

I - PRIPREMNI RADOVI

red. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
1.1.	Izrada plana organizacije gradilišta	kom	1,00	komplet	
1.2.	<p>Geodetsko praćenje građevina (odnosi se na sve građevine na lokaciji).</p> <p>Stavka obuhvaća radove:</p> <ul style="list-style-type: none">- Iskolčenje međa i građevina, svih instalacija, asfaltiranih površina i po potrebi sva druga iskolčenja na građevinskoj čestici, poligonih točaka i repera sa svim potrebnim geodetskim podacima.- Kompletno geodetsko praćenje tokom izgradnje kojim se mora osigurati apsolutna točnost u izvedbi građevinskih, obrtničkih i instalaterskih radova.- Osiguranje pojedinih točaka koje služe za rekonstrukciju osovine i visine elemenata građevine.- Postavljanje poprečnih profila sa potrebnim obilježavanjem na terenu elemenata građevine.- Eventualnu obnovu svih gore opisanih elemenata građevine za vrijeme izvođenja radova.- Geodetski snimak izvedenog stanja i provedba u katastru i zemljišniku.- Tijekom rada izvođač obavlja potrebne geodetske izmjere koje su mu potrebne za obračun izvršenih radova.- U cijenu radova ulazi sav materijal i radna snaga.			komplet	
1.3.	<p>Dobava, doprema i postavljanje ograda gradilišta prema Zakonu o gradnji.</p> <p>Gradilište mora biti ograđeno radi spriječavanja nekontroliranog pristupa ljudi na gradilište.</p> <p>Izvođač radova je dužan ograditi gradilište s odgovarajućom ogradom, rampama i ulazima kako bi se spriječio ulazak nezaposlenim osobama, te s time spriječio mogući nastanak ozljede na radu kod nezaposlenih osoba.</p> <p>Obračun u kompletu za postavljenu gradilišnu ogradu.</p>		1,00	komplet	
1.4.	<p>Dobava, doprema i postavljanje gradilišne ploče u svemu prema Zakonu o građenju.</p> <p>Gradilište mora biti označeno pločom koja mora sadržavati ime, odnosno tvrtku investitora, projektanta, izvođača i osobe koja provodi stručni nadzor građenja, naziv i vrstu građevine koja se gradi, naziv tijela koje je izdalo Građevinsku dozvolu.</p> <p>Obračun za postavljenu gradilišnu ploču.</p>		1,00	komplet	

1.4. Izmještanje podzemnog čeličnog spremnika lož ulja kapaciteta 8 m³. Stavka podrazumjeva pražnjenje spremnika i privremeno skladištenje lož ulja, demontaža postojećih instalacija, otkopavanje spremnika, iskop na novu lokaciju za spremnik, vađenje spremnika i montaža na novoj lokaciji, izrada novih instalacija, zatrpavanje spremnika i vraćanje lož ulja u spremnik. Stavka podrazumjeva sve pobrojana i eventualne manje radove koji se mogu pojaviti prilikom izmještanja spremnika. predvidjeti pražnjenje lož ulja u količini od 5 m³ i
 Obračun u kompletu

1,00 komplet

UKUPNO PRIPREMNI RADOVI

II - ZEMLJANI RADOVI

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

2.1. Strojni iskop - široki iskop

Mašinski iskop materijala III-V ktg. za izradu temeljnih traka objekta. Dubina iskopa prema geološkom nalazu. Obaveza izvodjača radova je dužan da obezbjedi kosinu iskopa koja mora biti u nagibu dovoljnom za siguran rad sa obaveznom zaštitom građevinske jame (oplatom, pločama i drvenim gredama) odnosno zaštitom iskopa prilikom izvođenja radova sa izradom potrebne podgrade od zaštite urušavanja zemlje. Materijal iz iskopa potrebno je odvesti sa gradilišta jedan dio ostaje na gradilišnoj deponiji a ostatak se odvozi. (Odvoz se obračunava posebno). Pri radu na iskopima obavezno se držati uputa o zaštiti na radu. U cijenu je potrebno i uključiti i eventualno crpljenje vode prilikom izrade radova temeljne konstrukcije.

obračun po m³ o sraslom stanju

m³ 1.282,00

2.2. Nabavka, transport i izrada drenažnog tamponskog sloja d=10 cm sa sitnozrnim šljunkom sa više od 50% pjeskovite frakcije. Sa nasipanjem do donje kote temeljnih traka i veznih greda te nabijanje do propisane zbijenosti. Visina tampona u zbijenom stanju iznosi cca 10 cm. Modul stišljivosti Ms=60Mpa. Obavezno ispitivanje modula stišljivosti od nadležne ustanove.

obračun po m³ u nabijenom stanju

m³ 213,00

2.3. Nasipanje oko i unutar objekta materijalom iz pozajmišta u slojevima d=30cm sa potrebnim nabijanjem vibro pločama .

m³ 1.560,00

2.4. Utovar mašinskim putem u transportna vozila i odvoz viška materijala iz iskopa na deponiju i u saglasnosti sa investitorom koji će odrediti mjesto deponije.Udaljenost do 10 km.

Materijal transporiran po parceli: m³ 213,00

UKUPNO ZEMLJANI RADOVI

III - BETONSKI I ARM.-BET. RADOVI, ARMATURA

U radovima i svi tesarski radovi na izradi oplata, te svi potrebni prodori za instalacije koji se budu tražili. Prije početka betoniranja obavezno pregledati nacрте planova oplata te nacрте svih instalacija i međusobno ih usporediti kako bi se utvrdilo da su u planove oplata ucrtani svi prodori. U slučaju da se utvrdi bilo kakav propust upozoriti na isti nadzornu službu i projektanta. U svim stavkama uključiti sav osnovni i pomoćni rad potreban za potpunu funkcionalnost kao i pribavljanje sve potrebne atestne dokumentacije u skladu sa pozitivnom zakonskom regulativom. Sve izvoditi u skladu sa projektnom dokumentacijom i statičkim računom. U slučaju bilo kakvih neusklađenosti isto riješiti sa nadzornom službom i projektantom.

Izvođač betonskih radova dužan je izraditi projekt ugradnje betona, te ga dostaviti na pregled i odobrenje glavnom projektantu i projektantu konstrukcije. Izvođač ne smije početi radove na izradi betonskih i armiranobetonskih konstrukcija prije nego mu projektanti odobre projekt betona.

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

- 3.1. Betoniranje **armirano-betonske temeljne ploče**, armiranim betonom **C 25/30** umješavanjem kristalizirajućeg aditiva tip kao PENETRON ADMIX, ili ekvivalentan proizvod, na betonskoj bazi ili u kamion mikser neposredno pred ugradnju betona u srazmjeri od 0,8 - 1,00% na predviđenu količinu cementa, odnosno po uputama proizvođača za dati proizvod, sa upotrebom potrebne oplata. Betoniranje izvesti u svemu prema projektu, statičkom proračunu, detaljima armature, planu oplata i propisima za betonske radove. Armatura se posebno obračunava. Pozicija obuhvata montažu i demontažu oplata, nabavku, transport i ugradnju svježe betonske mase, kao i propisanu njegu betona. Obračun po m³ izvedene armirano-betonske ploče.

Ploča 50 cm	m ³	637,00
Ploča 20 cm	m ³	194,00

3.2. Izrada armiranobetonskih temeljnih konstrukcija.

Temeljne trake, temeljne stope, temeljne grede i nad temeljni zidovi izvode se u dvostranoj oplati preko ploče podložnog betona betonom tlačne čvrstoće C25/30, razreda izloženosti XC2. Armatura prema nacrtu armature. Strojna ugradnja i njega betona. Materijal, rad, oplata i potrebna sredstva rada. Obračun po m³ ugrađenog betona. Armatura se posebno obračunava.

-AB temeljne stope 250x140x50	m ³	13,00
-AB temeljne trake 55x50	m ³	30,00
-AB temeljne trake 45x50	m ³	5,00
-AB temeljne grede 25x25	m ³	22,00

3.3. Betoniranje AB obodnog zida u odgovarajućoj dvostranoj glatkoj oplati, umješavanjem kristalizirajućeg aditiva PENETRON ADMIX, ili ekvivalentan proizvod, na betonskoj bazi ili u kamion mikser neposredno pred ugradnju betona u srazmjeri od 0,8 - 1,00%, na predviđenu količinu cementa, odnosno po uputama proizvođača za dati proizvod. Beton **C25/30**, konzistencija S3. Zamješavanje obaviti na jedan od načina propisanih od strane proizvođača materijala. Beton ugrađivati u skladu sa dobrom praksom betoniranja. Detalje, prodore, završavanja itd. treba izvesti prema preporukama i tipskim detaljima proizvođača hidroizolacije kao i prema projektnim detaljima za ovaj objekat. Debljina zida iznosi **dz= 25, 30 cm**. Betoniranje se radi u svemu prema projektu, statičkom proračunu, detaljima armature, planu oplata i propisima za betonske radove. Armatura se posebno obračunava. Cijenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m³ sa oplatom.

-AB zidovi debljine 25 cm	m ³	22,66
-AB zidovi debljine 30 cm	m ³	93,05

3.4. Izrada armiranobetonskih stupova

Betoniranje **armirano-betonskih stubova**, u odgovarajućoj glatkoj oplati, armiranim betonom **C 25/30**. Dimenzije stubova pogledati u projektu konstrukcije. Betoniranje izvesti u svemu prema projektu, statičkom proračunu, detaljima armature, planu oplata i propisima za betonske radove. Armatura se posebno obračunava. Pozicija obuhvata montažu i demontažu oplata, svu pomoćnu radnu i noseću skelu, nabavku, transport i ugradnju svježe betonske mase, kao i propisanu njegu betona. Obračun po m³ izvedenih armirano-betonskih stubova

-AB stupovi dimenzija 40x80x330	m ³	12,00
-AB stupovi dimenzija 40x25x330	m ³	2,50
-AB stupovi dimenzija 40x40x330	m ³	7,50
-AB stupovi dimenzija 30x30x330	m ³	9,00
-AB stupovi dimenzija 25x25x330	m ³	1,00

3.5. Izrada armiranobetonskih greda

Betoniranje **armirano-betonskih greda**, u odgovarajućoj glatkoj oplati, armiranim betonom **C 30/37**. Dimenzije greda pogledati u projektu konstrukcije. Betoniranje izvesti u svemu prema projektu, statičkom proračunu, detaljima armature, planu oplata i propisima za betonske radove. Armatura se posebno obračunava. Pozicija obuhvata montažu i demontažu oplata, svu pomoćnu radnu i noseću skelu, nabavku, transport i ugradnju svježe betonske mase, kao i propisanu njegu betona. Obračun po m³ izvedenih armirano-betonskih greda.

-AB grede 40x40	m ³	30,00
-AB grede 40x25	m ³	5,00
-AB grede 35x30	m ³	18,00

3.6. Izrada armiranobetonske ploče na oplati

Betoniranje **armirano-betonske međuspratne ploče**, armiranim betonom **C 25/30**, sa upotrebom potrebne oplata. Betoniranje izvesti u svemu prema projektu, statičkom proračunu, detaljima armature, planu oplata I propisima za betonske radove. Armatura se posebno obračunava. Pozicija obuhvata montažu i demontažu oplata, svu pomoćnu radnu i noseću skelu, nabavku, transport i ugradnju svježe betonske mase, kao i propisanu njegu betona. Obračun po m³ izvedene armirano-betonske međuspratne ploče.

-AB ploča na oplati 20cm	m ³	125,00
-AB ploča na oplati 15cm	m ³	100,00

3.7. Izrada armiranobetonskog stubišta

Betoniranje **unutrašnjih armirano betonskih kosih stepenišnih ploča**, sa istovremenom izradom stepenika. Beton **C30/37**. Ploče izvesti u glatkoj oplati, a završne površine elemenata moraju biti glatke, bez vidljivih tragova oplata, udubljenja i tragova segregacije, eventualne nedostatke izvođač je dužan da sanira i dovede u traženi opis. Dispozicija prodora data je u projektu konstrukcije. Cijenom obuhvaćena izrada, materijal, oplata, transport i rad.

Obračun po m³ sa svom potrebnom oplatom, armatura posebno obračunata.

m³ 6,00

3.8. Nabava, krojenje i uvezivanje raznih oblika armaturnih šipki i armaturnih mreža u horizontalne i vertikalne konstrukcije. Armatura u svemu prema statičkom proračunu i nacrtima armature. Obračun po kilogramu ugrađene armature prema armaturnim nacrtima za materijal, rad i sredstva rada sa svim potrebnim držačima i odstojećima.

Za obračun se priznaju količine ugrađene armature tražene projektom. Navedene količine procijenjene.

a) šipke B500B (procjena)	kg	45.000,00
b) mreže B500B, B500A (procjena)	kg	67.000,00

ARMIRANOBETONSKI I ARMIRAČKI RADOVI UKUPNO

IV - ZIDARSKI RADOVI

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

- 4.1. Zidanje zidova debljine 25 cm termo blok opekom debljine d= 25cm. Prije podizanja zida potrebno je izravnati podlogu. Površina se izravnavata malterom koji se nanosi u debljini zida, a debljina podloznog maltera treba da bude oko 1,5 cm. Malter mora biti minimalno M5 . Zidanje se nastavlja normalnim zidarskim vezom sa minimalnim preklapom od 1/3 duzine zidnog elementa. Debljina maltera treba da bude između 8 - 12 mm. Blokovi se postavljaju jedan do drugog . U toku zidanja ravnoća površine se kontroliše zidarskom libelom uz upotrebu gumenog čekića Obračun po m3.

U stavku uracunat sav potreban materijal, rad i sredstva za rad. Obračun po m3 izvedenog zidazida.

-Zidovi debljine 25 cm i visine 320 cm m³ 70,00

- 4.2. Zidarske pripomoći pri izvedbi drugih obrtničkih radova. Ponuditi jedinstvenu cijenu bruto satnice rada radnika. h 36,00

UKUPNO ZIDARSKI RADOVI

V - HIDROIZOLACIJE

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

5.1. Izolazija ispod zidane konstrukcije

Prekid kapilarne vlage u konstrukciji zida izvedbom hidroizolacijske trake ispod konstrukcije zida na temeljnu ploču. Traka se izvodi od bitumenske folije , minimalno V 4, u širini trake od cca 33 cm. Traka se slobodno polaže na armirano betonsku ploču. Stavka podrazumjeva materijal, rad i potrebna sredstva za rad. Obračun po m2.

-Bitumenska folija V4 m² 30,00

5.2. Izrada termoizolacije ukopanih zidova, i kao zaštite hidroizolacije, poliuretanskim ljepkom ljepljenim pločama **EPS AF plus** ili sličan proizvod nekog drugog proizvođača istih ili sličnih karakteristika , **d = 10cm** preko AB zidova,zajedno sa PVC membranom. Karakteristike EPS-a :

Sadržaj ćelija:

vazduh

- ▶ Klasifikacija proizvoda prema normi: EN 13163
- ▶ Kategorizacija po EN 13163: EPS 70
- ▶ Boja trake na pakovanju: crvena
- ▶ Obrada ivica: ravne ivice / ivice sa stepenastim rezom
- ▶ Dimenzije ploče: 1000mm x 500mm
- ▶ Neto površina ploče: 0,50m² / 0,4777m²
- ▶ Koeficijent toplotne provodljivosti (λ): 0,032 W/mK
- ▶ Klasa gorivosti: B1 (ÖNORM B 3800 Teil 1) / E (EN 13501-1) Cijenom je obuhvaćen materijal, transport, rad. Obračun po m² kompletne pozicije. **Z 1;**
Z 2

m² 367,50

5.3. Nabavka i ugradnja -postavljanje termo izolacije , XPS d≈ 12cm , na podove. *Termoizolaciona ploča od ekstrudirane polistirenske pjene, glatke površinske strukture, otporna na vodu (vlagu) i visoka pritisna opterećenja. XPS je Ekstrudirani polistiren usklađen sa normom EN 13164. Toplotna provodljivost λ_D : 0,033 W/mK (d = 60mm); 0,035 W/mK (70mm ≤ d ≤ 120mm). Pritisna opteretivost pri 2% stišljivosti: ≥ 130 kPa Ponašanje pri gorenju: klasa "E" (prema EN 13501-1) Ugradnja: Proizvod se smije lijepiti samo sa ljepkovima na bazi cementa, bitumena ili plastičnih materija. Lijepak ne smije da sadrži hemijska rastvorna sredstva! Proizvod se, bez obzira da li se pri ugradnji lijepi ili ne, ugrađuje shodno opšte priznatim pravilima tehnike. Ploče XPS-a se postavljaju tijesno jedna do druge, zajedno sa PE folijom, koja je sa preklopom 10-15cm, preko AB ploče. Obračun po m² ugradjene termoizolacije.*

m² 1.300,00

UKUPNO HIDROIZOLACIJE

VI - RADOVI HIDROINSTALACIJE

Navedeni proizvodi i proizvođači kod pojedinih stavki nabave opreme ili vrste ugrađenog materijala, navedeni su isključivo s potrebom jasnijeg definiranja traženog proizvoda i imaju za cilj uputiti ponuđača na razinu tražene kvalitete. Od strane ponuđača ponuđeni ekvivalentni proizvod mora posjedovati tražene kvalitete i karakteristike koje će se morati dokazati.

red. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
6.1.	Iskop rova u zemlji sa pravilnim odsjecanjem bočnih strana i dna rova, a prema datom projektu. Odbacivanje iskopanog materijala obavezno na min. 1,0m od ivice rova sa jedne strane, dok se druga strana koristi za transport cijevi i materijala. Dno rova mora biti iskopano i poravnato prema kotama datim u projektu. U slučaju prekopa višak se mora popuniti nabijenim šljunkom o trošku izvođača. U slučaju posebnih uslova, materijala i teškoća koji iziskuju specijalan rad i oruđa, isti će se naknadno obračunavati u dogovoru sa nadzornim organom. Obračunava se i plaća po m3 iskopane zemlje.				
		m3	218,00		
6.2.	Izvršiti nabavku i polaganje pijeska na dno rova, oko i iznad cijevi u sloju min. debljine 10cm. Pijesak ne smije biti od trošne stijene i ne smije da sadrži krupne komade kamena, grudve zemlje i sl. Pijesak mora biti čist ujednačene granulacije, bez primjesa organskih materija. Obračunava se po m3 nabijenog pijeska.				
		m3	41,00		

6.3. Poslije završene montaže, ispitivanja i premjeravanja cijevi, izvršiti zatrpavanje rovova materijalom iz iskopa uz nabijanje u slojevima po 20cm debljine do zbijenosti samonikle zemlje. Pri zatrpavanju voditi računa da prvi sloj bude sitna zemlja bez krupnih komada koji bi mogli da oštete cijev. Obračunava se po m3 zemlje u nabijenom stanju.

m3 198,00

6.4. Nabavka, transport i ugradnja vodovodnih cijevi domaće proizvodnje za unutrašnju mrežu hidrantske, hladne i tople vode, položenih u podovima i u zidovima objekta. Po izvršenoj montaži, cjevovod ispitati na ispitni pritisak, u prisustvu Nadzornog organa, i sačiniti zapisnik. Nakon potpisivanja zapisnika, Nadzorni organ daje nalog za popunjavanje izštemovanih zidova i otvora u konstrukciji. U jediničnu cijenu ulazi sav potreban spojni, zaptivni i izolacioni materijal, te sva potrebna probijanja i štemovanja u betonu i opeki. Fazonski komadi se ne obračunavaju posebno, već ulaze u cijenu m' cijevi. Obračun je po m' postavljene vodovodne mreže. NAPOMENA: čelične cijevi za hidrantsku mrežu u vanjskom razvodu premazati bitulitom radi zaštite od korozije.

hidrantska mreža (čelično-pocinkovane cevi NP 16 bara):

PC Ø 65mm m 30,00

mreža hladne i tople sanitarne vode (polipropilenske cijevi za razvod hladne i tople vode NP 20 bara) :

PPR Ø 32mm m 120,00

- 6.5. Hidrauličko ispitivanje položene unutrašnje vodovodne mreže prema tehničkim uslovima iz ovog projekta. Ispitivanje vršiti uz obavezno prisustvo Nadzornog organa, a nakon završenog ispitivanja, sačiniti zapisnik, koji potpisuju Izvođač i Nadzorni organ.

Obračun je po m' ispitane i primljene vodovodne mreže.

m 150,00

- 6.6. Izrada priključka na postojeću vodovodnu mrežu. U jediničnu cijenu ulazi sav potreban spojni, izolacioni i zaptivni materijal.

paušal kom 1,00

- 6.7. Ispiranje i dezinfekcija vodovodne mreže. Ovaj rad obavlja ovlaštena ustanova koja nakon dezinfekcije izdaje atest o higijenskoj ispravnosti mreže. Obračun i plaćanje je paušalno, po ispostavljenom računu

paušal kom 1,00

- 6.8. Nabavka, transport i ugradnja plastičnih PVC tvrdih kanalizacionih cevi, prve klase, domaće proizvodnje za mrežu fekalne kanalizacije, uračunavajući i potrebne fazonske komade. Spajanje cijevi vrši se u zidovima i podovima objekta. Nakon završenog ispitivanja kanalizacije na
Obračun po m' postavljene i primljene kanalizacione mreže:
cijevi od tvrdog PVC-a:

Ø160mm m 139,00

- 6.9. Hidrauličko ispitivanje položene unutrašnje kanalizacione mreže prema tehničkim uslovima iz ovog projekta. Ispitivanje vršiti uz obavezno prisustvo Nadzornog organa, a nakon završenog ispitivanja, sačiniti zapisnik, koji potpisuju Izvođač i Nadzorni organ
Obračun po m'

m 139,00

- 6.10. Nabavka, transport i montaža šahtova duž trase oborinske kanalizacije od gotovih prefabrikovanih betonskih elemenata. Šahtovi su unutrašnjih visina-dubina od 1,50 do 2,5 metara. Montažu šahtova, kao i spojeve između kanalizacionih cijevi i betonskih elemenata raditi po uputstvu, uslovima i detaljima proizvođača. Šahtovi moraju ispunjavati standarde BAS EN 1917 i BAS EN 1610.

Betonska baza šahta KBS 10 sa ugrađenom kinetom (Prečnik 1000mm, težina 1100kg, Debljina stijenke 84mm, Visina 1065mm) kom 7,00

Betonski prsten za regulisanje visine (Prečnik 600/930mm, Visina 500mm) kom 14,00

Završetak okna za bazu KBS 10 (Visina 240mm) kom 7,00

- 6.11. Nabavka, transport i montaža livenogvođenog poklopca za šahtove, sa ugradbenim ramom. Pozicijom je obuhvaćen sav potreban materijal za ugradnju.
 Obračun po komadu komplet ugrađenog i ispitanog poklopca.
 Poklopac Ø600mm klasa opterećenja D400.

kom 7,00

HIDROINSTALACIJE UKUPNO:

VI - ELEKTRIČNE INSTALACIJE

red. broj	opis radova	jed. mjere	količina	jed. cijena	iznos
7.1.	Isporuca i ugradnja pocinčane Fe/Zn 25x4 mm trake kao uzemljivačke instalacije. U cijenu uračunati i ukrsne komade za spajanje trake.	m	250,00		
7.2.	Isporuca materijala i izrada izvoda sa uzemljivačke instalacije trakom Fe/Zn 25x4 mm do kontrolnih spojeva. Prosječna dužina izvoda 10m. Komplet sa pripadajućim ukrsnim komadom.	kom	7,00		
7.3.	Nepredviđeni radovi i materijal Paušal	kom	1,00		

Ukupno:

UKUPNO ELEKTRIČNE INSTALACIJE

REKAPITULACIJA

I - PRIPREMNI RADOVI

II - ZEMLJANI RADOVI

III - BETONSKI I ARM.-BET. RADOVI

IV - ZIDARSKI RADOVI

V - HIDROIZOLACIJE

VI - HIDROINSTALACIJE I SANITARNA OPREMA

VII - ELEKTRIČNE INSTALACIJE

Ukupno radovi

Nepredviđeni radovi 5%

Sveukupno radovi

UKUPNO:

pdv (17%)

SVEUKUPNO
