

CJENIK IZVOĐENJA GRAĐEVINSKIH RADOVA ZA IZGRADNJU PODZEMNIH SPREMNIKA NA PODRUČJU GRADA ZAGREBA

STAVKA	OPIS RADOVA	JED.MJ.	JED.CIJENA (EUR)
1.	PODZEMNI SPREMNICI		
1.1.	PRIPREMNI RADOVI		
1.1.1.	Rusenje i uklanjanje asfalta postojećeg kolnika debljine do 10 cm uz prethodno zasijecanje asfalta. Ovaj rad obuhvata rusenje i uklanjanje asfalta postojećeg kolnika te utovar i prijevoz na odlagalište. Obračun je po m2 porusenog i ukonjenog kolnika. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 1-03.2.	m2	11,96
1.1.2.	Pažljivo uklanjanje kamenog rubnjaka postojeće prometnice sa svim troškovima utovara, prijevoza te privremenog deponiranja do ponovne ugradnje. Obračun je po m2 uklonjenog rubnjaka.	m2	11,61
1.1.3.	Strojno zasjecanje asfalta. Stavkom su obuhvacena sva strojna zasjecanja asfalta na mjestima uklapanja nave i stare kolnicke konstrukcije, na mjestima prosirenja kolnika, zasjecanja pri izvedbi prekopa isl. Jednolčna cijena obuhvata sav rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke. Obračun je po m1.	m1	5,50
1.1.4.	Lociranje komunalnih instalacija i priključaka postojećih instalacija izradom probnih šliceva dimenzije 0,5 x 1,0 x 2,0 i 0,5 x 1,0 x 8,0 metara. Rad obuhvata lociranje komunalnih instalacija i priključaka koji tijekom gradnje prometnice mogu biti ugroženi. Jednolčna cijena obuhvata sav rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke uključujući i eventualne izlaske ovlaštenog predstavnika vlasnika vodova. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 1-03.5. Obračun se vrši po komadu izvršenog iskopa.	kom	63,02
1.1.5.	Privremena regulacija prometa za vrijeme izvođenja svih radova prema ovom projektu. U cijenu uračunati dobavu, postavljanje, micanje te demontazu i uklanjanje semafora, prometnih znakova, zutih rotacijskih svjetala, zaprečnih tabli i ostalo. U cijenu također uključiti izradu elaborata regulacije prometa, ishođenje potrebnih suglasnosti i dozvola od nadležnih institucija. Ova stavka obuhvata i: - izmjenu po potrebi postojećih prometnih znakova - nakon prestanka privremene regulacije vraćanje prometnih znakova u prvobitno stanje - objava privremene regulacije u javnim glasilima kao i početka i završetka trajanja iste - održavanje svih znakova za vrijeme trajanja privremene regulacije. U cijenu također uključiti izradu elaborata regulacije prometa, ishođenje potrebnih suglasnosti i dozvola od nadležnih institucija. Obračun se vrši po kompletu za cijelu zonu zahvata.	komplet	2.174,45
1.1.6.	Uklanjanje postojeće niske ograde s odvozom na privremeni deponij. Stavka uključuje uklanjanje ograde, odvoz na privremenu deponiju te ponovnu ugradnju dijela ograde nakon završetka radova, a sav višak zbrinuti na deponiju po izboru izvođača. Obračun je po m1 uklonjene ograde	m1	78,60
1.1.7.	Zaštita stabla. Nabava, doprema i izrada zaštitne kutije oko drveta, visine 200 cm, širine 180 cm (za pojedinačna debla) ukrućeno sa sve četiri strane letvama pri kojima se kutija i spaja. Postava horizontalnih letvi na 50 cm razmaka od tla. Rad obuhvata i sav potreban alat i materijal, a obračun se vrši po napravljenj kutiji na licu mjesta. Kutija se može upotrijebiti više puta. Obračun se vrši po komadu za pojedinačna debla.	kom	336,36
1.1.8.	Zastitna ograda. Izrada i postava zastitne gradlišne ograde oko prostora na kojem se izvode radovi, tipa po izboru Izvodaca, visine ograde 2,0 m. Ograda se postavlja na svim mjestima gdje je moguća opasnost od ozljede, prema važećem Zakonu o zaštiti na radu. Obračun po m² stvarno postavljene ograde.	dan	145,65

1.2. ZEMLJANI RADovi :

1.2.1.	Iskop humusa s odvozom na odlagalište po izboru izvođača. Debljina iskopa iznosi 20 cm iznimno stvarne debljine prema uputama nadzornog inženjera. Rad se mjeri u m3 stvarno iskopanog humusa, mjereno u sraslom stanju, a jedinična cijena uključuje iskop humusa, prebacivanje u odlagalište i planiranje iskopanog humusa na privremenom ili stalnom odlagalištu. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-01	m3	20,98
1.2.2.	Strojni široki iskop tla u materijalu kategorije "C". Prema odredbama projekta s utovarom u prijevozno sredstvo i odvoz na deponij koji osigurava izvedac radova. Rad se mjeri u kubnim metrima stvarno iskopanog materijala, mjereno u sraslom stanju, a u jediničnu cijenu uračunati su svi radovi na iskopu materijala sa utovarom u prijevozna sredstva, radovi na uređenju i micanju pokosa od labilnih blokova i rastresitog materijala, planiranje iskopanih i susjednih površina. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-02.	m3	22,44
1.2.3.	Ručni iskop tla. Ovaj rad obuhvaća ručne iskope u materijalu C kategorije. Rad se mjeri u kubnim metrima stvarno iskopanog materijala, mjereno u sraslom stanju, a u jediničnu cijenu uračunati su svi radovi na iskopu materijala sa utovarom u prijevozna sredstva i odvozom na deponij koji osigurava izvođač radova, radovi na uređenju i micanju pokosa od labilnih blokova i rastresitog materijala, planiranje iskopanih i susjednih površina. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-02. Obračun radova po m3	m3	39,22
1.2.4.	Dobava, postavljanje te demontiranje klizne širokoplošne oplave (tipa kao KRINGS, SBH i sl.) dimenzije 1 seta 3 * 3,5 m za razupiranje rova. U cijenu je uključena nabava, doprema kompletnog potrebnog materijala, izrada, postavljanje, skidanje oplave i razupora uključujući i sve potrebne radove. Razupiranje provesti prema propisima HTZ-a tako da potpuno osigurava i omogućuje nesmetan rad u rovu. Predviđa se potpuno razupiranje kanalskog rova. Obračun po danu za 1 set. (TRI SEGMENTA PUTA ČETIRI DANA)	dan	126,00
1.2.5.	Skladištenje 1 seta (3*3,5m) oplave. (TRI SEGMENTA PUTA ČETIRI DANA)	dan	52,50
1.2.6.	Zatrpavanje oko podzemnih spremnika zamjenskim kamenim materijalom (sljunak) s nabijanjem materijala u slojevima od 30 do 50 cm do potpune zbijenosti. Uračunati nabavu, te dovoz materijala od gradske deponije do mjesta ugradbe. Obračun se vrši po m3 ugrađenog materijala.	m3	46,52
1.2.7.	Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem vezana tla, Sz > 100 %, Ms > 40 MN/m2. Rad se mjeri i obračunava po četvornom metru stvarno uređenog temeljnog tla. U cijenu je uključeno prethodno ciscenje te planiranje i rad potreban za postizanje optimalne vlažnosti vezanih tala, vlaženjem i rahljenjem i susenjem, izravnavanje površine tla i zbijanje odgovarajućim sredstvima do tražene zbijenosti te sav rad, materijal i oprema potrebni za potpuno dovršenje stavke uključujući i ispitivanje i kontrolu kakvoće. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-08.1.	m2	2,73

1.2.8. Zamjena sloja slabo nosivog tla boljim materijalom - drobljenim kamenom 0/32mm (ako se ne postigne traženi modul stišljivosti iz stavke 1.2.5.), predviđene debljine 20 cm iii prema zahtjevu nadzornog Inženjera. Rad uključuje iskop sloja slabog materijala u tlu s odvozom na odlagalište koji osigurava izvodac radova, te njegovu zarnjenu izradu zbijenog nasipnog sloja od drobljenog kamena. Stavka uključuje nabavu, prijevoz i ugradnju zamjenskog materijala (kamena). Izvodac radova dužan je osigurati sva potrebna ispitivanja radi uvida u kakvoću izvedene zamjene. Primjenu tog materijala odobrava Nadzorni Inženjer. Obracun u kubnim metrima potpuno završenog i zbijenog sloja.

m3 75,67

1.2.9. Izrada posteljice od kamenih materijala ispod kolničke konstrukcije prometnice Sz >100 %, Ms >40 Mn/m². Strojna izrada posteljice od kamenih materijala, usjeka iii završnog sloja nasipa, ujednačene nosivosti, s poravnanjem preostalih vrhova stijena nasipavanjem i razastiranjem Izravnavajućeg sloja od čistog sitnijeg kamenog materijala, te planiranjem i zbijanjem do tražene zbijenosti, Izrada posteljice mora biti prema projektu, osobito obzirno na visinske kote, postignute nagibe i zbijenost materijala. Obracun je u četvornim metrima uređene i zbijene posteljice. U cijeni je uključen sav rad, materijal te prijevozi, potrebni za potpuno dovršenje uređene i zbijene posteljice, uključujući i ispitivanje i kontrolu kakvoće. Izvedba, kontrola kakvoće i obracun prema OTU 2-10 i 2-10.3.

m2 2,73

1.2.10. Ispitivanje modula stišljivosti temeljnog tla i posteljice (Zagrebačke ceste).

kom 40,00

1.2.11. Uređenje slabo nosivog temeljnog tla i posteljice polaganjem tkanog geotekstila, vlačne sile > 25 Kn/m. Uređenje slabo nosivog temeljnog tla i posteljice polaganjem geotekstila nacina ugradnje (preklapanjem, zavarivanjem iii sivanjem) te kakvoće prema projektu, na prethodno poravnato tlo. Obracun je prema stvarnoj površini tla na koji je položen geotekstil (preklopi se ne uračunavaju) u četvornim metrima. U cijenu je uključen sav rad, nabava geotekstila i materijala za poravnavanje te ostalog potrebnog materijala, transporti i oprema za pripremu podloge i polaganje geotekstila, kao i ispitivanja i kontrola kakvoće. Prvi sloj nasipa koji se nanosi s cila u smjeru preklopa obračunava se u stavci nasipa. Izvedba, kontrola kakvoće i obracun prema OTU 2-08.4

m2 3,70

1.3. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

1.3.1. Izrada nosivog sloja od drobljenog kamenog materijala, najvećeg zrna 63 mm. u cijenu je uključena dobava materijala, utovar, prijevoz, i ugradnja (strojno razastiranje, planiranje i zbijanje do traženog modula stišljivosti iii stupnja zbijenosti) na uređenu i preuzetu podlogu. Obracun je po m3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju. Izvedba, kontrola kakvoće i obracun prema OTU 5-01.

m3 44,82 €

1.3.2. Donji nosivi sloj od mješavine sljunka i cementa debljine 15 cm na proširenju kolnika ceste. Na prethodno preuzeti tamponski sloj polaze se sloj cementne stabilizacije debljine 15 cm. U tu svrhu upotrijebiti sljunak granulacije prema HRN- u EG.024/4.1. sa dodatkom cementa PC 35. Tlačna čvrstoća stabilizacije nakon 28 dana mora se kretati u granicama od 2.5 do max. 6.5 N/mm². Izvodac se mora strogo pridržavati zadanih uvjeta za cementnu stabilizaciju, jer cementna stabilizacija s većom tlačnom čvrstoćom dobiva nekontrolirane pukotine koje se reflektiraju na asfaltnim slojevima.

m2 141,06

1.3.3. Dobava, prijevoz, ugradnja i njega betona C 16/20. Stavka obuhvaća nabavu, dopremu, ugradnju i njegu betona na gradilištu bez oplote (obložni i podložni beton, beton trakastih temelja i sl.) Obračun radova po m3.

m3 245,41

1.3.4. Izrada nosivog sloja AC 22 base 50/70 AG6 M2, debljine 7,0 cm. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltnih mješavina, prijevoz, oprema i sve ostalo potrebno za potpuno izvođenje radova. Obracun je po m2 gornje površine stvarno položene i ugrađenog nosivog sloja. Izvedba i kontrola kakvoće prema (HRN EN 13108-1) i tehničkim svojstvima i zahtjevima za građevne proizvode za proizvodnju asfaltnih mješavina i za asfaltna slojeva kolnika.

m2

40,57

1.3.5. Izrada habajućeg sloja AC 11 surf 50/70 AG3 M3, debljine 4,0 cm. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltnih mješavina, prijevoz, oprema i sve ostalo što je potrebno za potpuno izvođenje radova. Obracun je po m2 gornje površine stvarno položene i ugrađenog habajućeg sloja od asfaltbetona sukladno projektu. Izvedba i kontrola kakvoće prema (HRN EN 13108-1) i tehničkim svojstvima i zahtjevima za građevne proizvode za proizvodnju asfaltnih mješavina i za asfaltna slojeva kolnika.

m2

25,61

1.3.6. Izrada bitumenskog međusloja za sljepljivanje asfaltnih slojeva kationskom bitumenskom emulzijom u količini od 0,25 kg/m2. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, prijevoz, oprema i sve ostalo što je potrebno za potpuno izvođenje radova. Obracun je po m2 stvarno poprskane površine. Izvedba, kontrola kakvoće i obracun prema OTU 6-01.

m2

1,24

1.3.7. Ugradnja visoko polimerizirane bitumenske mase za izradu hladno toplog spoja starog i novog asfalta. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave, prijevoza i ugradnje materijala, te sav ostali rad, oprema i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke. Obracun je po ml izvedene površine.

m1

11,34

1.4. BETONSKI RADOVI

1.4.1. Izrada armiranobetonske ploče. Dobava materijala i izrada armirano-betonske temeljne ploče spremnika betonom C25/30, u debljini 20 cm, betoniranje u zemlji bez rubne opiate. Svi materijali koji se koriste u proizvodnji betona poput cementa, agregata, dodataka, pigmenta, vode moraju biti u skladu s HRN EN normama. Sve radove izvesti prema projektu. U cijenu uključena eventualna potrebna oplata, rad i materijal do potpune gotovosti. Obracun po m3 ugrađenog betona.

m3

551,92

1.4.2. Nabava, prijevoz i ugradnja armature. Rebrasta armatura, 85008. Prema specifikacijama iz projekta. Obracunava se po kilogramu (kg) ugrađene armature prema specifikacijama iz projekta, a u cijeni je uključena nabava celika za armiranje; razvrstavanje i ciscenje, sjecenje i savijanje; doprema na gradiliste, privremeno skladištenje, prijevozi i prijenosi; postavljanje, podlaganje i vezanje te eventualno zavarivanje uključivo izradu skela za rad na postavljanju armature kao i sav ostali rad, oprema i materijal potrebni za dovršenje stavke i postavljanje u projektirani položaj. Izvedba, kontrola kakvoće i obracun prema OTU 7-00.2., 7-01.5. i 3-05.5.

kg

3,32

1.4.3. Dovozi i ugradnja gotovih kamenih kocki (granit) 8x8x8 cm položenih na podlogu od eruptivnog drobljenca 2-5 mm pomiješanog sa cementom u omjeru 1:5, debljina podloge 4 cm. Kamene kocke se ugrađuju oko ugrađenih spremnika prema nacrtu iz projekta. U stavci je uracunata dovoz i ugradnja kamenih kocke s potrebnim nagibom, izradom podloge, te zapunjavanjem prostora između elemenata pijeskom 0-2 mm uključujući potrebne predradnje na pripremi podloge i potrebnu oplatu. Obracunato po m1 izvedenog opločenja kamenim kockama. Izvedba, kontrola kakvoće i obracun prema OTU 3-04.7.1.

m1

98,64

1.4.4.	Prelaganje betonskih tlačnih elemenata. U cijenu je uključenoo skidanje postojećih betonskih tlačnih elemenata, rušenje postojeće betonske podloge, utovar i odvoz na deponiju te ugradnju postojećih betonskih tlačnih elemenata na betonsku podlogu C 16/20. Obračun radova po m2.	m2	64,08
--------	--	----	-------

1.5. KRAJOBRAZNO UREĐENJE

1.5.1.	Humusiranje zelenih površina humusnim materijalom iz iskopa debljine sloja 20 cm te ostalim površinama koje su eventualno oštećene tijekom izvođenja radova . U cijenu je uključen utovar , prijevoz sa razastiiranjem humusa u projektiranom sloju uz prethodno uređenje (grubo planiranje ili brazdanje) i saniranje površine prema odredbama OTU, zati m fino zbijanje i planiranje te nabava i transport sjemena i gnojiva , sijanje trave, gnojidba i njega zalijevanjem te eventualno košenje 1 do 2 puta. gotove površine zaštićene humusnim materijalom i travnatom vegetacijom preuzimaju se na osnovi koliline obrasle površine jednolike gustoće, svježe boje i zdravog izgleda, a obračun je u m2 stvarno izvršenih radova, kontrola kakvoće prema OTU 2-15 i 2-15.1	m2	7,98
--------	--	----	------

1.6. OSTALI RADOVI

1.6.1.	Crpljenje voda iz građevinske jame za vrijeme izvođenja radova nastale kao procjedna iii oborinska voda. Rad obuhvaca: crpljenje vode za vrijeme izvođenja radova pornocu uronjene pumpe. Obračun po utrosenom satu rada pumpe	H	41,37
1.6.2.	Dobava i ugradba PVC folije d=0,2 mm, za zastitu građevinske jame od prodora oborinske vode. Stavkom obuhvaceno i ucvrscivanje folije drvenom gradom i betonskim elementima za sprjecavanje podizanja folije. Obračun po m2 ugradene FOLIJE	m2	3,17
1.6.3.	Ciscenje gradilista. Ova stavka obuhvaca mcenje kompletnog gradllista nakon izvedbe svih radova te vracanje svih površina u prvobitno stanje. Obračun se vrsi po KOMPLETU	m2	0,70

U Zagrebu, 20.06.2023.

Izradio:

Voditelj Službe tehničke pripreme i proizvodnje:

Hrvoje Magašić, struč.spec.ing.aedif.

Voditelj Podružnice:

Jurica Krlježa, dipl.ing.prom.

ZAGREBAČKI HOLDING
d.d.o.
PODRUŽNICA ZAGREBAČKE CESTE
ZAGREB, Donje Svetice 48
1