

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKIH I INSTALATERSKIH RADOVA

OPĆI UVJETI

Predmet ovog troškovnika su zahvati unutar postojeće građevine s kojima će se stvoriti uvjeti za modernizaciju i proširenje kapaciteta postojećeg postrojenja za sortiranje i prešanje reciklažne sirovine, te nužni radovi ispred građevine u smislu osiguranja pristupa u prostore građevine i pripremne faze budućih instalacija reciklažnog dvorišta u cjelosti a nužno ih je izvesti sada.

Sve radove iz ovog troškovnika treba izvesti solidno i stručno do potpune gotovosti i funkcionalnosti u skladu sa:

- projektnom dokumentacijom
- važećim propisima, zakonima i normama
- pravilima struke i zanata
- prema uputama proizvođača

Izrada ponude prema priloženom troškovniku podrazumijeva:

- da je izvoditelj radova detaljno analizirao i shvatio ponudbenu dokumentaciju te u slučaju nejasnoća zatražio pismeno objašnjenje investitora i projektanta
- da je pregledao lokaciju na kojoj se radovi izvode i šireg okruženja i upoznao se sa svim elementima relevantnim za izvođenje radova što uključuje lokalne propise i posebne dokumente
- da je upoznat sa pozicijom ovlaštene deponije, uvjetima zbrinjavanja otpada koje propisuje nadležno komunalno poduzeće, transportnom rutom, administrativnim taksama i ostalog što utječe na cijenu zbrinjavanja otpada
- da su izvoditelji pojedinih radova upoznati sa materijalima i tehnologijom izvođenja radova o kojima ovisi kvaliteta njihovog rada, a prije davanja ponude ponuđač je dužan o eventualnim nedostacima obavijestiti investitora
- u stavkama gdje se radi definiranja tehničkih i oblikovnih svojstava navodi tip i proizvođač predmeta nabave nije nužno da predbet nabave bude od navedenog proizvođača već da ima ista svojstva, a predložene izmjene treba navesti prilikom davanja ponude
- ukoliko je tekst pojedinih stavaka nepotpun ili nejasan, kod nuđenja, izvedbe i obračuna je mjerodavno uputstvo proizvođača materijala ili konstrukcije

Za oblikovne i tehnički zahtjevnije elemente građevine potrebno je izraditi radioničke nacрте, prototipove sklopova, uzorke obrade površina i materijala te izvršiti potrebna ispitivanja koja potvrđuju ispravnost rješenja. Ovi radovi su posebno naznačeni u troškovniku i dio su jedinične cijene radova.

U jediničnim cijenama pojedine stavke uračunati su svi radovi potrebni za ispravno i potpuno dovršenje predmetnih radova što obuhvaća:

- sav materijal, potreba rad, transporte, radne i pomoćne skele, oplata, alate, opremu, strojeve i pribor
- organizaciju gradilišta sa potrebnim objektima, svim traženim zaštitama i stvaranjem odgovarajućih uvjeta za rad
- priključke, energente, režije, upravu gradilišta i poduzeća
- signalizaciju, regulaciju prometa i zbrinjavanje otpada
- redovito čišćenje i odvoženje viška materijala i otpada
- geodetsko praćenje izvođenja radova
- izradu projekta izvedenog stanja
- dobavu atesta i dokaza kvalitete za sve ugrađene materijale i sustave
- izrada uzoraka i radioničkih nacрта

INVESTITOR:
GRAĐEVINA:

"LEC" d.o.o.
Rekonstrukcija postrojenja za sortiranje i prešanje
reciklažnog otpada na č.z. 2694/1 K.O. Vodice

Od trenutka preuzimanja gradilišta pa do primopredaje radova izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze unutar gradilišta.

Radovi se izvode prema projektu, a u slučajevima kada su potrebne izmjene ili dopune projekta ili njegovih dijelova, odluku o tome donositi će sporazumno Projektant, nadzorni inženjer (kao predstavnik investitora) i predstavnik Izvoditelja radova, a tu svoju odluku će unositi u građevinski dnevnik. Sve izmjene ili dopune projekta ili njegovih dijelova, za koje se po građevinskom dnevniku ne može dokazati da su uslijedile po opisanom postupku, neće se obračunavati ni po privremenom ni po okončanom obračunu. Da bi izmjena projekta bila pravovaljana mora je odobriti i potpisati Projektant, te se izmjena učinjena bez suglasnosti projektanta neće smatrati pravovaljanom i za sobom povlači narušavanje autorskog djela Projektanta.

Sve eventualne nejasnoće prije izvođenja radova Izvoditelj je dužan razjasniti s Projektantima i nadzornim inženjerima, upozoriti Projektanta i nadzornog inženjera na moguće nedostatke i greške u dokumentaciji i predložiti uočena moguća poboljšanja rješenja i izvedbe.

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

Izvođač je odgovoran za efikasnost, međusobnu usklađenost i suradnju kooperanata. Svaka nova faza može započeti nakon preuzimanja prethodno izvedenih radova od strane izvođača slijedeće faze.

Prije narudžbe pojedinih materijala Izvoditelj je dužan dostaviti Projektantu uzorke na ovjeru.

Prije narudžbe pojedinih materijala i izrade radioničkih nacrti Izvoditelj je dužan prekontrolirati mjere na gradilištu.

Nužno je poštivanje komunalnih odredbi, termina za gradnju, pravila javnog reda i mira te održavanje javnih površina urednim.

Izvođač je dužan gradilište održavati čistim, a na kraju radova treba izvesti sva fina čišćenja zidova, podova, prozora, vrata, stijena, stakala i drugog. Nakon dovršenja gradnje predati će Izvoditelj radova posve uređeno gradilište i okolinu građevine predstavniku Investitora uz obaveznu prisutnost Projektanta. Primjedbe dane od strane Projektanta imaju istu težinu kao i primjedbe dane od strane nadzornog inženjera.

I DEMONTAŽE I RAZGRADNJE

OPĆI UVJETI

Radove rušenja, skidanja elemenata (stolarije, bravarije, vodovoda, kanalizacije, električne, izvoditi stručno i pažljivo uz potrebna osiguranja i sprovođenja mjera zaštite, kako se ne bi ugrožavali ljudski životi, sam objekat i susjedni objekti.

Posebno paziti da se ne ruši više od potrebnog i da se ne oštećuju oni elementi i djelovi koji se zadržavaju. Svi prekidi rušenja zidova moraju biti oštro odsječeni i pod pravim kutom.

Izvoditelj je dužan izraditi elaborat rušenja konstruktivnih elemenata prije početka radova rušenja i tek uz pismeno odobrenje nadzorne službe može pristupiti rušenju. Svu eventualnu prouzročenu štetu na susjednim objektima i štetu na samom objektu usljed nepreciznog rušenja snosi izvoditelj.

Jedinične cijene pojedinih stavaka ili paušalni iznosi obuhvaćaju:

- potrebnu radnu snagu
- potrebne radne skele te potrebno podupiranje i zaštitu
- strojeve i alate prilagođene potrebama rada
- sve vrste horizontalnih i vertikalnih prenosa i transporta na gradilištu
- odvoz otpadnog materijala od rušenja i demontaže na predviđeni gradski deponij, sa potrebnim utovarima i istovarima, kao i razastiranje-planiranje materijala na gradski deponij udaljenosti do 5 km za sve stavke ukoliko se ne odredi drugačije.
- potrebno uskladištenje pojedinih skinutih elemenata na određeno mjesto (elemenata za koje se izjasni investitor da ih treba uskladištiti) udaljenosti do 5 km.
- eventualna potrebna podupiranja i razupiranja radi mogućnosti rušenja pojedinih vrsta radova i skidanja elemenata
- čišćenje poslije izvršenog rada
- kod skidanja pojedinih elemenata koji su vezani raznim sponama i vezama za konstruktivne elemente, potrebno je odstraniti i te spona štemanjem, bušenjem ili kidanjem uz vađenje elementa iz zida (sidro), da ne bi došlo do izbijanja korozije
- U cijenu rušenja uključeno je i usitnjavanje materijala radi lakšeg utovara

Prije davanja ponude obvezno pogledati stanje objekta i novo projektno rješenje.

Prije početka rada objekt isključiti od električne i vodovodne mreže a potrebnu električnu energiju i vodu osigurati posebnim radnim priključkom.

U jediničnu cijenu je uključeno:

- sav rad na izvođenju i kompletnu pripremu
- svu potrebnu mehanizaciju, pomagala, skele, sredstva, alate, pripručni materijal i zaštitu podupiranjem ili ograđivanjem

- | | | |
|--|-----|------|
| 1.1. Demontaža bravarskih punih dvokrilnih vrata dimenzija 318x360cm. Utovar i transport do 5km udaljenosti na poziciju koju odradi investitor. | kom | 1,00 |
| 1.2. Demontaža bravarskih transparentnih dvokrilnih vrata dimenzija 317x360cm. Utovar i transport do 5km udaljenosti na poziciju koju odradi investitor. | kom | 2,00 |
| 1.3. Demontaža privremene transparentne fiksne stjenke vratnih otvora od Q građevinske mreže, dimenzija 330x370cm. Utovar i transport do 5km udaljenosti na poziciju koju odradi investitor. | kom | 2,00 |

INVESTITOR:
GRAĐEVINA:

"LEĆ" d.o.o.
Rekonstrukcija postrojenja za sortiranje i prešanje
reciklažnog otpada na č.z. 2694/1 K.O. Vodice

1.4. Demontaža transparentnih pregrade od Q građevinske mreže sa metalnim ojačanjima. Utovar i transport do 5km udaljenosti na poziciju koju odradi investitor.	m ²	18,30
1.5. Demontaža unutrašnjih postojećih elektro instalacija (nadžbuknih kablova, utičnica, rasvjetnih elemenata i sl.) u budućim prostorima presaonice i sortirnice. Rad se izvodi uz prethodno iskapčanje el. energije i blokiranje vodova koji se zadržavaju te nakon što se utvrdi da elementi ni u kojem slučaju više ne mogu biti pod naponom.		
Demontirane elemente predati investitoru uz transport do 100m.	paušal	
1.6. Zapilavanje betonske podloge debljine 10cm unutar građevine.		
a) zapilavanje prije iskopa za usipne jame i trakasti temelj	m ¹	60,00
b) zapilavanje nakon zatrpavanja i tamponiranja oko usipnih jama i trakastog temelja	m ¹	9,10
1.7. Razgradnja betonske podloge debljine 10cm unutar građevine. Utovar i odvoz šuta na ovlaštenu deponiju udaljenu do 5km, količine se ovjeravaju nakon dostave pratećih listova ovlaštene deponije.		
a) razgradnja prije iskopa za usipne jame i trakasti temelj	m ²	83,80
b) razgradnja nakon zatrpavanja i tamponiranja oko usipnih jama i trakastog temelja	m ²	145,70
1.8. Razgradnja vanjskih betonskih podloga debljine 10cm. Utovar i odvoz šuta na ovlaštenu deponiju udaljenu do 5km, količine se ovjeravaju nakon dostave pratećih listova ovlaštene deponije. U cijeni stavke je i demontaža betonske predgotovljene kanalice i ljevanoželjezne upojne rešetke, demontirani materijal predati investitoru uz transport do 100m.		
a) razgradnja betonske podloge	m ²	28,30
b) demontaža betonske kanalice 40x8cm	m ¹	13,50
c) demontaža ljevano-željezne rešetke 40x40cm	kom	1,00
1.9. Razgradnja vanjskih betonskih podloga debljine 20cm. Utovar i odvoz šuta na ovlaštenu deponiju udaljenu do 5km, količine se ovjeravaju nakon dostave pratećih listova ovlaštene deponije.	m ²	23,50
1.10. Razgradnja pregradnog zida debljine 12,5 od gipskartonskih ploča zajedno sa metalnom potkonstrukcijom. Rad se izvodi sa razgradnjom odozgo prema dole u koracima definiranim sa pozicijama vertikalnih elemenata potkonstrukcije. Utovar i odvoz šuta na ovlaštenu deponiju udaljenu do 5km, količine se ovjeravaju nakon dostave pratećih listova ovlaštene deponije.	m ²	34,50
1.11. Razgradnja zazidanih vratnih otvora od betonske blokete jednostrano ožbukane. Ukupna debljina zida 26cm. Utovar i odvoz šuta na ovlaštenu deponiju udaljenu do 5km, količine se ovjeravaju nakon dostave pratećih listova ovlaštene deponije.	m ³	3,00
1.12. Razgradnja betonske pasice na ulazu u mehaničarsku radionicu, dimenzija 30x7cm. Utovar i odvoz šuta na ovlaštenu deponiju udaljenu do 5km, količine se ovjeravaju nakon dostave pratećih listova ovlaštene deponije.	m ¹	4,30

PROJEKTANT:
Ognjen Roca dipl.ing.arh.

ARHITEKTONSKI PROJEKT
TD 14-06-17

FIN d.o.o.
4/22

INVESTITOR:
GRAĐEVINA:

"LEĆ" d.o.o.
Rekonstrukcija postrojenja za sortiranje i prešanje
reciklažnog otpada na č.z. 2694/1 K.O. Vodice

1.13. Izrada prodora kroz temeljne radi prodora hidrantske i gromobranske instalacije. Dimenzija prodora 20x20cm u temeljnoj gredi debljine 35cm	kom	4,00
1.14. Izrada prodora za provlačenje gromobranske trake s unutarnje strane građevine uz vanjski uzdužni zid. Prodor promjera 5cm u temeljima debljine 35cm	kom	2,00
1.15. Izrada šlica dimenzija 5x5cm u zidu od betonskih bloketa a za potrebe izvlačenja vertikala gromobranske instalacije na krov i to s unutarnje strane građevine.	m ¹	6,00

UKUPNO: demontaže i razgradnja

II ZEMLJANI RADOVİ

OPĆI UVJETI

Radovi se izvode unutar i izvan građevine. Probnom sondom unutar građevine je utvrđen sastav tla koji se sastoji od kamenog nabačaja pretežito veće granulacije od 63 do 150mm u debljini 70 do 80cm i kamenog tla ispod nabačaja. Iskopi unutar građevine se izvode uz nadzor projektanta konstrukcije i eventualno prisustvo geomehaničara. Rad unutar građevine a osobito iskop za usipnu jamu sortirnice se izvodi s osobitom pažnjom u fazama budući da će iskop biti niži od dna temelja.

Svi radovi moraju biti izvedeni stručno i solidno, sa odgovarajućom radnom snagom, odgovarajućim materijalima uz primjenu odgovarajućih strojeva za zemljane radove.

Izvoditelj je dužan i obavezan da prilikom vršenja iskopa izvrši maksimalnu zaštitu, jer ni u kojem slučaju ne smije doći do oštećenja konstrukcije građevine čija statička stabilnost ne smije biti ugrožena.

Izvoditelj u cijelosti preuzima sav rizik prilikom vršenja iskopa i sam odlučuje kakvu će tehnologiju primijeniti kod određene vrste iskopa. Nadzorni inženjer može zabraniti Izvoditelju primjenu one tehnologije za koju se ocijeni da će njezina primjena ugroziti konstrukciju građevine, susjedne objekte i ljudski životi.

Ukoliko dođe do zatrpavanja, urušavanja, odrona ili bilo koje druge štete nepažnjom izvoditelja radi nedovoljnog podupiranja, razupiranja, podgrađivanja ili drugog nedovoljnog osiguranja, Izvoditelj je dužan o svom trošku dovesti iskop u ispravno stanje odnosno popraviti štetu.

Obračun iskopa zemljanih radova vrši se po volumenu stvarno izvedene količine u sraslom stanju sa pokosom, a nasipa po volumenu stvarno izvedene količine u nabijenom stanju, odvoz viška materijala obračunava se također po volumenu u sraslom stanju bez dodatka koeficijenta za rastresitost materijala.

Jediničnim cijenama stavaka treba biti obuhvaćeno:

- sva iskolčenja
- gruba i fina planiranja u iskopu te zbijanja do traženog modula zbijenosti
- zatrpavanja i planiranja terena nakon završetka radova
- zbijanje materijala na traženu zbijenost i dokazivanje istog ispitivanjem kružnom pločom
- uklanjanje cjelokupnog otpadnog materijala i materijala iz iskopa sa odvozom na ovlaštenu deponiju udaljen do
- svi posredni i neposredni troškovi za rad, sve vrste materijala, alat i strojevi
- svi potrebni prevozi i prenosi (vanjski, unutarnji, horizontalni i vertikalni)
- potrebne radne skele, razupiranja i podgrađivanja
- eventualni odvod oborinskih voda, te zaštita od podzemnih voda kako bi se omogućila nesmetana izvedba zemljanih radova
- HTZ i sve ostale zaštite radi osiguranja konstrukcije građevine, susjednih objekata i osoba

- 2.1. Strojni iskop tla za usipno okno **sortirnice** uz planiranje dna rova +/- 2cm. Strojni iskop se vrši sa mini bagerom uz pripomoć pikamera na pozicijama tik do postojećih temelja. Rad se izvodi na izuzetno pažljiv način radi blizine postojećih temelja vanjskih zidova građevine a dno iskopa je ispod kote dna temelja.

Predviđeno je iskop izvoditi u tri radna koraka od kojih svaki slijedeći ne smije započeti dok se ne izvede temeljna ploča i zidovi okna prethodnog koraka.

Materijal do dubine cca 80cm je nasipni materijal od kamenog nabačaja pretežito krupnije granulacije od 63 do 150mm, a ispod se očekuje tvrdo kameno tlo.

U slučaju da se ustanovi drugačiji sastav tla ili da postojeći temelji nisu izvedeni na čvrstojom tlu izvijestiti projektanta konstrukcije i po potrebi geomehaničara.

Osobito pažljivo s ručnim pikamerima obraditi stranicu iskopa u kontaktu sa postojećim temeljima i to vertikalno u ravnini temelja.

Utovar i odvoz materijala na gradilišnu deponiju do 100m udaljenosti na poziciju koju odredi investitor.

U cijeni stavke su sva potrebna razupiranja stranica iskopa, zaštita stranica iskopa, podgrađivanja i podupiranja elemenata postojeće nosive konstrukcije zidova i poglavito kose AB grede.

- | | | |
|----------------------------------|----------------|-------|
| a) materijal A kategorije | m ³ | 27,00 |
| b) materijal C kategorije | m ³ | 15,70 |

- 2.2. U svemu isto kao stavka **2.1.** osim što se radi o strojnom iskopu tla za usipno okno **presaonice**, a čija je jama udaljena od postojećih temelja i nasipni materijal je plići.

- | | | |
|----------------------------------|----------------|-------|
| a) materijal A kategorije | m ³ | 27,50 |
| b) materijal C kategorije | m ³ | 19,50 |

- 2.3. U svemu isto kao stavka **2.1.** osim što se izvodi strojni iskop u **C** kategoriji za trakaste temelje novog unutarnjeg zida a u produžetku iskopa iz stavke **2.2.** Iskop se izvodi do čvrstog tla uz poravnanje dna rova.

m ³	5,00
----------------	------

- 2.4. Ručni iskop unutar građevine za izvode hidrantskih instalacija i vođenje gromobranske trake na poziciji gdje se ne izvode osnovni iskopi. Iskop u **C** kategoriji uz pripomoć ručnog pikamera.

Utovar i odvoz materijala na gradilišnu deponiju do 100m udaljenosti na poziciju koju odredi investitor.

- | | | |
|--|----------------|------|
| a) izvodi hidrantske instalacije, presjeka 50x40cm | m ³ | 1,50 |
| b) vođenje gromobranske trake, presjeka 40x70cm | m ³ | 9,30 |

- 2.5. Površinski strojni iskop - struganje terena u tlu **C** kategorije, u debljini od 20 do 35cm, od pročelja do ravnine vanjskog dijela AB vertikalne zaštite oborinskog linijskog kanala. Rad se izvodi do projektirane kote dna AB podloge - ulazne rampe uz građevinu.

U cijeni stavke je planiranje površine +/- 1cm i zbijanje posteljice na MS>60MPa, sve nakon zatrpavanja instalacionih rovova.

Utovar i odvoz materijala na gradilišnu deponiju do 100m udaljenosti na poziciju koju odredi investitor.

m ³	46,40
----------------	-------

2.6. Površinski strojni iskop - struganje terena u tlu **C** kategorije u zadanom nagibu od 4%, u debljini od 0 do 14cm, od vanjskog dijela AB vertikalne zaštite oborinskog linijskog kanala do stapanja s postojećim terenom platoa.

U cijeni stavke je planiranje površine +/- 1cm sa popravkom neravnina šlemanjem nulericom uz zbijanje površine na MS>100MPa.

Utovar i odvoz materijala na gradilišnu deponiju do 100m udaljenosti na poziciju koju odredi investitor.

a) površinsko struganje	m ³	30,80
b) popravak neravnina šlemanjem uz zbijanje	m ²	455,00

2.7. Strojni iskop za temeljnu ploču oborinskog kanala zajedno sa produbljenjima na pozicijama sabirnih elemenata s pripadnim izljevima i hidrantskih izvoda na nižoj niveleti.

Utovar i odvoz materijala na gradilišnu deponiju do 100m udaljenosti na poziciju koju odredi investitor.

Obračun količina iskopa od izvedene kote plitkog iskopa - struganja.

- oborinski linijski kanal, širina u dnu 130cm
- produbljenje za sabirnik, širina u dnu 120cm
- izljevi iz sabirnika, širina u dnu 80cm
- hidrantski vod na nižoj niveleti, širina u dnu 50cm
- okno oborinske, dimenzije u dnu iskopa 220x180cm

a) materijal A kategorije	m ³	50,00
b) materijal C kategorije	m ³	23,70

2.8. Strojni iskop za hidrantsku instalaciju na višoj niveleti i gromobranske izdanke prema građevini, u tlu **C** kategorije.

Utovar i odvoz materijala na gradilišnu deponiju do 100m udaljenosti na poziciju koju odredi investitor.

Obračun količina iskopa od izvedene kote plitkog iskopa - struganja.

a) hidrantska instalacija na višoj niveleti, širina u dnu 50cm	m ³	1,20
b) gromobranski izdanci prema građ., širina u dnu 40cm	m ³	4,80

2.9. Strojni iskop za oborinsku odvodnju kišnice s krova građevine (priprema za buduće rješenje) i privremeni izljev iz oborinskog kanala. Širine kanala u dnu 60cm.

Utovar i odvoz materijala na gradilišnu deponiju do 100m udaljenosti na poziciju koju odredi investitor.

Obračun količina iskopa od izvedene kote plitkog iskopa - struganja.

a) materijal A kategorije	m ³	16,00
b) materijal C kategorije	m ³	7,00

2.10. Strojni iskop rova za postavu elektro naponskog voda od pozicije priključnog brojila (na sjevernom uglu zgrade A) do ugla građevine (sjeverni ugao garaže - zgrada B).

Dimenzije iskopa 40x80cm, tlo kategorije A i C. Deponiranje iskopanog materijala na udaljenosti 1m od ruba rova.

a) materijal A kategorije	m ³	8,00
b) materijal C kategorije	m ³	7,00

<p>2.11. Nabava ilovače i izrada posteljice debljine 10cm te nakon postave gromobranske trake izrada gornjeg sloja u debljini 10cm, ukupan presjek 40x20cm. Rad se izvodi na dionicama postave gromobranske trake koja se ne može ugraditi u nove betonske podzemne elemente temelja i temeljnih traka.</p>	<p>m³ 3,00</p>
<p>2.12. Nabava i izrada posteljice i zaštite elektonaponskog kabela od priključnog brojila do ugla garaže od kamenog drobljenca veličine zrna 0-4mm. Rad se izvodi u pripremi posteljice za cijelu širinu rova u debljini 10cm i nakon polaganja kabela sa 10cm površ tjemena kabela također za širinu rova.</p>	<p>m³ 4,70</p>
<p>2.13. Zatrpavanje čistim, sitnim i zdravim kamenim materijalom iz iskopa koji je deponiran na gradilištu. Zatrpavanje izvoditi u slojevima od max 30cm visine i zbijati svaki sloj na način da se na posteljici postigne zbijenost MS>60MPa. Zatrpavanje se izvodi do projektirane donje kote tamponskog sloja odnosno 15cm ispod vrha rova.</p>	
<p>a) zatrpavanje oko usipne jame sortirnice</p>	<p>m³ 8,90</p>
<p>b) zatrpavanje oko usipne jame presaonice</p>	<p>m³ 10,30</p>
<p>c) zatrpavanje uz trakaste temelje</p>	<p>m³ 11,00</p>
<p>d) zatrpavanje rova hidrantske instalacije.</p>	<p>m³ 4,30</p>
<p>e) zatrpavanje rova gromobranske instalacije</p>	<p>m³ 8,30</p>
<p>f) zatrpavanje rova krovne oborinske instalacije</p>	<p>m³ 5,60</p>
<p>g) zatrpavanje oko okna oborinske</p>	<p>m³ 3,00</p>
<p>h) zatrpavanje uz linijski oborinski kanal</p>	<p>m³ 22,00</p>
<p>i) zatrpavanje rova elektonaponskog kabela</p>	<p>m³ 10,30</p>
<p>2.14. Nabava i nasipavanje tamponskog sloja nad zatrpanim dijelovima rovova uz obavezno zbijanje na način da se postigne zbijenost MS>80MPa. Tampon morabiti sastavljen od kamenog drobljenog materijala granulacije od 0-63mm.</p>	
<p>a) oko usipnih jama i trakastih temelja do nivoa dna postojeće betonske podloge d=20cm</p>	<p>m³ 13,00</p>
<p>b) s vanjsku stranu linijskog oborinskog kanala d=20cm</p>	<p>m³ 5,50</p>
<p>c) nad rovovima gromobranske instalacije d=15cm</p>	<p>m³ 2,80</p>
<p>d) nad rovovima hidrantske instalacije d=15cm</p>	<p>m³ 1,70</p>
<p>e) nad rovovima krovne oborinske instalacije d=15cm</p>	<p>m³ 3,50</p>
<p>2.15. Izvedba popravka neravnina nastalih nakon razgradnje unutrašnjih betonskih podloga nakon izvedenog zatrpavanja i tamponiranja. Popravak se izvodi šlemanjem sitnim kamenim drobljencem uz zbijanje površine na MS>80MPa.</p>	<p>m² 156,00</p>
<p>Strojni iskop rova za postavu elektro naponskog voda od pozicije priključnog brojila (na sjevernom uglu zgrade A) do ugla građevine (sjeverni ugao garaže - zgrada B). Dimenzije iskopa 40x80cm, tlo kategorije A i C. Deponiranje iskopanog materijala na udaljenosti 1m od ruba rova.</p>	
<p>a) materijal A kategorije</p>	<p>m³ 12,00</p>
<p>b) materijal C kategorije</p>	<p>m³ 12,00</p>

INVESTITOR:
GRAĐEVINA:

"LEĆ" d.o.o.
Rekonstrukcija postrojenja za sortiranje i prešanje
reciklažnog otpada na č.z. 2694/1 K.O. Vodice

2.16. Utovar i odvoz materijala iz iskopa koji nije upotrebljen za zatrpavanje na ovlaštenu deponiju udaljenosti do 5km. Obračun količina bez uporabe koeficijenta rastresenosti materijala odnosno kao računski razlika između volumena iskopa u sraslom stanju i volumena zatrpavanja. Stavka se priznaje nakon dostave parica pratećih lista od strane ovlaštenog deponija.

m³ 216,00

UKUPNO: zemljani radovi

III BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

OPĆI UVJETI

Svi radovi moraju se izvesti stručno i solidno sa odgovarajućom radnom snagom i materijalom i moraju se izvoditi u skladu s Zakonom o normizaciji (NN br. 163/03), Tehničkom propisu za betonske konstrukcije (NN br 139/09 i 14/10), drugim pozitivnim postojećim propisima i standardima, statičkom računu, projektima i uputama nadzornog inženjera.

Ugradba betona je strojna gdje god je to moguće. Praćenje kvalitete, uzimanje uzoraka, dobava atesta i izrada izvještaja o kvaliteti izvedenih betonskih i AB konstrukcija obveza je Izvoditelja i uključeni su u cijenu. Atesti za materijale, poluproizvode i proizvode obvezno se dostavljaju pri isporuci na gradilištu i evidentiraju se u građevinskom dnevniku. Materijali bez valjanog atesta ili bez dokaza o kvaliteti ne smiju se ugrađivati. Prije početka radova Izvoditelj je dužan uskladiti kvalitetu i rješenja betona sa ostalim radovima (podovi, instalacije, obloge i sl.). Betonirati je dozvoljeno tek nakon što nadzorni inženjer pregleda oplatu, odobrio montažu armature i nakon toga potvrdio ispravnost postavljene armature upisom u građevinski dnevnik. Ukoliko određeni profil prema statičkom računu nije moguće nabaviti, zamjena se vrši isključivo uz odobrenje statičara.

Jediničnim cijenama treba biti obuhvaćeno:

- svi posredni i neposredni troškovi za rad, materijal, alat i strojeve sa uskladištenjem, sa svim potrebnim prijevozima, prenosima transportima unutrašnjim i vanjskim, horizontalnim i vertikalnim
- izrada projekta betona
- priprema betona u betonari sa svim traženim dodacima
- dostava betona na gradilište
- ugradba betona sa vibriranjem i njegovanjem
- doprema, izrada, montaža, podupiranje i demontaža kompletne oplata
- dobava i pregled armature prije savijanja sa čišćenjem od rđe i nečistoća te sortiranjem
- sječenje, ravnanje, savijanje i montaža armature uz osiguranje nepomicanja
- potrebne radne skele i podupiranje
- uzimanje potrebnih uzoraka i ispitivanje materijala sa izradom atesta i pripadajućim troškovima
- svi troškovi oko eventualnih popravaka na izvedenim radovima, nastalim zbog nepažnje izvoditelja (eventualna krpanja, brušenja iscurenog betona, sanacija segregiranih gnijezda i sl.)
- troškovi HTZ zaštite i zaštite na radu
- sakupljanje otpadaka i čišćenje radnog prostora, sa odvozom otpada na ovlaštenu deponiju

3.1. Betoniranje podložnog betona u debljini 7cm, beton C 12/15. Podloga mora biti kompaktna, potpuno ravna, horizontalna te dobro nabijena.

a) ispod AB temeljne ploče usipnog okna sortirnice	m ²	17,50
b) ispod AB temeljne ploče usipnog okna presaonice	m ²	31,50
c) ispod AB trakastih temelja izvan usipnog okna	m ²	3,80

3.2. Betoniranje AB temeljne ploče usipnog okna sortirnice, debljine 20cm. Beton C 30/37 sa dodatkom za vodonepropusnost, oplata rubna obična, armatura B500B. Rad se izvodi u tri koraka prateći korake zemljanih radova te je na svim radnim reškama potrebno postaviti samobubrivu waterstop traku.

Napomena: Ugraditi gromobransku traku.

a) beton C 30/37 sa dodatkom za vodonepropusnost	m ³	2,70
b) samobubriva waterstop traka	m ¹	6,00

3.3. Betoniranje AB temeljne ploče usipnog okna presaonice, debljine 20cm. Beton C 30/37 sa dodatkom za vodonepropusnost, oplata rubna obična, armatura B500B.

Napomena: Ugraditi gromobransku traku.	m ³	4,20
--	----------------	------

3.4. Betoniranje AB zidova usipnog okna sortirnice, debljine 20cm. Beton C 30/37 sa dodatkom za vodonepropusnost, oplata glatka jednostrana i dvostrana, armatura B500B. Rad se izvodi u tri koraka prateći korake izvedbe dijelova temeljne ploče te je na svim radnim reškama na spoju sa temeljnom pločom i nastavka izrade zidova potrebno postaviti samobubrivu waterstop traku.

a) beton C 30/37 vodonepropusan, u jednostranoj oplati	m ³	1,60
b) beton C 30/37 vodonepropusan, u dvostranoj oplati	m ³	3,40
c) samobubriva waterstop traka	m ¹	24,70

3.5. Betoniranje AB zidova usipnog okna presaonice debljine 20cm istovremeno sa trakastim kaskadnim temeljem novog zida koji je dijelom i dio stranice usipnog okna širine 60cm. Beton C 30/37 sa dodatkom za vodonepropusnost, oplata glatka dvostrana, armatura B500B. Na svim radnim reškama spoja sa temeljnom pločom potrebno je postaviti samobubrivu waterstop traku.

Izvesti šliceve u trakastom temelju za prolaz hidrantske instalacije.

Napomena: Ugraditi gromobransku traku.

a) beton C 30/37 , zidovi d=20cm	m ³	2,80
b) beton C 30/37 , kaskadni temelj š=60cm	m ³	3,70
c) samobubriva waterstop traka	m ¹	17,60

3.6. Izvedba kamen-betonske plombe uže starnice usipnog okna sortirnice prema zabatnom zidu. Beton C 25/30 uz upotrebu obične jednostane oplata na dijelu spoja sa uzdužnom stranicom okna a postavljenom na vanjski rug kraće stranice (zatvaranje rova uz dulju stranu okna).

Rad se izvodi duž cijelog kontakta sa temeljima zabatnog zida. Udio čistog i zdravog kamena iz iskopa veličine 10 do 20cm može sudjelovati do max 50% volumena plombe. Vrh plombe na koti vrha zidova okna.

m³ 2,50

3.7. Izvedba AB nadtemeljne grede iznad trakastog temelja. Presjek grede 25x40cm, beton C 30/37 sa dodatkom za vodonepropusnost, oplata glatka dvostrana.

m³ 0,90

- 3.8. Izvedba AB podloge u zadanom padu, debljine 15cm, u sortirnici i presaonici. Beton C 30/37, XC2, sa dodatkom za vodonepropusnost i sa aditivom za plastičnost, max granulat 16mm, Vc faktor<0,52, slump<20, dodatno armiran makrosintetičkim vlaknima kao Fibrofor HighGrade 190 ili jednakovrijedni proizvod. Tehnologija izvođenja podloge kao HTC Superfloor ili jednakovrijedan proizvod.

Oplata glatka jednostrana na rubovima usipnih okana sa ugradbom trokutaste letvice na rubu okna, armatura B500B, zaštitni sloj betona 4cm.

Uz rubove u kontaktu sa zidovima građevine izvodi se dilatacijska reška širine 2cm sa umetanjem stiropora te naknadnom obradom sa ispunom namotajima bentonitne ekspandirajuće hidroizolacije (kao Voltex) te završno kitanjem sa trajnoelastičnim kitom kao Sika u sivom tonu ili jednakovrijednim proizvodom.

Dilatacijske fuge se izvode prema projektu, fuga se zapilava u dubini 2cm, širina fuge 5mm, a nakon obrade poda se kitaju sa trajnoelastičnim kitom kao Sika u sivom tonu ili jednakovrijednim proizvodom.

Završna obrada poda izvodi se brušenjem namjenskim dijamantnim brusilicama u nekoliko navrata u sveukupnoj debljini 3mm, pore i pukotine se zapunjavaju namjenskim kompatibilnim sredstvima, nanosi se penetrirajuće impregnacije kao Ashford formula za pojačanje površine te se nakon sušenja polira do postizanja klase protukliznosti R11. Na kraju je potrebno pod zaštititi kompatibilnom impregnacijom otpornu na kiseline i masti.

a) beton C 30/37, XC2	m ³	31,00
b) samobubriiva waterstop traka na spoju sa zidovima okana	m ¹	32,40
c) dilatacijske reške	m ¹	67,50
d) dilatacijske fuge	m ¹	67,00
e) obrada podnih površina, protukliznost R11	m ²	205,70

- 3.9. Izvedba AB podloge u zadanom padu kao okolna podloga, debljine 15cm, u prostoriji br.3. Beton C 30/37, XC2, sa dodatkom za vodonepropusnost. Rad bez oplata, armatura B 500B, zaštitni sloj 3cm. Ploha mora biti uravnata.

a) beton C 30/37, XC2	m ³	1,40
b) armatura B 500B, gornja i donja zona od Q-283	kg	90,00
c) armatura B 500B, RA Φ8 - Φ12mm	kg	20,00

- 3.10. Izvedba AB vertikalnih serklaža presjeka 25x30cm u dvostranoj običnoj oplati.

U cijeni stavke je izvedba čepova 15x20cm, dubine 15cm u postojećim AB elementima, čepovi se izvode na svakih 1m visine, u iste ugraditi ankere sa po 2kom U vilica RA Φ14mm

Napomena: Ugraditi gromobransku traku.

a) beton C 30/37	m ³	0,80
b) štemanje čepova 15x20cm, dubine 15cm	kom	8,00

3.11. Izvedba AB horizontalnih serklaža presjeka 25x30cm u dvostranoj običnoj oplati.

U cijeni stavke je izvedba ankeriranja armature serklaža na spoju sa postojećim AB elementima sa po 4kom RA Φ 12mm, ugradba sa epoksidnom smolom.

a) beton C 30/37	m ³	0,60
b) ankeri	kom	8,00

3.12. Izvedba AB temeljne ploče oborinskog predgotovljenog kanala, debljine 25cm, sa upuštanjima na pozicijama sabirnika. Beton C 30/37 sa dodatkom za vodonepropusnost, oplata obična dvostrana.

Napomena: Ugraditi gromobransku traku.

a) ploča na pozicijama sabirnika	m ³	1,20
b) ploča na poziciji kanala	m ³	9,00

3.13. Izvedba AB vertikalne zaštite oborinskog predgotovljenog kanala, debljine 25cm. Izvana se zaštita izvodi do vrha kanala sa izvedenim padom u kanal od 4% i na rub se ugrađuje trukutasta letvica. Unutarnja strana se izvodi do kote dna AB podloge prilazne rampe. Beton C 30/37, oplata obična jednostrana.

m³ 13,00

3.14. Izrada armiranobetonskog sabirnog okna kišnice sa krova građevine, svijetlih dimenzija 60x60cm, svijetle visine do AB podloge 95cm. Debljine bočnih stijenki i dna su 20cm.

Rad u potrebnoj složenoj oplati, beton C 30/70 s dodatkom za vodonepropusnost, armatura obostrana stranica i dna sa MAG Q-288 uz ojačanje uz prodor sa RA 4F14 u četiri smjera. Svi spojevi ploha su ojačani serklažima s RA 4F14 i vilicama RA F8 na svakih 15cm.

Prodori cijevi u okno se rješavaju sa sponicama za ubetoniranje koji su posebno opisane troškovnikom. Izvedba okna je na vodonepropustan način sa uporabom dvostruke samobubrive trake na spoju dna i zidova okana te premazivanje unutarnjih stijenki okna u dva navrata sa polimercementnom hidroizolacijom kao Plastivo 180 ili jednakovrijednim proizvodom.

komplet kom 1,00

3.15. Izrada AB podloge ulazne rampe u zadanim padovima, debljije 20cm. Beton C30/37 sa dodatkom za vodonepropusnost, završna ploha uravnata.

U cijeni stavke je izvođenje vodilica za klizna vrata, detalj usaglasiti sa detaljem vodilice prije izvedbe (širina, dubina i duljina) te izrada dilatacijskih fuga.

Dilatacijske fuge se izvode prema projektu, fuga se zapilava u dubini 2cm, širina fuge 5mm, a nakon obrade poda se kitaju sa trajnoelastičnim kitom kao Sika u sivom tonu ili jednakovrijednim proizvodom.

a) beton C 30/37, XC2	m ³	28,00
b) dilatacijske reške	m ¹	16,00
c) utor za vodilicu kliznih vrata	m ¹	6,80

INVESTITOR:
GRAĐEVINA:

"LEĆ" d.o.o.
Rekonstrukcija postrojenja za sortiranje i prešanje
reciklažnog otpada na č.z. 2694/1 K.O. Vodice

3.16. Izrada betonske zaštitne obloge hidrantskog voda dimenzija 25x25cm. Beton C25/30, oplata dvostrana obična za horizontalni dio i četverostrana obična za vertikalni dio vođenja instalacije. Voditi računa da se ne izbetoniraju privremeni čepovi instalacije.

a) horizontalni dio	m ¹	19,50
b) vertikalni dio	m ¹	3,60

3.17. Izrada betonske zaštitne obloge izljeva iz sabirnika oborinskog kanala, izljeva cijevi iz okna krovne oborinske odvodnje i privremenog izljeva iz oborinskog kanala, dimenzija 40x40cm. Beton C25/30, oplata dvostrana obična. Voditi računa da se ne zabetoniraju

a) izljevi iz sabirnika	m ¹	5,30
b) izljev iz okna krovne oborinske odvodnje	m ¹	0,80
c) privremeni izljev iz kanala u depresiju	m ¹	18,00

3.18. Izrada betonske zaštitne obloge cijevi krovne oborinske odvodnje, dimenzija prilagođenih profilima cijevi. Beton C25/30, oplata dvostrana obična.

a) za cijevi Φ 125mm, presjek obloge 30x30cm	m ¹	23,90
b) za cijevi Φ 160mm, presjek obloge 30x30cm	m ¹	22,80

3.19. Nabava, siječenje, savijanje i montiranje šipkaste i mrežaste armature B 500B, prema projektu i shemama armiranja.

a) RA Φ 8 - Φ 12mm	kg	1.790,00
b) MAR	kg	4.436,00

3.20. Nabava i montaža FeZn gromobranske trake temeljnog raspleta i izvoda prema projektu.

a) temeljni rasplet, FeZn 30x4mm	m ¹	124,00
b) vertikalni izvodi, FeZn 20x3mm	m ¹	32,00
c) križne sponke	kom	20,00

UKUPNO: betonski i armiranobetonski radovi

IV ZIDARSKI RADOVI

OPĆI UVJETI

Svi radovi moraju se izvesti stručno i solidno sa odgovarajućom radnom snagom i materijalom i moraju se izvoditi u skladu s Zakonom o normizaciji (NN br. 163/03), Tehničkom propisu za zidane konstrukcije (NN br 01/07), drugim pozitivnim postojećim propisima i standardima, statičkom računu, projektima i uputama nadzornog inženjera.

Jediničnim cijenama obuhvaćeno je:

- svi posredni i neposredni troškovi za rad, materijal, alat i strojeve sa uskladištenjem sa svim potrebnim prijevozima, prenosima, transportima unutrašnjim i vanjskim horizontalnim i vertikalnim
- eventualne potrebne oplata (ugradbe i skidanje) sa podupiranjima
- potrebne radne skele
- zaštitu izrađevina prema potrebi
- svi troškovi oko eventualnih popravaka na izvedenim radovima, nastalim zbog nepažnje izvođača kao i popravak štete učinjene na tuđim radovima i izrađevinama
- troškovi HTZ zaštite
- sakupljanje otpadaka i čišćenje radnog prostora, sa odvozom otpada na predviđeni gradski deponij ili na mjesto koje odredi investitor

- 4.1. Izrada hidroizolacijskog polimercementnog premaza u dva navrata sa materijalom kao Plastivo 180 ili jednakovrijednim proizvodom. Izolacija se izvodi na dobro opranu površinu i površinu očišćenu od masti i nečistoća. Izolira se gornja ploha nadtemeljne grede a prije početka zidanja zida nad njom.

m² 2,20

- 4.2. Izrada hidroizolacijskog polimercementnog premaza u dva navrata sa materijalom kao Plastivo 180 ili jednakovrijednim proizvodom. Izolacija se izvodi na dobro opranu površinu i površinu očišćenu od masti i nečistoća. Izolira se vrh temeljne grede na pozicijama zazidavanja postojećih otvora, a prije početka zidanja.

m² 2,00

- 4.3. Zidanje novog zida ispune sa betonskim šupljim blokom debljine 25cm. Mort za zidanje je cementni mort omjera 1:3. Zidanje zidova izvesti na šorc u zoni kontakta sanovim AB vertikalnim serklažima.

U cijeni stavke je podlivanje vrha zida sa postojećom AB kosom gredom, podlivanje izvesti sa sitnoznatim betonom, oplata dvostrana.

m³ 6,80

- 4.4. Zazidavanje otvora na pročelju građevine sa betonskim šupljim blokom debljine 25cm. Mort za zidanje je cementni mort omjera 1:3.

U cijeni stavke je ankeriranje na spoju sa postojećim AB stupovima u visini svakog drugog reda bloka sa po 2kom RA F12mm, ugradba sa epoksidnom smolom.

U cijeni stavke je podlivanje vrha zida sa postojećom AB gredom, podlivanje izvesti sa sitnoznatim betonom, oplata dvostrana.

m³ 3,00

INVESTITOR:
GRAĐEVINA:

"LEĆ" d.o.o.
Rekonstrukcija postrojenja za sortiranje i prešanje
reciklažnog otpada na č.z. 2694/1 K.O. Vodice

4.5. Žbukanje unutarnjih neožbukanih površina sortirnice i presaonice te vanjskih površina zazidanih otvora sa strojnom cementnom žbukom kao Rofix ili jednakovrijednim proizvodom.

Žbukanje se sastoji od nanošenja cementnog šprica kao Rofix 670, rabciranja na sastavima dvaju različitih materijala, nanošenje temeljne cementne žbuke kao Rofix 620, završna obrada filcanjem. Visina žbukanja unutrašnjih prostora 4,20 - 5,30m. Rad se izvodi nakon betoniranja podloge uz zaštitu iste, a prije završne obrade poda brušenjem.

U cijenu stavke je uključena dobava i postava pocinčanih profila za uglove elemenata te profila vodilica.

a) unutarnji neožbukani zidovi	m ²	325,00
b) vanjska površina zazidanih otvora	m ²	12,00

4.6. U svemu kao prethodna stavka 4.5. osim što se žbukaju unutarnje AB kose krovne grede sortirnice i presaonice. Rad se izvodi do ispod razine drvenih greda pokrova, visina na kojoj se izvodi rad od 4,10 do 5,20m.

Obračun po stvarnoj razvijenoj površini grede.	m ²	76,00
--	----------------	-------

UKUPNO: zidarski radovi

V HIDRANTSKA INSTALACIJA

5.1. Nabava materijala, transport i montaža 1. faze budućih instalacija unutarjih hidranta od pocinčanih cijevi NO 65mm, zaštita dekorodal trakom.

Izvedba ispod temeljne trake linijske upojne rešetke do budućeg spoja na hidrantske ormariće (vertikalni i horizontalni dio). Iskopi, betonske zaštite i zatrpavanja su obračunati posebno.

a) cijevi	m ¹	30,00
b) koljena 90°	kom	19,00
c) čepovi	kom	8,00

5.2. Ispitivanje instalacije na tlak od 12 bara u trajanju od 24 sata. Ispituje se svaka pojedina dionica i o svakoj se sastavlja Izvješće o ispitivanju koje potpisuju Izvođač i nadzorni inženjer.

a) dionica duljine 8,00m	komplet	kom	3,00
b) dionica duljine 6,00m	komplet	kom	1,00

UKUPNO: hidrantska instalacija

VI OBORINSKA ODVODNJA

ODVODNJA ZAULJENIH VODA

- 6.1. Ugradba polimercementnih betonskih predgotovljenih sabirnika s rešetkom i zaštitnim rubom iz ljevanog željeza te bočnim izljevom DN 200 i posudom za skupljanje prljavštine, razred opterećenja F900 prema HRN EN 1433, boja natur, kao **MONOBLOCK RD 200V sabirnik** iz asortimana ACO ili jednakovrijedan proizvod, u svemu prema uputstvima proizvođača. Elemente osigurava Investitor, a materijal potreban za ugradbu Izvođač radova.

Sabirnik se sastoji od dva dijela.

Gornji dio tip 20.0, dimenzija 66x26x56cm, sa brtvljenjem (br. 10922), rešetka i rub ljevanoželjezni.

Donji dio sa izljevom DN 200, dimenzija 50x23x36,5cm, sa brtvljenjem (br. 10936), posuda za skupljanje otpada (br. 13999)

Postava na pripremljenu AB temeljnu traku na isplaniranu u nabijenu mješavinu (u suho) cementa i kamene sitneži frakcije "1" u omjeru 1:1. Postava horizontalna prema visinskim kotama iz projekta. Brtvljenje materijalom i uputstvu proizvođača.

komplet kom 6,00

- 6.2. Ugradba polimercementnih betonskih predgotovljenih kanala s integriranom upojnom rešetkom u monolitnoj izvedbi, razred opterećenja F900 prema HRN EN 1433, boja natur, kao **MONOBLOCK RD 200V kanal** iz asortimana ACO ili jednakovrijedan proizvod, u svemu prema uputstvima proizvođača. Elemente osigurava Investitor, a materijal potreban za ugradbu Izvođač radova.

Monolitni kanalski element dimenzija 100x26x56cm, sa brtvljenjem (br. 10928).

Postava na pripremljenu AB temeljnu traku na isplaniranu u nabijenu mješavinu (u suho) cementa i kamene sitneži frakcije "1" u omjeru 1:1. Postava horizontalna prema visinskim kotama iz projekta. Brtvljenje materijalom i uputstvu proizvođača.

a) kanalni element	komplet	kom	46,00
b) čeona stijenka za početak kanala (br. 10925)		kom	1,00
c) čeona stijenka za kraj kanala (br. 10925)		kom	1,00

- 6.3. Dobava, postava i ugradba izljeva iz sabirnika opisanih u stavci 6.1. s UKC cijevima promjera DN 200. Izvodi se na svakom izljevu u duljini od 1m i na kraju se obavezno montira čep (1. faza instalacije)

Iskopi, betonske zaštite i zatrpavanja su obračunati posebno.

komplet kom 6,00

- 6.4. Dobava, postava i ugradba privremenog izljeva iz kanala u zetečenu depresiju s UKC cijevima promjera DN 200 (privremeni izljev do izvedbe 2. faze instalacije sa separatorom i upojnim poljem nakon čega isti ostaje kao incidentni preliv u slučaju havarije).

Iskopi, betonske zaštite i zatrpavanja su obračunati posebno.

a) cijevi UKC DN 200	m ¹	18,00
b) izrada, prepravak i obrada spoja kanala i cijevi kroz čeonu stijenkku kraja kanala	kom	1,00

- 6.5. Izrada bočnog spoja za nastavak kanala u 2. fazi (nastavak kanala pod kutem 90°). Spoj se izvodi u stijenci kanala, cijev UKC DN 200, brtvljenje i krajnji čep u razini vanjske strane betonske zaštite kanala.

komplet	kom	1,00
---------	-----	------

- 6.6. Ispitivanje elemenata odvodnje zauljenih voda na vodonepropusnost. Ispitivanje vrši ovlaštena tvrtka i o tome sačinjava zapisnik koji dostavlja nadzornom inženjeru.

a) predgotovljeni kanal	m ¹	46,00
b) sabirnik kanala	kom	6,00
c) izljev iz sabirnika DN 200 duljine 1,00m	kom	6,00
d) privremeni izljev kanala DN 200	m ¹	18,00

ODVODNJA KIŠNICE S KROVA GRAĐEVINE

- 6.7. Dobava, postava i ugradba odvodnje kišnice s krova građevine s UKC cijevima (1.faza).

Iskopi, betonske zaštite i zatrpavanja su obračunati posebno.

a) cijev DN 200	m ¹	1,70
b) čep DN 200 (na kraju instalacije 1.faze)	kom	1,00
c) KGK spojnica za betonsko okno DN 200	kom	1,00
d) cijev DN 160	m ¹	23,00
e) KGK spojnica za betonsko okno DN 160	kom	2,00
f) kosa račva 45° 160/125	kom	3,00
g) redukcija 160/125	kom	2,00

- 6.8. Dobava, postava i ugradba odvodnje kišnice s krova građevine s PVC cijevima (1.faza).

Iskopi, betonske zaštite i zatrpavanja su obračunati posebno.

a) cijev DN 125	m ¹	30,00
b) čep DN 125 (na prihvatu vertikala oluka)	kom	6,00
c) KGK spojnica za betonsko okno DN 125	kom	1,00
d) luk 125/ 45°	kom	15,00

- 6.9. Ugradba okruglog ljevanoželjeznog poklopca promjera 68cm sa kvadratnim dosjednim okvirom ojačanog betonom 78,5x78,5cm (BEGU okvir); razred opterećenja F900 prema HRN EN 124, bez ventilacijskih otvora kao **MULTITOP LIFT** (br. 11855) iz acortimana ACO ili jednakovrijedan proizvod. Elemente poklopca osigurava Investitor, a materijal potreban za ugradbu Izvođač radova.

Postava i fiksiranje neposredno prije izvedbe AB ulazne rampe u zadanom nabigu kao i rampa, postava u svemu prema uputstvima proizvođača.

kom	1,00
-----	------

INVESTITOR:
GRAĐEVINA:

"LEĆ" d.o.o.
Rekonstrukcija postrojenja za sortiranje i prešanje
reciklažnog otpada na č.z. 2694/1 K.O. Vodice

6.10. Ispitivanje elemenata odvodnje kišnice sa krova građevine na vodonepropusnost. Ispitivanje vrši ovlaštena tvrtka i o tome sačinjava zapisnik koji dostavlja nadzornom inženjeru.

a) cijevi DN 200	m ¹	1,70
b) cijevi DN 160	m ¹	23,00
c) cijevi DN 125	m ¹	30,00
d) okno 60x60x100cm	kom	1,00

6.11. Ispitivanje elemenata odvodnje kišnice sa krova građevine na protočnost. Ispitivanje vrši ovlaštena tvrtka i o tome sačinjava zapisnik koji dostavlja nadzornom inženjeru.

a) cijevi DN 200	m ¹	1,70
b) cijevi DN 160	m ¹	23,00
c) cijevi DN 125	m ¹	30,00

UKUPNO: oborinska odvodnja

INVESTITOR:
GRAĐEVINA:

"LEĆ" d.o.o.
Rekonstrukcija postrojenja za sortiranje i prešanje
reciklažnog otpada na č.z. 2694/1 K.O. Vodice

REKAPITULACIJA

- I DEMONTAŽE I RAZGRADNJE
- II ZEMLJANI RADOVI
- III BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI
- IV ZIDARSKI RADOVI
- V HIDRANTSKA INSTALACIJA
- VI OBORINSKA ODVODNJA

UKUPNO _____

PDV (25%) _____

SVEUKUPNO:

PONUĐITELJ: