



- INVESTITOR** : **ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE**
Nikole Tesle 9/X
Rijeka
- GRAĐEVINA** : **SANACIJA PROMETNICE
ŽC 5065, LOKALITET KRALJEVICA**
- LOKACIJA** : k.č. 44/1, k.o. Kraljevica
- VRSTA PROJEKTA** : **GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT**
- FAZA PROJEKTA** : **IZVEDBENI PROJEKT**
- ZAJEDNIČKA
OZNAKA PR.** : **ZO/414-75-2016**
BROJ PROJEKTA : **414-75-2016**
- PROJEKTANT** : **Domagoj Herman mag.ing.aedif.**
Ovlašteni inženjer građevinarstva 4721
- PROJEKTANT
SURADNIK** : **Zvonimir Kurbanović mag.ing.aedif.**
Ovlašteni inženjer građevinarstva 4405
- SURADNICI** : **Maja Eraković mag.ing.aedif.**
Helena Dušević Gržinčić mag.ing.aedif.
Vedran Blažević mag.ing.aedif.
- DIREKTOR** : **Domagoj Herman mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Domagoj Herman
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G-4721

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zvonimir Kurbanović
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4405

HERMAN
PROJEKT d.o.o.
IČIĆI



REKAPITULACIJA RADOVA

GRAĐEVINSKI RADOVI

1. PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI	_____
2. ZEMLJANI RADOVI	_____
3. BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI	_____
4. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	_____
5. OPREMA CESTE	_____
6. PREMJEŠTANJE, DOGRADNJA INSTALACIJA	_____
7. MONTERSKI RADOVI(OBORINSKA ODVODNJA)	_____
UKUPNO CESTA SA INSTALACIJAMA:	_____

SVEUKUPNO:	
PDV 25%:	
UKUPNO IZGRADNJA:	



OPĆI UVJETI TROŠKOVNIKA

Opći uvjeti kao i priloženi nacrti i stavke su sastavni dio troškovnika i u svemu ih se treba pridržavati.

Svi radovi moraju se izvoditi prema tehničkoj dokumentaciji - nacrtima i prema opisima pojedinih troškovničkih stavki te programu kontrole i osiguranja kvalitete iz projekta uz obvezu prihvaćanja općih uvjeta svake pojedine grupe radova.

Izvođač je dužan pregledati uvjete nadležnih službi i javnih poduzeća te izvođenje izvršiti sukladno njima.

Sve radove po opisima troškovnika i nacrtanoj tehničkoj dokumentaciji izvođač je dužan izvoditi sa stručnim radnicima koji su kvalificirani za pojedine vrste radova koje izvode.

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

Izvođač je obavezan pregledati gradiliste te utvrditi mogućnost pristupa, mogućnost transporta, način osiguranja gradilišta od pristupa neovlastenih osoba, način postave skela i sl. te dogovoriti način snabdjevanja energijom i vodom tijekom gradjenja.

Izvođač je obavezan voditi građevinski dnevnik, te prije početka radova izvršiti prijavu kod nadležne građevinske inspekcije, te o tome dati investitoru pisani dokaz.

Izvođač je dužan otkloniti svu eventualnu štetu nastalu pri radovima te održavati čistoću na gradilištu a sav otpad blato i nečistoću dnevno odvoziti.

Cijena

Jedinicom cijenom svake pojedinačne stavke mora biti obuhvaćen

- sav rad,
- sav materijal,
- svu potrebnu skelu bez obzira na visinu i vrstu s prilaznim mostovima i.t.d.
- pridržavanje konstrukcije prilikom izvedbe,
- zaštita gradilista od vremenskih nepogoda,
- svi pomoćni radovi kod instalaterskih radova koji su potrebni da bi se mogao potpuno izvršiti svaki rad,
- sav trošak izvođača za nabavu i dopremu materijala,
- nakanada za uporabu alata i strojeva /uključivo svu reziju gradilista kao i dizalice, mostove, mehanizaciju i sl; te najamne troškove za posudenu mehanizaciju koju izvođač sam ne posjeduje a potrebna mu je pri izvođenju radova/,
- cijena svog rada /i izvođača i kooperanta/, uključivo sve režijske sate,
- cijena svih transporta /horizontalnih i vertikalnih sa svim utovarima pretovarima i istovarima, kao i strojeva i alata koji se pri tome koriste/,
- cijena goriva, maziva, energije i vode kao i cijena svih pripremnih radova i svih sporednih i pratećih radova, geodetsko praćenje gradjenja i osiguranje vertikalnog i horizontalnog pravilnog gradjenja
- sve postave i skidanje svih vrsta podupora,
- sve sigurnosne i higijensko - tehnicke mjere prema propisima,
- sva ciscenja gradilista kao i sva slaganja i sortiranja materijala na gradilistu /ciscenja gradilista uključivo i transportne puteve za vrijeme, tijekom, kao i po završetku radova/,
- uređenje gradilišta po završetku rada s otklanjanjem svih otpadaka, šute, ostatka građevinskog materijala, inventara, te odvoza na planirku.

u cijeni stavke treba ukalkulirati i sve troškove osiguranja uskladištenog materijala, sve do ugradbe ili primopredaje istog kao i ispitivanja materijala - ateste.

u jediničnu cijenu svakog rada izvođač mora uključiti sva društvena davanja, poreze kao i osiguranja gradilista kod osiguravajućeg društva za štete koje mogu nastupiti tijekom izvođenja, te svu pripomoć kod izvedbe obrtničkih radova, podizanje i uklanjanje potrebnih skela, zaštitu već izvedenih radova kao i osiguranje proizvoda već dopremljenih na gradilište radi dalje ugradbe kao i zaštitu pojedinih dijelova zgrade koji bi se tijekom izvođenja radova ili transporta mogli oštetiti.

Izvođač se obvezuje da će pravovremeno nabaviti sav materijal potreban za izvedbu radova opisanih u troškovničkim stavkama. U slučaju da na tržištu nema nekog materijala izvođač je obavezan konzultirati projektanta za nabavu po cijeni i kvaliteti odgovarajuće zamjene.



Eventualni rad na visini kao i rad u skućenom prostoru kao i slični radovi u otežanim okolnostima treba uzeti u obzir pri davanju ponude jer se dodatni zahtjevi pri obračunu za takav rad neće prihvatiti. Ukoliko opis pojedine stavke dovodi izvođača u sumnju o načinu izvedbe ili kalkulaciju cijena treba pravovremeno obavijestiti projektanta i nadzornog inženjera. Svi dodani radovi nastali uslijed promjene načina ili opsega izvedaba za koje nije pribavljena prethodna suglasnost neće se priznati u obračunu. Sve eventualne nejasnoće izvođač treba riješiti sa projektantom prije davanja ponude, jer se naknadni zahtjevi neće uvažiti. Prije izvođenja radova treba provjeriti kvalitetu materijala koji se ugrađuje, od strane projektanta ili nadzornog inženjera i izvesti radove u skladu s detaljima izvedbe i opisom iz troškovnika. Zabranjena je upotreba materijala - osnovnog ili pomoćnog, koji nije predviđen opisom, nacrtima i detaljima, osim ukoliko nije dogovorno utvrđeno sa projektantom ili nadzornim inženjerom.

Ukoliko izvođač ipak izvede radove na neodgovarajući način i od neodgovarajućih materijala, dužan je na svoj trošak izvesti iste od materijala tražene kvalitete i na opisan način, uz prethodno otklanjanje nakvalitetnih radova. Ukoliko prije početka izvođenja radova izvođač ustanovi da je došlo do promjene uvjeta za izvođenje radova, dužan je o tome upozoriti nadzornog inženjera i dogovorno riješiti i zapisnički ustanoviti kvalitetu izvođenja radova.

Prilikom izvođenja radova, izvođač treba zaštititi sve susjedne plohe, dijelove konstrukcije i prethodno izvedene radove na prikladan način a u skladu sa pravilima zaštite na radu, tako da ne dođe do oštećenja gore navedenoga. Troškove zaštite treba izvođač uračunati u jediničnu cijenu.

Ukoliko ipak dođe do oštećenja prethodno izvedenih radova za koje je odgovoran izvođač ili njegov kooperant, dužan je iste o svom trošku dovesti u stanje prije oštećenja ili naručiti iste radove kod drugog izvođača na svoj teret. Popravak treba izvesti u primarno određenom roku ili dogovorno.

Sav ugrađeni materijal treba odgovarati uvjetima iz opisa troškovnika i nacrtu te odgovarajućim Hrvatskim normama ili tehničkim uvjetima za izvođenje istih radova, a ukoliko se to posebno traži opisom i drugim propisima. Izvođač treba kvalitetu ugrađenih materijala i stručnosti radnika dokazati odgovarajućim atestima i uvjerenjima izdanim od strane za to ovlaštene organizacije.

Po završetku izvedenih radova, ali i u toku radova ukoliko je nužno zbog usklađivanja s drugim izvođačima, izvođač radova je dužan počistiti radni prostor i susjedne prostore, plohe i prethodno izvedene radove koje je svojim radom zaprljao, ili iste radove dogovoriti sa drugim izvođačima a sve na svoj trošak uključivo s odvozom otpadnog materijala i opreme s gradilišta.

Izvođač je također dužan ukloniti sve zaštitne i pomoćne konstrukcije u roku koji je predviđen za izvođenje radova i na svoj trošak.

Dinamika radova

Izvođač je uz ponudu dužan priložiti plan dinamike izvođenja radova, te u slučaju da investitor traži skraćanje predloženog roka dati strukturu pojačanog angažiranja kapaciteta kojima će se realno moći zadovoljiti traženi rok. Angažiranje planiranih kapaciteta podliježe stalnoj kontroli nadzorne službe. Kod planiranja dinamike izvođenja voditi računa o stvaranju uvjeta za rad u nepovoljnim vremenskim uvjetima i niskim temperaturama, jer isti se neće priznavati kao razlog za produljenje roka, niti će se stvaranje uvjeta za rad u nepovoljnim uvjetima, njega konstrukcija i upotreba potrebnih aditiva posebno obračunavati.

Izvođač je dužan osigurati normalan tijek gradnje u skladu s ponudnim rokom izvedbe te na vrijeme osigurati dopremu materijala, alata, strojeva i stručne radne snage tijekom cijele izvedbe. Ponudena cijena jest konačna cijena za realizaciju pojedine stavke troškovnika i ne može se mijenjati. Pri podnošenju ponude izvođač mora dostaviti operativni plan građenja, shemu organizacije gradilišta, popis strojeva i potrebnih alata te popis kooperanata i stručne radne snage koja će se koristiti na gradilištu.

Atesti i garancije

Za sav ugrađeni materijal mjerodavne su vazeće hrvatske norme, odnosno mjerodavne su napomene i uvjeti navedeni u izvedbenoj dokumentaciji. Vodovodne, kanalizacijske i ostale instalacije treba po završetku radova ispitati, izvršiti tlačne i tople probe, pribaviti ateste sukladno odredbama projekta, zakonima i pravilnicima, instalacije podesiti i pripremiti za uporabu. Također treba predati investitoru sheme instalacija, uputstva za rukovanje, te ovjerene garantne listove za svu ugrađenu opremu. Sva izvođač je dužan garantirati za sve izvedene radove, ugrađeni materijal i opremu. Garantni rok se regulira ugovorom o građenju. Po isteku garantnog roka izvođača, ukoliko postoji oprema, čiji je garantni rok dulji, investitor će sam ishoditi prava po garanciji direktno po proizvođača, a prema garantnim listovima koje je

izvođač dostavio investitoru.

Tehnička zaštita

Izvođač se je dužan pridržavati propisa o tehničkoj zaštiti. Svi elementi tehničke zaštite se moraju ukalkulirati u cijenu /odnosno obuhvaćeni faktorom gradilišta/ i obavljaju se o trošku izvođača.

Pri radu treba obavezno primjenjivati sve potrebne mjere zaštite na radu i zaštite od požara. Ukoliko nadzorni inženjer uoči da se ovih pravila izvođač u potpunosti ne pridržava može mu se zabraniti daljnji rad dok ga ne organizira u skladu s pravilima.

Organizacija

Organizacija gradilišta sa shemom transporta i energetske priključaka izvođač treba dati na uvid i odobrenje investitoru. Izvođač je dužan o svom trošku osigurati pogonsku i elektro energiju i vodu za potrebe gradilišta putem ugovora s komunalnim radnim organizacijama. Treba voditi računa o energetskim kapacitetima, i osigurati energije vlastitim agregatima kao i dopremu vode.

Završne odredbe

Obračun se vrši po stvarno odrađenim radovima u projektiranom obliku, izvođač nemože na svoju ruku promijeniti, profil, oblik, detalj bez pisane suglasnosti projektanta ili nadzornog inženjera i na taj način povećati predviđene i projektirane količine.

Svi dodatni ili Vanstroškovnički radovi neće se priznati u obračunu u iznosu većem od odobrenih nepredviđenih radova (10%) ukoliko izvođač nema pisano odobrenje za povećanje ugovorenih ili izvođenje vanstroškovničkih radova.

Ovi opći uvjeti izvođenja i ugovaranja vrijede za izvođenje i ugovaranje svih graditeljskih, obrtničkih i instalaterskih radova te su s troškovnikom sastavni dio ugovora o građenju.

Radovi se izvode prema OTU za radove na cestama (Hrvatske ceste 2001). OTU se primjenjuje za izvođenje, kontrolu i obračun osim ako u troškovniku nije drugačije specificirano
Izvedbeni projekt je sastavni dio ovog troškovnika te je sve radove potrebno vršiti u skladu sa specifikacijama iz projektne dokumentacije

Svi viškovi materijala deponiraju se na uređena odlagališta a sukladno Zakonu i pozitivnoj regulativi, uključivo odgovarajuće zbrinjavanje otpada. Iskopni materija tretira se prema Zakonu o rudarstvu i Strategiji gospodarenja mineralnim bogatstvima, zbrinjavanje materijala sukladno Zakonu o otpadu i Pravilniku o gospodarenju otpadom

Sva geodetska mjerenja kojima se podaci iz projekta prenose na teren ili s terena u projekte, za cijelo vrijeme građenja, odnosno do predaje radova investitoru potrebno je uključiti u jedinične cijene radova pojedine stavke te izvođač nema pravo na posebnu naknadu za ove radove.

Projektant
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Domagoj Herman
mag. ing./aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G-4721



Domagoj Herman mag.ing.aedif.



1. PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI

1.1. Čišćenje i uklanjanje grmlja, panjeva i drveća promjera do 10cm

Čišćenje okolnog terena i uklanjanje grmlja, panjeva i drveća promjera do 10cm mjereno 1m od terena. Ovaj rad obuhvaća uklanjanje grmlja i drveća sa zaraslih površina označenih u nacrtima ili prema uputi nadzornog inženjera, s odsijecanjem grana na dužine pogodne za prijevoz, vađenjem korijenja, panjeva te starih panjeva sa uklanjanjem svih materijala od tog rada izvan profila ceste utovarom i prijevozom na odlagalište sukladno zakonu i pozitivnoj regulativi. Obračun po m² očišćenog terena.

m² 465,00 _____ kn _____

1.2. Uklanjanje drveća mjereno 1m od terena te uklanjanje panjeva

Ovaj rad obuhvaća uklanjanje grmlja i drveća sa zaraslih površina označenih u nacrtima ili prema uputi nadzornog inženjera, s odsijecanjem grana na dužine pogodne za prijevoz, vađenjem korijenja, panjeva te starih panjeva sa uklanjanjem svih materijala od tog rada izvan profila ceste utovarom i prijevozom na odlagalište sukladno zakonu i pozitivnoj regulativi.

Promjera od 10 do 30 cm	kom	11,00	_____	kn	_____
Promjera preko 30 cm	kom	14,00	_____	kn	_____

1.3. Izmicanje prometnih znakova

Izmicanje prometnih znakova. Uključuje uklanjanje, privremeno skladištenje, te ponovno postavljanje. Znakovi se pričvršćuju na pocinčane stupove izrađene od Fe cijevi ili na aluminijske stupove, promjera 63,5 mm. Stup se ugrađuje na temelj od betona C16/20. Montaža i način postavljanja stupa prema detaljima i stavkama OTU. U cijenu su obuhvaćeni svi radovi na dobavi, dopremi, postavljanju, ugradnji i montaži znaka.

Obračun po komadu uklonjenog znaka.

kom 10,00 _____ kn _____

1.4. Postava zaštitne ograde

Postava zaštitne ograde s obje strane rova uzdužno uz trasu gdje se odvija promet vozila i pješaka. Jedinična cijena se odnosi za kompletnu dužinu kolektora s ogradom s obje strane rova. Obuhvaćena i demontaža i uklanjanje nakon završetka radova. Obračun po m' trase.

m' 175,00 _____ kn _____



1.5. Nabava materijala i izrada mostića za prijelaz preko rova

Nabava materijala i izrada mostića za prijelaz preko iskopanog rova za vrijeme izvođenja radova. Obračun po komadu gotovog mostića.

● mostić za pješake - širine 0.80m	kom	2	_____	kn	_____
● mostić za osobna vozila-širine 2.50m	kom	4	_____	kn	_____

1.6. Uklanjanje postojećeg slivnika, te ponovno postavljanje

Uklanjanje postojećeg slivnika dimenzija 50x25 cm s postojećom rešetkom.

Slivnik je potrebno vratiti skupa s ostalim slivnicima. U stavku je uračunat sav potreban rad, materijal, te privremeno skladištenje slivnika. Obračun po komadu.

kom 1,00 _____ kn _____

1.7. Uklanjanje postojećeg betonskog rigola

Uklanjanje betonskog rigola. Uključuje uklanjanje, utovar u vozilo te odvoz na deponiju sukladno zakonu i pozitivnoj regulativi. Obračun po m'.

m' 100,00 _____ kn _____

1.8. Strojno rušenje gornjeg dijela zida uz cestu

Strojno rušenje gornjeg dijela postojećeg zida uz cestu širine cca 55 cm kako bi se dobio prostor potreban za izradu pješačke staze te prostor za postavu pješačke ograde. Uključuje rušenje, utovar u vozilo te odvoz na deponiju sukladno zakonu i pozitivnoj regulativi. Obračun po m3.

m3 15,00 _____ kn _____

1.9. Strojno rušenje dijela stijene i zida

Strojni široki iskop tla prema odredbama projekta s utovarom u prijevozno sredstvo, u materijalu pretežito A kategorije, u sraslom stanju. Iskop izvesti prema propisanim nagibima kosina, a uzimajući u obzir geomehanička svojstva tla i zahtijevana svojstva za namjensku upotrebu iskopanog materijala, prema OTU. Obuhvaćeno sužavanje zidova i odvoz nakon završetka radova. Uključuje rušenje, utovar u vozilo te odvoz na deponiju sukladno zakonu i pozitivnoj regulativi. Obračun po m3.

m3 55,00 _____ kn _____



1.10. Uklanjanje betonskih gljiva

Uklanjanje betonskih gljiva uz cestu. Uključuje uklanjanje, utovar u vozilo te odvoz na deponiju sukladno zakonu i pozitivnoj regulativi. Obračun po kom.

kom 6,00 _____ kn _____

1.11. Čišćenje postojećih betonskih rigola

Čišćenje postojećih betonskih rigola kako bi se uklonilo postojeće lišće te kako bi se omogućilo pravilno funkcioniranje istih sa utovarom i prijevozom na odlagalište sukladno zakonu i pozitivnoj regulativi. Obračun po m'

m' 445,00 _____ kn _____

1.12. Čišćenje i sanacija cestovnog propusta

Čišćenje i sanacija postojećeg cestovnog propusta sa utovarom i prijevozom na odlagalište sukladno zakonu i pozitivnoj regulativi. Obračun po m'.

m' 9,00 _____ kn _____

1.13. Izmicanje rasvjetnih stupova

Uklanjanje betonskih rasvjetnih stupova, te njihovo ponovno postavljanje uz granicu rekonstruirane ceste. Obračun po kom

kom 10,00 _____ kn _____

1.14. Sanacija postojećih potpornih zidova

Sanacija postojećih kamenih blokova na ogradnom dijelu potpornog zida uz rub ceste uz pomoć autodizalice LTM 1040-2.1. (maksimalna visina dizanja 7 m, maksimalna nosivost 40t)ili slične. Obračun po kom saniranog kamenog bloka zida.

kom 4,00 _____ kn _____

1.15. Ispitivanje vodonepropusnosti sustava oborinske odvodnje

Ispitivanje vodonepropusnosti sustava oborinske odvodnje od strane ovlaštenih tijela, a u skladu sa OTU 3-05.7. Obračun po m' trase.

m' 175,00 _____ kn _____

1. PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI

UKUPNO: kn



2. ZEMLJANI RADOVI

2.1. Zasijecanje postojećeg asfalta

Zasijecanje postojećeg asfalta. Rad obuhvaća zasijecanje asfalta na mjestu spoja sa novom kolničkom konstrukcijom. Obuhvaće sve radove, materijale i opremu potrebnu za izvršenje posla

Obračun radova: Po m1 profiliranog kolnika.

m' 80,00

kn

2.2. Freziranje postojećeg asfaltnog zastora

Freziranje postojećeg asfaltnog zastora. Ovom stavkom su predviđeni radovi na freziranju asfalta, prijevoz na deponiju sukladno zakonu i pozitivnoj regulativi, te zaštita postojećih komunalnih instalacija prema nalogu pojedinih komunalnih društava. Obračun se vrši po m2.

Napomena: Prije uklanjanja dogovoriti s nadzornim inženjerom..

m2 2.300,00

kn

2.3. Uklanjanje postojećeg asfaltnog zastora

Iskop postojećeg asfaltnog zastora. Potrebno je iskopati postojeći asfalt (BNS+HS). Ovom stavkom su predviđeni radovi na iskopu i utovaru iskopanog asfalta u prijevozno sredstvo, prijevoz u deponiju sukladno zakonu i pozitivnoj regulativi, te zaštita postojećih komunalnih instalacija prema nalogu pojedinih komunalnih društava.

Obračun se vrši po m2 iskopanog asfalta

Napomena: Prije uklanjanja dogovoriti s nadzornim inženjerom..

m2 1.700,00

kn

2.4. Iskop postojećeg tla tampona i posteljice

Iskop postojećeg tla (tampona i posteljice) nakon uklanjanja asfalta (2.3.) do dubine novo projektirane kolničke konstrukcije. Potrebno je zamijeniti postojeći slabo nabijeni tampon na mjestima gdje niveleta ostaje ista te posteljicu dovesti u stanje pogodno za postavljanje novog sloja tampona na mjestima podizanja nivelete. Kote planuma posteljice mogu odstupati od projektiranih najviše za ± 1 cm. Ovom stavkom su predviđeni radovi na iskopu i utovaru iskopane kolničke konstrukcije u prijevozno sredstvo, te zaštita postojećih komunalnih instalacija prema nalogu pojedinih komunalnih društava. Obračun se vrši po m3 iskopanog tla.

NAPOMENA: Nakon uklanjanja asfaltnog zastora s nadzornim inženjerom pregledati posteljicu i dogovoriti količine iskopa po dionicama i eventualne potrebne zamjene materijala kod lošije posteljice.

m3 520,00

kn



2.5. Iskop kanala za cijev oborinske odvodnje i iskop kanala za spoj slivnika i R. C

Iskop kanala cijevi oborinske odvodnje fi 400 (strojni i ručni pikamerom) bez obzira na kategoriju tla sa odbacivanjem materijala pored rova. Rov prosječne dim. 110x180 cm. Iskop kanala cijevi spoja slivnika sa revizionim oknima oborinske odvodnje fi 250 i kanala slivne rešetke bez obzira na kategoriju zemljišta sa odbacivanjem materijala pored rova. Rov prosječne dim. 80x160 cm, a dužina kanala do 8.5 m. Obračunata proširenja radi izvedbe slivnika i Reviznog okna. Planiranje dna +/- 5,0 cm. Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju, prema idealnom presjeku nakon uklanjanja posteljice i tampona (2.4.). Stavka uključuje i eventualno potrebno razupiranje stranica kanala da ne dođe do obrušavanja u iskopani kanal.(OTU 3-04.1)

○ Iskop kanala za cijev	m3	180,00	_____	kn	_____
○ Iskop kanala za spoj slivnika i R.	m3	35,00	_____	kn	_____

2.5. Iskop temelja zidova (između 8 i 10 profila)

Rad obuhvaća iskope koji su predviđeni projektom ili zahtjevom nadzornog inženjera. Rad uključuje i utovar iskopanog materijala u prijevozna sredstva. Iskop se obavlja prema visinskim kotama iz projekta, te propisanim nagibima kosina, a uzimajući u obzir geomehanička svojstva tla i zahtijevana svojstva za namjensku upotrebu iskopanog materijala. Iskop treba obavljati prema odabranoj tehnologiji upotrebom odgovarajuće mehanizacije i drugih sredstava, a ručni rad ograničiti na nužni minimum.

m3	20,00	_____	kn	_____
----	-------	-------	----	-------

2.6. Iskop temelja potpornog zida (profil 13)

Rad obuhvaća iskope koji su predviđeni projektom ili zahtjevom nadzornog inženjera. Rad uključuje i utovar iskopanog materijala u prijevozna sredstva. Iskop se obavlja prema visinskim kotama iz projekta, te propisanim nagibima kosina, a uzimajući u obzir geomehanička svojstva tla i zahtijevana svojstva za namjensku upotrebu iskopanog materijala. Iskop treba obavljati prema odabranoj tehnologiji upotrebom odgovarajuće mehanizacije i drugih sredstava, a ručni rad ograničiti na nužni minimum.

m3	15,00	_____	kn	_____
----	-------	-------	----	-------

2.7. Iskop temelja ogradno-popornog zida od profila 20-24

Rad obuhvaća iskope koji su predviđeni projektom ili zahtjevom nadzornog inženjera. Rad uključuje i utovar iskopanog materijala u prijevozna sredstva. Iskop se obavlja prema visinskim kotama iz projekta, te propisanim nagibima kosina, a uzimajući u obzir geomehanička svojstva tla i zahtijevana svojstva za namjensku upotrebu iskopanog materijala. Iskop treba obavljati prema odabranoj tehnologiji upotrebom odgovarajuće mehanizacije i drugih sredstava, a ručni rad ograničiti na nužni minimum.

m3	25,00	_____	kn	_____
----	-------	-------	----	-------



2.8. Izrada nasipa

Izrada nasipa od mješanog kamenog materijala iz količina dobivenih iskopom. Ovaj rad obuhvaća dobavu materijala, prijevoze, zasipavanje, razastiranje, te grubo planiranje materijala u nasipu prema zahtjevima iz OTU. Zbijati treba od nižeg ruba prema višem. ($M_s = 60 \text{ MN/m}^2$, najveće zrno 20cm). Nasipani materijal nanosi se na uređeno temeljno tlo ili na već izrađeni sloj nasipa tek nakon što nadzorni inženjer preuzme temeljno tlo ili sloj već izrađenog nasipa. Obračun po m³ nabijenog i uređenog nasipa.

Dokaznica mjera iz iskaza količina: 3,0

m³ 40,00 _____ kn _____

2.9. Zatrpavanje dijelova oko R.O. i slivnika

Zatrpavanje dijelova oko revizionih okana oborinske kanalizacije i slivnika materijalom frakcije 0-4 mm oko slivnika i revizionog okna te sitnim granulatom iz iskopa ili nalazišta maksimalne frakcije 60 mm sa pažljivim ručnim ili strojnim nabijanjem u slojevima od po 30 cm do potrebne zbijenosti od min. 60 MN/m². Zatrpavanje se vrši u slojevima sa nabijanjem, a za obračun radova koristiti idealan presjek kao u stavkama iskopa. Povećanje zatrpavanja uslijed proširenog presjeka zbog neravnomjernosti iskopa uključiti u jediničnu cijenu radova (OTU 3-04.2.1). Obračun po m³.

m³ 65,00 _____ kn _____

2.10. Dobava materijala i zatrpavanje preostalog dijela kanala cijevi oborinske odvodnje

Dobava materijala i zatrpavanje preostalog dijela kanala cijevi oborinske odvodnje sitnim granulatom iz iskopa maksimalne frakcije 60 mm sa pažljivim ručnim ili strojnim nabijanjem u slojevima od po 30 cm do potrebne zbijenosti od min. 60 MN/m². Obračun po m³.

m³ 95,00 _____ kn _____

2.11. Prijevoz iskopanog i utovarenog materijala

Prijevoz iskopanog i utovarenog materijala do mjesta istovara (nasip ili odlagalište, sukladno zakonu i pozitivnoj regulativi) s razastiranjem u sraslom stanju, te potrebnim osiguranjem gradilišta. Odlagalište osigurava izvođača radova, uz dogovor s investitorom i nadzornim inženjerom.

Obračun po m³ odvezenog materijala.

iz iskopa u deponiju udaljenosti cca 5 km

m³ 575,00 _____ kn _____

prijevoz iz iskopa u nasip do 500 m

m³ 40,00 _____ kn _____



2.12. Izrada posteljice od miješanih materijala

Strojna izrada posteljice od miješanih materijala (maks. zrna 60mm), završnog sloja nasipa, zatrpane oborinskog kolektora, ujednačene nosivosti, s grubim i finim planiranjem, eventualnom sanacijom pojedinih manjih površina slabijeg materijala i zbijanjem do zbijenosti $S_z=100\%$ i modula stišljivost najmanje $M_s=60MN/m^2$ uz potrebno vlaženje ili sušenje, sve prema projektu.

U cijeni je uključen sav rad, materijal, mehanizacija te prijevozi, potrebni za potpuno dovršenje uređene i zbijene posteljice.

Rad na uređenju posteljice mjeri se u m^2 uređene i zbijene posteljice.

Napomena: Obavezan pregled nadzornog inženjera prije uređenja posteljice.

Napomena: Obračunati samo uznemireni dijelovi ceste u iskopu i nasipu.

m2 2.300,00 _____ kn _____

2.13. Izrada posteljice cijevi oborinske odvodnje i pješane posteljice cijevi spoja slivnika i R.O.

Izrada pješčane posteljice cijevi oborinske odvodnje, te pješčane posteljice cijevi spoja slivnika i R.O. materijalom frakcije 0-4 mm u debljini od $d=10$ cm te obloga u debljini od $d=30$ cm iznad tjemena cijevi uključivo sa nabijanjem pijeska do propisane zbijenosti (OTU 3-04.2.1). Obračun po m^3 ugrađene posteljice.

◦ ispod cijevi	m3	15,00	_____	kn	_____
◦ obloga cijevi	m3	35,00	_____	kn	_____

2.14. Izrada nosivog sloja nogostupa

Izrada nosivog sloja nogostupa od mehanički zbijenog kamenog materijala (0-63 mm) u sloju debljine 15 cm sa padovima prema projektu. Modul stišljivosti iznosi minimalno $M_s=60 MN/m^2$ uz potrebno vlaženje i sušenje, dok stupanj zbijenosti treba iznositi $S_z=100\%$. Rad obuhvaća dobavu i ugradnju zrnatog kamenog materijala u nosivi sloj pješačke konstrukcije. U cijenu uključen sav rad, materijal, mehanizacija te prijevozi, potrebni za potpuno dovršenje nosivog sloja nogostupa. Obračun po m^3 .

Napomena: Obavezan pregled nadzornog inženjera prije uređenja nosivog sloja.

m3 95,00 _____ kn _____

2.15. Obrada kosina nasipa, usjeka i ostalih zelenih površina

Obrada kosina nasipa, usjeka i ostalih zelenih površina (uređenje uništenog dijela parcela) humusnim materijalom i travnatom vegetacijom na površinama određenim projektom ili prema zahtjevu nadzornog inženjera. Primjena ove zaštite ovisna je i o pedološkim svojstvima tla. Stvarno izvedenu debljinu humusnog sloja utvrđuje nadzorni inženjer. Debljina humusnog sloja je određena projektom i iznosi 20cm. Humusni se sloj planira i zbija lakim nabijačima. Po fino uređenom humusnom sloju sije se trava. Zaštita pokosa primjenom humusnog materijala i travnate vegetacije obračunava se u m², a plaća po ugovorenim jediničnim cijenama koje obuhvaćaju sav rad, materijal i sve ostalo potrebno za dovršetak posla.

Napomena: Obradive površine utvrditi će nadzorni inženjer u stvarnom obuhvatu zahvata prije izvođenja istih. Obračunati projektom pretpostavljeni dijelovi.

m² 150,00 _____ kn _____

2.16. Zatrpavanje iza zidova

Zatrpavanje iza zidova mješanim kamenima materijalom iz količina dobivenih iskopom. Ovaj rad obuhvaća dobavu materijala, prijevoze, zasipavanje, razastiranje, te grubo planiranje materijala u nasipu prema zahtjevima iz OTU. Obračun po m³.

m³ 80,00 _____ kn _____

2.17. Procjednice

Dobava materijala, izrada i ugradba procjednica kroz zidove iznad temelja u skladu s projektnom dokumentacijom, procjednica Fi 75 postavljena iznad temelja pod blagim kutem. Procjednice na udaljenosti od 1m.

kom 42,00 _____ kn _____

2.18. Zamjena temeljnog tla zamjenskim materijalom

Zamjena temeljnog tla zamjenskim kamenim materijalom s pozajmišta. Postojeće temeljno tlo se kopa u debljini 0.5m, utovaruje u prijevozno sredstvo i odvozi na deponij udaljen do 10km, sukladno zakonu i pozitivnoj regulativi, a sa pozajmišta se dovodi novi, zamjenski, kameni materijal i ugrađuje u temeljno tlo u slojevima debljine 0.50m, te uređuje do potrebite zbijenosti (Ms = 60 MN/m², najveće zrno 20cm). Između postojećeg tla i novog zamjenskog sloja postavlja se geotekstil (300g/m²) za razdvajanje slojeva. Rad se obračunava po m³ uređenog temeljnog tla na opisani način, i po m² ugrađenog geotekstila.

Napomena: Zamjenu materijala vršiti isključivo uz odobrenje nadzornog inženjera.

*Procjena 15% dionice ceste u iskopu=565,0m*6,0m*15%*

zamjenski materijal m³ 255,00 _____ kn _____

geotekstil m² 543,00 _____ kn _____



3. BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

3.1. Izrada cestovnih rubnjaka

Izrada rubnjaka od predgotovljenih elemenata tipskog poprečnog presjeka 15/25/100 cm (odnosno prema nacrtima) od betona C35/45 na betonskoj podlozi od betona C16/20, prema detaljima iz projekta. Na svim priključcima izraditi upuštene rubnjake.

Obračun je po m' izvedenog rubnjaka, a u cijeni je uključen sav rad, oprema, materijal i ostalo potrebno za dovršetak posla.

polegnuti rubnjaci	m'	45,00	_____	kn	_____
rubnjaci	m'	560,00	_____	kn	_____

3.2. Izrada parkovnih rubnjaka

Izrada parkovnih rubnjaka od predgotovljenih elemenata tipskog poprečnog presjeka 25/8/100 cm (odnosno prema nacrtima) od betona C35/45 na betonskoj podlozi od betona C16/20, prema detaljima iz projekta.

Obračun je po m' izvedenog rubnjaka, a u cijeni je uključen sav rad, oprema, materijal i ostalo potrebno za dovršetak posla.

parkovni rubnjaci	m'	365,00	_____	kn	_____
-------------------	----	--------	-------	----	-------

3.3. Izrada podložnog betona potpornih zidova

Betoniranje podložnog betona ispod temelja potpornih zidova debljine 5,0 cm betonom C 16/20 na pripremljenoj podlozi. Beton vibrirati da se ispune šupljine. Jediničnom cijenom obuhvatiti odgovarajuću opremu, oplatu te sav potreban rad, materijal, pomoćna sredstva kao i transport za kompletnu izvedbu stavke. Obračun po m3.

profil 8-10	m3	2,00	_____	kn	_____
profil 13	m3	1,00	_____	kn	_____
profil 20-24	m3	2,00	_____	kn	_____

3.4. Betoniranje temelja potpornih zidova

Dobava, doprema i betoniranje armirano-betonskih trakastih temelja potpornih zidova, betonom C25/30, dimenzija prema nacrtu u potrebnoj oplati uz obavezno vibriranje. Jediničnom cijenom obuhvatiti odgovarajuću opremu, oplatu te sav potreban rad, materijal, pomoćna sredstva kao i transport za kompletnu izvedbu stavke. Obračun po m3.

profil 8-10	beton	m3	9,00	_____	kn	_____
	oplata	m2	22,00	_____	kn	_____
profil 13	beton	m3	5,00	_____	kn	_____
	oplata	m2	12,00	_____	kn	_____
profil 20-24	beton	m3	10,00	_____	kn	_____
	oplata	m2	33,00	_____	kn	_____



3.5. Betoniranje zidova

Rad obuhvaća betoniranje AB potpornog zida betonom C 25/30 u dvostranoj oplati. Beton se miješa strojno a ugrađuje vibriranjem da ne dođe do segregacije. Širina zida na vrhu iznosi 0,20m a visina varira ($\leq 1,50$ m). Dubinu temeljenja, visine zida i raspored dilatacija nadzorni inženjer može prilagoditi uvjetima terena. Obračun se vrši po m³ ugrađenog betona. U jediničnu cijenu betona zida ulaze svi troškovi materijala i izrade, uključujući prijevoze, sredstva za rad i zaštitu betona.

profil 8-10	beton	m3	9,00	_____	kn	_____
	oplata	m2	82,00	_____	kn	_____
profil 13	beton	m3	3,00	_____	kn	_____
	oplata	m2	31,00	_____	kn	_____

3.6. Zidanje ogradnog zida (od profila 20-24)

Rad obuhvaća zidanje parapetnog zida sa konstruktivnom armaturom te obrađenim lomljenim kamenom zidanim na bunju u cementnom mortu. Širina zida u prosjeku 0,45m a visina varira ($\leq 1,50$ m). Dubinu temeljenja, visine zida i raspored dilatacija nadzorni inženjer može prilagoditi uvjetima terena. Obračun se vrši po m³. U jediničnu cijenu ulaze svi troškovi materijala i izrade, uključujući prijevoze, sredstva za rad i zaštitu.

m3	11,00	_____	kn	_____
----	-------	-------	----	-------

3.7. Betoniranje AB pasica

Betoniranje armirano-betonskih pasica na granici zahvata koji su potkopani radi stabilizacije prometnice. Beton C25/30 u propisano izrađenoj oplati koja osigurava položaj i mjere u svemu prema nacrtima i uvjetima iz projekta. U cijenu je uračunata bušenje i izrada ankera na postojećoj pasici (armatura obračunata zasebno) te dobava betona, svi prijevozi i prijenosi, izrada i demontaža dvostruke oplata, Dobava i ugradba konstruktivne armature, rad na ugradbi i njezi betona te sav drugi potreban rad i materijal i dobavom.

beton m3	5,00	_____	kn	_____
oplata m2	63,00	_____	kn	_____



k.č. 44/1, k.o. Kraljevica

3.8. Dobava i ugradnja betona oko i iznad cijevi slivničkih spojeva

Dobava i ugradnja betona oko i iznad cijevi slivničkih spojeva koji se nalaze blizu kolektora ili revizionih okana pa nije moguće postići traženu zbijenost posteljice iznad cijevi, betonom C16/20. Cijev se bočno oblaže betonom min debljine 15 cm. Obračun po m3 ugrađenog betona.

m3 7,00 _____ kn _____

3.9. Dobava i ugradnja cementne stabilizacije u rov iznad cijevi

Dobava i ugradnja cementne stabilizacije u rov iznad cijevi slivničkih spojeva koji se nalaze blizu kolektora ili revizionih okana, ili su plitko položene pa nije moguće postići traženu zbijenost posteljice iznad cijevi, u debljini od 20 cm u cijeloj širini rova. Obračun po m3 cementom stabilizirane površine.

Napomena: Stabilizacija se ugrađuje samo po napatku nadzornog inženjera. (procjena 20%)

m3 7,00 _____ kn _____

3.10. Armatura

Dobava, sječenje, ravnanje, savijanje i postava betonskog željeza (armature) u armirano betonske konstrukcije. Obračun po kg.

MA 500/560 kg 380,00 _____ kn _____
RA 400/500 kg 920,00 _____ kn _____

3. BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI	UKUPNO:	kn	
---	----------------	-----------	--



4. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

4.1. Izrada tamponskog sloja

Strojna izrada tampona nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala najvećeg zrna 63 mm bez veziva, u debljini prema projektu ($d=20-40,0$) cm.

U cijenu je uključena dobava kamenih prirodnih ili drobljenih zrnatih materijala kakvoće i granulometrije prema zahtjevima projekta i OTU, utovar, prijevoz, i ugradba (strojno razastiranje, planiranje i zbijanje do traženog modula stišljivosti $M_s=100MN/m^2$ i stupnja zbijenosti $S_z=100\%$) na uređenu i preuzetu podlogu. U cijenu uključeno i ispitivanje zbijenosti u skladu s odredbama projekta i OTU.

Napomena: Prije izrade tamponskog sloja konzultirati nadzornog inženjera.

m3 870,00 _____ kn _____

4.2. Izrada BNSa

Strojna izrada bitumeniziranog nosivog sloja (BNS), proizvedenog i ugrađenog po vrućem postupku, vrste bitumena i mješavine prema potvrđenom radnom sastavu BNS 22A BIT 50/70, u sloju debljine 6,0 cm.

U cijenu je uključen sav rad, materijal, oprema i ostalo potrebno za dovršetak posla. Obračun u m² gornje površine položenog i ugrađenog BNS-a.

Napomena: Prije asfaltiranja obavezno izvršiti ispitivanje zbijenosti uz prisutnost nadzornog inženjera.

Dokaznica mjera iz iskaza količina: +prilazi

m2 2.800,00 _____ kn _____

4.3. Izrada habajućeg sloja

Strojna izrada habajućeg sloja od asfaltbetona (HS-AB), proizvedenog i ugrađenog po vrućem postupku, vrste bitumena i mješavine prema potvrđenom radnom sastavu AB 11E BIT 50/70 (eruptivac), u sloju debljine 4,0 cm.

Uključuje špricanje kolnika bitumenskom emulzijom između asfaltnih slojeva u približnoj količini od 0.3 kg/m²

Dokaznica mjera iz iskaza količina: +prilazi

m2 4.000,00 _____ kn _____

4.4. Izrada asfaltnog nogostupa

Rad obuhvaća dobavu i ugradnju svog potrebnog materijala za izradu asfaltnog nogostupa: hodna površina izrađena od asfalta AB 8 debljine 4 cm, Zahtijevani modul stišljivosti M_s nosivog sloja iznosi 60 MN/m². U pogledu broja tekućih ispitivanja, izvođač je dužan ista obaviti u svemu prema odredbama standarda za ovaj rad.

m2 620,00 _____ kn _____

4. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

UKUPNO: kn _____



5. OPREMA CESTE

5.1. Nabava i postavljanje znakova obavijesti (C)

Nabava i postavljanje znakova obavijesti (C). Znakovi se pričvršćuju na pocinčane stupove izrađene od Fe cijevi ili na aluminijske stupove, promjera 63,5 mm. Stup se ugrađuje na temelj od betona C16/20. Montaža i način postavljanja stupa prema detaljima i stavkama OTU. U cijenu su obuhvaćeni svi radovi na dobavi, dopremi, postavljanju, ugradnji i montaži znaka.

C02 4,00 _____ kn _____

5.2. Uzdužne oznake na kolniku

Puna i isprekidana uzdužna razdjelna i rubna crta širine 12 cm. Predviđa se izrada oznaka bojom s retroreflektivnim zrcima, I klase retrorefleksije. Pri izvedbi oznaka na kolniku pridržavati se odredbi Pravilnika o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama, predviđenih normi i OTU.

m' 1.695,00 _____ kn _____

5.3. Pješački prijelaz

Linija H18 širine 50 cm. Predviđa se izrada oznaka bojom s retroreflektivnim zrcima, I klase retrorefleksije. Pri izvedbi oznaka na kolniku pridržavati se odredbi Pravilnika o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama, predviđenih normi i OTU. Obračun po m2 bruto površine pješačkog prijelaza.

m2 75,00 _____ kn _____

5.4. Poprečne oznake na kolniku

Poprečna puna i isprekidana crta zaustavljanja bijele boje širine 0.5 m. Predviđa se izrada oznaka bojom s retroreflektivnim zrcima, I klase retrorefleksije. Pri izvedbi oznaka na kolniku pridržavati se odredbi Pravilnika o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama, predviđenih normi i OTU. Obračun po m2 bruto površine poprečne crte zaustavljanja.

m2 2,00 _____ kn _____

5.5. Oznaka STOP

Isctavanje natpisa STOP H38. Predviđa se izrada oznaka bojom s retroreflektivnim zrcima, I klase retrorefleksije. Pri izvedbi oznaka na kolniku pridržavati se odredbi Pravilnika o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama, predviđenih normi i OTU.

kom 1,00 _____ kn _____

5. OPREMA CESTE

UKUPNO: kn



6. PREMJEŠTANJA, DOGRADNJA INSTALACIJA

6.1. Premještanje postojećih šahti vodovoda, telefona i hidranta

Premještanje, podizanje ili spuštanje postojećih šahti instalacija, kao što su vodomjerna okna, revizijska okna vodovoda, telefonski vodovi, rasvjeta i drugo, uključivo sve radove na uklanjanju starog i postavljanju novog voda i okna. Uklonjenu postojeću šahtu te novu postaviti na novoprojektiranu poziciju gdje to odobri nadzorni inženjer i nadležna komunalna organizacija sa svim potrebnim cijevima i kablovima do novoprojektirane lokacije, na postojećoj trasi ili odmaknute do maksimalno 5m. Obračun po komadu novopostavljene šahte.

Napomena nakon iskolčenja trase, sa nadzornim inženjerom i nadležnom službom, odrediti šahte kojima se vrh na uklapa u novu niveletu prometnice, te odrediti koje je potrebno kompletno zamijeniti a koje je moguće korigirati.

Šahte oštećene tokom radova neće se obračunavati ovom savkom vec ih je izvođač dužan popraviti o vlastitom trošku.

6.1.1. Podizanje spuštanje postojećeg poklopca (+/-15 cm)

telekomunikacija kom	4,00	_____	kn	_____
Vodovod kom	3,00	_____	kn	_____
Hidrant kom	1,00		kn	

6. PREMJEŠTANJA, DOGRADNJA INSTALACIJA	UKUPNO:	kn
---	----------------	-----------



7. MONTERSKI RADOVI (OBORINSKA ODVODNJA)

7.1. Dobava i ugradnja betonskog slivnika

Nabava, doprema i ugradnja montažnog betonskog slivnika. Slivnici se izvode i transportiraju na gradilište od gotovih betonskih elemenata. Slivnik se izvodi od betonskih elemenata tlocrtna površine 40x40 cm položeni na podlogu od betona C12/15 debljine min. 15 cm. Moraju zadovoljiti sve standarde glede otpornosti na agresivne medije, habanje, nosivost vanjskog statičkog i dinamičkog opterećenja (opterećenje prometnice od 400 kN) i drugo (OTU 3-04.4.1). Rad obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju slivnika, te izradu betonske podloge. Stavka uključuje sav potreban rad i materijal do potpunog dovršenja slivnika. Obračun po komadu.

kom 10,00 _____ kn _____

7.2. Dobava i ugradnja AB revizionih okana

Dobava i ugradnja armirano betonskih monolitno izvedenih revizionih okana od betona C25/30. Dimenzije svijetlog otvora iznose 80x80 cm debljine stijenke 15 cm, dubine do 2.0 m. Montiraju se prema shemi proizvođača. U stavku je uključena dobava i ugradnja revizionih okana, te betoniranje podložnih i gornjih ploča sa otvorom za poklopac, dimenzija 120x120 cm debljine 15 cm, betona razreda čvrstoće C25/30. Moraju zadovoljiti sve standarde glede otpornosti na agresivne medije, habanje, nosivost vanjskog statičkog i dinamičkog opterećenja (opterećenje prometnice od 400 kN) i drugo (OTU 3-04.4.1). Uz okna valja nabaviti i dopremiti sav potreban spojni materijal i potrebne alate za montažu i spajanje s cijevima prema uputama proizvođača. Cijenom stavke su obuhvaćeni svi potrebni radovi, materijali, pomoćna sredstva i transporti za kompletno izvršenje stavke, kao i priključni nastavci i spojevi za cijevi Ø 250 mm. Na revizno okno ugrađuju se kružni kanalizacijski poklopci sa zaključavanjem koji su obračunati posebnom stavkom. Obračun po 1 kompletno ugrađenom revizionom oknu.

kom 9,00 _____ kn _____

7.3. Dobava i ugradnja "slijepih" AB revizionih okana

Dobava i ugradnja "slijepih" armirano betonskih monolitno izvedenih revizionih okana od betona C25/30. Dimenzije svijetlog otvora iznose 80x80 cm debljine stijenke 15 cm, visine 1.0 m. Montiraju se prema shemi proizvođača. U stavku je uključena dobava i ugradnja revizionih okana, te betoniranje podložnih i gornjih ploča dimenzija 120x120 cm debljine 15 cm, betona razreda čvrstoće C25/30. Moraju zadovoljiti sve standarde glede otpornosti na agresivne medije, habanje, nosivost vanjskog statičkog i dinamičkog opterećenja (opterećenje prometnice od 400 kN) i drugo (OTU 3-04.4.1). Uz okna valja nabaviti i dopremiti sav potreban spojni materijal i potrebne alate za montažu i spajanje s cijevima prema uputama proizvođača. Cijenom stavke su obuhvaćeni svi potrebni radovi, materijali, pomoćna sredstva i transporti za kompletno izvršenje stavke, kao i priključni nastavci i spojevi za cijevi Ø 250 mm. Obračun po 1 kompletno ugrađenom revizionom oknu.

kom 4,00 _____ kn _____



7.4. Dobava i postavljanje sa spajanjem korugiranih PEHD cijevi

Dobava i postavljanje sa spajanjem korugiranih PEHD cijevi oborinske odvodnje nazivnog promjera DN400 tjemene nosivosti SN8, kompletno sa standardnim brtvama i potrebnim fazonskim komadima. Stavka uključuje sitni materijal i rad (brtve, kit, ljepilo, cijevne obujmice i sl.). Postava u skladu sa projektним rješenjem. Izvođač je dužan, prije dobave robe, kontrolirati količine materijala i uskladiti ih sa stvarnim stanjem na gradilištu te prema tome izvršiti nabavu, jer će se obračun raditi prema izvedenom odnosno ugrađenim količinama (OTU 3-04.3) između okana. U jediničnu cijenu je uključeno i spajanje cijevi na revizionna okna i upojne bunare sa svim potrebnim spojnim i potrošnim materijalom i opremeom, te se spojevi na okna neće naknadno priznavati. Obračun po m'.

m' 175,00

kn

7.5. Dobava i postavljanje spojnih PEHD cijevi

Dobava i postavljanje spojnih PEHD cijevi slivnika i revizionih okana ili kolektora, nazivnog promjera DN250 tjemene nosivosti SN8, kompletno sa standardnim brtvama i potrebnim fazonskim komadima. Stavka uključuje sitni materijal i rad (brtve, kit, ljepilo, cijevne obujmice i sl.). Postava u skladu sa projektним rješenjem. Izvođač je dužan, prije dobave robe, kontrolirati količine materijala i uskladiti ih sa stvarnim stanjem na gradilištu te prema tome izvršiti nabavu, jer će se obračun raditi prema izvedenom odnosno ugrađenim količinama (OTU 3-04.3) . U jediničnu cijenu je uključena i izrada spoja na revizionna okna, direktnog spoja na kolektor, izrada spoja na slivnik, sa svim potrebnim spojnim i potrošnim materijalom i računama te se spojevi na okna, slivnik i kolektor neće naknadno priznavati. Obračun po m'.

m' 27,00

kn



7.6. Dobava i ugradnja kružnih lijevano željeznih poklopaca

Dobava, doprema, raznošenje do mjesta ugradnje i ugradnja kružnih lijevano željeznih poklopaca s brtvom, okvirom i natpisom po izboru investitora, te sa sustavom za zaključavanje.

*Dim. \varnothing 600 mm, min. visina okvira poklopca $h=100$ mm, nosivosti 400 kN. Ležište poklopca na okviru mora biti izrađeno od umjetne mase tako da potpuno naliježe, bez mogućnosti pomaka i lupanja. Poklopci su predviđeni na svim oknima u prometnim površinama. Izvođač je dužan, prije dobave robe, kontrolirati količine materijala i uskladiti ih sa stvarnim stanjem na gradilištu te prema tome izvršiti nabavu, jer će se obračun raditi prema izvedenom odnosno ugrađenim količinama (OTU 3-04.4.4).
Obračun po komadu.*

kom 9,00 _____ kn _____

7.7. Dobava i ugradnja kvadratnih lijevano željeznih slivnih rešetki

*Dobava, doprema, raznošenje do mjesta ugradnje i ugradnja kvadratnih lijevano željeznih slivničkih rešetki, dim. 40×40 mm, nosivosti 400 kN. , komplet sa okvirom i vijkom protiv ispadanja. Izvođač je dužan, prije dobave robe, kontrolirati količine materijala i uskladiti ih sa stvarnim stanjem na gradilištu te prema tome izvršiti nabavu, jer će se obračun raditi prema izvedenom odnosno ugrađenim količinama (OTU 3-04.4.4.).
Obračun po komadu.*

kom 12,00 _____ kn _____

7. MONTERSKI RADOVI (OBORINSKA ODVODNJA)	UKUPNO:	kn	
---	----------------	-----------	--



REKAPITULACIJA RADOVA

GRAĐEVINSKI RADOVI

1. PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI	
2. ZEMLJANI RADOVI	
3. BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI	
4. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	
5. OPREMA CESTE	
6. PREMJEŠTANJE, DOGRADNJA INSTALACIJA	
7. MONTERSKI RADOVI(OBORINSKA ODVODNJA)	
UKUPNO CESTA SA INSTALACIJAMA:	

SVEUKUPNO:	
PDV 25%:	
UKUPNO IZGRADNJA:	

Projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Domagoj Herman
mag. ing. aedif.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G-4721

Domagoj Herman mag.ing.aedif.