

**SVI PROIZVODI SPECIFICIRANI U KNJIZI SPECIFIKACIJA SMATRAJU SE OZNAČENI S DODATKOM "ILI JEDNAKOVRIJEDAN"**  
**Rekapitulacija**

**GRAĐEVINSKI I OBRRTNIČKI RADOVI**

1. PRIPREMNI RADOVI
2. ZEMLJANI RADOVI
3. BETONSKI RADOVI
4. ARMIRANO BETONSKI RADOVI
5. ARMIRAČKI RADOVI
6. ZIDARSKI RADOVI
7. IZOLATERSKI RADOVI
8. KROVARSKI RADOVI
9. LIMARSKI RADOVI
10. FASADERSKI RADOVI
11. GIPSARSKI RADOVI
12. KAMENARSKI RADOVI
13. KERAMIČARSKI RADOVI
14. LAMINATI
15. LIČILAČKI RADOVI
16. BRAVARSKI RADOVI
17. UNUTARNJA STOLARIJA
18. VANJSKA STOLARIJA

**GRAĐEVINSKI I OBRRTNIČKI RADOVI UKUPNO:**

**PROMET**

1. PRIPREMNI RADOVI
2. ZEMLJANI RADOVI
3. ODVODNJA KOLNIKA
4. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA
5. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA
6. HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA

**PROMET UKUPNO:**

**VODOVOD**

1. OKOLIŠ I PRIKLJUČCI
2. PROTUPOŽARNA ZAŠTITA OBJEKTA□
3. OBJEKT

**VODOVOD UKUPNO:**

**ELEKTRO**

1. RAZDJELNICI I KABELSKI RAZVOD
2. RASVJETA I UTIČNICE
3. KABELSKJE TRASE
4. INSTALACIJA ZA GRIJANJE I VENTILACIJU
5. STRUKTURNI RAZVOD EKMI
6. INSTALACIJA ZAŠTITE OD MUNJE
7. ISPITIVANJE I DOKUMENTACIJA

**ELEKTRO UKUPNO:**

**TERETNA PLATFORMA**

1. TERETNA PLATFORMA NOSIVOSTI MIN 2200 KG, BRZINE 0,2 M/S

**TERETNA PLATFORMA UKUPNO:**

**REKAPITULACIJA**

1. GRAĐEVINSKI I OBRRTNIČKI RADOVI
2. PROMET
3. VODOVOD
4. ELEKTRO
5. TERETNA PLATFORMA

**UKUPNO:**

## **sadržaj:**

### **GRAĐEVINSKI I OBRTNIČKI RADOVI**

1. PRIPREMNI RADOVI
2. ZEMLJANI RADOVI
3. BETONSKI RADOVI
4. ARMIRANO BETONSKI RADOVI
5. ARMIRAČKI RADOVI
6. ZIDARSKI RADOVI
7. IZOLATERSKI RADOVI
8. KROVARSKI RADOVI
9. LIMARSKI RADOVI
10. FASADERSKI RADOVI
11. GIPSARSKI RADOVI
12. KAMENARSKI RADOVI
13. KERAMIČARSKI RADOVI
14. LAMINATI
15. LIČILAČKI RADOVI
16. BRAVARSKI RADOVI
17. UNUTARNJA STOLARIJA
18. VANJSKA STOLARIJA

<b>1. PRIPREMNI RADOVI</b>
----------------------------

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
1.1.	<b>Geodetsko iskolčenje</b> građevinske parcele i predmetne građevine, te postava nanosne skele s obilježavanjem glavnih prijelomnih točaka. Uračunati i izradu geodetskog elaborata iskolčenja u tri primjerka.				
		paušal	1,00		
1.2.	<b>Izrada i postavljanje ploče za natpis gradilišta</b> sa svim podacima koji se prema Zakonu moraju izvjesiti na istoj (vrsta građevine, investitor, projektant, izvođač, nadzor te broj potvrde glavnog projekta). Ploča dimenzija 2,8x1,8m učvršćuje se vlastitim stupovima od kvadratnih čeličnih profila za stupove ograde parcele tako da je ploča na visini cca 3,5m od terena.				
		kom	1,00		

<b>PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:</b>
---------------------------------

## 2. ZEMLJANI RADOVI

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed.cijena	iznos
2.1.	Strojno <b>skidanje sloja humusa</b> 30-50 cm po dijelu parcele koji pokriva markicu buduće građevine. Humus deponirati na stražnjem dijelu parcele za kasnije razastiranje po dijelu okućnice koji se hortikulturno uređuje. Obračun po m <sup>2</sup> očišćene površine.				
		m <sup>3</sup>	840,00		
2.2.	Strojni <b>iskop rovova i jama za trakaste temelje i temelje samce</b> u zemlji 3. kategorije. Iskopanu zemlju odmah odvesti na gradsku planirku.				
		m <sup>3</sup>	457,00		
2.3.	Strojni <b>iskop jame za vodomjerno okno</b> u zemlji 3. kategorije. Iskopanu zemlju odmah odvesti na gradsku planirku.				
		m <sup>3</sup>	12,00		
2.4.	Ručni <b>iskop jama za revizona okna</b> odvodnje oborinske i sanitarne vode u zemlji 3. kategorije (27 kom.). Iskopanu zemlju odmah odvesti na gradsku planirku.				
		m <sup>3</sup>	27,00		
2.5.	Strojni <b>iskop rovova za postavu cijevi vodovoda</b> u zemlji III. kategorije, uključivo odvoz na gradsku planirku. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju.				
		m <sup>3</sup>	15,00		
2.6.	Strojni <b>iskop rovova za postavu cijevi hidrantske mreže</b> u zemlji III. kategorije, uključivo odvoz na gradsku planirku. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju.				
		m <sup>3</sup>	96,00		
2.7.	Strojni <b>iskop rovova za postavu cijevi odvoda</b> oborinskih i sanitarnih voda u zemlji III. kategorije, uključivo odvoz na gradsku planirku. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju.				
		m <sup>3</sup>	264,00		
2.8.	Dovoz, nasipavanje, razastiranje i <b>zbijanje navoznog kamenog materijala u rovove</b> odvodnje fekalne i oborinske vode, rovove hidrantske mreže, te rovove vodoopskrbe nakon postave cijevi. Nasipavanje vršiti u slojevima debljine 30 cm uz kvašenje i nabijanje. Sloj treba biti zbijen do stupnja zbijenosti okolnog terena.				

		m <sup>3</sup>	110,00
2.9. Strojno <b>nasipavanje navoznim kamenim materijalom</b> površine unutar objekta. Nasipavanje s nabijanjem se vrši u slojevima od 20 cm. Sloj posteljice zbijen na Ms=60 MPa.			
<b>DODATNA SPECIFIKACIJA: Kameni materijal podrazumijeva:</b>			
	kameni materijal	m <sup>3</sup>	261,00
	šljunčani materijal	m <sup>3</sup>	261,00
2.10. Strojni <b>iskop jame za postavu separatora ulja</b> u zemlji 3. kategorije. Iskopanu zemlju odmah odvesti na gradsku planirku.			
		m <sup>3</sup>	35,00
2.11. Strojni <b>iskop rovova za trakaste temelje parapeta ograde</b> u zemlji 3. kategorije. Iskopanu zemlju odmah odvesti na gradsku planirku.			
		m <sup>3</sup>	34,60

<b>ZEMLJANI RADOVI UKUPNO:</b>
--------------------------------

<b>3. BETONSKI RADOVI</b>
---------------------------

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
3.1.	Betoniranje <b>podbetona temelja samaca</b> betonom C16/20 (MB20), debljine 10 cm. Beton izvesti po nasipu tucanika.		m <sup>3</sup>	19,00	
3.2.	Betoniranje <b>betonske ploče kata radi monolitizacije međukatnih TT nosača</b> betonom C25/30 (MB30), debljine 7 cm. Beton izvesti po cijeloj površini kata pod nosačima.		m <sup>3</sup>	82,00	

<b>BETONSKI RADOVI UKUPNO:</b>
--------------------------------

#### 4. ARMIRANO-BETONSKI RADovi

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
---------	-------------	------------	----------	-------------	-------

Napomena: Za sve stavke vrijedi: Beton je spravljen u betonari prema normi za razred tlačne čvrstoće HRN EN 206-1. Rad obuhvaća izradu oplata sa potrebnim podupiranjem, dobavu i postavu armature, kvašenje oplata, ubacivanje betona i zbijanje vibriranjem sve dok se voda ne pojavi na površini.

- 4.1. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba **temeljnih AB traka i parapeta ograde** oko građevinske parcele. Temeljne trake se izvode dim. 40x60 cm, a parapet dim. 20x40 cm u dvostranoj oplati. Armaturu ugraditi prema planu postave armature.

beton	m <sup>3</sup>	90,60
oplata	m <sup>2</sup>	226,40

- 4.2. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba **AB vodomjernog okna**. Vanjske dimenzije okna provjeriti sa gradskim distributerom vode. Debljina stijenki okna će biti 15 cm betonirana u dvostranoj oplati.

beton	m <sup>3</sup>	6,30
oplata	m <sup>2</sup>	32,00
poklopac (dim.60x60 cm, DN 50)	kom.	1,00

- 4.3. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba **AB okna za separator ulja**. Vanjske dimenzije okna su 380x200 cm, dubine 260 cm. Debljina stijenki će biti 20 cm betonirana u jednostranoj oplati.

beton	m <sup>3</sup>	9,10
oplata	m <sup>2</sup>	41,30

- 4.4. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba **AB kontrolnog mjernog okna fekalne odvodnje i kontrolnog mjernog okna zauljene oborinske vode**. Vanjske dimenzije okna 120x120x150 cm. Debljina stijenki okna će biti 15 cm betonirana u dvostranoj oplati.

beton	m <sup>3</sup>	1,80
oplata	m <sup>2</sup>	26,40
poklopac (dim.60x60 cm, DN 50)	kom.	2,00

- 4.5. Dobava betona C20/25 (MB25) i izvedba **AB revizionih okana** (25 kom.) odvodnje oborinskih i sanitarnih voda. Vanjske dimenzije okna su 100x100, visine do 150 cm sa debljinom stijenki od 15 cm u dvostranoj oplati.

beton	m <sup>3</sup>	22,50
oplata	m <sup>2</sup>	275,00
poklopac 25 t	kom.	17,00

	rešetka 25 t	kom.	8,00
4.6. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba <b>AB temelja samaca dim 400x400x60 cm (4 kom.)</b> . Temelji samci se zalijevaju u temeljne jame. Po potrebi se izvodi četverostrana oplata u slučaju zarušavanja zemlje ili preširokog iskopa. Armaturu ugraditi prema planu postave armature.			
	beton	m <sup>3</sup>	38,40
4.7. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba <b>AB temelja samaca dim 300x300x60 cm (14 kom.)</b> . Temelji samci se zalijevaju u temeljne jame. Po potrebi se izvodi četverostrana oplata u slučaju zarušavanja zemlje ili preširokog iskopa. Armaturu ugraditi prema planu postave armature.			
	beton	m <sup>3</sup>	75,60
4.8. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba <b>natemeljnih AB čašica</b> . Čašice se izvode u dimenziji 130x130 cm, visine 120 cm, u višestranjnoj oplati. Armaturu ugraditi prema planu postave armature.			
	beton	m <sup>3</sup>	21,60
	oplata	m <sup>3</sup>	172,80
4.9. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba <b>natemeljnih AB greda</b> . Natemeljne grede se izvode u širini od 30 cm, a visini od 120 cm, u dvostranoj oplati. Armaturu ugraditi prema planu postave armature.			
	beton	m <sup>3</sup>	51,50
	oplata	m <sup>3</sup>	343,20
4.10. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba <b>temeljnih AB spojnih greda</b> . Temeljne grede se izvode u širini od 40 cm i u visini od 40 cm, u dvostranoj oplati. Armaturu ugraditi prema planu postave armature.			
	beton	m <sup>3</sup>	12,70
	oplata	m <sup>2</sup>	84,30
4.11. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba <b>temeljnih AB traka</b> . Temeljne trake se izvode u širini od 40 cm, te u visini od 120 cm, u dvostranoj oplati. Armaturu ugraditi prema planu postave armature.			
	beton	m <sup>3</sup>	38,20
	oplata	m <sup>2</sup>	190,60



4.12. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba **AB ploče poda prizemlja**. AB ploča poda prizemlja se izvodi u debljini od 15 cm. Armaturu ugraditi prema planu postave armature. Razdjelnu PE foliju uključiti u jediničnu cijenu stavke po cijeloj površini betoniranja AB ploče.

beton	m <sup>3</sup>	211,20
oplata	m <sup>2</sup>	24,60

4.13. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba **AB parapetnog sokla**. Sokl se izvodi u širini od 30 cm i u visini od 50 cm, u dvostranoj oplati. Armaturu ugraditi prema planu postave armature.

beton	m <sup>3</sup>	24,60
oplata	m <sup>2</sup>	163,60

4.14. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba **AB nadvoja vrata i prozora** dim. 25x25 cm u trostranoj oplati. Armaturu ugraditi prema planu postave armature.

beton	m <sup>3</sup>	2,90
oplata	m <sup>2</sup>	26,00

4.15. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba četverokrakog **AB stubišta** u administrativnom dijelu i u proizvodnom dijelu sa međupodestima u potrebnoj oplati. Armaturu ugraditi prema planu postave armature.

beton	m <sup>3</sup>	8,00
oplata	m <sup>2</sup>	44,20

4.16. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba **AB vertikalnih serklaža prizemlja i kata** dim. 25x25 cm u dvostranoj oplati. Armaturu ugraditi prema planu postave armature.

beton	m <sup>3</sup>	12,20
oplata	m <sup>2</sup>	96,80

4.17. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba **AB horizontalnih serklaža prizemlja i kata** dim. 25x25 cm u dvostranoj oplati. Armaturu ugraditi prema planu postave armature.

beton	m <sup>3</sup>	9,00
oplata	m <sup>2</sup>	54,00

4.18. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba **AB stropne ploče prizemlja** debljine 20 cm u glatkoj oplati sa podupiranjem do 440 cm . Armaturu ugraditi prema planu postave armature.

beton	m <sup>3</sup>	28,80
oplata	m <sup>2</sup>	160,00

4.19. Dobava betona C25/30 (MB30) i izvedba **AB stropne ploče kata** debljine 15 cm u glatkoj oplati sa podupiranjem do 440 cm . Armaturu ugraditi prema planu postave armature.

beton	m <sup>3</sup>	11,20
oplata	m <sup>2</sup>	83,40

4.20. Izrada, dobava i montaža **prefabriciranih stupova dim. 60/60 cm, ukupne duljine 10.50 m** (poz. po osi A i C), izrađeni od betona C30/37, sa "vilicom" na vrhu stupa za prihvat glavnog krovnog nosača i vutama za prihvat nosača međukatne konstrukcije. Stupovi se montiraju u pripremljene čašice izvedene na licu mjesta. U cijenu treba uključiti sve potrebne materijale i radnje do pune gotovosti i uporabljivosti. Stupovi se armiraju prema armaturnom planu proizvođača. Obračun po komadu.

kom.	12,00
------	-------

4.21. Izrada, dobava i montaža **prefabriciranih stupova dim. 60/60 cm, ukupne duljine 11.20 m**, (poz. po osi B) izrađeni od betona C30/37, sa "vilicom" na vrhu stupa za prihvat glavnog krovnog nosača i vutama za prihvat nosača međukatne konstrukcije. Stupovi se montiraju u pripremljene čašice izvedene na licu mjesta. U cijenu treba uključiti sve potrebne materijale i radnje do pune gotovosti i uporabljivosti. Stupovi se armiraju prema armaturnom planu proizvođača. Obračun po komadu.

kom.	6,00
------	------

4.22. Izrada, dobava i montaža **prefabriciranih greda "L" profila vanjskih dim. 75/90 cm, ukupne duljine 10.40 m**, (poz. po osi A i C) izrađeni od betona C30/37. Grede se oslanjaju na vute stupova i nose elemente međukatne konstrukcije. U cijenu treba uključiti sve potrebne materijale i radnje do pune gotovosti i uporabljivosti. Grede se armiraju prema armaturnom planu proizvođača. Obračun po komadu.

kom.	10,00
------	-------

4.23. Izrada, dobava i montaža **prefabriciranih greda obrnutog "T" profila vanjskih dim. 90/90 cm, ukupne duljine 10.40 m**, (poz. po osi B) izrađeni od betona C30/37. Grede se oslanjaju na vute stupova i nose elemente međukatne konstrukcije. U cijenu treba uključiti sve potrebne materijale i radnje do pune gotovosti i uporabljivosti. Grede se armiraju prema armaturnom planu proizvođača. Obračun po komadu.

kom.	5,00
------	------

- 4.24. Izrada, dobava i montaža **prefabriciranih greda pravokutnog profila dim. 30/90 cm, ukupne duljine 12.20 m**, (poz. po osi 1) izrađeni od betona C30/37. Grede se oslanjaju na vute stupova i nose monolitnu AB ploču međukatne konstrukcije. U cijenu treba uključiti sve potrebne materijale i radnje do pune gotovosti i uporabljivosti. Grede se armiraju prema armaturnom planu proizvođača. Obračun po komadu.
- kom. 3,00
- 4.25. Izrada, dobava i montaža **prefabricirane grede pravokutnog profila dim. 40/90 cm, ukupne duljine 12.20 m**, (poz. po osi 2) izrađen od betona C30/37. Greda se oslanja na vute stupova. U cijenu treba uključiti sve potrebne materijale i radnje do pune gotovosti i uporabljivosti. Greda se armira prema armaturnom planu proizvođača. Obračun po komadu.
- kom. 1,00
- 4.26. Izrada, dobava i montaža **prefabriciranih elemenata međukatne konstrukcije "T" profila vanjskih dim. 120/52 cm, ukupne duljine 12.20 m**, izrađenih od betona C50/60. "TT" greda se oslanja na nosive grede u osima A, B i C. U cijenu treba uključiti sve potrebne materijale i radnje do pune gotovosti i uporabljivosti. "TT" grede se armiraju prema armaturnom planu proizvođača. Obračun po komadu.
- kom. 79,00
- 4.27. Izrada, dobava i montaža **prefabriciranih elemenata glavnih krovnih nosača "T" profila vanjskih dim. 55/100 cm, ukupne duljine 12.80 m**, izrađenih od betona C30/37. Krovni nosači se oslanjaju na stupove u osima A, B i C. U cijenu treba uključiti sve potrebne materijale i radnje do pune gotovosti i uporabljivosti. Krovni nosači se armiraju prema armaturnom planu proizvođača. Obračun po komadu.
- kom. 12,00
- 4.28. Izrada, dobava i montaža **prefabriciranih elemenata sekundarnih krovnih nosača "T" profila vanjskih dim. 41/70 cm, ukupne duljine 11.00 m**, izrađenih od betona C50/60. Sekundarni krovni nosači se oslanjaju na glavne krovne nosače. U cijenu treba uključiti sve potrebne materijale i radnje do pune gotovosti i uporabljivosti. Sekundarni krovni nosači se armiraju prema armaturnom planu proizvođača. Obračun po komadu.
- kom. 30,00

<b>ARMIRANO-BETONSKI RADOVI UKUPNO:</b>
---

<b>5. ARMIRAČKI RADOVI</b>
----------------------------

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
---------	-------------	------------	----------	-------------	-------

5.1. Dobava, čišćenje, sječenje, ravnanje, savijanje, izrada, postava i vezanje armature od betonskog čelika. Obračun izvesti točno prema armaturnim nacrtima. U troškovniku je iskazana količina armature dobivena pretpostavkom da je za svaki m<sup>3</sup> betona (ovisno o vrsti konstrukcije) potrebno 70-130 kg armature.

Armatura prefabriciranih armirano-betonskih elemenata nije iskazana u ovoj stavci, jer je armatura tih elemenata uračunata u cijenu gotovog proizvoda.

kg 56.210,00

<b>ARMIRAČKI RADOVI UKUPNO:</b>
---------------------------------

## 6. ZIDARSKI RADOVI

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
	Napomena: U cijenu stavaka uračunati sav potrebni materijal, alat i skelu.				
6.1.	<b>Zidanje nosivih zidova</b> šupljom blok opekom <b>debljine 25 cm</b> u produžnom cementnom mortu M5 (1:2:6).	m <sup>2</sup>	734,00		
6.2.	Grubo i fino <b>žbukanje podgleda stubišta</b> produžnim cementnim mortom M5 (1:2:6).	m <sup>2</sup>	26,00		
6.3.	Grubo i fino <b>žbukanje unutarnjih površina zidova</b> produžnim cementnim mortom M5 (1:2:6).	m <sup>2</sup>	812,20		
6.4.	Grubo i fino <b>žbukanje AB parapeta sokla</b> produžnim cementnim mortom M5 (1:2:6).	m <sup>2</sup>	86,20		
6.5.	<b>Krpanje instalaterskih šliceva i podloga</b> nakon raznih obrtničkih, instalaterskih i montažerskih radova, a prije konačne obrade svih površina. Uračunati rad i sav potrebni materijal.	m	300,00		
6.6.	<b>Izvedba plivajućeg, cementnog estriha</b> po cijeloj površini <b>poda prizemlja</b> administrativnog dijela objekta i stubišta. Estrih debljine 5 cm dilatirati u gornjoj trećini debljine i armirati mikro vlaknima. Estrih se postavlja na prije toga pripremljenu termo i zvučnu izolaciju poda pokrivenu PE folijom. PE foliju uključiti u jediničnu cijenu stavke.	m <sup>2</sup>	218,70		
6.7.	<b>Izvedba plivajućeg, cementnog estriha</b> po cijeloj površini <b>poda kata</b> administrativnog dijela objekta i stubišta. Estrih debljine 6 cm dilatirati u gornjoj trećini debljine i armirati mikro vlaknima. Estrih se postavlja na prije toga pripremljenu termo i zvučnu izolaciju poda pokrivenu PE folijom. PE foliju uključiti u jediničnu cijenu stavke.	m <sup>2</sup>	280,80		

6.8. **Izvedba AB ploče - glazure** na podu proizvodnog dijela **prizemlja**. Ploču debljine 8 cm dilatirati u gornjoj trećini debljine, armirati mikro vlaknima i na kraju posipati kvarcnim posipom. AB ploča - glazura se u prizemlju postavlja na AB ploču poda odvojenu PE folijom. PE foliju uključiti u jediničnu cijenu stavke.

m<sup>2</sup> 1.172,70

6.9. **Izvedba AB ploče - glazure** na podu proizvodnog dijela **kata**. Ploču debljine 9 cm dilatirati u gornjoj trećini debljine, armirati mikro vlaknima i na kraju posipati kvarcnim posipom. AB ploča - glazura na katu se postavlja na prije toga pripremljenu termo i zvučnu izolaciju poda kata pokrivenu PE folijom. PE foliju uključiti u jediničnu cijenu stavke.

m<sup>2</sup> 1.095,90

6.10. **Izvedba plivajućeg, cementnog estriha u padu** poda terase kata administrativnog dijela objekta. Estrih debljine 5-7 cm dilatirati u gornjoj trećini debljine i armirati armaturnom mrežom Q-131. Estrih se postavlja na prije toga pripremljenu hidro izolaciju poda pokrivenu PE folijom.

m<sup>2</sup> 26,90

6.11. **Čišćenje** prostorija od šute: jednom u toku gradnje i drugi put nakon završetka obrtničkih radova. Obračun po m<sup>2</sup> očišćenog prostora građevine.

m<sup>2</sup> 2.800,00

6.12. **Završno čišćenje** nakon dovršetka svih građevinskih i obrtničkih radova. Ovom stavkom obuhvaćeno je čišćenje podova, okova, stakla, sanitarnih predmeta i opločenja.

sati 100,00

<b>ZIDARSKI RADOVI UKUPNO:</b>
--------------------------------

## 7. IZOLATERSKI RADOVI

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
7.1.	Dobava i postava horizontalne <b>hidroizolacije poda prizemlja</b> nanošenjem dva sloja varene ljepenke Bituval GV-4 - HDPE. Ljepenku lijepiti brenerom uz obavezni preklop od min 10 cm. U stavku uračunati i prethodno premazivanje betonske površine jednim hladnim premazom resitola. Rad obuhvaća i čišćenje radnog mjesta po završenom poslu.				
		m <sup>2</sup>	1.457,00		
7.2.	Dobava i postava horizontalne i vertikalne <b>hidroizolacije jame teretne platforme</b> nanošenjem dva sloja varene ljepenke Bituval GV-4 - HDPE. Ljepenku lijepiti brenerom uz obavezni preklop od min 10 cm. U stavku uračunati i prethodno premazivanje betonske površine jednim hladnim premazom resitola. Rad obuhvaća i čišćenje radnog mjesta po završenom poslu.				
		m <sup>2</sup>	41,30		
7.3.	Dobava i postava vertikalne <b>hidroizolacije AB sokla prizemlja</b> . Površinu betonskog sokla namazati jednim slojem hladnog premaza resitola, te preko njega nakon sušenja jedan sloj varene ljepenke GV-4 - HDPE s obaveznim preklopom od 10 cm i spojem sa hidroizolacijom poda. Zavarivanje 100%. Rad obuhvaća i čišćenje radnog mjesta po završenom poslu.				
		m <sup>2</sup>	89,20		
7.4.	Dobava i postava horizontalne <b>hidroizolacije poda sanitarnog čvora kata</b> . Površinu betonskog poda namazati jednim slojem hladnog premaza resitola, te preko njega nakon sušenja postaviti jedan sloj varene ljepenke GV-3 s obaveznim preklopom od 10 cm. Zavarivanje 100%. Rad obuhvaća i čišćenje radnog mjesta po završenom poslu.				
		m <sup>2</sup>	8,30		
7.5.	Dobava i postava horizontalne <b>hidroizolacije poda terase kata</b> . Hidroizolaciju izvesti od ljepenke međusobno ljepljene po preklopima od 10 cm, položene na ploče elastificiranog polistirena (d=2 cm). Rad obuhvaća i čišćenje radnog mjesta po završenom poslu.				
		m <sup>2</sup>	28,90		

- 7.6. Dobava i postava **termo izolacije poda prizemlja**. Izolaciju izvesti od ekstrudiranog polistirena (XPS-6 cm) na već postavljenu hidroizolaciju AB ploče poda prizemlja. Postavljenu termoizolaciju je potrebno prekriti jednim slojem polietilenske folije prije nanošenja cementnog estriha.
- m<sup>2</sup> 704,00
- 7.7. Dobava i postava **termo izolacije jame teretne platforme**. Izolaciju izvesti od ekstrudiranog polistirena (XPS-6 cm) na betonske površine jame. Na ploče od XPS-a se nanosi polimerno-cementno ljepilo u koje utiskujemo tekstilno-staklenu mrežicu alkalno otpornu sa preklopima od 10 cm, koja se pregletava drugim slojem polimerno-cementnog lijepila.
- m<sup>2</sup> 23,70
- 7.8. Dobava i postava **zvučne izolacije poda prizemlja**. Izolaciju izvesti od ekspandiranog polistirena (EPS-2 cm) na AB ploču poda prizemlja. Postavljenu termoizolaciju je potrebno prekriti jednim slojem polietilenske folije prije nanošenja cementnog estriha.
- m<sup>2</sup> 218,70
- 7.9. Dobava i postava **termo izolacije na stropu ulaznog platoa prizemlja**. Izolaciju izvesti od kaširane kamene vune (d=10 cm) ovješenu na AB stropu.
- DODATNA SPECIFIKACIJA: termo izolacija slobodno položena na potkonstrukciju spuštenog stropa**
- m<sup>2</sup> 55,20
- 7.10. Dobava i postava **termo izolacije u sendvič pregradnih zidova prizemlja** od gips-kartonskih ploča postavljanjem iste između pocinčane potkonstrukcije. Izolaciju izvesti od mineralne vune (Tervol-6 cm) i pokriti obostrano slojem PE folije.
- m<sup>2</sup> 57,80
- 7.11. Dobava i postava **zvučne izolacije poda kata**. Izolaciju izvesti od elastificiranog polistirena (EPS-T 3 cm) na AB ploču poda kata (S1). Postavljenu zvučnu izolaciju je potrebno prekriti jednim slojem polietilenske folije prije nanošenja AB ploče.
- m<sup>2</sup> 1095,90
- 7.12. Dobava i postava **zvučne izolacije poda kata**. Izolaciju izvesti od elastificiranog polistirena (EPS-T 2 cm) na AB ploču podesta stubišta i terase (S2 i S5). Postavljenu zvučnu izolaciju je potrebno prekriti jednim slojem polietilenske folije prije nanošenja cementnog estriha.



	m <sup>2</sup>	33,60
7.13. Dobava i postava <b>zvučne i termo izolacije poda kata</b> . Izolaciju izvesti od elasticiranog polistirena (EPS-T 2 cm) i expandiranog polistirena (EPS-100 3 cm) na AB ploču poda kata (S3 i S4). Postavljenu izolaciju je potrebno prekriti jednim slojem polietilenske folije prije nanošenja cementnog estriha.	m <sup>2</sup>	242,00
7.14. Dobava i postava <b>termo izolacije vanjskih zidova administrativnog dijela objekta na katu</b> . Izolaciju izvesti od kaširane kamene vune (d=5 cm) ovješene na pocinčanu potkonstrukciju oplata zidova od gips kartonskih ploča. Uračunati postavu polietilenske folije kao parne brane.	m <sup>2</sup>	122,00
7.15. Dobava i postava <b>termo izolacije u sendvič pregradnih zidova kata</b> od gips-kartonskih ploča postavljanjem iste između pocinčane potkonstrukcije. Izolaciju izvesti od mineralne vune (Tervol-6 cm) i pokriti obostrano slojem PE folije.	m <sup>2</sup>	148,50
7.16. Dobava i postava <b>termo izolacije krova</b> . Izolaciju izvesti od kaširane kamene vune (d=20 cm) postavljene na rebrasti limeni pokrov. Uračunati postavu po cijeloj površini krova polietilenske folije kao parne brane između pokrova i termoizolacije.	m <sup>2</sup>	1.480,50
7.17. Dobava i postava <b>pokrovne hidroizolacijske folije krova na već postavljenu termoizolaciju od kaširane vune</b> . Foliju izvesti po cijeloj krovnoj plohi, dignuti na oplatu atike i podvući je pod okapni lim atike krova. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad na visini, potrebni materijal, alat, varenje i sve ostalo do potpune gotovosti hidroizolacijske folije krova.		
<b>DODATNA SPECIFIKACIJA: HI folija tipa kao Sikaplan 15G ili jednakovrijedan</b>	m <sup>2</sup>	1.660,00

<b>IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO:</b>
-----------------------------------

## 8. KROVARSKI RADOVI

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
8.1.	Dobava i postava profiliranog lima (visina vala=15 cm, širina vala=10 cm, debljina lima=1,00 mm) na krovnu konstrukciju od prefabriciranih betonskih elemenata. Lim se pročvršćuje za sekundarne krovne nosače u širini od atike krova do srednjeg krovnog nosača. U jediničnu cijenu stavke uračunati bušenje prodora instalaterske infrastrukture, krovnih elemenata i fazonskih komada, te obrada prodora do vodonepropusnosti.  <b>DODATNA SPECIFIKACIJA:Koristiti pocinčani plastificirani lim u RAL-9002</b>				
		m <sup>2</sup>	730,00		
8.2.	Dobava i postava profiliranog lima (visina vala=15 cm, širina vala=10 cm, debljina lima=0,88 mm) na krovnu konstrukciju od prefabriciranih betonskih elemenata. Lim se pročvršćuje za sekundarne krovne nosače u širini od srednjeg krovnog nosača do sljemenog krovnog nosača. U jediničnu cijenu stavke uračunati bušenje prodora instalaterske infrastrukture, krovnih elemenata i fazonskih komada, te obrada prodora do vodonepropusnosti.  <b>DODATNA SPECIFIKACIJA:Koristiti pocinčani plastificirani lim u RAL-9002</b>				
		m <sup>2</sup>	730,00		
8.3.	Dobava OSB ploča (d=18 mm) i postava istih vijcima na čeličnu potkonstrukciju fasadnih termopanela s unutarnje i gornje strane atike. Oplata od OSB ploče služi za prihvat pokrovne folije koja se sa krovnih ploha, preko oplata atike podvlači pod zidni lim atike. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad, sav potrebni materijal i transpotr do mjesta ugradnje.				
		m <sup>2</sup>	298,00		

**KROVARSKI RADOVI UKUPNO:**

## 9. LIMARSKI RADOVI

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
	<p>Napomena: Prije izvedbe limarskih radova uzeti točne mjere na građevini. Koristiti <b>čelični, pocinčani, plastificirani lim D=0.8 mm u standardnom RAL-u po izboru projektanta.</b></p>				
9.1.	Izrada, dobava i montaža <b>oluka odvodnje krovišta</b> pravokutnog presjeka, razvijene širine 100 cm. Potrebno izvesti na svakoj strani objekta tri vodonepropusna prodora kroz atiku za prolaz vode iz oluka u lonac vertikale odvodnje. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad, montažu na visini i sav potrebni materijal do potpune uporabljivosti.	m'	112,00		
9.2.	Izrada, dobava i montaža <b>vertikala odvodnje krovišta</b> (6 kom.) razvijene širine 60 cm. Vertikalu spojiti na odvodnju u reviziono okno odvodnje, a na vrhu vertikale montirati otvoreni lonac radi prihvata vode iz oluka. U jediničnu cijenu stavke uračunati postavljanje obujmica na svaka dva metra, rad, montažu na visini i sav potrebni materijal do potpune uporabljivosti.	m'	60,00		
9.3.	Izrada, dobava i montaža <b>zidnog okapnog lima atike krovišta</b> razvijene širine 60 cm. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad, montažu na visini i sav potrebni materijal do potpune uporabljivosti.	m'	165,60		
9.4.	Izrada, dobava i montaža <b>zidnog okapnog lima ograde terase na katu</b> razvijene širine 45 cm. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad, montažu na visini i sav potrebni materijal do potpune uporabljivosti.	m'	11,50		
9.5.	Izrada, dobava i montaža <b>limenog opšava oko prozora u proizvodnoj hali</b> razvijene širine 15 cm. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad, montažu i sav potrebni materijal do potpune uporabljivosti.	m'	228,00		

9.6. Izvedba **oblaganja stupova aluminijskim kompozitnim pločama**. U cijenu je potrebno uračunati dobavu materijala, te oblaganje stupova prema uputama proizvođača ploča. Oblaganje stupova aluminijskim kompozitnim pločama kao završna obrada stupova u boji prema izboru investitora i projektanta. Sve radove izvesti prema uputama proizvođača aluminijskih kompozitnih ploča i prema projektnoj dokumentaciji. U jediničnu cijenu stavke uključiti sav potrebni materijal, podkonstrukciju, potrebnu opremu, brtvljenje prema podu, stropu i zidu, te sve ostale potrebne radnje za izvođenje oblaganja stupova do potpune gotovosti.

m<sup>2</sup> 28,00

<b>LIMARSKI RADOVI UKUPNO:</b>
--------------------------------

## 10. FASADERSKI RADOVI - termoizolacioni paneli

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
10.1.	<p>Dobava i <b>montaža fasadne cijevne skele</b> za cijeli objekt uključujući i podstavu skelskog zaštitnog platna po cijeloj površini skele. U jediničnu cijenu stavke uračunati demontažu i odvoz nakon izvedenih radova. Fasadna cijevna skela se montira prije izvođenja radova koji su predmet ovog troškovnika i ostaje na poziciji sve do potpune gotovosti bez obzira na vremenske uvjete.</p> <p><b>DODATNA SPECIFIKACIJA:</b> mogu se koristiti pokretne platforme</p>		m <sup>2</sup>	1.948,00	
10.2.	<p>Dobava potrebnog materijala, te <b>montaža fasade od termoizolacijskih panela</b> debljine 15 cm izrađenih od obostrano nehrđajućeg čeličnog lima u tonu po izboru investitora i projektanata. Fasada se montira na predhodno postavljenu metalnu podkonstrukciju ovješenu na nosivu armirano-betonsku konstrukciju objekta. U jediničnu cijenu termo fasade uračunati dobavu, obradu i postavu termoizolacionih panela sa svim spojevima i rješanim detaljima sudara i spojeva sa limarijom odvodnje i opšavima oko sve stolarije.</p> <p><b>DODATNA SPECIFIKACIJA:</b> Koristiti termopanel kao tip Kingspak KS100AWP ili jednako vrijedan</p>		m <sup>2</sup>	1.816,00	
10.3.	<p>Dobava, izrada i montaža <b>spuštenog stropa iznad glavnog ulaza prizemlja</b> od cementnih punih ploča na potkonstrukciji od pocinčanog lima. Visina ovjesa 90 - 100 cm (prema grafičkoj dokumentaciji). Na cementne ploče se nanosi polimerno-cementno ljepilo u koje utiskujemo tekstilno-staklenu mrežicu alkalno otpornu sa preklopima od 10 cm, koja se pregletava drugim slojem polimerno-cementnog lijepila. Nakon sušenja od cca. 10 dana, a prije izvođenja završnog sloja potrebno je nanijeti impregnirajući sloj. Kao završni sloj koristiti silikatnu dekorativnu žbuku sa granulacijom zrna od 2 mm. U jediničnu stavku uključiti rad i sav potrebni materijal i alat za ugradnju.</p>		m <sup>2</sup>	55,20	

10.4. Dobava, izrada i montaža **spuštenog stropa iznad terase na katu** od cementnih punih ploča na potkonstrukciji od pocinčanog lima. Visina ovjesa 90 - 100 cm (prema grafičkoj dokumentaciji). Na cementne ploče se nanosi polimerno-cementno ljepilo u koje utiskujemo tekstilno-staklenu mrežicu alkalno otpornu sa preklopima od 10 cm, koja se pregletava drugim slojem polimerno-cementnog lijepila. Nakon sušenja od cca. 10 dana, a prije izvođenja završnog sloja potrebno je nanijeti impregnirajući sloj. Kao završni sloj koristiti silikatnu dekorativnu žbuku sa granulacijom zrna od 2 mm. U jediničnu stavku uključiti rad i sav potrebni materijal i alat za ugradnju.

m<sup>2</sup> 31,70

10.5. Obrada **AB sokla prizemlja** ljepljenjem ekstrudiranog polistirena (XPS) debljine 12 cm na betonske površine sokla. Na ploče od XPS-a se nanosi polimerno-cementno ljepilo u koje utiskujemo tekstilno-staklenu mrežicu alkalno otpornu sa preklopima od 10 cm, koja se pregletava drugim slojem polimerno-cementnog lijepila. Nakon sušenja od cca. 10 dana, a prije izvođenja završnog sloja potrebno je nanijeti impregnirajući sloj. Kao završni sloj koristiti silikatnu dekorativnu žbuku sa granulacijom zrna od 2 mm.

m<sup>2</sup> 44,60

<b>FASADERSKI RADOVI UKUPNO:</b>
----------------------------------

## 11. GIPSARSKI RADOVI

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
11.1.	Dobava, izrada i montaža <b>obloge unutarnjih površina zidova koji graniče sa termo panelima fasade na katu</b> od standardnih gips-kartonskih punih ploča na potkonstrukciji od pocinčanog lima. Podkonstrukciju izvesti od profila debljine 75 mm, te postaviti duple gips-kartonske ploče debljine 12.5 mm. Spojevi se bandažiraju radi jednoličnosti ukupne površine zidova. U jediničnu stavku uključiti rad i sav potrebni materijal i alat za ugradnju.	m <sup>2</sup>	70,20		
11.2.	Dobava, izrada i montaža <b>pregradnih zidova</b> od standardnih gips-kartonskih punih ploča na potkonstrukciji od pocinčanog lima. Podkonstrukciju izvesti od profila debljine 75 mm, te obostrano postaviti duple gips-kartonske ploče debljine 12.5 mm. Spojevi se bandažiraju radi jednoličnosti ukupne površine zidova. U jediničnu stavku uključiti rad i sav potrebni materijal i alat za ugradnju.	m <sup>2</sup>	157,20		
11.3.	Dobava, izrada i montaža <b>zidova mokrog čvora prizemlja i kata</b> od gipskartonskih punih ploča na potkonstrukciji od pocinčanog lima. Podkonstrukciju izvesti od profila debljine 75 mm. Na sve unutarnje površine zidova mokrog čvora postaviti duple gips-kartonske ploče debljine 12.5 mm otporne na vlagu dok se na dio zida prema ostalom prostoru mogu postaviti standardne duple gips-kartonske ploče debljine 12.5 mm. Spojevi se bandažiraju radi jednoličnosti ukupne površine zidova. U jediničnu stavku uključiti rad i sav potrebni materijal i alat za ugradnju.	m <sup>2</sup>	61,60		
11.5.	Dobava, izrada i montaža <b>spuštenog stropa prizemlja i kata</b> od standardnih gips-kartonskih punih ploča na potkonstrukciji od pocinčanog lima. Spojevi se bandažiraju radi jednoličnosti ukupne površine stropa. Visina ovjesa 160 cm do 240 cm (prema grafičkoj dokumentaciji). U jediničnu stavku uključiti rad i sav potrebni materijal i alat za ugradnju.	m <sup>2</sup>	388,30		

11.6. Dobava, izrada i montaža **pregradnih zidova od protupožarnih gips-kartonskih punih ploča** na potkonstrukciji od pocinčanog lima. Podkonstrukciju izvesti od profila debljine 75 mm, te obostrano postaviti duple gips-kartonske ploče debljine 12.5 mm. Spojevi se bandažiraju radi jednoličnosti ukupne površine zidova. U jediničnu stavku uključiti rad i sav potrebni materijal i alat za ugradnju.

m<sup>2</sup> 13,50

<b>GIPSARSKI RADOVI UKUPNO:</b>
---------------------------------



**12. KAMENARSKI RADOVI**

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
12.1.	Izrada i ugradnja ljepljenjem <b>kamenih ploča</b> (paljeni kamen po izboru investitora - d=2cm) <b>na podu glavnog ulaza</b> u predmetni objekt. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal.				
		m <sup>2</sup>	55,20		
12.2.	Izrada i ugradnja ljepljenjem <b>kamenog opločenja</b> (kamen po izboru investitora) i to gazišta (d=3 cm), čela (d=2 cm) i sokla po zidovima (d=1 cm) <b>na glavnom stubištu</b> . U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal.				
	gazišta dim. 34x120 cm	kom.	27,00		
	čela dim. 14,2x118 cm	kom.	27,00		
	sokl v=10 cm	kom.	27,00		
12.3.	Izrada i ugradnja ljepljenjem <b>kamenih marmeta</b> (kamen po izboru investitora, d=1cm) <b>na podu ulaznog prostora stubišta, na podestu i na dolaznom platou stubišta na katu, te sokla</b> po zidovima (d=1cm, v=10cm). U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potreban materijal.				
	opločenje	m <sup>2</sup>	34,40		
	sokl	m'	24,00		

**KAMENARSKI RADOVI UKUPNO:**

### 13. KERAMIČARSKI RADOVI

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
13.1.	Dobava i <b>postava podnih gres keramičkih pločica</b> 1.klase na pod strojarnice kompresorskog postrojenja <b>u prizemlju</b> . Pločice se lijepe keramičkim ljepilom i fugiraju brzovezujućom fugir masom. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal, te završno pranje pločica.	m <sup>2</sup>	56,40		
13.2.	Dobava i <b>postava</b> gotovih <b>sokla</b> od gres keramičkih pločica u strojarnici i kompresorskom postrojenju <b>u prizemlju</b> . Pločice sokla se lijepe keramičkim ljepilom i fugiraju brzovezujućom fugir masom. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal, te završno pranje sokla.	m'	40,60		
13.3.	Dobava i <b>postava podnih gres keramičkih pločica</b> 1.klase na pod stubišta proizvodnog dijela objekta i na pod prostorije za tehniku teretne platforme <b>u prizemlju</b> . Pločice se lijepe keramičkim ljepilom i fugiraju brzovezujućom fugir masom. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal, te završno pranje pločica.	m <sup>2</sup>	19,00		
13.4.	Dobava i <b>postava</b> gotovih <b>sokla</b> od gres keramičkih pločica u stubišta proizvodnog dijela objekta i prostoriji za tehniku teretne platforme u prizemlju. Pločice sokla se lijepe keramičkim ljepilom i fugiraju brzovezujućom fugir masom. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal, te završno pranje sokla.	m'	28,90		
13.5.	Dobava i <b>postava podnih glaziranih keramičkih pločica</b> u pretprostoru, čajnoj kuhinji, garderobi, tušu i WC-u <b>u prizemlju</b> . Pločice se lijepe keramičkim ljepilom i fugiraju brzovezujućom fugir masom. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal, te završno pranje pločica.	m <sup>2</sup>	38,80		

- 13.6. Dobava i **postava zidnih glaziranih keramičkih pločica** u prostorijama tušu i WC-u u **prizemlju**. Pločice se lijepe keramičkim ljepilom i fugiraju brzovezujućom fugir masom. Visina opločenja je od poda do stropa. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal, te završno pranje pločica.
- m<sup>2</sup> 42,20
- 13.7. Dobava i **postava** gotovih **sokla** od glaziranih keramičkih pločica u pretprostoru, čajnoj kuhinji i garderobi u **prizemlju**. Pločice sokla se lijepe keramičkim ljepilom i fugiraju brzovezujućom fugir masom. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal, te završno pranje sokla.
- m<sup>2</sup> 33,30
- 13.8. Dobava i postava podnih **gres keramičkih pločica** 1.klase **na stubištu proizvodnog dijela objekta** i to gazišta dim. 120x30 cm, čela dim. 120x17,2 cm i sokla po zidovima (V=10 cm). U jediničnu cijenu stavke uračunati postavu protukliznih, kutnih aluminijskih lajsni na svakom gazištu, rad i sav potrebni materijal, te završno pranje stubišta.
- |         |                |       |
|---------|----------------|-------|
| gazišta | kom.           | 27,00 |
| čela    | kom.           | 27,00 |
| podesti | m <sup>2</sup> | 6,30  |
| sokl    | m              | 24,60 |
- 13.9. Dobava i **postava podnih gres keramičkih pločica** 1.klase na podove terase, hodnika i dvije prostorije za bojler **na katu**. Pločice se lijepe keramičkim ljepilom i fugiraju brzovezujućom fugir masom. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal, te završno pranje pločica.
- m' 70,70
- 13.10. Dobava i **postava** gotovih **sokla** od gres keramičkih pločica na terasi, u hodniku i u dvije prostorije za bojler **na katu**. Pločice sokla se lijepe keramičkim ljepilom i fugiraju brzovezujućom fugir masom. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal, te završno pranje sokla.
- m<sup>2</sup> 59,80

- 13.11. Dobava i **postava podnih glaziranih keramičkih pločica** u muškom i ženskom WC-u **na katu**. Pločice se lijepe keramičkim ljepilom i fugiraju brzovezujućom fugir masom. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal, te završno pranje pločica.
- m<sup>2</sup> 7,60
- 13.12. Dobava i **postava zidnih glaziranih keramičkih pločica** u prostorijama tušu i WC-u **u prizemlju**. Pločice se lijepe keramičkim ljepilom i fugiraju brzovezujućom fugir masom. Visina opločenja je od poda do stropa. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal, te završno pranje pločica.
- m<sup>2</sup> 50,30
- 13.12. Dobava i **postava zidnih glaziranih keramičkih pločica** u čajnoj kuhinji između gornjih i donjih elemenata.. Pločice se lijepe keramičkim ljepilom i fugiraju brzovezujućom fugir masom. Visina opločenja je od poda do stropa. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal, te završno pranje pločica.
- m<sup>2</sup> 3,20

<b>KERAMIČARSKI RADOVI UKUPNO:</b>
------------------------------------

**14. LAMINATI**

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
14.1.	Dobava i <b>postava laminata</b> 1.klase na podove svih ureda, prostorije za server i ostave <b>na katu</b> . Laminati se postavljaju na suho metodom "klik" spojeva. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal, te završno pranje laminata.				
		m <sup>2</sup>	177,70		
14.2.	Dobava i <b>postava kutnih lajsni laminata</b> 1.klase na sudaru zidova i laminata u svim uredima, prostorijama za server i ostavi <b>na katu</b> . Kutne lajsne se postavljaju vijčanom vezom prema zidovima. U jediničnu cijenu stavke uračunati rad i sav potrebni materijal.				
		m'	136,00		

**KERAMIČARSKI RADOVI UKUPNO:**

**15. LIČILAČKI RADOVI**

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
15.1.	Dobava potrebnog materijala te <b>ličilačka obrada</b> svih površina <b>zidova</b> od gips-kartonskih ploča <b>u prizemlju</b> jednokratnim gletanjem i finim brušenjem te dvokratnim bojanjem disperzivnom bojom u tonu po izboru investitora i projektanta. Uračunati rad i sav potrebni materijal.		m <sup>2</sup>	598,10	
15.2.	Dobava potrebnog materijala te <b>ličilačka obrada</b> svih površina <b>zidova</b> od gips-kartonskih ploča <b>na katu</b> jednokratnim gletanjem i finim brušenjem te dvokratnim bojanjem disperzivnom bojom u tonu po izboru investitora i projektanta. Uračunati rad i sav potrebni materijal.		m <sup>2</sup>	712,10	
15.3.	Dobava potrebnog materijala te <b>ličilačka obrada</b> površina svih <b>stropova</b> od gips-kartonskih ploča <b>u prizemlju</b> jednokratnim gletanjem i finim brušenjem te dvokratnim bojanjem disperzivnom bojom u tonu po izboru investitora i projektanta. Uračunati rad i sav potrebni materijal.		m <sup>2</sup>	95,20	
15.4.	Dobava potrebnog materijala te <b>ličilačka obrada</b> površina svih <b>stropova</b> od gips-kartonskih ploča <b>na katu</b> jednokratnim gletanjem i finim brušenjem te dvokratnim bojanjem disperzivnom bojom u tonu po izboru investitora i projektanta. Uračunati rad i sav potrebni materijal.		m <sup>2</sup>	267,50	
15.5.	Dobava potrebnog materijala te <b>ličilačka obrada AB parapeta sokla i podgleda stubišta</b> žbukanih produžnom žbukom jednokratnim gletanjem i finim brušenjem te dvokratnim bojanjem disperzivnom bojom u tonu po izboru investitora i projektanta. Uračunati rad i sav potrebni materijal.		m <sup>2</sup>	112,20	

**LIČILAČKI RADOVI UKUPNO:**

## 16. BRAVARSKI RADOVI

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
16.1.	<p>Dobava materijala, radionička <b>izrada i montaža osnovne i sekundarne čelične podkonstrukcije fasade</b>, u svemu prema statičkom proračunu i arhitektonskim nacrtima.</p> <p>Stupovi podkonstrukcije iz pravokutnih cijevi 200x100x5mm i 100x100x4mm.</p> <p>Svu čeličnu osnovnu i sekundarnu konstrukciju, sa svim potrebnim predradnjama, premazati temeljnom bojom i završno lakirati PU lakom u boji prema RAL-u po izboru investitora i projektanta.</p> <p>U cijeni stavke izrada radioničke i montažne dokumentacije, te sav potreban rad, materijal, spojna sredstva i elektrode.</p> <p>Izmjera aproksimativna. Obračun prema specifikaciji iz radioničke dokumentacije.</p>				
			kg	16.086,00	
16.2.	<p>Dobava materijala, radionička <b>izrada i montaža sekundarne čelične podkonstrukcije fasadne ograde na terasi</b>, u svemu prema statičkom proračunu i arhitektonskim nacrtima.</p> <p>Elementi podkonstrukcije iz pravokutnih cijevi 100x100x4mm i 40x40x3mm.</p> <p>Svu čeličnu konstrukciju, sa svim potrebnim predradnjama, premazati dvokratno temeljnim bojom.</p> <p>U cijeni stavke izrada radioničke i montažne dokumentacije, te sav potreban rad, materijal, spojna sredstva i elektrode.</p> <p>Izmjera aproksimativna. Obračun prema specifikaciji iz radioničke dokumentacije.</p>				
			kg	380,00	
16.3.	<p>Dobava materijala, radionička <b>izrada i montaža sekundarne čelične podkonstrukcije oplata atike</b>, u svemu prema statičkom proračunu i arhitektonskim nacrtima.</p> <p>Elementi podkonstrukcije iz pravokutnih cijevi 40x40x3mm. Vezati na podkonstrukciju fasade.</p> <p>Svu čeličnu konstrukciju, sa svim potrebnim predradnjama, premazati dvokratno temeljnim bojom.</p> <p>U cijeni stavke izrada radioničke i montažne dokumentacije, te sav potreban rad, materijal, spojna sredstva i elektrode.</p> <p>Izmjera aproksimativna. Obračun prema specifikaciji iz radioničke dokumentacije.</p>				
			kg	1.380,00	

- 16.4. Dobava materijala, radionička **izrada i montaža čelične podkonstrukcije za montažu krovnih kupola za odimljavanje i platoa za postavu vanjske jedinice hlađenja servera**, u svemu prema statičkom proračunu i arhitektonskim nacrtima.

Elementi podkonstrukcije iz pravokutnih cijevi 120x60x4mm.

Svu čeličnu konstrukciju, sa svim potrebnim predradnjama, premazati dvokratno temeljnim lakom.

U cijeni stavke izrada radioničke i montažne dokumentacije, te sav potreban rad, materijal, spojna sredstva i elektrode.

Izmjera aproksimativna. Obračun prema specifikaciji iz radioničke dokumentacije.

kg 490,00

- 16.5. Dobava materijala, radionička **izrada i montaža čelične konstrukcije penjalica i leđobrana** na krov objekta prema radioničkim nacrtima za čelik.

Nosiva konstrukcija penjalica i leđobrana sastoji se od čeličnih pravokutnih profila.

Svu čeličnu konstrukciju izvesti u segmentima, radi pocinčavanja. Nakon vrućeg cinčanja istu montirati na objekt vijčanom vezom.

U cijeni stavke izrada radioničke i montažne dokumentacije, te sav potreban rad, materijal, spojna sredstva i elektrode.

Izmjera aproksimativna. Obračun prema specifikaciji iz radioničke dokumentacije.

kg 480,00

- 16.6. Izrada, dobava i ugradnja **metalne ograde glavnog stubišta**. Ogradu izvesti od prokrom cijevi kružnog profila  $\varnothing$  50 mm za stupove i rukohvat. Visina ograde je 110 cm. Na stupove se montiraju kopče za staklenu ispunu. U cijenu uračunati rad u radionici, montažu ograde i kopči, poliranje nakon montaže te dobavu i montažu ispune od stakla otpornog na mehaničke udarce.

**DODATNA SPECIFIKACIJA: Staklene ispune od lamistala (D=5+5 mm, lamistal)**

m' 10,30



16.7. Izrada, dobava i ugradnja **metalne ograde stubišta u proizvodnom dijelu hale**. Ogradu izvesti od čelika kružnog profila  $\varnothing$  50 mm za stupove i rukohvat. Visina ograde je 110 cm. Na stupove se montiraju kopče za staklenu ispunu. U cijenu uračunati rad u radionici, montažu ograde i kopči, nakon montaže bojanje temeljnom bojom i dvokratno lakom za metal u tonu po izboru investitora i projektanta, te dobavu i montažu ispune od stakla otpornog na mehaničke udarce.

**DODATNA SPECIFIKACIJA: Staklene ispune od lamistala (D=5+5 mm, lamistal)**

m' 10,30

16.8. Izrada, dobava i ugradnja **metalne ograde terase na katu**. Ogradu izvesti od čelika pravokutnog presjeka 40x40x3 mm za stupove i rukohvat. Visina ograde je 50 cm. Na stupove se montiraju kopče za staklenu ispunu. U cijenu uračunati rad u radionici, montažu ograde i kopči, nakon montaže bojanje temeljnom bojom i dvokratno lakom za metal u tonu po izboru investitora i projektanta, te dobavu i montažu ispune od stakla otpornog na mehaničke udarce.

**DODATNA SPECIFIKACIJA: Staklene ispune od lamistala (D=5+5 mm, lamistal)**

m' 9,20

16.9. Izrada, dobava i ugradnja **metalnih okvira za kokosove tepihe** na ulazu u objekt (dim. cca 50x80 cm, prilagođene veličini tepiha). Okvir izvesti od prokrom "L" profila. U cijenu uračunati rad u radionici i montažu u toku postave kamenog opločenja.

kom. 1,00

16.10. Izrada, dobava i ugradnja **metalne lese kolnog ulaza** na građevinsku parcelu. Lesu izvesti od cijevi kvadratičnog presjeka 60x40 mm za okvir, te 40x40 mm i 20x20 mm za ispunu okvira (50 kg/m lese). Visina lese 200 cm. Uračunati rad u radionici, montažu stupova, vodilice i lese, a nakon montaže bojanje temeljnom bojom i dvokratno lakom za metal u tonu po izboru investitora i projektanta. U cijenu stavke uračunati i potrebni motor i svu opremu za daljinsko upravljenje lesom.

m' 6,80

16.11. Izrada, dobava i ugradnja **ograde građevinske parcele**. Ogradu izvesti kao BETA FENCE NYL FLOR (2.5X2.03) visine 203 cm sa pripadajućim stupovima i svom opremom potrebnom za montažu.

m' 283,00

<b>BRAVARSKI RADOVI UKUPNO:</b>
---------------------------------

## 17. UNUTARNJA STOLARIJA

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
	<p>Napomena: Predmet ovih radova su i eventualni staklarski, bravarski i ličilački radovi, koji su vezani na stolariju. Ugradnja je suha. Opšavne letvice su materijalom u obradom indentične štoku i vratnom krilu. Spoj dovratnika i vratnog krila brtviti gumenom trakom. Okove s bravom i kvake montirati prema priloženoj shemi stolarije. Zidarske otvore uskladiti s dimenzijama naručene stolarije. MJERE PROVJERITI U NARAVI.</p> <p><b>DODATNA SPECIFIKACIJA:</b>Dovratnik metalni, krila od cjevaste iverice, završna obrada PU lak, okovi standardni.</p>				
17.1.	Dobava i montaža <b>jednokrilih zaokretnih punih vrata dim 70x210 cm</b> . U cijenu stavke uračunati i postavu pokrivnih lajsni i svu potrebnu bravariju. Na kraju svih radova fino podešavanje svih vrata.	kom	3,00		
17.2.	Dobava i montaža <b>jednokrilih zaokretnih punih vrata dim 80x210 cm</b> . U cijenu stavke uračunati i postavu pokrivnih lajsni i svu potrebnu bravariju. Na kraju svih radova fino podešavanje svih vrata.	kom	4,00		
17.3.	Dobava i montaža <b>jednokrilih zaokretnih punih vrata dim 90x210 cm</b> . U cijenu stavke uračunati i postavu pokrivnih lajsni i svu potrebnu bravariju. Na kraju svih radova fino podešavanje svih vrata.	kom	9,00		
17.4.	Dobava i montaža <b>jednokrilih protupožarnih zaokretnih punih vrata dim 90x210 cm</b> (vatrootpornost EI <sub>2</sub> 90-C). U cijenu stavke uračunati postavu od za to ovlaštenih osoba te izdavanje certifikata za svaka ugrađena vrata. Na kraju svih radova fino podešavanje vrata.	kom	2,00		
17.5.	Dobava i montaža <b>jednokrilih protupožarnih zaokretnih punih vrata dim 90x210 cm</b> (vatrootpornost EI <sub>2</sub> 30-C). U cijenu stavke uračunati postavu od za to ovlaštenih osoba te izdavanje certifikata za svaka ugrađena vrata. Na kraju svih radova fino podešavanje vrata.	kom	1,00		

- 17.6. Dobava i montaža **jednokrlnih zaokretnih punih vrata dim 100x210 cm**. U cijenu stavke uračunati i postavu pokrivnih lajsni i svu potrebnu bravariju. Na kraju svih radova fino podešavanje svih vrata.
- kom 1,00
- 17.7. Dobava i montaža **jednokrlnih protupožarnih zaokretnih punih vrata dim 100x210 cm** (vatrootpornost EI<sub>2</sub>90-C). U cijenu stavke uračunati postavu od za to ovlaštenih osoba te izdavanje certifikata za svaka ugrađena vrata. Na kraju svih radova fino podešavanje vrata.
- kom 2,00
- 17.8. Dobava i montaža **jednokrlnih protupožarnih zaokretnih punih vrata dim 100x210 cm** (vatrootpornost EI<sub>2</sub>30-C). U cijenu stavke uračunati postavu od za to ovlaštenih osoba te izdavanje certifikata za svaka ugrađena vrata. Na kraju svih radova fino podešavanje vrata.
- kom 2,00
- 17.9. Dobava i montaža **dvokrlnih protupožarnih zaokretnih punih vrata dim 200x210 cm** (vatrootpornost EI<sub>2</sub>30-C). U cijenu stavke uračunati postavu od za to ovlaštenih osoba te izdavanje certifikata za svaka ugrađena vrata. Na kraju svih radova fino podešavanje vrata.
- kom 1,00
- 17.10. Dobava i montaža **dvokrlnih protupožarnih zaokretnih vrata dim 160x220 cm sa ispunom od stakla** (vatrootpornost EI<sub>2</sub>90-C) . U cijenu stavke uračunati postavu od za to ovlaštenih osoba te izdavanje certifikata za svaka ugrađena vrata. Na kraju svih radova fino podešavanje vrata.
- kom 1,00
- 17.11. Dobava i montaža **jednokrlnih protupožarnih zaokretnih vrata dim 100x220 cm sa ispunom od stakla** kao cjelina sa fiksnom staklenom stijenom (vatrootpornost 30 min). U cijenu stavke uračunati postavu od za to ovlaštenih osoba te izdavanje certifikata za svaka ugrađena vrata. Na kraju svih radova fino podešavanje vrata.
- kom 2,00
- 17.12. Dobava i montaža **fiksne protupožarne stijene dim 360x220 cm sa ispunom od stakla** kao cjelina sa vratima iz stubišta (vatrootpornost 90 min). U cijenu stavke uračunati postavu od za to ovlaštenih osoba te izdavanje certifikata za svaka ugrađena vrata. Na kraju svih radova fino podešavanje vrata.
- kom 2,00

<b>UNUTARNJA STOLARIJA UKUPNO:</b>
------------------------------------

## 18. VANJSKA STOLARIJA

r. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
---------	-------------	------------	----------	-------------	-------

Napomena: Predmet ovih radova su i eventualni staklarski i bravarski radovi, koji su vezani na stolariju. Ugradnja je suha. Spoj dovratnika i vratnog krila brtviti gumenom trakom. Okove s bravom i kvake montirati prema priloženoj shemi stolarije. **Koristiti aluminijsku bravariju izrađenu od profila tipa kao FEAL TERMO 65 ili jednako vrijedan.** MJERE PROVJERITI U NARAVI.

18.1. Izrada, dobava i montaža **višekrilnog prozora (4 fiksna, 3 zaokretno-otklopna) dim 700x100 cm.**

Prozor izvesti za montažu u tri dijela prema tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim grafikama.

Izraditi prozor od ALU profila u boji po izboru investitora i projektanta. Profili moraju imati koeficijent prolaza topline  $U = \max. 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Prozor ostakliti izo staklom (obostrani lamistal) sa koeficijentom prolaza topline  $U = \max. 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ukupni koeficijent prolaza topline prozora mora biti  $\max. U = 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Potrebno je zadovoljiti razred zakopropusnosti 3. Prozor mora biti opremljen svom potrebnom bravarijom za montažu i kasniju upotrebu, a montažu prozora izvesti do potpune gotovosti.

kom 13,00

18.2. Izrada, dobava i montaža **višekrilnog prozora (3 fiksna, 2 zaokretno-otklopna) dim 500x100 cm.**

Prozor izvesti za montažu u dva dijela prema tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim grafikama.

Izraditi prozor od ALU profila u boji po izboru investitora i projektanta. Profili moraju imati koeficijent prolaza topline  $U = \max. 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Prozor ostakliti izo staklom (obostrani lamistal) sa koeficijentom prolaza topline  $U = \max. 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ukupni koeficijent prolaza topline prozora mora biti  $\max. U = 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Potrebno je zadovoljiti razred zakopropusnosti 3. Prozor mora biti opremljen svom potrebnom bravarijom za montažu i kasniju upotrebu, a montažu prozora izvesti do potpune gotovosti.

kom 1,00

18.3. Izrada, dobava i montaža **višekrilnog prozora (1 fiksni, 2 zaokretno-otklopna) dim 300x100 cm.**

Prozor izvesti za montažu prema tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim grafikama.

Izraditi prozor od ALU profila u boji po izboru investitora i projektanta. Profili moraju imati koeficijent prolaza topline  $U = \max. 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Prozor ostakliti izo staklom (obostrani lamistal) sa koeficijentom prolaza topline  $U = \max. 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ukupni koeficijent prolaza topline prozora mora biti  $\max. U = 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Potrebno je zadovoljiti razred zakopropusnosti 3. Prozor mora biti opremljen svom potrebnom bravarijom za montažu i kasniju upotrebu, a montažu prozora izvesti do potpune gotovosti.

kom 2,00

18.4. Izrada, dobava i montaža **dvokrilnog prozora (1 zaokretni, 1 zaokretno-otklopni) dim 200x100 cm.**

Prozor izvesti za montažu prema tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim grafikama.

Izraditi prozor od ALU profila u boji po izboru investitora i projektanta. Profili moraju imati koeficijent prolaza topline  $U = \max. 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Prozor ostakliti izo staklom (obostrani lamistal) sa koeficijentom prolaza topline  $U = \max. 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ukupni koeficijent prolaza topline prozora mora biti  $\max. U = 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Potrebno je zadovoljiti razred zakopropusnosti 3. Prozor mora biti opremljen svom potrebnom bravarijom za montažu i kasniju upotrebu, a montažu prozora izvesti do potpune gotovosti.

kom 3,00

18.5. Izrada, dobava i montaža **višekrilnog prozora (1 fiksni, 2 zaokretno-otklopna) dim 300x120 cm.**

Prozor izvesti za montažu prema tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim grafikama.

Izraditi prozor od ALU profila u boji po izboru investitora i projektanta. Profili moraju imati koeficijent prolaza topline  $U = \max. 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Prozor ostakliti izo staklom (obostrani lamistal) sa koeficijentom prolaza topline  $U = \max. 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ukupni koeficijent prolaza topline prozora mora biti  $\max. U = 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Potrebno je zadovoljiti razred zakopropusnosti 3. Prozor mora biti opremljen svom potrebnom bravarijom za montažu i kasniju upotrebu, a montažu prozora izvesti do potpune gotovosti.

kom 1,00

18.6. Izrada, dobava i montaža **višekrilnog prozora (1 fiksni, 2 zaokretno-otklopna) dim 300x140 cm.**

Prozor izvesti za montažu prema tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim grafikama.

Izraditi prozor od ALU profila u boji po izboru investitora i projektanta. Profili moraju imati koeficijent prolaza topline  $U=\max. 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Prozor ostakliti izo staklom (obostrani lamistal) sa koeficijentom prolaza topline  $U=\max.1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ukupni koeficijent prolaza topline prozora mora biti  $\max. U=1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Potrebno je zadovoljiti razred zakopropusnosti 3. Prozor mora biti opremljen svom potrebnom bravarijom za montažu i kasniju upotrebu, a montažu prozora izvesti do potpune gotovosti.

kom 1,00

18.7. Izrada, dobava i montaža **dvokrilnog prozora (1 zaokretni, 1 zaokretno-otklopni) dim 200x140 cm.**

Prozor izvesti za montažu prema tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim grafikama.

Izraditi prozor od ALU profila u boji po izboru investitora i projektanta. Profili moraju imati koeficijent prolaza topline  $U=\max. 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Prozor ostakliti izo staklom (obostrani lamistal) sa koeficijentom prolaza topline  $U=\max.1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ukupni koeficijent prolaza topline prozora mora biti  $\max. U=1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Potrebno je zadovoljiti razred zakopropusnosti 3. Prozor mora biti opremljen svom potrebnom bravarijom za montažu i kasniju upotrebu, a montažu prozora izvesti do potpune gotovosti.

kom 5,00

18.8. Izrada, dobava i montaža **dvokrilnog prozora (1 zaokretno-otklopni, 1 otklopni) dim 100x140 cm.**

Prozor izvesti za montažu prema tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim grafikama.

Izraditi prozor od ALU profila u boji po izboru investitora i projektanta. Profili moraju imati koeficijent prolaza topline  $U=\max. 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Prozor ostakliti izo staklom (obostrani lamistal) sa koeficijentom prolaza topline  $U=\max.1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ukupni koeficijent prolaza topline prozora mora biti  $\max. U=1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Potrebno je zadovoljiti razred zakopropusnosti 3. Prozor mora biti opremljen svom potrebnom bravarijom za montažu i kasniju upotrebu, a montažu prozora izvesti do potpune gotovosti.

kom 2,00

18.9. Dobava i montaža **staklene stijene ulaznih vrata (4 fiksera 2 otklopna i dvokrilna vrata) dim 400x270 cm.** Ulaznu staklenu stijenu izvesti za montažu prema tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim grafikama.

Izraditi ulaznu staklenu stijenu od ALU profila u boji po izboru investitora i projektanta. Profili moraju imati koeficijent prolaza topline  $U = \max. 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Stijenu ostakliti izo staklom (obostrani lamistal) sa koeficijentom prolaza topline  $U = \max. 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ukupni koeficijent prolaza topline stijene mora biti  $\max. U = 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Potrebno je zadovoljiti razred zakopropusnosti 3. Stijena mora biti opremljena svom potrebnom bravarijom za montažu i kasniju upotrebu, a montažu ulazne stijene izvesti do potpune gotovosti.

**DODATNA SPECIFIKACIJA: Koristiti panik okov.**

kom 1,00

- 18.10. Dobava i montaža **staklene stijene balkonskih vrata (4 fiksera 2 otklopna i dvokrilna vrata) dim 400x270 cm**. Balkonska vrata izvesti za montažu prema tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim grafikama.

Izraditi balkonska vrata od ALU profila u boji po izboru investitora i projektanta. Profili moraju imati koeficijent prolaza topline  $U = \max. 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Vrata ostakliti izo staklom (obostrani lamistal) sa koeficijentom prolaza topline  $U = \max. 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ukupni koeficijent prolaza topline vrata mora biti  $\max. U = 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Potrebno je zadovoljiti razred zakopropusnosti 3. Vrata moraju biti opremljena svom potrebnom bravarijom za montažu i kasniju upotrebu, a montažu vrata izvesti do potpune gotovosti.

kom 1,00

- 18.11. Dobava i montaža **staklene stijene balkonskih vrata (2 otklopna i dvokrilna vrata) dim 200x270 cm**. Balkonska vrata izvesti za montažu prema tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim grafikama.

Izraditi balkonska vrata od ALU profila u boji po izboru investitora i projektanta. Profili moraju imati koeficijent prolaza topline  $U = \max. 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Vrata ostakliti izo staklom (obostrani lamistal) sa koeficijentom prolaza topline  $U = \max. 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ukupni koeficijent prolaza topline vrata mora biti  $\max. U = 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Potrebno je zadovoljiti razred zakopropusnosti 3. Vrata moraju biti opremljena svom potrebnom bravarijom za montažu i kasniju upotrebu, a montažu vrata izvesti do potpune gotovosti.

kom 1,00

- 18.12. Dobava i montaža **dvokrilnih vanjskih punih vrata dim 200x225**. Vrata izvesti za montažu prema tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim grafikama.

Izraditi vrata od ALU profila u boji po izboru investitora i projektanta. Profili moraju imati koeficijent prolaza topline  $U=\max. 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ispuna vrata od termo sendviča sa koeficijentom prolaza topline  $U=\max.1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ukupni koeficijent prolaza topline vrata mora biti  $\max. U=1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Potrebno je zadovoljiti razred zakopropusnosti 3. Vrata moraju biti opremljena svom potrebnom bravarijom za montažu i kasniju upotrebu, a montažu vrata izvesti do potpune gotovosti.

**DODATNA SPECIFIKACIJA:Koristiti panik okov.**

kom 2,00

- 18.13. Dobava i montaža **jednokrlnih vanjskih punih vrata dim 100x225**. Vrata izvesti za montažu prema tehničkoj dokumentaciji i pripadajućim grafikama.

Izraditi vrata od ALU profila u boji po izboru investitora i projektanta. Profili moraju imati koeficijent prolaza topline  $U=\max. 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ispuna vrata od termo sendviča sa koeficijentom prolaza topline  $U=\max.1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ukupni koeficijent prolaza topline vrata mora biti  $\max. U=1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Potrebno je zadovoljiti razred zakopropusnosti 3. Vrata moraju biti opremljena svom potrebnom bravarijom za montažu i kasniju upotrebu, a montažu vrata izvesti do potpune gotovosti.

**DODATNA SPECIFIKACIJA:Koristiti panik okov.**

kom 2,00

- 18.14. Dobava i montaža **industrijskih sekcijskih vrata dim 500x325 cm**. Sekcije su izađene od nehrđajućeg čelika ( $d=4\text{cm}$ ), punjene poliuretanom i bojane u tonu po izboru investitora i projektanta. U cijenu stavke uračunati svu potrebnu bravariju, vodilice, pogon i elektroniku. Na kraju svih radova fino podešavanje sekcijskih vrata i elektronike.

kom 1,00

- 18.15. Dobava i montaža **velux prozora za ravni krov sa kupolom za odimljavanje CSP**. Osim kupole potrebno je ugraditi kontrolnu jedinicu KFX 110 i senzor za dim KFA 100. U cijenu stavke uračunati svu potrebnu opremu i montažu do potpune uporabljivosti.

kom 2,00

---

**UNUTARNJA STOLARIJA UKUPNO:**

---



## **rekapitulacija**

### **GRAĐEVINSKI I OBRTNIČKI RADOVI**

1. PRIPREMNI RADOVI
2. ZEMLJANI RADOVI
3. BETONSKI RADOVI
4. ARMIRANO BETONSKI RADOVI
5. ARMIRAČKI RADOVI
6. ZIDARSKI RADOVI
7. IZOLATERSKI RADOVI
8. KROVARSKI RADOVI
9. LIMARSKI RADOVI
10. FASADERSKI RADOVI
11. GIPSARSKI RADOVI
12. KAMENARSKI RADOVI
13. KERAMIČARSKI RADOVI
14. LAMINATI
15. LIČILAČKI RADOVI
16. BRAVARSKI RADOVI
17. UNUTARNJA STOLARIJA
18. VANJSKA STOLARIJA

<b>ukupno:</b>
----------------



Građevina:	POSLOVNA GRAĐEVINA na k.č.br. 254/6, k.o. Rugvica PROJEKT INTERNE PROMETNICE, PARKIRALIŠTA I PRIKLJUČKA NA JAVNU CESTU
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Broj projekta:	31/14 - G
Datum:	kolovoz, 2014.

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos
------------	-------------	----------------	----------	------------------	-------

## 1.0. PRIPREMNI RADOVI

### 1.1. Geodetski radovi

(OTU I st. 1-02.)

Obuhvaćaju sav rad na održavanju točaka operativnog poligona i repera, rad na iskolčenju trase prometnice, križanja i svih njenih sastavnih dijelova uključujući instalacije; sva mjerenja u vezi prijenosa podataka iz projekta na teren i obrnuto; postavljanje i održavanje iskolčenih oznaka i ploča s oznakama stacionaža na terenu od početka radova do predaje svih radova investitoru te izrada snimka izvedenog stanja.

Obračun po m' trase prema projektu.

m' 220,00

### 1.2. Čišćenje i priprema terena

(OTU I st.1-03.)

#### 1.2.1. Uklanjanje gmlja i drveća

(OTU I st.1-03.1)

Obuhvaća sječenje šiblja i stabala svih dimenzija, odsijecanje granja, rezanje stabala i debelih grana na dužine pogodne za prijevoz, vađenje korijenja, šiblja te starih panjeva i panjeva novo posječenih stabala koji se nalaze u cestovnom pojasu, te njihov utovar, prijevoz, deponiranje i uređenje deponije po izboru Izvoditelja.

Stavka uključuje i popunu udubine od izvađenih panjeva na temeljnom tlu istim materijalom kakav je na okolnom temeljnom tlu te zbijanje do propisane zbijenosti.

##### 1.2.1.1. Uklanjanje gmlja i šiblja (do ø10 cm).

m<sup>2</sup> 342,00

#### 1.2.2. Uklanjanje umjetnih objekata, prometnih znakova, reklamnih ploča i slično

(OTU I st.1-03.2)

Ovaj rad obuhvaća vađenje i demontiranje prometnih znakova, reklamnih ploča i ostale prometne opreme (kolobrani i odbojnici), rušenje zidova, rušenje postojećih kolničkih konstrukcija i postojećih propusta, uklanjanje rubnjaka, rušenje i/ili premještanje žičanih, drvenih i kamenih ograda, skidanje i premještanje starih ili izradu i postavljanje novih ulaza (vrata), rušenje napuštenih i dotrajalih zgrada i drugih objekata od kojih se materijal, osim za izradu nasipa, ne može upotrijebiti i za druge namjene. Stavka obuhvaća utovar u prijevozno sredstvo, pronalaženje deponije, odvoz uklonjenog materijala na deponiju i sve troškove deponiranja.

##### 1.2.2.1. Strojno zasijecanje asfalta na mjestima uklapanja u postojeći kolnik (sporedne ulice, raskrižja)

m' 33,00



Građevina:	POSLOVNA GRAĐEVINA na k.č.br. 254/6, k.o. Rugvica PROJEKT INTERNE PROMETNICE, PARKIRALIŠTA I PRIKLJUČKA NA JAVNU CESTU
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Broj projekta:	31/14 - G
Datum:	kolovoz, 2014.

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos
------------	-------------	----------------	----------	------------------	-------

1.2.3. Lokacija i zaštita komunalnih i ostalih priključaka

(OTU I st.1-03.5)

Rad obuhvaća dislociranje i zaštitu komunalnih instalacija i ostalih priključaka koji su sastavni dio ili koji tijekom rekonstrukcije prometnice mogu biti ugroženi.

Stavka sadrži sav prijevoz, rad i materijal potreban za potpuni dovršetak stavke.

Obračun radova:

- 1.2.3.1. Prije početka zemljanih radova, u suradnji s nadležnim institucijama potrebno je utvrditi pozicije i dubine svih instalacija duž trase, te označiti njihove trase na terenu. Tijekom izvođenja pratiti da ne dođe do njihovog oštećenja. Obračun prema računima nadležnih ustanova dotičnih instalacija.  
Obračun paušalno.

pauš. 1

- 1.2.3.2. Ručni iskopi probnih poprečnih rovova prije početka izvođenja zemljanih radova za iznalaženje postojećih instalacija bez obzira na kategoriju materijala. Probni rovovo predviđaju se izvesti poprečno dužine 2,5 m, širine 1,0 m, dubine najviše 1,0 m. Ova stavka uključuje i zatrpavanje rova po utvrđivanju položaja instalacija.  
Obračun po komadu izvedenog probnog rova.

kom 4

**PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:**

**2.0. ZEMLJANI RADOVI**

**2.1. Iskop humusa**

(OTU II st. 2-01)

Obuhvaća iskop sloja humusa, razvoz uzduž trase s razastiranjem i planiranjem, te prijevoz i zbrinjavanje viška materijala na odlagalištu. Debljina iskopa je 0,40 m.

Obračun po m<sup>3</sup> stvarno iskopanog humusa u sraslom stanju.

m<sup>3</sup> 612,00

**2.2. Široki iskop**

(OTU II st. 2-02)

Obuhvaća široke iskope koji su predviđeni projektom. Rad uključuje i utovar materijala u prijevozna sredstva.

- 2.2.1. Široki iskop u materijalu "C" kategorije

(OTU II st. 2-02.3.)

Obračun po m<sup>3</sup> stvarno iskopanog materijala u sraslom stanju.

m<sup>3</sup> 270,00

**2.3. Prijevoz materijala**

(OTU II st. 2-07)



Građevina:	POSLOVNA GRAĐEVINA na k.č.br. 254/6, k.o. Rugvica PROJEKT INTERNE PROMETNICE, PARKIRALIŠTA I PRIKLJUČKA NA JAVNU CESTU
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Broj projekta:	31/14 - G
Datum:	kolovoz, 2014.

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos
------------	-------------	----------------	----------	------------------	-------

	Obračun po m <sup>3</sup> prevezenog materijala mjereno u sraslom stanju.				
2.3.1.	Prijevoz na dužinu 300 do 600 m.	m <sup>3</sup>	100,00		
2.3.2.	Prijevoz na dužinu veću od 5000 m.	m <sup>3</sup>	170,00		

**2.4. Uređenje temeljnog tla**  
(OTU II st. 2-08)

2.4.1.	Uređenje temeljnog tla "C" kategorije ispod nasipa mehaničkim zbijanjem (OTU II st. 2-08.1) Zbijanje temeljnog tla u zemljanim materijalima odgovarajućim sredstvima za zbijanje sa traženim stupnjem zbijenosti u odnosu na standardni Proctor-ov postupak $S_2 \geq 97\%$ , odnosno modul stišljivosti $M_s \geq 20 \text{ MN/m}^2$ . Stavka uključuje čišćenje, planiranje, kvašenje i zbijanje tj. potpuno uređenje temeljnog tla. Obračun po m <sup>2</sup> uređenog temeljnog tla.	m <sup>2</sup>	1.530,00		
--------	--	----------------	----------	--	--

2.4.2.	Zamjena sloja slabog temeljnog tla boljim materijalom (OTU II st. 2-08.2) Rad uključuje iskop sloja slabog materijala u temeljnom tlu s odvozom u odlagalište, te njegovu zamjenu izradom zbijenog nasipnog sloja od boljeg materijala. Rad mora biti obavljen u skladu s projektom, propisima, programom kontrole i osiguranja kakvoće (PKOK), projektom organizacije građenja (POG), zahtjevima nadzornog inženjera i ovim OTU. Obračun se vrši u m <sup>3</sup> potpuno završenog i zbijenog tla.	m <sup>3</sup>	315,00		
--------	---	----------------	--------	--	--

2.4.3.	Uređenje slabo nosivog temeljnog tla i posteljice geotekstilom (OTU II st. 2-08.4) Planiranje i poravnanje eventualnih neravnina na temeljnom tlu i nabava, dobava i polaganje geotekstila kvalitete i klasifikacije prema OTU. Geotekstil tip 300g/m <sup>2</sup> . Rad obuhvaća polaganje geotekstila na pripremljeno temeljno tlo s preklapanjem i šivanjem. Preklapanje treba izvesti u smjeru nasipanja materijala. Obračun radova: Prema kvadratnom metru ugrađenog geotekstila.	m <sup>2</sup>	1.440,00		
--------	--	----------------	----------	--	--

**2.5. Izrada nasipa**  
(OTU II st. 2-09)

2.5.1.	Izrada nasipa od mješovitih materijala (OTU II st. 2-09.2)				
--------	--	--	--	--	--



Građevina:	POSLOVNA GRAĐEVINA na k.č.br. 254/6, k.o. Rugvica PROJEKT INTERNE PROMETNICE, PARKIRALIŠTA I PRIKLJUČKA NA JAVNU CESTU
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Broj projekta:	31/14 - G
Datum:	kolovoz, 2014.

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos
------------	-------------	----------------	----------	------------------	-------

Stavka obuhvaća dobavu, nasipavanje, razastiranje, grubo planiranje i zbijanje miješanih materijala u nasipu, uz potrebno kvašenje vodom. Debljina nasipnog sloja mora biti u skladu s vrstom nasipnog materijala te uporabljenim građevinskim strojevima. Traženi je stupanj zbijenosti u odnosu na standardni Proctor-ov postupak  $S_z \geq 100\%$ , odnosno modul stišljivosti  $M_s \geq 35MN/m^2$ .

Obračun se vrši u  $m^3$  stvarno ugrađenog i zbijenog nasipa.

$m^3$  315,00

2.5.2. Izrada nasipa bankine od zemljanih materijala (OTU II st. 2-09.1)

Dobava, razastiranje, planiranje i zbijanje zemljanog materijala na bankinama uz potrebno kvašenje vodom. Traženi je stupanj zbijenosti u odnosu na standardni Proctor-ov postupak  $S_z \geq 100\%$ , odnosno modul stišljivosti  $M_s \geq 25MN/m^2$ . Manjak zemljanog materijala dovozi se sa pozajmišta koji osigurava Izvoditelj radova.

Obračun se vrši u  $m^3$  stvarno ugrađenog i zbijenog nasipa.

**DODATNA SPECIFIKACIJA: materijal s deponije  
doveženi materijal**

$m^3$  120,00  
 $m^3$  60,00

2.6. **Izrada posteljice**  
(OTU II st. 2-10)

Obuhvaća grubo i fino planiranje materijala i nabijanje do tražene zbijenosti.

2.6.1. Izrada posteljice od zemljanih materijala.

Zbijanje posteljice u zemljanim materijalima treba izvršiti tako da se postigne stupanj zbijenosti u odnosu na standardni Proctor-ov postupak  $S_z \geq 100\%$ , odnosno modul stišljivosti  $M_s \geq 30MN/m^2$ .

(OTU II st. 2-10.1)

Obračun po  $m^2$  uređene i zbijene posteljice.

$m^2$  1.160,00

2.6.2. Izrada posteljice od kamenih materijala.

Zbijanje posteljice u kamenim materijalima treba izvršiti tako da se postigne stupanj zbijenosti u odnosu na standardni Proctor-ov postupak  $S_z \geq 100\%$ , odnosno modul stišljivosti  $M_s \geq 40MN/m^2$ .

(OTU II st. 2-10.3)

Obračun po  $m^2$  uređene i zbijene posteljice nasipa.

$m^2$  369,00

2.7. **Odlaganje materijala**  
(OTU II st. 2-14)

Obuhvaća oblikovanje i uređenje odlagališta sa svim poslovima potrebnim za uklanjanje u okolinu.



Građevina:	POSLOVNA GRAĐEVINA na k.č.br. 254/6, k.o. Rugvica PROJEKT INTERNE PROMETNICE, PARKIRALIŠTA I PRIKLJUČKA NA JAVNU CESTU
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Broj projekta:	31/14 - G
Datum:	kolovoz, 2014.

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos
	Obračun po m <sup>3</sup> uređenog odlagališta.	m <sup>3</sup>	90,00		
2.8.	<b>Zaštita pokosa i drugih površina</b> (OTU II st. 2-15)				
2.8.1.	Planiranje i zatavljenje površina (OTU II st. 2-15.1) Obuhvaća sav materijal, prijevoz, upotrebu opreme i rad na polaganju humusa. Debljina sloja humusa je 20 cm. Nabava, dobava i prijevoz humusnog materijala sa pozajmišta te sav potreban rad i materijal uključeni su u stavku.				
	Obračun po m <sup>2</sup> izvedene površine.	m <sup>2</sup>	270,00		
2.9.	<b>Izrada bankina</b> (OTU II st. 2-16)				
2.9.1.	Izrada bankina od zrnatog kamenog materijala Nabava, dobava, razastiranje, planiranje i zbijanje sloja nesortiranog zrnatog kamenog materijala bankine širine 100 cm i debljine 15 cm u zbijenom stanju. Stavak obuhvaća: nabavu, dobavu i prijevoz materijala, te potrebno razastiranje, ravnanje i zbijanje.				
	Obračun po m' potpuno izrađene bankine.	m'	270,00		
<b>ZEMLJANI RADOVI UKUPNO</b>					

### 3.0. ODVODNJA KOLNIKA

#### 3.1. Slivnici

(OTU II st. 3-04.5)

Izrada slivnika od montažnih tvornički pripremljenih elemenata kružnog presjeka od betona klase C 40/50 uz prethodno izvođenje iskopa na mjestu postave slivnika, uključujući i utovar i odvoz viška materijala na deponiju po izboru Izvoditelja, deponiranje i uređenje deponije.

Slivnici se ugrađuju na pripremljenu betonsku podlogu i oblažu betonom prema detalju iz projekta. Priključak se izvodi slivničkim vezama na revizijsko okno ili direktno na cijev kanalizacije.

Na montirani slivnik treba ugraditi slivnu rešetku s okvirom dimenzija 400x400mm, nosivosti 250 kN. Ovom stavkom obuhvaćen je sav potreban materijal i rad do potpunog dovršenja slivnika.

Rad se mjeri i obračunava po komadu propisno ugrađenog i preuzetog slivnika.

kom 8,00

#### 3.2. Rubnjaci

(OTU II st. 3-04.7.1)



Građevina:	POSLOVNA GRAĐEVINA na k.č.br. 254/6, k.o. Rugvica PROJEKT INTERNE PROMETNICE, PARKIRALIŠTA I PRIKLJUČKA NA JAVNU CESTU
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Broj projekta:	31/14 - G
Datum:	kolovoz, 2014.

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos
------------	-------------	----------------	----------	------------------	-------

Izrada betonskih rubnjaka

Dobava i ugradnja betonskog rubnjaka poprečnog presjeka 18/24 i 8/20 cm na prethodno izvedenu podlogu od svježeg betona. Rad obuhvaća prethodna zasijecanja asfalta, uređenje ruba postojećeg kolnika i izvedbu podloge prema detaljima iz projekta. Beton ugrađenog rubnjaka mora biti klase C 40/45 – v/c faktor ispod 0.45, otporan na smrzavanje i soli za odmrzavanje.

3.2.1. Ugradnja rubnjaka 18/24/100cm. Rad obuhvaća moguće zasijecanje ruba asfalta, uređenje stranica rova, ugradnju rubnjaka u betonsku podlogu C16/20 - 0.08 m<sup>3</sup>/m1, a sve prema detaljima iz projekta.

m' 195,00

3.2.2. Ugradnja rubnjaka 18/24/30cm u lepezama na križanju sa sporednim cestama i mjestima malih radijusa. Rad obuhvaća uređenje moguće zasijecanje ruba asfalta, uređenje stranica rova, ugradnju rubnjaka u betonsku podlogu C16/20 - 0.08 m<sup>3</sup>/m1, a sve prema detaljima iz projekta.

m' 68,00

3.2.3. Ugradnja rubnjaka 8/20/100cm. Rad obuhvaća moguće zasijecanje ruba asfalta, uređenje stranica rova, ugradnju rubnjaka u betonsku podlogu C16/20 - 0.08 m<sup>3</sup>/m1, a sve prema detaljima iz projekta.

m' 162,00

### 3.3. Izrada betonskih segmentnih kanalica.

Betonske rigolice se ugrađuju prema detaljima iz projekta, na sloj podložnog betona klase C12/15.

Obračun radova:

Rad se mjeri i obračunava u metrima (m') izvedenih rigolica širine 40 cm, ugrađenih prema detaljima iz projekta. Rigolice se izvode uzdužno na os ceste, a služe za odvođenje oborinske vode s kolnika do slivnika.

Obračun po m'.

m' 50,00

### 3.4. Dobava i postavljanje kišnih linijskih kanalica.

Podrazumijeva svu nabavu, materijal i rad na iskopu i zatrpavanju, izradi podloge kanalice, nabavu i dopremu kanalica tipa HAURATON FS200 ili sličnih jednako vrijednih a sve normi EN 208-1.

Obračun po m' ugrađene kanalice.

m' 8,00

## ODVODNJA UKUPNO

## 4.0. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

### 4.1. Špricanje bitumenskom emulzijom



Građevina:	POSLOVNA GRAĐEVINA na k.č.br. 254/6, k.o. Rugvica PROJEKT INTERNE PROMETNICE, PARKIRALIŠTA I PRIKLJUČKA NA JAVNU CESTU
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Broj projekta:	31/14 - G
Datum:	kolovoz, 2014.

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos
------------	-------------	----------------	----------	------------------	-------

Špricanje bitumenskom emulzijom rubova postojećeg kolnika prije izrade novih slojeva asfalta.

Obračun radova:

Po kvadratnom metru očišćene i premazane površine.

m<sup>2</sup> 18,00

#### 4.2. Ugradnja mreže za armiranje asfalta

Nabava, dobava i ugradnja mreže za armiranje asfalta u svrhu sprečavanja nastanka pukotina na spoju postojeće kolničke konstrukcije i proširenja. Mreža se ugrađuje u širini od 1.00 m.

Rad uključuje i zasijecanje postojećeg ruba i uklanjanje postojećeg asfalta u širini od 0.5 m.

Obračun radova:

Po kvadratnom metru ugrađene mreže - širina 1.00 m

m<sup>2</sup> 23,00

#### 4.3. Nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala (OTU III st.5-01)

Izrada nosivog sloja od mehanički stabiliziranog drobljenog kamenog materijala. Ovaj sloj ugrađuje se na mjestima proširenja kolnika i na mjestima izvedbe novih pješačkih staza. Rad obuhvaća dobavu i ugradnju drobljenog kamenog materijala veličine zrna 0/63 mm. Zahtjevi kvalitete su: stupanj zbijenosti  $S_z \geq 100\%$ ,  $M_s \geq 100 \text{ MN/m}^2$ .

Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog materijala u zbijenom stanju.

4.3.1. Izrada nosivog sloja od drobljenog kamenog materijala 0/60 debljine min. 40cm na mjestima proširenja kolnika odnosno izvedbe novog kolnika.

m<sup>3</sup> 612,00

#### 4.4. Bitumenizirani nosivi sloj BNS, BIT 50/70 (OTU III st.5-04)

Nabava, prijevoz i ugradnja bitumeniziranog nosivog sloja (BNS) debljine prema projektu. Ugradnja se obavlja finišeima, a zbija statičkim ili vibrirajućim valjcima i valjcima s pneumaticima.

Obračun po m<sup>2</sup> gornje površine ugrađenog sloja

4.4.1. Izrada nosivog sloja od AC 22 base debljine 8.00 cm na trasi interne prometnice.

m<sup>2</sup> 1.600,00

#### 4.5. Habajući sloj od asfaltbetona (HS-AB) (OTU III st.6-03)

Nabava, dobava i ugradnja habajućeg sloja od asfaltbetona.

U cijenu izvedbe habajućeg sloja uključeno je čišćenje podloge te nabava, dobava i prskanje bitumenskom emulzijom prije izvedbe samog sloja u količini od 0.30 kg/m<sup>2</sup>.

Obračun po m<sup>2</sup> gornje površine ugrađenog sloja.





Građevina:	POSLOVNA GRAĐEVINA na k.č.br. 254/6, k.o. Rugvica PROJEKT INTERNE PROMETNICE, PARKIRALIŠTA I PRIKLJUČKA NA JAVNU CESTU
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Broj projekta:	31/14 - G
Datum:	kolovoz, 2014.

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos
------------	-------------	----------------	----------	------------------	-------

4.5.1.	Izrada habajućeg sloja od asfaltbetona AC 11 surf debljine 4 cm na glavnoj trasi uključivo i prskanje bitumenskom emulzijom u količini od 0.30 kg/m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	1.600,00		
--------	--	----------------	----------	--	--

#### KOLNIČKA KONSTRUKCIJA UKUPNO

#### 5.0. PROMETNI ZNAKOVI (VERTIKALNA SIGNALIZACIJA)

Stavke uključuju sav potreban rad, materijal i prijevoz potreban za potpunu izradu PROMETNE SIGNALIZACIJE I OPREME. Sve u skladu s pripadajućim OTU

##### 5.1. Prometni znak Ø60 cm (PZ B02)

Znak izrađen s retroreflektivnom folijom klase retrorefleksije II "High intensity grade" (stabilnom na "U.V." zračenje), aplicirana na Al. podlogu debljine 2 mm i s pojačanim okvirom (Al - plaštom), za montažu na pocinčani stup. Nosač na obujmici s uporištem u okviru.

Iskop temelja stupa dubine min. 80 cm, dobava betona klase C 25/30 i ugradnja stupa s ankerom na donjem dijelu u beton sa min. 0,2 m<sup>3</sup> betona. Stavka uključuje dobavu, isporuku i montažu prometnih znakova.

Znak pričvršćen na pocinčani stup Ø 63,5 mm, duljine 350 cm.

Obračun po komadu postavljenog znaka.

kom 1,00

##### 5.2. Prometni znak 60x60 cm (PZ C35) i dopunska ploča 60x30 cm (E31)

klase retrorefleksije I "Engineering Grade", pričvršćeni na pocinčani stup Ø 63,5 mm, duljine 380 cm.

Ostalo kao pod stavkom 5.1.

Obračun po komadu postavljenog znaka.

kom 2,00

#### PROMETNI ZNAKOVI (VERTIKALNA) UKUPNO

#### 6.0. OZNAKE NA KOLNIKU (HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA)

Stavke uključuju sav potreban rad, materijal i prijevoz potreban za potpunu izradu HORIZONTALNE SIGNALIZACIJE. Sve u skladu s pripadajućim OTU.

##### 6.1. Puna razdjelna crta, bijela, kišna crta



Građevina:	POSLOVNA GRAĐEVINA na k.č.br. 254/6, k.o. Rugvica PROJEKT INTERNE PROMETNICE, PARKIRALIŠTA I PRIKLJUČKA NA JAVNU CESTU
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Broj projekta:	31/14 - G
Datum:	kolovoz, 2014.

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos
	Izvedba crte određene širine, karakteristike prema HRN EN 1463: noćna vidljivost R2, vidljivost pri vlažnim uvjetima RW1 i dnevna vidljivost Q2. Isprekidana crta d=0,12 m. Obračun po metru.	m'	11,00		
6.2.	<b>Zaustavna crta, puna, kišna crta</b> Izvedba crta određene širine, karakteristike prema HRN EN 1463: noćna vidljivost R2, vidljivost pri vlažnim uvjetima RW1 i dnevna vidljivost Q2. Puna zaustavna crta širine 50 cm, neto površina. Obračun po m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,00		
6.3.	<b>Parkirališta za osobna vozila</b> Izvedba parkirnih crta određene širine pod kutem od 90°, karakteristike prema HRN EN 1463: noćna vidljivost R2, vidljivost pri vlažnim uvjetima RW1 i dnevna vidljivost Q2. Parkirne crte bijele boje širine 10 cm. Obračun po komadu.	kom	18,00		
6.4.	<b>Parkirališta za osobe s invaliditetom, žute boje</b> Izvedba parkirnih crta određene širine pod kutem od 90° i simbola za osobe s invaliditetom, karakteristike prema HRN EN 1463: noćna vidljivost R2, vidljivost pri vlažnim uvjetima RW1 i dnevna vidljivost Q2. Parkirne crte žute boje širine 10 cm. Obračun po komadu.	kom	2,00		
<b>HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA UKUPNO</b>					

## REKAPITULACIJA

1. PRIPREMNI RADOVI
2. ZEMLJANI RADOVI
3. ODVODNJA KOLNIKA
4. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA
5. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA
6. HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA

**UKUPNO:**

## **REKAPITULACIJA**

1. PRIPREMNI RADOVI
2. ZEMLJANI RADOVI
3. ODVODNJA KOLNIKA
4. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA
5. VERTIKALNA SIGNALIZACIJA
6. HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA

**UKUPNO:**

br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed. cijena	uk. cijena
<b>1.0.</b>	<b>VODOVOD I KANALIZACIJA - 0.00</b>				
	OKOLIŠ I PRIKLJUČCI				
	<b>NAPOMENA: Sve stavke izvesti prema nacrtima i u dogovoru sa projektantom. Sva potrebna ispitivanja i atesti su obaveza izvođača. Provjera količina iz troškovnika je obaveza izvođača radova prije davanja ponude.</b>				
	<b>Cijene podrazumjevaju sve troškove (materijal, rad, alati, strojevi, transporti, ispitivanja, dokaz kvalitete i režije).</b>				
<b>I</b>	<b>VODOVOD</b>				
	<b>građevinski radovi</b>				
1.	Iskop zemlje III. Kategorije za polaganje vodovodnih cijevi (van objekta). Iskop se vrši mješovitim putem (80% strojni, 20% ručni). Uz jediničnu cijenu potrebno je uračunati osiguranje od zarušavanja zemlje (razupiranje), te eventualno crpljenje podzemne ili oborinske vode. Širina rova je 0,80-1,50 m, a dubina cca 2,0 m. izbacivanje materijala uz rov na udaljenosti 1,0 m od ruba rova. Uz rub ostaviti bankinu od 80 cm radi komunikacije. Iskop za Vodovod van objekta	<b>m3</b>			180,00
2.	Dobava i nasipavanje pijeska za polaganje cijevi debljine 10 cm iznad cijevi sa izradom nivelete.	<b>m3</b>			65,00
3.	Zatrpavanje rovova nakon polaganja i ispitivanja cjevovoda na tlak. Zatrpavanje vršiti postepeno u slojevima od 30 cm sa nabijanjem i vlaženjem.				
	<b>DODATNA SPECIFIKACIJA: materijal od iskopa</b>	<b>m3</b>			110,00
	<b>doveženi materijal</b>	<b>m3</b>			50,00
4.	Odvoz preostale zemlje na udaljenost od 10 km sa utovarom i istovarom te povećanje za cca 20 % zbog rastresenosti materijala.	<b>m3</b>			90,00
5.	Bušenje potrebnih rupa i zidnih usjeka u zidovima i ploči ukoliko nisu ostavljene kod betoniranja i zidanja te sva ostala građevinska pripomoć.	<b>komplet</b>			3,00
6.	Iskop zemlje III. Kategorije za izradu VANJSKIH HIDRANATA, VODOMJERNOG OKNA. Iskop se vrši mješovitim putem (80% strojni, 20% ručni). Uz jediničnu cijenu potrebno je uračunati osiguranje od zarušavanja zemlje (razupiranje), te eventualno crpljenje podzemne ili oborinske	<b>m3</b>			65,00

br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed. cijena	uk. cijena
---------	-------------	----------	----------	-------------	------------

**UKUPNO:**
**monterski radovi**

- |    |   |                |        |
|----|---|----------------|--------|
| 1. | Izrada priključka na vodovodnu mrežu lijevano željeznim cijevima. Ugradnja novih vodomjera i fittinga. zapornih organa sa svim spojnim i brtvenim materijalom.U cijenu uračunati prometnu regulaciju i zaštitu prometa. <b>Radove izvodi komunalno javno poduzeće.</b>  | <b>komplet</b> | 1,00   |
| 2. | Dobava i montaža cijevi od polietilena visoke gustoće PE-100 (PEHD) debljih stijenki izrađene prema standardu DIN ili ONORM.(u kvaliteti ISO 9001-9002) za vanjski prsten hidrantske mreže(DN <b>100</b> ), uključivo sav spojni,brtveni, pričvrсни i izolacijski materijal.  | <b>m</b>       | 165,00 |
| 3  | Dobava i montaža cijevi od polietilena visoke gustoće PE-100 (PEHD) debljih stijenki izrađene prema standardu DIN ili ONORM.(u kvaliteti ISO 9001-9002) za vanjski prsten sanitarne mreže(DN <b>50</b> ), uključivo sav spojni,brtveni, pričvrсни i izolacijski materijal.  | <b>m</b>       | 40,00  |
| 4  | Dobava i montaža cijevi od polietilena visoke gustoće PE-100 (PEHD) debljih stijenki izrađene prema standardu DIN ili ONORM.(u kvaliteti ISO 9001-9002) za vanjski prsten hidrantske mreže(DN <b>50</b> ), uključivo sav spojni,brtveni, pričvrсни i izolacijski materijal.   | <b>m</b>       | 25,00  |
| 5  | Dobava i montaža lijevano-željeznih nadzemnih hidranata sa tri priključka (dva DN 65 i jedan DN 100),komplet sa ugrađenim ventilom za ispušt, zapornim podzemnim ventilom, ključem za otvaranje, uključivo sav spojni i brtveni materijal sa fazonskim komadima,N komadom. Dubina ugradnje 1,25 m.(DIN 3222).KOMPLET ATESTIRANO I FUNKCIONALNO.DN 110 | <b>kom</b>     | 3,00   |
| 6  | Dobava i montaža samostojećeg hidrantskog limenog ormarica u kojem se nalaze tlačne trevira cijevi DN 65 dužine 35 m i DN 100 dužine 3x15 m, hidrantski nastavak, ključ za otvaranje hidranta, ključ za spojnice A. B i C. Univerzalna mlaznica DN 100 i DN 65. te sav spojni i montažni materijal.   | <b>kom</b>     | 3,00   |

br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed. cijena	uk. cijena
7	Dobava materijala i izvedba armirano betonske konstrukcije vodomjernog okna s pripadajućim šahtom u vanjskom prostoru zelenila. Debljina donje ab ploče je 15 cm, a debljina ab vertikalnih stijenki i gornje ploče konstrukcije retencijskog bazena je 20 cm. Dno okna izvodi se na podložnom sloju betona debljine 10 cm, što je uključeno u jediničnu cijenu stavke, i dijelom u jednostranoj glatkoj oplati po obodu. Vertikalne ab stijene a izvode se u dvostranoj glatkoj oplati. Gornja (stropna) ploča izvodi se u glatkoj oplati. Gornju plohu ab stropne ploče potrebno je izvesti zaglađenu i u nagibu 1-2% radi odvodnje oborinske vode sa površine. Izvedba u glatkoj oplati, betonom C30/37 (MB40), sa sulfatootpornim cementom. Obračun po m <sup>3</sup> Ovom stavkom obuhvaćeno je:				
	a) izvedba ab dna				
	- podložni beton debljine 10 cm	m <sup>3</sup>	0.3		
	- beton	m <sup>3</sup>	2,00		
	- jednostrana oplata	m <sup>2</sup>	0.7		
	b) izvedba vertikalnih ab stijenki				
	- beton	m <sup>3</sup>	8,00		
	- dvostrana oplata	m <sup>2</sup>	19,00		
	c) izvedba gornje (stropne) ploče, gornja ploha ab stropne ploče zaglađena i u nagibu 1-2%				
	- beton	m <sup>3</sup>	3,00		
	- oplata	m <sup>2</sup>	1,40		
	Dobava, izrada, siječenje, savijanje, postava i vezivanje <b>armature kvalitete B 500 A(B)</b> . Sve izvesti prema statičkom računu i nacrtima savijanja armature. Količine u troškovniku računate u odnosu na m <sup>3</sup> ugrađenog betona. Stvarne količine će se obračunati na temelju nacrtava savijanja računajući teoretske težine. Obračun po t ugrađene armature. Prije betoniranja nadzorni inženjer ili statičar treba pregledati montiranu armaturu i upisom u građevinski dnevnik odobriti betoniranje.				
	B 500B	kg	1.200,00		
		<b>komplet</b>			1,00

**UKUPNO:**

## **II KANALIZACIJA**

### **građevinski radovi**

<i>br. st.</i>	<i>opis stavke</i>	<i>jedinica</i>	<i>količina</i>	<i>jed. cijena</i>	<i>uk. cijena</i>
1.	Iskop rova u terenu III kategorije za izradu kanalizacijske mreže uključivo sa svim potrebnim razupiranjem i osiguranjem od zarušavanja. Eventualno crpljenje podzemnih i atmosferskih voda. Dubina iskopa od 1 do cca 3 metara. Obavezan iskop sa oplatom da ne bi došlo do zarušavanja terena.	<b>m3</b>			610,00
2.	Dobava i nasipavanje pijeska za polaganje cijevi debljine 10 cm iznad vrha cijevi sa izradom nivelete.	<b>m3</b>			140,00
3.	Iskop za revizijska okna, ispusnu građevinu, separator, slivnike. Odvoz betona i viška zemlje na deponiju udaljenu max. 5000m.	<b>m3</b>			65,00
4.	Cijevi kojima je nadsloj manji od 0,8 m moraju se obložiti slojem betona od 10 cm.	<b>m3</b>			28,00
5.	Zatrpavanje rovova nakon polaganja i ispitivanja cjevovoda na nepropusnost. Zatrpavanje vršiti postepeno u slojevima od 30 cm sa nabijanjem i vlaženjem.	<b>m3</b>			320,00
6.	Odvoz preostale zemlje na udaljenost od 5 km sa utovarom i istovarom te povećanje za cca 20% zbog rastresitosti materijala.	<b>m3</b>			120,00
7.	Nabava, isporuka i ugradnja prefabriciranih PEHD okana segmentnog tipa orebrene vanjske strukture. Okna su unutarnjeg promjera min. 1000 mm u skladu s EN 476. Okna sastoje od baze okna, tijela okna, konusa, brtvi na spojevima segmenata, brtve na spoju konusa i betonskog prstena. Baza okna ima dvostruko dno, odnosno mora imati ravno dno iznad kojega se nalazi hidraulički profil (kineta) te gazište s integriranim priključcima za glatke punostijene PEHD cijevi. Tijelo okna vanjske orebrene strukture mora imati integrirane stupaljke od nehrđajućeg materijala (min. razmak te širina stupaljke sukladno važećim normativima). Konus profila suženja min 600 mm s orebrenom vanjskom strukturom mora imati integrirane stupaljke. Udaljenost prve/gornje stupaljke konusa do kote terena ne smije biti veća od 50 cm. Vrh konusa mora imati mogućnost prihvata vanjske brtve te imati unutarnju glatku površinu u zoni montaže vodotijesnog poklopca. Konus mora biti tako izveden da podnosi ispitna opterećenje od 300kN odnosno 120 kN sukladno				

<i>br. st.</i>	<i>opis stavke</i>	<i>jedinica</i>	<i>količina</i>	<i>jed. cijena</i>	<i>uk. cijena</i>
	Bez poklopca, plinotjesni poklopac obrađen zasebno.	<b>kom</b>	3,00		
	Uključujući poklopac nosivosti nosivosti 400 KN.	<b>kom</b>	4,00		
	Uključujući poklopac nosivosti nosivosti 250 KN.	<b>kom</b>	7,00		
8	<p>Nabava, transport, raznošenje duž trase, ugradba prefabriciranih slivnika segmentnog tipa. Slivnik je unutarnjeg promjera 425 mm u skladu s EN 476. Slivnik se u osnovi sastoji od tri elementa : dna (čep), tijela (cijevnih natakava) te IN-SITU priključka.</p> <p>Dno slivnika je izvedeno sa čepom od polipropilena. Tijelo slivnika unutarnjeg promjera 425 mm izrađeno je od dvostruko korugirane PVC cijevi. Na tijelu slivnika izvodi se pomoću IN-SITU priključka, promjera 110 i 160 mm, na potrebnoj visini odvod na kanalsku mrežu. Svi brtveni elementi na spoju segmenata te na priključku cijevi sa slivnikom moraju biti izrađeni u skladu s EN 681-1.</p> <p>Završni betonski prsten mora biti izrađen i montiran sukladno priloženom nacrtu.</p> <p>Svi segmenti moraju biti jednostavno spojivi (važi i za spajanje cijevi na slivnik) uz garanciju vodonepropusnosti, statičke stabilnosti te otpornosti na djelovanje uzgona. Zasipavanje iskopa oko slivnika te nabijanje zasipa treba obaviti u skladu s upustvima proizvođača u ovisnosti o karakteristikama tla i prisutnosti morske ili podzmene vode (slivnike do visine od 5m nije potrebno betonirati ako su montirana u skladu s upustvima). Obračun po komadu kompletno isporučenog slivnika, uključujući betonski prsten i kanalsku rešetku nosivosti 400 KN.</p>	<b>kom</b>	9,00		



br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed. cijena	uk. cijena
9	<p>Dobava i ugradnja separatora lakih tekućina s bypassom iz armiranog betona (prema HRN EN 206-1) razreda čvrstoće C35/45, razreda izloženosti: XA3, XC3, XF4 . Separator mora biti konstruiran, izrađen i testiran prema HRN EN 858. Nazivne veličine NS6 (protok kroz separator 6l/s) dok je ukupni protok <math>Q_{max}=60l/s</math>. Separator mora imati učinkovitosti izdvajanja naftnih derivata klase I - naftnih derivata u izlaznoj vodi do 5mg/l.</p> <p>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 tariranim na spec. težinu naftnih derivata kao osiguranje od nekontroliranog odljeva izdvojenih derivata iz separatora. Unutarnji elementi separatora trebaju biti izrađeni iz PEHD-a. Pristup u separator mora biti u skladu s HRN EN 476. Separator mora imati Integriranu taložnicu zapremnine min. 1200 litara. Cijevni priključci za PEHD cijevi DN 300. Dubina uljevne cijevi, mjereno od kote poklopca do kote dna cijevi uljeva <math>T_{min}=1,16m</math> (točnu dubinu cijevi na uljevu treba definirati prije naručivanja separatora). Separator se treba isporučivati s poklopcem klase D400, svijetlog otvora promjera 600mm.</p> <p><b>DODATNA SPECIFIKACIJA:(separator kao tip Hauraton aquafix, protoka 60 l/sec ili jednako vrijedan)</b></p>	<b>kom</b>	1,00		
10	<p>Dobava i montaža kanala za linijsku odvodnju površinskih oborina od polimernog betona , klase opterećenja od A 15 – F 900 svijetle širine 200 mm , građevinske širine 260 mm , duljine 100 cm , težine 87,0 – 95,5 kg, ukupne visine 290 - 390 mm s mogućnošću polaganja u kaskadnom padu , s okvirom za nasjedanje rešetke i zaštitu rubova od lijevanog željeza debljine 6 mm sa sistemom ukrute pokrovne rešetke (bez vijaka sa oprugom izrađenom od nehrđajućeg čelika) . Izljev iz kanala moguć horizontalnom ili vertikalnom PE-HD cijevi DN 150 , a apsolutna vodo-nepropusnost osigurana je brtvljenjem sigurnosnog utora na spojevima elemenata poliuretanskim trajno-elastičnim kitom.</p> <p>Pokrovna rešetka klase opterećenja F 900 , upojne površine 380 cm<sup>2</sup> / m , izrađena od nodularnog sivog lijeva .</p> <p>Gornji rub rešetke se izvodi u razini 2 mm ispod kote ootove završne okolne površine.Sve sa</p>	<b>m</b>	8,00		

<i>br. st.</i>	<i>opis stavke</i>	<i>jedinica</i>	<i>količina</i>	<i>jed. cijena</i>	<i>uk. cijena</i>
11	Izrada izljevne građevine od betona C25/35 sa zaglađenim plohamama, beton s dodatkom za vodonepropusnost, vodonepropusna cementna hidroizolacija unutarnjih ploha, armatura B500B, zaštitni sloj betona 3 cm, potrošni materijal i pribor. Svi radovi kao i potreban materijal, izrada i montaža armature, sadržani su u jedinичnoj cijeni Dimenzije građevine 80x80 cm sa rešetkom na izljevu cijevi i kamenom oblogom 2m2.				
	Količine materijala :				
	armatura B500B	<i>kg</i>	220,00		
	oplata obostrana	<i>m2</i>	18,00		
	beton	<i>m3</i>	4,00		
	gletana hidroizolacija unutarnjih ploha	<i>m2</i>	8,00		
	rešetka 80X80	<i>kom</i>	1,00		
	ZAŠTITA PRIRODNOG TERENA/KORITA RECIPIJENTA OD EROZIJE. BETONSKIM PLOČAMA	<i>m2</i>	15,00		
	Izljevna građevina - komplet	<i>kom</i>	1,00		
12	Dobava i ugradnja drenažnih perforiranih cijevi obmotanih u geotekstil. Cijevi se polažu na pripremljenu gotovu nepropusnu podlogu.				
	DN 100	<i>m</i>	190,00		
13	Bušenje potrebnih rupa i zidnih usjeka u zidovima i ploči ukoliko nisu ostavljene kod betoniranja i zidanja te sva ostala građevinska pripomoć te izrada potrebne hidroizolacije.				
		<i>komplet</i>	3,00		

**UKUPNO:**

monterski radovi

br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed. cijena	uk. cijena
1.	<p>Dobava i ugradnja tvrdih PVC kanalizacijskih cijevi klase SN 8, cijevi su duljine 6 m. 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. PVC kanalizacijske cijevi moraju udovoljiti Europskim normama EN 1401-1, EN 13476, EN 476, EN ISO 9967 i EN 9969.</p> <p>Svojstva materijal za izradu cijevi moraju biti u skladu s EN 638, EN 728, ISO 1133, ISO 1183, ISO 12091, EN 763.</p> <p>Svi brtveni elementi moraju biti izrađeni u skladu s EN 681-1.</p> <p>Zasipavanje iskopa te nabijanje zasipa treba obaviti u skladu s napucima proizvođača u ovisnosti o karakteristikama tla te prisutnosti podzemne vode.</p>				
	DN 125	<i>m</i>		45,00	
	DN 150	<i>m</i>		185,00	
	DN 200	<i>m</i>		115,00	
	DN 250	<i>m</i>		85,00	
	DN 315	<i>m</i>		40,00	

**UKUPNO:**

	<b>REKAPITULACIJA 1.0</b>				
I	<b>VODOVOD</b> građevinski radovi monterski radovi				
II	<b>KANALIZACIJA</b> građevinski radovi monterski radovi				
	<b>SVEUKUPNO:</b>				

br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed cijena	uk. cijena
---------	-------------	----------	----------	------------	------------

## 2.0. PROTUPOŽARNA ZAŠTITA OBJEKTA

### I VODOVOD

#### građevinski radovi

- |    |   |                |      |
|----|---|----------------|------|
| 1. | Bušenje potrebnih rupa i zidnih usjeka u zidovima i ploči ukoliko nisu ostavljene kod betoniranja i zidanja te sva ostala građevinska pripomoć. | <b>komplet</b> | 2,00 |
|----|---|----------------|------|

#### **UKUPNO:**

#### monterski radovi

- |    |  |            |        |
|----|--|------------|--------|
| 1  | Dobava i montaža ZASUNA ZA PRIKLJUČAK DIJELOVA OBJEKTA NA VODOVODNU MREŽU  |            |        |
|    | DN 50 - unutarnja hidrantska mreža   | <b>kom</b> | 2,00   |
| 2. | Dobava i montaža zidnih protupožarnih hidrantskih ormarića sa ugrađenim ventilom DN 50, trevira crijevom i mlaznicom, storz spojnicom, uključivo sav spojni i brtveni materijal.   | <b>kom</b> | 9,00   |
| 3  | Dobava i montaža pocinčanih tlačnih cijevi i fittinga. Pričvršćenje cijevi vršiti pomoću kuka i objemica na razmacima od 2 m, te kod svakog ogranka. Nije dozvoljeno savijanje cijevi. Kompletan razvod cijevi potrebno je izolirati izolacijskim materijalom kao Armaflex AC ili jednako vrijednim proizvodom (_____) cijevni tip izolacije 9mm uključujući traku za povezivanje , sve do potpune funkcionalnosti. Obavezno koristiti ljepilo kao Armaflex 520, a za vanjsku upotrebu zaštitu kao Armafinish 99 ili jednako vrijedne proizvode (_____). |            |        |
|    | PC IZOLIRANO KOMPLET 50 mm   |            | 130,00 |

br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed cijena	uk. cijena
4	<p><b><u>NAPOMENA :Profili manji od DN50 mm obavezno se spajaju iznad AB ploče prikazane etaže, a na cijevima DN70 i većima koje prolaze kroz AB ploču prema spušenom stropu niže etaže obavezno se ugrađuje protupožarna obujmica (obavezno sa važećim atestom u RH kao npr. Promat ili jednako vrijedan proizvod). Obujmica se ugrađuje uz donju plohu AB ploče prema nižoj etaži.</u></b></p> <p>Dobava i montaža trake kao PROMASTOP®-UniCollar® zapakirana je s potrebnim dijelovima pribora i pričvrstnim sredstvima u stabilnu, kompaktnu kartonsku kutiju. Ukupna duljina obuhvatne trake iznosi 2,25 cm (150 članaka). Ovisno o vanjskome promjeru cijevi, obuhvatne trake mogu se po potrebi skraćivati. OBRAČUNATI UKUPAN BROJ PRODORA PROSJEČNOG PROFILA 10 cm.</p>	<i>kom</i>	4,00		

**UKUPNO:****II RAZNI RADOVI - VODOVOD**

- izvođač je u sklopu predaje objekta i priprema za tehnički pregled dužan izvesti sva funkcionalna ispitivanja, probe i ostale radnje koje su potrebne za pribavljanje svih potvrda, certifikata i dokaza o kvaliteti izvedenih radova i ugrađenim materijala.

Ova stavka uključuje sve radnje potrebne za pribavljanje dokumenata koji su prema Zakonu potrebni za pozitivna mišljenja pri tehničkom pregledu objekta a direktno su povezani sa svime navedenom u ovom troškovniku radova.

*komplet* 1,00**UKUPNO:****REKAPITULACIJA 2.0**

- |    |                                      |  |  |
|----|--------------------------------------|--|--|
| I  | <u>VODOVOD</u><br>građevinski radovi |  |  |
| II | <u>RAZNI RADOVI - VODOVOD</u>        |  |  |

**SVEUKUPNO:**

br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed cijena	uk. cijena
---------	-------------	----------	----------	------------	------------

### 3.0. VODOVOD I KANALIZACIJA OBJEKT

**NAPOMENA:** Sve stavke izvesti prema nacrtima i u dogovoru sa projektantom. Sva potrebna ispitivanja i atesti su obaveza izvođača. Provjera količina iz troškovnika je obaveza izvođača radova prije davanja ponude. Cijene podrazumjevaju sve troškove (materijal, rad, alati, strojevi, transporti, ispitivanja, dokaz kvalitete i režije).

#### I VODOVOD

##### građevinski radovi

1. Bušenje potrebnih rupa i zidnih usjeka u zidovima i ploči ukoliko nisu ostavljene kod betoniranja i zidanja te sva ostala građevinska pripomoć.

**komplet** 4,00

#### UKUPNO:

##### monterski radovi

- 1 Dobava i montaža ZASUNA ZA PRIKLJUČAK DIJELOVA OBJEKTA NA VODOVODNU MREŽU

DN 50 - unutarnja hidrantska mreža	<b>kom</b>	1,00
DN 50 - hladna voda	<b>kom</b>	1,00
DN 25 - tehnologija	<b>kom</b>	4,00
DN 25 - sanitarna voda	<b>kom</b>	4,00

- 2 Dobava i montaža troslojne, predizolirane (za profile DN 16 i DN 20mm) PEX - Alu - PEX cijev i press fitting PPSU- plastične mase visokog učinka ili jednako vrijedan proizvod (\_\_\_\_\_).

Cijev je za radnu max. temperature 95°C te povremene 105 °C i radnog max. trajnog tlaka 10 Bara. Koficijent toplinskog istezanja je od 0,025 - 0,030 mm/mK ( gotovo identična bakru ), toplinske vodljivosti 0,4 W/mK i hrapavosti cijevi 0,004 - 0,007 mm. Instalacija se vrši sukladno prema DINu 1988, te higijenskim zahtjevima koji se reguliraju u propisima DINa 1988-2 i DINa 4753.

**OBAVEZNO POŠTIVATI:** profili (DN) 16 i 20 koji se koriste u zidovima su predizolirani. Svi ostali cjevovodi tople vode moraju biti izolirani prema EnEV aneksu 5 sa svim pratećim priborom mora biti 100% u debljini unutarnjeg promjera cijevi. Cjevovodi hladne vode veći od DN 20 moraju biti izolirani sa izolacijom kao Armaflex Ac debljine 6 mm ili jednakovrijednim proizvodom

DN 16 - predizolirane	<b>m</b>	16,00
DN 20 - predizolirane	<b>m</b>	65,00
DN 25 - UKLJUČITI IZOLACIJU prema opisu	<b>m</b>	28,00

br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed cijena	uk. cijena
	DN 32 - UKLJUČITI IZOLACIJU prema opisu	<b>m</b>	40,00		
	DN 50UKLJUČITI IZOLACIJU prema opisu	<b>m</b>	8,00		
3.	Dobava i montaža slobodno protočnih ventila za UGRADNJU U gips karton ZIDOVE, komplet. UZ ventile obavezno nuditi originalna reviziona vratašca od proizvođača gips kartonskih obloga. Ventili DN 25	<b>kom</b>	14,00		
	REVIZIONA VRATAŠCA 30X30 cm	<b>kom</b>	6,00		
4	Materijal za pričvršćenje i zavješanje cjevovoda. dvostruke i jednostruke obujmice, perforirana traka, vijci, matice, tipli i dr .	<b>komplet</b>	1,00		
5	Ispiranje i dezinfekcija cjevovoda kao i hladna tlačna proba na tlak od 15 bara te kompletne instalacije na 6 bara prisustvo nadzornog organa i atest o kvaliteti vode po ovlaštenoj ustanovi.	<b>komplet</b>	1,00		
	<b>DODATNA SPECIFIKACIJA:Komplet podrazumijeva 7 izljevni mjesta.</b>				

**UKUPNO:**

**II KANALIZACIJA**

**građevinski radovi**

1. Bušenje potrebnih rupa i zidnih usjeka u zidovima i ploči ukoliko nisu ostavljene kod betoniranja i zidanja te sva ostala građevinska pripomoć te izrada potrebne hidroizolacije.
 

**komplet** 3,00
2. Nabava, doprema i montaža plinotjesnog atestiranog poklopca kao ACO TOPTEK GS UNIFACE, poklopca za šaht, iz pocinčanog čelika, vodo – plinotijesan, za ugradnju završne obloge poda po želji. Svjetli otvor poklopca 600x600mm, građevinskih dimenzija 761x761mm, ukupne visine 75 mm. Okvir i poklopac su izrađeni iz pocinčanog čelika. Razred opterećenja A15 postiže se ispunjavanjem betona u poklopac do min 25mm od gornjeg ruba poklopca. Sa kompletom koji uključuje četiri spojna vijka, ili jednakovrijedni proizvod (\_\_\_\_\_).
 

**kom** 3,00

br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed cijena	uk. cijena
3	<p>Nabava, doprema i montaža visokokvalitetnih podnih sifona kao sa jednakovrijednim tehničkim opisom ovim:</p> <p>Uljevna rešetka s mjerama 138 x 138mm i dodatnim otvorima osigurava odgovarajuće veliki odljev vode. Okviri standardno iz INOXA kao i rešetke, odgovaraju klasi nosivosti K3 (300kg). Odljevi se mogu naručiti s okomitim (DN50/75/110) ili vodoravnim (DN50/75) odvodom. Posebno niska ugradbena visina od svega 105mm. Sva tijela odljeva izrađena su iz PE-a (polietilen), tako da se mogu s PE-cijevima spajati varenjem ili klasično utičnim spojevima. Vodeni zatvarač zadaha omogućava odljev do 1,4 l/sek. Prednosti održavanja : ugrađeni zatvarač zadaha blokira zadah čak i kad je voda iz sifona isparila. Svim odljevima je zajedničko: građevinski nasadni okvir sprječava deformaciju odljeva prilikom</p>	<i>kom</i>	8,00		

**UKUPNO:****monterski radovi - OBRADENE INSTALACIJE KANALIZACIJE U TEMELJIMA, PODU I ZIDOVIMA**

- Dobava i montaža kanalizacijskih debelostijernih cijevi za vertikalnu i horizontalnu fekalnu odvodnju izrađen iz PEHD materijala. Cijevi se spajaju kompenzacijskim spojnicama čime se ostvaruje vodotijesnost između cijevi te dodatno poboljšanje svojstva niskošumnosti. Te potrebni fazonski komadi istih svojstava kao i cijevi, sa spojem na naglavak (kolčak) sa gumenom brtvom. Cijevi i fazonski komadi i brtve moraju biti otporne na vruću vodu te zadovoljavati zahtjeve prema DIN 1986, što znači kratkotrajno opterećenje do 95°C i dugotrajno do 90°C. Cijevi i fitinzi moraju biti u skladu sa DIN 4102 R2 u pogledu:

DN 56	<i>m</i>	52,00
DN 100	<i>m</i>	25,00
DN 160	<i>m</i>	35,00
- Nabava, doprema i ugradba plastičnih čepova za privremenu zatvaranje kanalizacijskih cijevi u tijeku izrade objekta radi sprečavanja pada nečistoća u sistem interne kanalizacije.

*komplet*      1,00

**UKUPNO:****III SANITARNI UREĐAJI**



br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed cijena	uk. cijena
1.	<p>Dobava, prijenos i montaža kompletnog umivaonika 55x42 cm kao Laufen Form ili jednakovrijedan proizvod koji se sastoji od: - keramičkog umivaonika I klase, s poniklanim sifonom s ispustom d32 mm, s vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim pričvrsnim priborom i spojnim materijalom,</p> <p>- keramičkog pokrova sifona kao Laufen Form ili jednakovrijedan proizvod</p> <p>- inox nosača ručnika kao Laufen Form ili jednakovrijedan proizvod</p> <p>-stojeće armature za umivaonik, , perlatorom s ograničenjem protoka vode, dva gibljiva crijeva R<math>\frac{3}{8}</math>" za priključak vode sa sitima protiv nečistoća i nepovratnim ventilima</p> <p>- 2 kutna ventila DN15 spojenim na dovod vode. Uključiti ogledalo 60x40cm i zidni inox spremnik tekućeg sapuna. ili jednakovrijedan proizvod (_____)</p>	<b>kom</b>	4,00		
2	<p>Dobava, prijenos i montaža kompletnog pisoara koji se sastoji od:</p> <p>-keramičkog pisoara I klase s podžbuknim priključkom vode i skrivenim sifonom;</p> <p>-montažnog instalacijskog elementa za pisoar visine ugradnje 112-130 cm s ugradbenim setom uređaja za aktiviranje ispiranja. Instalacijski element samonosiv za ugradnju u suhomontažnu zidnu ili predzidnu konstrukciju obloženu gipskartonskim pločama, komplet s integriranim prigušnim ventilom priključka vode <math>\frac{1}{2}</math>", isplavnom cijevi d32mm s brtvenom manžetom, ugradbenim isisnim sifonom i odvodnim koljenom d50mm, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim pričvrsnim priborom i spojnim materijalom</p> <p>-IC (infracrvenog) senzorskog uređaja (3V) za aktiviranje ispiranja pisoara, protuvandalska izvedba sa štednjom vode, pokrovna ploča inox.</p>	<b>kom</b>	2,00		

br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed cijena	uk. cijena
3	<p>Dobava, prijenos i montaža kompletnog WC-a za javne prostore koji se sastoji od:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-konzolne keramičke WC školjke I klase za 6 lit ispiranje, odignute od poda min. 6 cm , te daskom s poklopcem od tvrde plastike</li> <li>-montažnog instalacijskog elementa za WC školjku visine ugradnje 112 cm s niskošumnim ugradbenim vodokotlićem i tipkom za aktiviranje vodokotlića od inoxa s dodatnim fiksiranjem. Instalacijski element samonosiv za ugradnju u suhomontažnu zidnu ili predzidnu konstrukciju obloženu gipskartonskim pločama, komplet s integriranim kutnim ventilom priključka vode ½", niskošumnim uljevnim ventilom, odvodnim koljenom d90/110 mm sa zvučno izoliranom obujmicom, spojnim komadom za WC školjku s brtvenim manžetama i setom zvučne izolacije, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim priborom za ugradnju prema unutama</li> </ul>	<b>kom</b>	3,00		
4	<p>Dobava i montaža netlačnih električnih bojlera zapremnine 5 litara za ugradnju ispod umivaonika. Grijalicu ugraditi prema namjenskoj shemi na mjesto koje nije podvrgnuto zamrznuću, što je moguće bliže potrošačkom mjestu.</p> <p><b>PRIKLJUČENJE NA VODOVODNU MREŽU</b></p> <p>Grijalica je načinjena za protočni (otvoreni) priključni sustav koji omogućuje uzimanje vode samo na jednomu potrošačkom mjestu. Priključak mora biti izvršen na temelju postojeće sheme. Za protočni sustav priključenja potrebna je primjerena baterija za miješanje tople i hladne vode; za montažu grijalice iznad potrošačkog mjesta potrebna je protočna baterija za ugradnju iznad, a za montažu grijalice ispod potrošačkog mjesta protočna baterija za ugradnju ispod potrošačkog mjesta</p>	<b>kom</b>	1,00		

br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed cijena	uk. cijena
5	Dobava i montaža netlačnih električnih bojlera zapremnine 50 litara za ugradnju iznad vrata. Grijalicu ugraditi prema namjenskoj shemi na mjesto koje nijepodvrgnuto zamrznuću, što je moguće bliže potrošačkom mjestu. PRIKLJUČENJE NA VODOVODNU MREŽU Grijalica je načinjena za protočni (otvoreni) priključni sustav koji omogućuje uzimanje vode samo na jednomu potrošačkom mjestu. Priključak mora biti izvršen na temelju postojeće sheme. Za protočni sustav priključenja potrebna je primjerena baterija za miješanje tople i hladne vode; za montažu grijalice iznad potrošačkog mjesta potrebna je protočna baterija za ugradnju iznad, a za montažu grijalice ispod potrošačkog mjesta protočna baterija za ugradnju ispod potrošačkog mjesta	<i>kom</i>	4,00		
6	Nabava i ugradnja držača WC papira , od visokokvalitetnog poliamida.	<i>kom</i>	3,00		
7	Nabava i ugradnja četke za čišćenje WC-a zidne montaže, od visokokvalitetnog poliamida.	<i>kom</i>	3,00		
8	Dobava i ugradnja podne konstrukcije od čvrste pjene presvučene hidroizolacijskim tekstilom spojene na tvornički ugrađen točkasti slivnik sa horizontalnim izljevom DN50 minimalne ugradbene visine 115 mm. Visina vodenog stupca u zaporu za miris 50 mm prema HRN EN 1253. Dimenzije 85x85cm.	<i>kom</i>	1,00		

**UKUPNO:**

#### IV RAZNI RADOVI - VODOVOD I KANALIZACIJA

- izvođač je u sklopu predaje objekta i priprema za tehnički pregled dužan izvesti sva funkcionalna ispitivanja, probe i ostale radnje koje su potrebne za pribavljanje svih potvrda, certifikata i dokaza o kvaliteti izvedenih radova i ugrađenim materijala.

Ova stavka uključuje sve radnje potrebne za pribavljanje dokumenata koji su prema Zakonu potrebni za pozitivna mišljenja pri tehničkom pregledu objekta a direktno su povezani sa svime navedenom u ovom troškovniku radova.

br. st.	opis stavke	jedinica	količina	jed cijena	uk. cijena
	<p>Ispitivanje kanalizacije na protočnost i vodonepropusnost spojeva i uređaja tlačnom probom pomoću hladne vode na pritisak od 0,05 Mpa u trajanju od 30 minuta - 1 sat. Za vrijeme probe spojevi ne smiju pokazivati vidljive promjene, a tlak na manometru ne smije pasti (dobivanje odgovarajućih atesta). Obračun po metru ispitane dionice.</p> <p>Ispitivanje instalacije pitke vode i hidrantske mreže na tlak od 15 bara u trajanju od 12 sati nakon što se ustanovi da probni tlak ne pada. O ispitivanju obavezno voditi zapisnik.</p> <p>Ispiranje cjevovoda sanitarne vode i hidrantske vode nakon izvedene dezinfekcije, sve dok se ne ustanovi da voda zadovoljava HT mjere za zaštitu vode za piće, Sl. list br . 44/60 i 11/62. U cijenu je uključeno i atestiranje po ovlaštenoj stručnoj ustanovi.</p> <p>Ispitivanje instalacije i hidrantske mreže na tlak od 15 bara u trajanju od 12 sati nakon što se ustanovi da probni tlak ne pada. O ispitivanju obavezno voditi zapisnik.</p>				
				<b>komplet</b>	1,00
<b>UKUPNO:</b>					

<b>REKAPITULACIJA 3.0</b>	
<b>I</b>	<b><u>VODOVOD</u></b> građevinski radovi monterski radovi - OBRADENE INSTALACIJE KANALIZACIJE U TEMELJIMA, PODU I ZIDOVIMA
<b>II</b>	<b><u>KANALIZACIJA</u></b> građevinski radovi monterski radovi - OBRADENE INSTALACIJE KANALIZACIJE U TEMELJIMA, PODU I ZIDOVIMA
<b>III</b>	<b><u>SANITARNI UREĐAJI</u></b>
<b>IV</b>	<b><u>RAZNI RADOVI - VODOVOD I KANALIZACIJA</u></b>
<b>SVEUKUPNO:</b>	

br. st.	opis stavke			uk. cijena
---------	-------------	--	--	------------

## RAKAPITULACIJA

1. **OKOLIŠ I PRIKLJUČCI**
2. **PROTUPOŽARNA ZAŠTITA OBJEKTA**
3. **OBJEKT**

### UKUPNO:

IZNOSU JE POTREBNO DODATI POREZ NA  
DODANU VRIJEDNOST (25%)

## 6. SPECIFIKACIJA MATERIJALA I RADOVA

Red. broj	Opis stavke	Jedin. mjere	Količ.	Jedin. cijena	Ukupno
-----------	-------------	--------------	--------	---------------	--------

### NAPOMENE:

- u cijenu pojedine stavke uključiti dobavu na gradilište i sav potreban instalacijski materijal i rad potreban da se navedena stavka dovede u funkciju
- za svaku navedenu stavku specifikacije iskazati jedinučnu cijenu

### I RAZDJELNICI I VANJSKI KABELSKI RAZVOD

1. Razdjelnik poz GR, (prizemlje) limeni samostojeći sa vratima učvršćenima u 3 točke, zaštite IP44, te ugrađenom slijedećom opremom:

- limeni ormar sa montažnim priborom, dimenzija 800x2000x300mm	kompl	1
- kompaktni prekidač 160A,400V, 3p,36kA fiksne izvedbe, TD125-160A, sa isklonikom 220VAC	kom	1
- osigurač/rastavljač 100/80A,3p	kom	2
- osigurač/rastavljač 100/40A,3p	kom	1
- osigurač/rastavljač 100/30A,3p	kom	1
- FID sklopka 4p, 40/0,03A	kom	2
- zaštitni prekidač 3p, C50A	kom	1
- zaštitni prekidač 3p, C40A	kom	12
- zaštitni prekidač 3p, C32A	kom	7
- zaštitni prekidač 3p, C16A	kom	1
- zaštitni prekidač 3p, C10A	kom	2
- zaštitni prekidač 1p, B10A	kom	42
- zaštitni prekidač 1p, C16A	kom	6
- zaštitni prekidač 1p, B6A	kom	5
- zaštitni prekidač 1p, B4A	kom	1
- sklopnik 3p, 220V, 16A	kom	1
- sklopnik 1p, 220V, 6A	kom	2
- prenaponska zaštita klase B+C, 4p, fiksna	kompl	1
- gljivasto tipkalo	kom	1
- grebensta sklopka 3p,10A,0-1, ugradna	kom	7
- instalacijska sklopka 1p,10A,0-1	kom	2
- instalacijska preklopka 10A, 1-0-2,1p	kom	1
- luksomat sa svjetlosnom sklopkom	kompl	1
- suhi odvojni trafo 220/24V,100VA	kom	1
- redne stezaljke 95mm <sup>2</sup>	kom	3
- isto, samo 35mm <sup>2</sup>	kom	3
- isto, samo 10mm <sup>2</sup>	kom	9
- isto, samo 6mm <sup>2</sup>	kom	57
- isto, samo 2,5mm <sup>2</sup>	kom	110
- L1,L2,L3,N i PE sabirnice za struju 200A	kompl	1
- Pguvodnice 11-29	kom	75
- oznake nebrisive otporne na vlagu na ormaru i opremi, shema u ormaru i svjedodžba sukladosti	kompl	1

razdjelnik GR	kompl	1
2. Razdjelnik poz RO-1, (radionica kat) limeni samostojeći sa vratima učvršćenima u 3 točke, zaštite IP44, te ugrađenom slijedećom opremom:		
- limeni ormar sa montažnim priborom, dimenzija 800x1600x300mm	kompl	1
- kompaktni prekidač 100A,400V, 3p, 36kA fiksne izvedbe, TD80-100A, sa isklonikom 220VAC	kom	1
- FID sklopka 4p, 40/0,03A	kom	1
- zaštitni prekidač 3p, C40A	kom	6
- zaštitni prekidač 3p, C32A	kom	10
- zaštitni prekidač 3p, C10A	kom	2
- zaštitni prekidač 1p, B10A	kom	30
- zaštitni prekidač 1p, C16A	kom	1
- zaštitni prekidač 1p, B6A	kom	2
- sklopnik 3p, 220V, 16A	kom	1
- prenaponska zaštita klase B+C, 4p	kompl	1
- gljivasto tipkalo	kom	1
- grebensta sklopka 3p,10A,0-1, ugradna	kom	6
- redne stezaljke 50mm <sup>2</sup>	kom	3
- isto, samo 6mm <sup>2</sup>	kom	39
- isto, samo 2,5mm <sup>2</sup>	kom	39
- L1,L2,L3,N i PE sabirnice za struju 100A	kompl	1
- Pguvodnice 11-29	kom	36
- oznake nebrisive otporne na vlagu na ormaru i opremi, shema u ormaru i svjedodžba sukladosti	kompl	1
-----		
razdjelnik RO-1	kompl	1
3. Razdjeljni plastični ugradni ormar s limenim vratima, poz. RO-2 (uredi), te ugrađenom slijedećom opremom:		
- plastični ormarić veličine cca 80modula s priborom za montažu, IP20	kom	1
- zaštitni uređaj dif. struje 40/0,03A, 4p	kom	1
- zaštitni uređaj dif. struje 25/0,03A, 4p	kom	1
- prenaponska zaštita 4p, klase C	kompl	1
- zaštitni prekidač 3p, C32A	kom	1
- zaštitni prekidač 3p, C25A	kom	1
- zaštitni prekidač 1p, C16A	kom	19
- zaštitni prekidač 1p, B10A	kom	10
- zaštitni prekidač 1p, B6A	kom	1
- redne stezaljke 10mm <sup>2</sup>	kom	3
- isto, samo 2,5mm <sup>2</sup>	kom	30
- L1,L2,L3,N i PE sabirnice	kompl	1
- oznake nebrisive otporne na vlagu na ormaru i opremi, shema u ormaru i svjedodžba sukladosti	kompl	1
-----		
razdjelnik RO-2 komplet	kom	1

4.	Izvedba priključnog voda od SPMO do GR-a podzemnim kablom i polaganjem cijevi do GR-a u pod za vrijeme betonskih radova:		
	- kabel PP00A4x95mm <sup>2</sup>	m	60
	- vodič PP-y 1x50mm <sup>2</sup>	m	60
	- Al/Cu stopica za 95mm <sup>2</sup>	kom	8
	- TPC fi 150 sa polaganjem u iskopani rov	m	55
	- traka upozorenja	m	40
	- iskop i zatrpavanje s nabijanjem rova u nasutom terenu	m	50
	Izvedba napajanja kolnih vrata od GR do ulaza na parcelu sa polaganjem u zajednički rov sa napojnim vodom, i polaganjem cijevi do GR-a u pod za vrijeme betonskih radova:		
5.	- kabel PP00-y5x2,5mm <sup>2</sup>	m	80
	- PEHD cijev fi 50mm	m	70
6.	Tipski razdjelnik gradilišta, uračunati samo korištenje za vrijeme trajanja radova	kom	1
-----			
	razdjelnici i kabelski razvod komplet	kom	1

## II RASVJETA I UTIČNICE

1.	Fluorescentna svjetiljka 2x58W, EVG, IP20 za montažu na strop radionice prizemlja, sa simetričnim sjanim AL reflektorom i 5p ožičenjem za spajanje u liniju, uključivo fluo cijevi 4000K, Ra>80 i vijčani montažni materijal, kao tip TKZ, Modus	kom	89
2.	Fluorescentna svjetiljka 2x58W, EVG, IP20 za montažu na krovnu oblogu radionice kat, sa simetričnim sjanim AL reflektorom i 5p ožičenjem za spajanje u liniju, uključivo fluo cijevi i komplet ovjesni pribor l=1-1,5m, kao tip TKZ, Modus	kom	69
3.	Fluorescentna ugradna svjetiljka modul 600 sa sjajnim parabolik rasterom, fluo cijevima 4x14W, elektronička pretp. naprava, kao I414 ALDPC, Modus (kancelarije)	kom	27
4.	Fluorescentna ugradna svjetiljka modul 600 sa opal kapom, fluo cijevima 4x18W, elektronička pretp. naprava, kao I418KO, Modus (č. kuhinja)	kom	4
5.	Svjetiljka ugradna "downlight" fi225 sa kompakt fluo cijevima 2x26W, kao tip SPC226R6 EVG Modus (hodnici, ostava)	kom	11
6.	Isto, samo 2x18W, IP44, kao SPMA218SB Modus, (sanitarije)	kom	9
7.	Nadgradna svjetiljka 2x36W, opal difuzor, kao tip KMO236 EVG, Modus ( stubišta, garderoba)	kom	16
8.	Zidna fluo svjetiljka 1x30W, tip SB130 EVG, Modus (iznad ogledala)	kom	4



9.	Nadgradna svjetiljka fi 260, opal/sivo 2x26W, IP65, tip KASKO8422 EVG, Modus (ispred ulaza, logia)	kom	4
10.	Nadgradna zidna reflektorska svjetiljka, IP65, sa metal halogenom žaruljom, 150W simetrični široki snop, kao tip WFL150QPOLY, Modus (na fasadi)	kom	2
11.	Nadgradna fluo svjetiljka 2x36W, K, IP44, za pojedinačnu montažu, polikarbonat, kao tip P236, EVG, Modus (tehnički prostori, dizalo)	kom	9
12.	Antipanik svjetiljka ugradna 8W/1h, kao tip STAR8E1, Modus (uredi, hodnik, stubišta)	kom	21
13.	Isto, samo nadgradna IP44, 1x18W/1h, kao tip GW80361, Gewiss (radionice)	kom	12
14.	Zidna opal svjetiljka 26W, IP65 sa senzorom pokreta (iznad ulaza za pješake)	kom	4
15.	Izrezivanje otvora za svjetiljke u knauf stropu	kom	50
16.	Instalacijski materijal p/ž (uredi, pretprostori, stubišta, hodnici) kao JUNG CD500 bijeli:		
	- sklopka isklopna	kom	28
	- sklopka izmjenična	kom	12
	- sklopka križna	kom	1
	- utičnica 220V, 16A	kom	18
	- set od 3 utičnice 220V, 16A za parapetni kanal	kom	17
	- kutija za izjednač. potencijala	kom	2
	- kutija s poklopcem PS49	kom	6
17.	Instalacijski materijala IP44:		
	- sklopka isklopna	kom	7
	- sklopka izmjenična	kom	6
	- utičnica 220V, 16A	kom	3
	- senzor pokreta	kom	1
	- tipkalo za isključenje JpR	kom	2
	- razvodna kutija sa 3 i 4 uvoda	kom	50
	Opremljeni plastični ormarić utičnica za fiksnu montažu na zid, IP44, poz. OU1, kao program 68 Q-DIN Gewiss, koji se		
18.	sastoji od:		
	- ormarić plastični sa odvojenim odjeljkom za zaštitnu opremu i priborom za montažu na betonski stup	kom	1
	- FID sklopka 40/0,03A	kom	1
	- zaštitni prekidač C16A, 1p	kom	3
	- zaštitni prekidač C25A, 3p	kom	1
	- industrijska priključnica 5p, 32A	kom	1
	- industrijska priključnica 3p, 16A	kom	3
-----			
	ormarić utičnica OU1 komplet	kom	16

Opremljeni plastični ormarić utičnica za fiksnu montažu na zid, IP44 , poz. OU2, kao program 68 Q-DIN Gewiss, koji se

19. sastoji od:

- ormarić plastični sa odvojenim odjeljkom za zaštitnu opremu i priborom za montažu na betonski stup	kom	1	
- FID sklopka 40/0,03A	kom	1	
- zaštitni prekidač C16A, 1p	kom	3	
- industrijska priključnica 3p, 16A	kom	3	
-----			
ormarić utičnica OU2 komplet	kom	12	-

Opremljeni plastični ormarić utičnica za fiksnu montažu na zid, IP44 , poz. OU3, kao program 68 Q-DIN Gewiss, koji se

20. sastoji od:

- ormarić plastični sa odvojenim odjeljkom za zaštitnu opremu i priborom za montažu na betonski stup	kom	1	
- FID sklopka 63/0,03A	kom	1	
- zaštitni prekidač C16A, 1p	kom	3	
- zaštitni prekidač C25A, 3p	kom	2	
- industrijska priključnica 5p, 32A	kom	2	
- industrijska priključnica 3p, 16A	kom	3	
-----			
ormarić utičnica OU3 komplet	kom	1	-

21. Kabel tipa PP sa polaganjem na pripremljenu kabelsku policu i uvlačenjem u cijev za potrebe rasvjete i utičnica:

- 4x35+25mm <sup>2</sup>	m	15	
- 5x10mm <sup>2</sup>	m	60	
- 5x6mm <sup>2</sup>	m	640	
- 5x4mm <sup>2</sup>	m	550	
- 5x1,5mm <sup>2</sup>	m	900	
- 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	90	
- 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	700	
- 2x1,5mm <sup>2</sup>	m	300	
- 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	1700	
- 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	100	
-----			
rasvjeta i utičnice komplet	kom	1	

### III PRIPREMA KABELSKIH TRASA

1. Pocičane kabelske police sa svim montažnim i spojnim priborom:

- PK400	m	6	
- PK300	m	10	
- PK200	m	180	
- PK100	m	200	
- PK50 sa poklopcem	m	450	
- poklopac za PK100	m	90	

2. Samogasiva savitljiva cijev, sa dubljenjem zida od cigle (rasvjeta, utičnice, UTP):

- fi 32mm	m	90	
- fi 25mm	m	200	
- fi 20mm	m	200	
- fi 16mm	m	100	

3.	PNT cijev sa mont. priborom: - fi 16mm	m	200
4.	Nadžbukni plastični parapetni kanal dimenzije 110x70mm, bijele boje, uključivo pokopac, pregradu, svi spojni i završni elementi, montažni pribor, oblikovanje na licu mjesta, kao Legrand	m	30
5.	Nadžbukna plastična samogasiva kanalica bijele boje s kompletom za nadžbuknu montažu (ulošci i vijci): - kanal s poklopcem dimenzija 40x25mm - kanal s poklopcem dimenzija 25x17mm - kanal s poklopcem dimenzija 15x10mm	m m m	20 180 150
6.	Izrada proboja u zidu od cigle debljine 30cm, proboj dimenzija: - 250x100mm - 100x100mm	kom kom	6 6
7.	Dobava i polaganje u iskopani rov PEHD cijev fi 50mm (do kolnih vrata): - fi 50mm	m	60
8.	Promastop protupožarna zaštita sa certifikatom	kom	8
-----			
	kabelske trase ukupno	kom	1

#### IV INSTALACIJA ZA ZA POTREBE STROJARSTVA I ODIMLJAVANJA

1.	Kabeli koji se polažu na pripremljene kabelske police i cijevi:		
	- PP2x1,5	m	300
	- PP-y3x1,5	m	250
	- PP-y5x1,5	m	110
	- PP-y7x1,5	m	300
	- LiYCY 4x1	m	40
	- LiYCY 2x0,75	m	150
	- PP/J 4x2,5	m	20
	- PP/J 4x1,5	m	20
	- PP/J 3x1,5	m	80
	- Olflex 4x2,5	m	20
	- Olflex 4x1,5	m	20
	- P/y 1x6	m	200
	- BUS kabel oklopljeni 2x1,5	m	80
	- BUS kabel oklopljeni 2x0,75	m	200
2.	Spajanje strojarske opreme i odimljavanja:		
	- ormar klima komore	kom	1
	- plinski bojler	kom	3
	- vanjska jedinica hlađenja	kom	1
	- vanjska jedinica split	kom	1
	- viseći grijač-kalorifer	kom	7
	- viseći grijač DHv	kom	4
	- sobni osjetnik za DHV	kom	8
	- ventilatori sanitarija	kom	3
	- regulator broja okretaja ventilatora sanitarija	kom	3

- termostati grijanja	kom	20
- cirkul. crpka	kom	2
- troputi ventil	kom	1
- unutarnje jedinice stropne	kom	11
- regulator broja okretaja kalorifera	kom	1
- opcijski modul regulatora	kom	1
- ormarić odimljavanja	kom	2
- motor krovnog prozora	kom	2
- detektor kiše	kom	2
- detektor dima	kom	2
- sapa savitljiva metalna cijev fi 20	m	50

---

instalacija za potrebe grijanja i odimljavanja komplet	kom	1
--	-----	---

#### V ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA MREŽA (EKM)

1. Komunikacijski ormar samostojeći, dimenzija 800x600mm visine 36U, prednja staklena vrata s ručkom i bravicom, te prorezom za ulaz kabela, bočne perforirane stranice (demontažne s bravom), prednje i stražnje vertikalne šine, elementi za vertikalni i horizontalni razvod kabela, krovna ploča s ventilacijskom jedinicom s dva ventilatora i termostatom, podnica s prorezom za ulaz kabela, 2x polica fiksna 19" (50kg) dubine 600mm, set za uzemljenje ormara, set vijaka i matica M6 (50kom),
- |                    |     |   |
|--------------------|-----|---|
| - ormar bez opreme | kom | 1 |
|--------------------|-----|---|

#### Ugrađena oprema:

- |  |     |    |
|--|-----|----|
| - prespojni panel Cat 6 UTP 1U sa policom za kabele, sa 24 modula RJ45Cat 6 bez štamp. pločice, za bezalatno spajanje    | kom | 3  |
| - ISDN/TEL prespojni panel sa 8kom konektora   | kom | 1  |
| - horizontalna vodilica kabela   | kom | 3  |
| - priključna naponska letva za napajanje, sa 7 priključaka i prenaponskim filterom i kabelom dužine 2m i IEC320 utikačem | kom | 1  |
| - prespojni tvornički kabel RJ45-RJ45 Cat 6 dužine 1,5m  | kom | 70 |
| (po 35 kom u dvije boje)   | kom | 70 |
| - sav ostali sitan montažni materijal uključen   |     |    |

---

komunikacijski ormar BD komplet	kom	1
---------------------------------	-----	---

2. Uvodni ENI ormarić za priključak kabela distributera EKI, dimenzija cca 400x300x120mm, n/ž, sa krone regletom 10x2, magazinom i prenaponskom zaštitom 230V, 10kA, montirati na unutarnji zid radionice u prizemlju
- |  |       |   |
|--|-------|---|
|  | kompl | 1 |
|--|-------|---|
3. Priprema za priključak distributera od DTK instalacije u prometnici do ENI ormarića:
- |  |   |    |
|--|---|----|
| - PEHD cijev fi 50mm   | m | 80 |
| - iskop i zatrpavanje rova u nasutom materijalu, profila 30x60cm | m | 40 |
| - traka upozorenja   | m | 40 |

4.	Dvostruka informatička priključnica kosa s protuprašnim zaštitnim poklopčićem (2xRJ 45), komplet (sa maskom i umetcima za module) , te utičnim modulima RJ 45-UTP, cat.6, za n/ž montažu u radionicama	kom	8
5.	Jednostruka informatička priključnica kosa s protuprašnim zaštitnim poklopčićem (RJ 45), komplet (sa maskom i umetkom za modul) , te utičnim modulom RJ 45-UTP, cat.6, za n/ž montažu u radionicama	kom	15
6.	Dvostruka informatička priključnica kosa s protuprašnim zaštitnim poklopčićem (2xRJ 45), komplet (sa maskom i umetcima za module) , te utičnim modulima RJ 45-UTP, cat.6, za montažu u parapetni kanal u uredima	kom	19
7.	Dvostruka informatička priključnica s protuprašnim zaštitnim poklopčićem (2xRJ 45), komplet (sa maskom i umetcima za module) , te utičnim modulima RJ 45-UTP, cat.6, za p/ž montažu u č. kuhinji i sever sobi	kom	2
8.	Telekomunikacijski kabel UTP(4parice) Cat6, LSZH sa polaganjem u instalacijske kanalice po zidu i stropu	m	3100
9.	Telefonski instalacijski kabel TC 3POHFFR 5x2x0,6 sa polaganjem u kanalicu od priključnog tel. ormarića do BD	m	30
10.	Spajanje modula razdjelnog panela RJ45 cat 6, sa ranžiranjem kabela	kom	72
11.	Obilježavanje modula utičnica oznakom opornom na vlagu i prašinu	kom	72
12.	Obilježavanje kabela oznakom otpornom na vlagu i prašinu na oba kraja	kom	72
13.	Nabacivanje telefonskog kabela na reglete	parica	5
14.	Ispitivanje UTP instalacije prema ISO -CclassD standardu sa izradom protokola u 2 primjerka i na CD-u.	kom	72
15.	Ispitivanje telefonskog kabela 5x2x0,6	kom	1
-----			
	EKM instalacija komplet	kom	1

#### VI ZAŠTITA OD MUNJE I IZJEDNAČENJE POTENCIJALA

1.	Izvedba temeljnog uzemljivača koji se sastoji od:		
	- pocinčana traka FeZn 30x4mm sa polaganjem u temelje ispod hidroizolacije, sa spajanjem na armaturu paljenom žicom na svaka 2 m	m	230
	- križna spojnica	kom	55
	- izvod FeZn25x4mm l=3m za mjerni spoj	kom	9

	- izvod FeZn20x3mm l=2m za spoj na podkonstrukciju fasade, SIP i kolna vrata	kom	14
	- izvod FeZn25x4mm l=2m za spoj na oborinsku vodu	kom	6
3.	Izvedba usponskog voda od mjernog spoja do krovne hvataljke izvedenog od ALfi8mm vodiča koji se polaže po panelima fasade:		
	- Al fi 8mm dužine 11m	kom	9
	- nosač Al voda za montažu na Če lim panela	kom	120
	- križna spojnica za vodič/vodič inox	kom	9
6.	Obujmica Rf za cijev oborinske vode	kom	6
7.	Izvedba krovne hvataljke:		
	- Al puni vodič fi 8mm položen po atici	m	170
	- nosač Al vodiča sa vijkom za lim	kom	200
	- Al puni vodič fi 8mm položen po sika foliji krova	m	115
	- nosač Al vodiča plastični za sika pokrov	kom	138
	- križna spojnica za vodič/vodič inox	kom	10
8.	Izvedba mjernog spoja:		
	- križna Rf spojnica za traka/okrugli vodič	kom	9
	- mehanička Rf zaštita	kom	9
9.	Spajanje varenjem ili vijčano noseće konstrukcije fasade na izvode FeZn trake	kom	20
10.	Izvedba spoja temeljnog uzemljivača sa kolnim vratima, traka FeZn 25x4mm, polaganje u iskopani rov sa spajanjem na oba kraja	m	40
11.	Sabirnica za izjednačenje potencijala SIP, kod GR i RO-1 od Cu 30x3x300mm plosnatog bakra sa dva izolatora, komplet sa montažom i bušenjem rupa	kom	2
12.	Tipska sabirnica za izjednačenje potencijala 25/6mm <sup>2</sup> za montažu na kabelsku policu i na zid strojarnice grijanja i teretnog dizala	kom	6
13.	Vod P-y sa polaganjem na policu i u pripremljenu cijev:		
	- 16mm <sup>2</sup>	m	180
	- 6mm <sup>2</sup>	m	400
14.	Izvedba spojeva sa metalnim masama uključivo stopice i vijčani materijal	kom	50
	-----		
	zaštita od munje komplet	kom	1

## VII ISPITIVANJE I DOKUMENTACIJA

- Ispitivanje i izdavanje protokola ispitivanja za sve strujne krugove :
  - otpor izolacije kabela
  - ispitivanje djelovanje zaštite od indirektnog napona dodira
  - ispitivanje antipanic rasvjete
  - ispitivanje tipkala za isklon
  - mjerenje otpora uzemljenja i ustroj

	revizione knjige gromobrana		
	- ispitivanje instalacije izjednačenja potencijala		
	- formiranje dokumentacije za teh. pregled prema Pravilniku za obavljanje teh, pregleda	kom	1
2.	Unošenje promjena u jednu kopiju projekta, te izrada projekta izvedenog stanja od strane ovlaštenog projektanta	kom	2
3.	Projektantski nadzor 0,5% ukupne cijene	kom	1
-----			
	ispitivanje i dokumentacija komplet	kom	1

#### REKAPITULACIJA

- I RAZDJELNICI I KABELSKI RAZVOD
- II RASVJETA I UTIČNICE
- III KABELSKJE TRASE
- IV INSTALACIJA ZA GRIJANJE I VENTILACIJU
- V STRUKTURNI RAZVOD EKMI
- VI INSTALACIJA ZAŠTITE OD MUNJE
- VII ISPITIVANJE I DOKUMENTACIJA

-----

UKUPNO I-VII:

-----

PDV 25%

-----

SVEUKUPNO:

## REKAPITULACIJA

- I RAZDJELNICI I KABELSKI RAZVOD
- II RASVJETA I UTIČNICE
- III KABELSKJE TRASE
- IV INSTALACIJA ZA GRIJANJE I VENTILACIJU
- V STRUKTURNI RAZVOD EKMI
- VI INSTALACIJA ZAŠTITE OD MUNJE
- VII ISPITIVANJE I DOKUMENTACIJA

-----  
-----  
SVEUKUPNO:



opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
<b>Teretna platforma nosivosti min 2200 kg, brzine 0,2 m/s</b>	kom	1		
<p>SPECIFIKACIJA</p> <p>2.1.Vrsta, namjena: teretna platforma</p> <p>2.2.Objekt: Izgradnja poslovne zgrade, k.c.br. 254, k.o. Rugvica</p> <p>2.3.Korisna nosivost: 2200 kg</p> <p>2.4.Brzina vožnje 0.20 m/s</p> <p>2.5.Broj i naziv stanica 2</p> <p>2.6.Broj ulaza 2</p> <p>2.7.Visina dizanja 3.6 m</p> <p>2.8.Pogonski sistem: Hidraulički agregat, bočni jednostruki direktni ruksak</p> <p>2.9.Vrsta upravljanja: elektroničko, univerzalno</p> <p>2.10.Signalizacija: na glavnoj stanici, potvrda primitka poziva, signal preopterećenja</p> <p>2.11.El. Priklijučak: 3X380 /220V, 50 Hz, dodatno</p> <p>2.12.Elekt. Instalacija: za unutarnju ugradnju</p> <p>2.13.Vozno okno - izvedba beton, celicna konstrukcija obložena Knaufom (portalne stijene) - dimenzije 5360 x 3600 mm</p> <p>2.14.Dubina donjeg dijela voznog okna: 1180 mm</p> <p>2.15.Visina gornjeg dijela voznog okna: 4800 mm</p> <p>2.16.Ovjes: 1:1</p> <p>2.17.Vrata voz. Okna: - dimenzije 3500 x 2100 mm - tip rucna četverokrila centralna - izgled plastificirani lim</p> <p>2.18.Kabina: - dimenzije: 3500 x 2500 x 1500 mm (visina ograde) - izvedba: plastificirani celicni lim, - vrata kabine: nema - dimenzije: - - obloga poda: rebrasti lim - rasvjeta: nema – okolna rasvjeta - zaštita: svjetlosna zavjesa - mehanicki sistem odbravljanja</p> <p>2.19.Strojarnica: - izvedba: prostorija ispod stubišta 1040 x 4000 x 2190 - smještaj: dolje, pored voznog okna</p> <p>3. Montaža postrojenja teretne platforme</p> <p>TEHNICKI PODACI DIZALA:</p> <p>Tehnicki podaci:</p> <p>Vrsta: teretna platforma</p> <p>Nacin pogona: hidraulicni</p> <p>Nosivost: 2200kg – samo prijevoz tereta</p> <p>Brzina vožnje: 0.2 m/s</p> <p>Visina dizanja: 4.56 m</p> <p>Broj i naziv stanica: 2, prizemlje, kat</p> <p>Broj ulaza: 2</p> <p>Glavna stanica: prizemlje</p> <p>Ovjes: 2:1</p> <p>Instalacija: za unutarnji prostor</p> <p>Vrsta upravljanja: univerzalno, elektroničko</p> <p>Napon upravljanja: 24 VDC</p> <p>Napon postrojenja: 3 x 380/220 V ac, 50 Hz</p> <p>Strojarnica i pogonska oprema</p> <p>Položaj strojarnice: prostorija ispod stubišta</p> <p>Dimenzije strojarnice: 1040 x 4000 x 2190 mm</p> <p>Tip hydr. agregata: F1</p> <p>Promjer klipa: 110 x 5 mm</p> <p>Broj cilindara: 1</p> <p>Tip pumpe: vijčasta</p> <p>Kapacitet pumpe: 125 l/min</p> <p>Elektromotor: 11.0 KW</p> <p>Broj ukapcanja na sat: 10</p> <p>Vrsta hydr. ulja: INA - HIDRAOL HDS 32 ili drugo odgovarajuće</p> <p>Hidraulicki cjevovod: visokotlacno gum. crijevo NP 32</p> <p>Vrata strojarnice 900 x 2000 – sa ventilacijom u donjoj i gornjoj zoni</p> <p>Signalizacija u glavnoj stanici</p> <p>- opticka potvrda prijema poziva</p> <p>- zvucni signal dolaska u stanicu</p> <p>- dizalo u stanici</p> <p>Signalizacija u ostalim stanicama</p> <p>- opticka potvrda prijema poziva</p> <p>- zvucni signal dolaska u stanicu</p> <p>- dizalo u stanici</p> <p>Vozno okno</p> <p>Izvedba: beton, celicna konstrukcija</p> <p>Dimenzije: 5360 x 3600 mm</p> <p>Celicna konstrukcija - portali KVCV 100x100x4 cca 50 m – 600 kg</p> <p>Oblaganje portala – knauf – cca 30 m2</p> <p>Vrata voznog okna</p> <p>Tip: rucna četverokrila centralna, dimenzije: 3500 x 2100</p> <p>Izvedba: metalna</p> <p>Obloga vrata: plastificirani lim</p>				

Kabina

Izvedba: plastificirani lim

Dimenzije: 3500 x 2500 x 1500 (visina ograde)

Oprema: svjetlosna zavjesa, cca 600 kg

Okvir kabine: bocni direktni sistem, cca 700 kg

Vodilice: 125 x 82 x 16 mm

**TERETNA PLATFORMA UKUPNO:**