 mm**

Vrata voznog okna:

- vrsta - **dvokrilna automatska teleskopska**

- širina - **B = 900 mm**

- visina - **H = 2100 mm**

- materijal - **čelični lim**

- završna obrada - **nehrđajući čelični lim ti "Asturias Satin"**

- vatrootpornost - **F190 prema HRN EN 81-58 (2 kom)**

Kabina dizala:
 - širina - **1100 mm**
 - dubina - **1400 mm**
 - visina - **2200 mm**
 - izvedba - **čelična konstrukcija KONE, interijer kao iz kataloga "KONE" ili jednakovrijedno**
 - završna obrada
 - **stranice: nehrđajući čelični lim tip "Asturias Satin"**
 - **prednja stijena: nehrđajući čelični lim tip "Asturias Satin"**
 - **strop: nehrđajući čelični lim tip "Asturias Satin"**
 - **pod: u obvezi Naručitelja (max debljina 20 mm)**
 - oprema - **ventilator, ogledalo, rukohvat**
 - rasvjeta - **LED, prema izbru iz kataloga**
 - nužna rasvjeta - **iz nezavisnog izvora**
 - okvir kabine - **za ovjes 2:1, nosivost dizala 630 kg i brzinu vožnje 1.0 m/s**

Vrata kabine:
 - vrsta - **dvokrilna automatska teleskopska**
 - širina - **B = 900 mm**
 - visina - **H = 2100 mm**
 - materijal - **čelični lim**
 - završna obrada - **nehrđajući čelični lim tip "Asturias Satin"**
 - osiguranje - **svjetlosna zavjesa**

Okvir kabine:
komplet za dizalo na užad

Ovjes kabine:
2:1

Protuuteg:
čelična konstrukcija s elementima za ispunu

Vodilica kabine:
svijetlo vučeni "T" profil T82-1/B

Vodilice protuutega:
"HT" profil HT60-15

Konzole i pribor za učvršćenje vodilica kabine i protuutega:
specijalna izvedba za prihvat horizontalnih sila

Smjesštaj strojarnice dizala:
dizalo bez strojarnice

Smještaj pogonskog stroja:
na vodilici u vrhu voznog okna

Čelična užad:
4 užadi promjera 8 mm

8.A VERTIKALNI TRANSPORT				
8.A.01.	Izrada opreme dizala prema tehničkom opisu.	komplet	1,00	
8.A.02.	Montaža postrojenje dizala. Priprema za tehnički pregled dizala. Izvedbeni projekt dizala, puštanje u pogon i primopredaja.	komplet	1,00	0,00
8.A.03.	Odvoz i zbrinjavanje otpada (ambalaže dizala i otpad nastao prilikom montaže dizala).	komplet	1,00	0,00
8.A	VERTIKALNI TRANSPORT UKUPNO	kn		0,00

broj stavke	NAZIV RADOVA KOJI SE IZVODE (TEKST STAVKE)	jedinica mjere	količina	jedinična cijena	cijena
-------------	--	----------------	----------	------------------	--------

9.	NAMJEŠTAJ I OPREMA
-----------	---------------------------

Opća napomena uz sve stavke troškovnika:

U jedinične cijene uključena je:

- dobava, doprema, sav transport i montaža.
- zaštita svih okolnih prostora, opreme od prljanja i oštećenja uslijed montaže
- prezentacija Projektantu uzoraka materijala na odabir
- montaža i postava do pune funkcionalnosti
- odvoz i zbrinjavanje svog ambalažnog otpada

9.A	TIPSKI NAMJEŠTAJ
------------	-------------------------

9.A.01	VELIKA DVORANA
---------------	-----------------------

Napomena: TIPSKA OPREMA VELIKE DVORANE

9.A.01.01 Sklopivi konferencijski stol - dimenzije: 140/80 cm

Izrada, dobava i montaža, odnosno dobava tipskog proizvoda i montaža - konferencijskog stola.

Sklopivi stol tlocrtne dimenzije 140/80 cm, podesive visine 73,5-75 cm sa mehanizmom za sklapanje stola u položaj za skladištenje i kotačićima na nogama.

Radna ploča stola od oplemenjene iverice 18 mm sa rubovima obrađenim ABS trakom 18/3 mm.

Konstrukcija stola je metalni okvir sa centralnim nosačem i mehanizmom sa zglobovima za sklapanje stola u položaj za skladištenje.

Završna obrada radne ploče u boji prema izboru projektanta.

Završna obrada konstrukcije stola slojem epoksi-poliestera. Boja prema izboru projektanta.

Proizvod kao TECHO CITIS ili jednakovrijedan

Uključivo sav potreban okov i pribor. Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.1.02

sklopivi konferencijski stol

kom 3,00

9.A.01.02 Konferencijska stolica

Dobava i postava stolice s četiri metalne noge i rukonaslonima. Konstrukcija i dizajn stolice mora omogućavati slaganje stolica jedne na drugu radi jednostavnijeg prenošenja i spremanja.

Baza metalna sa plastičnom oblogom rukonaslona, sjedalo i naslon tapecirani. Sjedalo, naslon i plastična obloga rukonaslona u istoj boji.

Završna obrada i boja pojedinih dijelova prema izboru projektanta.

Metalne noge.

Proizvod kao TECHO SCIO 12 ili jednakovrijedan

Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.4.02

konferencijska stolica

kom 70,00

9.A.02	UREDI NA 1. KATU
---------------	-------------------------

Napomena: TIPSKA OPREMA PROSTORIJA OZNAKE 1.04, 1.05 I 1.06

9.A.02.01 Radni stol - dimenzije: 160/80 cm

Izrada, dobava i montaža, odnosno dobava tipskog proizvoda i montaža radnog stola.

Radni stol tlocrtne dimenzije 160/80 cm, podesive visine 73,5-75 cm sa vodilicom za instalacije i dva otvora sa tipskom plastičnom rozetom.

Radna ploča stola od oplemenjene iverice 18 mm sa rubovima obrađenim ABS trakom 18/3 mm.

Konstrukcija stola je metalni okvir od tanjih kvadratičnih profila.

Završna obrada radne ploče u bijeloj boji ili boji prema izboru projektanta.

Završna obrada konstrukcije stola slojem epoksi-poliestera.

Boja prema izboru projektanta.

Proizvod kao TECHO ESPIRIT ili jednakovrijedan

Uključivo sav potreban okov i pribor. Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.1.01

radni stol

kom 5,00

9.A.02.02 **Ladičar - dimenzije: 34,3/60 cm**

Izrada, dobava i montaža, odnosno dobava tipskog proizvoda i montaža - ladičar koji se postavlja ispod radnog stola.

Ladičar tlocrtno dimenzije 34,3/60 cm, visine 60,2 cm s kotačićima i mogućnošću zaključavanja opremljen bravicom s ključevima.

Ladičar izrađen od oplemenjene iverice 18 mm sa rubovima obrađenim ABS trakom 18/3 mm.

Završna obrada u boji prema izboru projektanta.

Ladičar iz istog proizvodnog programa kao i radni stol oznake N.1.01 u nacrtima.

Proizvod kao TECHO MFC Mobile Pedestals Slim ili jednakovrijedan

Uključivo sav potreban okov i pribor. Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.2.01

ladičar na kotačiće

kom 5,00

9.A.02.03 **Uredski ormar - visine 106,3 cm**

Izrada, dobava i montaža, odnosno dobava tipskog uredskog ormara.

Ormar dimenzije 80/47 cm i visine 106,3 cm s dvokrilnim zaokretnim vratima u punoj visini ormara i mogućnošću zaključavanja - bravicom s ključem.

Fronte, leđa i sokl obostrano od MDF-a 18 mm završno obrađenog lakiranjem u visokom sjaju, boja prema izboru projektanta. Tipski sokl visine predvidljivo 5 cm.

Korpus i bočne strane od MDF-a, uzorak i boja prema izboru projektanta.

Uključivo po 2 unutarnje police s mogućnošću podešavanja visine.

Stavka uključuje sva potrebna spojna sredstva, ručke i okov za otvaranje vrata.

Boja, završna obrada, ručke prema izboru projektanta.

Proizvod kao TECHO MFC Cabinet FT - 80 ili jednakovrijedan

Uključivo sav potreban okov i pribor. Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.3.01

niski uredski ormar

kom 5,00

9.A.02.04 **Radna stolica - administracija**

Dobava i postava radne stolice za prostorije administracije

Sjedalo prilagodljivo po visini (pneumatski) i nagibu,

Baza metalana sa kotačićima za tvrdi podlogu,

Naslon perforirani sa oprugama,

Sjedalo tapecirano u boji prema izboru projektanta, naslon mrežasti, sve u boji prema odabiru projektanta.

Prilagodljivi nasloni za ruke po visini i udaljenosti,

Neovisno podešavanje nagiba sedala i naslona,

Prilagodljiva napetost nagiba,

Prilagodiva dubina sedala.

Proizvod kao TECHO TWIST ili jednakovrijedan

Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.4.01

radna stolica s kotačićima

kom 5,00

9.A.02.05 **Konferencijska stolica**

Dobava i postava stolice s četiri metalne noge i rukonaslonima. Konstrukcija i dizajn stolice mora omogućavati slaganje stolica jedne na drugu radi jednostavnijeg prenošenja i spremanja. Baza metalna sa plastičnom oblogom rukonaslona, sjedalo i naslon tapecirani. Sjedalo, naslon i plastična obloga rukonaslona u istoj boji. Završna obrada i boja pojedinih dijelova prema izboru projektanta. Metalne noge.
Proizvod kao TECHO SCIO 12 ili jednakovrijedan

Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.
Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.
Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.
Oznaka u nacrtu N.4.02
konferencijska stolica

kom 2,00

9.A.02.06

Samostojeće vješalice za odjeću

Dobava tipskog proizvoda i postava - samostojeće vješalice za odjeću. Dimenzije vješalice 40/40/180,7 cm. Vješalica metalna, završne obrade konstrukcije u boji RAL 9022 ili prema izboru projektanta.

Proizvod kao TECHO ALVA ili jednakovrijedan

Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.
Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.
Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.
Oznaka u nacrtu N.5.01
slobodnostojeća vješalica

kom 2,00

9.A.02.07

Arhivski montažni sustav - regali za arhivu/spremište

Dobava tipskog proizvoda i montaža - arhivski montažni regalni sustav. Sustav visine 230 cm i dubine 40 cm sa 5 podjela po visini. Regal metalni u boji prema izboru projektanta. Nosivost do 1,8 kN.

Proizvod kao PRIMAT LB ili jednakovrijedan

Uključivo sav potreban okov i pribor. Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.
Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.
Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.
Oznaka u nacrtu N.6.01
arhivski montažni sustav - regali

kom 5,00

9.A.03

PROSTOR ZA UDRUGE NA 1. KATU

Napomena: TIPSKA OPREMA PROSTORIJE OZNAKE 1.08

9.A.03.01

Sklopivi konferencijski stol - dimenzije: 140/80 cm

Izrada, dobava i montaža, odnosno dobava tipskog proizvoda i montaža - konferencijskog stola. Sklopivi stol tlocrtne dimenzije 140/80 cm, podesive visine 73,5-75 cm sa mehanizmom za sklapanje stola u položaj za skladištenje i kotačićima na nogama. Radna ploča stola od oplemenjene iverice 18 mm sa rubovima obrađenim ABS trakom 18/3 mm. Konstrukcija stola je metalni okvir sa centralnim nosačem i mehanizmom sa zglobovima za sklapanje stola u položaj za skladištenje. Završna obrada radne ploče u boji prema izboru projektanta. Završna obrada konstrukcije stola slojem epoksi-poliestera. Boja prema izboru projektanta.

Proizvod kao TECHO CITIS ili jednakovrijedan

Uključivo sav potreban okov i pribor. Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.
Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.
Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.
Oznaka u nacrtu N.1.02
Sklopivi konferencijski stol

kom 16,00

9.A.03.02

Uredski ormar - visine 178 cm

Izrada, dobava i montaža, odnosno dobava tipskog uredskog ormara.
Ormar dimenzije 80/47 cm i visine 178 cm s dvokrilnim zaokretnim vratima u punoj visini ormara i mogućnošću zaključavanja - bravicom s ključem.
Fronte, leđa i sokl obostrano od MDF-a 18 mm završno obrađenog lakiranjem u visokom sjaju, boja prema izboru projektanta. Tipski sokl visine predvidljivo 5 cm.
Korpus i bočne strane od MDF-a, uzorak i boja prema izboru projektanta.
Uključivo po 2 unutarnje police s mogućnošću podešavanja visine.
Stavka uključuje sva potrebna spojna sredstva, ručke i okov za otvaranje vrata.
Boja, završna obrada, ručke prema izboru projektanta.

Proizvod kao TECHO MFC Cabinet FT - 80 ili jednakovrijedan

Uključivo sav potreban okov i pribor. Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.
Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.3.02

Visoki uredski ormar

kom 8,00

9.A.03.03 **Konferencijska stolica**

Dobava i postava stolice s četiri metalne noge i rukonaslonima. Konstrukcija i dizajn stolice mora omogućavati slaganje stolica jedne na drugu radi jednostavnijeg prenošenja i spremanja.

Baza metalna sa plastičnom oblogom rukonaslona, sjedalo i naslon tapecirani. Sjedalo, naslon i plastična obloga rukonaslona u istoj boji.

Završna obrada i boja pojedinih dijelova prema izboru projektanta.

Metalne noge.

Proizvod kao TECHO SCIO 12 ili jednakovrijedan

Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.4.02

konferencijska stolica

kom 16,00

9.A.03.04 **Samostojeće vješalice za odjeću**

Dobava tipskog proizvoda i postava - samostojeće vješalice za odjeću.

Dimenzije vješalice 40/40/180,7 cm.

Vješalica metalna, završne obrade konstrukcije u boji RAL 9022 ili prema izboru projektanta.

Proizvod kao TECHO ALVA ili jednakovrijedan

Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.5.01

slobodnostojeća vješalica

kom 4,00

9.A.04 MALA DVORANA NA 1. KATU

Napomena: TIPSKA OPREMA PROSTORIJE OZNAKE 1.07

9.A.04.01 **Sklopivi konferencijski stol - dimenzije: 140/80 cm**

Izrada, dobava i montaža, odnosno dobava tipskog proizvoda i montaža - konferencijskog stola.

Sklopivi stol tlocrtne dimenzije 140/80 cm, podesive visine 73,5-75 cm sa mehanizmom za sklapanje stola u položaj za skladištenje i kotačićima na nogama.

Radna ploča stola od oplemenjene iverice 18 mm sa rubovima obrađenim ABS trakom 18/3 mm.

Konstrukcija stola je metalni okvir sa centralnim nosačem i mehanizmom sa zglobovima za sklapanje stola u položaj za skladištenje.

Završna obrada radne ploče u boji prema izboru projektanta.

Završna obrada konstrukcije stola slojem epoksi-poliestera. Boja prema izboru projektanta.

Proizvod kao TECHO CITIS ili jednakovrijedan

Uključivo sav potreban okov i pribor. Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.
Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.1.02

Sklopivi konferencijski stol

kom 6,00

9.A.04.02 **Konferencijska stolica**

Dobava i postava stolice s četiri metalne noge i rukonaslonima. Konstrukcija i dizajn stolice mora omogućavati slaganje stolica jedne na drugu radi jednostavnijeg prenošenja i spremanja.

Baza metalna sa plastičnom oblogom rukonaslona, sjedalo i naslon tapecirani. Sjedalo, naslon i plastična obloga rukonaslona u istoj boji.

Završna obrada i boja pojedinih dijelova prema izboru projektanta.

Metalne noge.

Proizvod kao TECHO SCIO 12 ili jednakovrijedan

Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.4.02

konferencijska stolica

kom 16,00

9.A.05 REŽIJA

Napomena: TIPSKA OPREMA PROSTORIJE OZNAKE 1.11

9.A.05.01 **Radni stol - dimenzije: 160/80 cm**

Izrada, dobava i montaža, odnosno dobava tipskog proizvoda i montaža radnog stola.

Radni stol tlocrtne dimenzije 160/80 cm, podesive visine 73,5-75 cm sa vodilicom za instalacije i dva otvora sa tipskom plastičnom rozetom.

Radna ploča stola od oplemenjene iverice 18 mm sa rubovima obrađenim ABS trakom 18/3 mm.

Konstrukcija stola je metalni okvir od tanjih kvadratičnih profila.

Završna obrada radne ploče u bijeloj boji ili boji prema izboru projektanta.

Završna obrada konstrukcije stola slojem epoksi-poliestera.

Boja prema izboru projektanta.

Proizvod kao TECHO ESPIRIT ili jednakovrijedan

Uključivo sav potreban okov i pribor. Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.1.01

radni stol

kom 1,00

9.A.05.02 **Ladičar - dimenzije: 34,3/60 cm**

Izrada, dobava i montaža, odnosno dobava tipskog proizvoda i montaža - ladičar koji se postavlja ispod radnog stola.

Ladičar tlocrtne dimenzije 34,3/60 cm, visine 60,2 cm s kotačićima i mogućnošću zaključavanja opremljen bravicom s ključevima.

Ladičar izrađen od oplemenjene iverice 18 mm sa rubovima obrađenim ABS trakom 18/3 mm.

Završna obrada u boji prema izboru projektanta.

Ladičar iz istog proizvodnog programa kao i radni stol oznake N.1.01 u nacrtima.

Proizvod kao TECHO MFC Mobile Pedestals Slim ili jednakovrijedan

Uključivo sav potreban okov i pribor. Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.2.01

ladičar na kotačiće

kom 1,00

9.A.05.03 **Konferencijska stolica**

Dobava i postava stolice s četiri metalne noge i rukonaslonima. Konstrukcija i dizajn stolice mora omogućavati slaganje stolica jedne na drugu radi jednostavnijeg prenošenja i spremanja.

Baza metalna sa plastičnom oblogom rukonaslona, sjedalo i naslon tapecirani. Sjedalo, naslon i plastična obloga rukonaslona u istoj boji.

Završna obrada i boja pojedinih dijelova prema izboru projektanta.

Metalne noge.

Proizvod kao TECHO SCIO 12 ili jednakovrijedan

Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.4.02

konferencijska stolica

kom 2,00

9.A.03.04 **Samostojeće vješalice za odjeću**

Dobava tipskog proizvoda i postava - samostojeće vješalice za odjeću.

Dimenzije vješalice 40/40/180,7 cm.

Vješalica metalna, završne obrade konstrukcije u boji RAL 9022 ili prema izboru projektanta.

Proizvod kao TECHO ALVA ili jednakovrijedan

Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.5.01

slobodnostojeća vješalica

kom 1,00

9.A.03.05 **Arhivski montažni sustav - regali**

Dobava tipskog proizvoda i montaža - arhivski montažni regalni sustav.

Sustav visine 230 cm i dubine 40 cm sa 5 podjela po visini.

Regal metalni u boji prema izboru projektanta.

Nosivost do 1,8 kN.

Proizvod kao PRIMAT LB ili jednakovrijedan

Uključivo sav potreban okov i pribor. Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem.

Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja.

Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.

Oznaka u nacrtu N.6.01

arhivski montažni sustav - regali

kom 3,00

9.A	TIPSKA OPREMA UKUPNO	0,00
------------	-----------------------------	-------------

9.B	PROJEKTIRANA OPREMA	
------------	----------------------------	--

GARDEROBA

9.B.01. **Garderobni pult**

Dobava materijala, izrada i montaža garderobnog pulta.

Svi vidljivi dijelovi garderobnog pulta izrađuju se od furniranog medijapana debljine 18 mm, završno obradenog lakiranjem bezbojnim lakom. Frunir prema odabiru projektanta.

Garderobni pult dimenzija cca 270/50 cm i visine cca 70 cm.

Garderobni pult se sastoji od korpusa dim cca 200/50 cm podjele prema shemi (dvije vertikalne i četiri horizontalne podjele, odnosno ukupno 8 polja) i dijela s zaokretnim vratima i preklopnom gornjom plohom širine cca 60 cm. Gornja ploha i vidljiva fronta obrađene furnirom.

Vidljiva fronta bez sokla. Seže do poda.

U jediničnoj cijeni uključen je dobava materijala, izrada, utovar u prijevozno sredstvo, prijevoz, istovar i montaža.

U cijeni uključena izmjera na licu mjesta i izrada radioničke dokumentacije.

Radioničku dokumentaciju sa svim potrebnim uzorcima mora odobriti projektant.

U cijenu stavke uključen sav spojni i pomoćni materijal i pribor do pune gotovosti. Sav potreban okov uključen u cijenu.

Oznaka u nacrtu PO.01

obračun po komadu izrađenog i montiranog putla

kom 1,00

9.B.02.	<p>Vješalice za odjeću i stvari Dobava materijala, izrada i montaža vješalica za odjeću i stvari u garderobi. Vješalice izraditi od čeličnih kvadratnih profila dimenzije 60/60 mm završno obrađenih plastifikacijom u boji prema odabritu projektanta. Vješalice dimenzije 230 cm i visine 180 cm, sa nogicama dužine 60 cm i gumenim podmetačima. Vješalice se sastoje od tri vertikle visine 180 cm i horizontalne dužine 230 cm s kukucama za vješanje odjeće i stvari na svakih cca 15 cm obostrano. U jediničnoj cijeni uključen je dobava materijala, izrada, utovar u prijevozno sredstvo, prijevoz, istovar i montaža. U cijeni uključena izmjera na licu mjesta i izrada radioničke dokumentacije. Radioničku dokumentaciju sa svim potrebnim uzorcima mora odobriti projektant. U cijenu stavke uključen sav spojni i pomoćni materijal i pribor do pune gotovosti. Sav potreban okov uključen u cijenu. Oznaka u nacrtu PO.02 obračun po komadu izrađene i montirane vješalice</p>	kom	3,00
9.B	PROJEKTIRANA OPREMA UKUPNO		0,00
9.C	TELESKOPSKE TRIBINE		
	VELIKA DVORANA		
9.C.01.	<p>Teleskopska tribina, otvaranje sa elektro pogonom: Dobava materijala, izrada i montaža teleskopske tribine u velikoj dvorani. PODKONSTRUKCIJA: - metalni uzdužni profili C i Z, plastificirani - boja RAL 7040, međusobno vezani sa poprečnim podporama maksimalnog odstupanja 750 mm, pričvršćeno sa pocinčanim vijcima - stalci od pravokutne cijevi, međusobno vareni s bočnim ležajevima, koji osiguravaju besprijekorno vođenje tribine, pocinčano RAL 7040, *dijagonala iz kvadratnih cijevi, međusobno pričvršćenih vijcima, pocinčano, RAL 7040 - regulacija podesta na stalku koji omogućava jednakomjeran razmak između redova - vodilica bloka sa PVC kotačima promjera 30 mm KOTAČI: - PVC kotač sa gumom, promjera 160 mm, širine 40 mm, sa kuglastim ležajem, za sprečavanje oštećenja na sportskom podu POHODNI PODESTI: - drvena vezana (šper) ploča HexaPlus sa melaminskom protukliznom oblogom od 348 g/m² (gornja strana) i s donje strane fenolni film od 120 g/m², debljine ploče 15 mm, siva boja, rubovi obrađeni u boji ploče, ploče pričvršćene sa vruće pocinčanim vijcima i na podkonstrukciju. Klasifikacija reakcije materijala na vatru (dvena vezana ploča) prema EN 13501-1:2007 + A1.2009 LIČNICE: - bukova vezana ploča kvalitete B/BB, debljine 18 mm, rubovi obrađeni, pričvršćena na podkonstrukciju sa vruće pocinčanim vijcima. Površina obrađena sa UV postojanim i B1 samogasivim lakom. STEPENICE - metalne stepenice, pocinčane, RAL 7040, gazište obrađeno kao podest</p> <p>ELEKTRO POGON - elektro torni pogon sa elektromotorom 380 V / 180 W, s konačnim prekidačem i prilagođenim stalcima - ručna konzola za upravljanje - otvaranje/ zatvaranje sa utičnicama na prednjoj i gornjoj strani tribina SJEDIŠTA - TRIBINA PARTER: Preklopna tapecirana stolica na metalnoj konzoli, do maksimalno 4 stolice na jednoj konzoli za teleskopske tribine. Visina nalona stolice - minimalno 42 cm, dužine sjedišta - minimalno 38 cm i širine 42 cm. Tapecirung prema odabiru projektanta. Lakirano sa natur Uv otpornim prozornim lakom. Stolica se fiksira u tel. tribinu horizontalno poslije upotrebe sjedišni dio stolice diže se na jednostavni način: prije zatvaranja tribine, stolice se pospremaju na podest tel. tribine. Osnj razmak između stolica 50 cm, visina sjedenja od 42 do 48 cm.</p> <p>OZNAČAVANJE SJEDIŠTA I REDOVA - označavanje sjedišta sa pvc naljepnicom, boja prema dogovoru. - označavanje redova sa pvc naljepnicom, boja prema dogovoru. Izrada, dobava i postava teleskopske tribine prema sljedećim dimenzijama: broj redova sa sjedalicama: 8 redova broj sjedalica u redu: 18 sjedalica ukupan broj sjedalica na tribini: 144 sjedalice dužina tribine: 1230 cm širina reda: 90 cm visina reda: 40 cm Komplet sve prema specifikaciji uključivo sav materijal i pomoćni materijal, spojna i pričvršna sredstva te završna obrada prema opisu i odabiru projektanta.</p>	komplet	1,00
9.C	TELESKOPSKE TRIBINE UKUPNO		0,00

9.D	INVENTAR I RAZNO	
------------	-------------------------	--

9.D.01.	Koš za otpatke	Dobava tipskog proizvoda i postava - koš za otpad. Dimenzije koša Ø23/33 cm. Koš metalni, završne obrade konstrukcije u boji RAL 9022 ili prema izboru projektanta. Stavka uključuje postavu na točnu lokaciju prema Planu opremanja namještajem. Uključivo odvoz sve pripadajuće ambalaže po završetku radova i primopredaja. Obračun po komadu [kom] kompletno dobavljene i montirane stavke.	
	Oznaka u nacrtu O.1.01		
	koš za otpatke		
	a/ uredi	kom	3,00
	b/ udruge	kom	4,00
	b/ režija	kom	1,00

9.D	INVENTAR I RAZNO	0,00
------------	-------------------------	-------------

9.E	OPREMA SANITARIJA	
------------	--------------------------	--

9.E.01.	OPREMA WC KABINA	Dobava i postava slijedećih elementata opreme, sve u INOX izvedbi:	
	a/ nosač wc papira	kom	6,00
	b/ nosač i četka za wc	kom	6,00
	b/ zidna kukca za vješanje odjeće	kom	6,00
9.E.02.	OPREMA PRETPROSTORA SANITARIJA		
	Dobava i postava slijedećih elementata opreme, sve u INOX izvedbi:		
	a/ spremnik za tekući sapun montiran na zid	kom	7,00
	b/ spremnik za papir za ruke montiran na zid	kom	5,00
	c/ koš za smeće s poklopcem i nožnim pokretanjem poklopca	kom	5,00
9.E.03.	OGLEDALA		
	Dobava i postava zidnih ogledala u proetprotorima sanitarija. Ogledala fiksirana na ivericu ili sličnu podlogu i lijepe se direktno na zid bez viljivih spojnih sredstava		
	a/ ogledalo dimenzije cca 210 x 120 cm	kom	1,00
	b/ ogledalo dimenzije cca 120 x 120 cm	kom	1,00
	c/ ogledalo dimenzije cca 245 x 120 cm	kom	2,00
	c/ nagnuto ogledalo u sanitarijama za invalice dimenzije cca 80 x 120 cm	kom	1,00

9.D	INVENTAR I RAZNO	0,00
------------	-------------------------	-------------

9	REKAPITULACIJA NAMJEŠTAJ I OPREMA	
----------	--	--

9.A	TIPSKI NAMJEŠTAJ	0,00
9.B	PROJEKTIRANA OPREMA	0,00
9.C	TELESKOPSKE TRIBINE	0,00
9.D	INVENTAR I RAZNO	0,00
9.E	OPREMA SANITARIJA	0,00

9	NAMJEŠTAJ I OPREMA UKUPNO	0,00
----------	----------------------------------	-------------

10	REKAPITUALCIJA:	
	1. UKUPNO GRAĐEVINSKO OBRTHIČKI RADOVI	0,00
	2. KRAJOBRAZNO UREĐENJE UKUPNO	0,00
	3. INTERNE PROMETNE POVRŠINE UKUPNO	0,00
	4. ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE	0,00
	5. INSTALACIJA VODOVODA I ODVODNJE UKUPNO	0,00
	6. STROJARSKE INSTALACIJE UKUPNO	0,00
	7. SPRINKLER INSTALACIJA UKUPNO	0,00
	8. VERTIKALNI TRANSPORT (DIZALO) UKUPNO	0,00
	9. NAMJEŠTAJ I OPREMA	0,00
10	SVEUKUPNO:	0,00