

PONUDBENI TROŠKOVNIK FAZA I

Park hrvatske mladeži u Zlataru

ZAGREB, 2017.

Investitor:

Grad Zlatar
Park hrvatske mladeži 2, 49 250 Zlatar
OIB: 36370939278

Građevina:

Park hrvatske mladeži - Javni park u Zlataru

Lokacija:

k.č. 59/2 i dio čestice 59/17,59/18, 59/28 k.o. Zlatar

Razina obrade:

Glavni projekt

Broj projekta:

20/16

Zajednička oznaka projekta:

PZI-16

Strukovna odrednica:

Arhitektonski projekt-
Krajobrazno uređenje

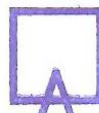
PONUDBENI TROŠKOVNIK
FAZA I

Park hrvatske mladeži u Zlataru

Glavna projektantica:

Mr. Sc. Ivanka Mlinarić, ovl. kraj.arh.

Ivanka Mlinarić



mr.sc. IVANKA MLINARIĆ
dipl.ing.agr.
OVLAŠTENA KRAJOBRAZNA
ARHITEKTICA
IKA 2420

Projektantica:

Mr. Sc. Ivanka Mlinarić, ovl. kraj.arh.

Ivanka Mlinarić



mr.sc. IVANKA MLINARIĆ
dipl.ing.agr.
OVLAŠTENA KRAJOBRAZNA
ARHITEKTICA
IKA 2420

Suradnici:

Tamara Hladki, mag. ing. arh.
Fran sušilović, mag. ing. aedif.

Izrada:

Ured ovlaštene krajobrazne arhitekture

Mr. Sc. Ivanka Mlinarić
Ariša 16, 10000 Zagreb
OIB: 58691278900



REKAPITULACIJA RADOVA

- A) *PRIPREMNI RADOVI*
- B) *RADOVI RUŠENJA*
- C) *KOLNIČKA KONSTRUKCIJA*
- D) *ZAŠTITA POSTOJEĆIH INSTALACIJA*
- E) *ZEMljANI RADOVI ZA PJEŠAČKE STAZE I PLATOE IGRALIŠTA*
- F) *JAVNA RASVJETA*
- G) *PJEŠAČKE POVRŠINE*
- H) *OSTALI RADOVI*

UKUPNO:

PDV:

SVEUKUPNO:

NAPOMENA:

Količine iskopa obračunate su u sraslom stanju, a količine nasipa obračunate su u zbijenom stanju bez obzira spominje li se posebno u pojedinim stavkama troškovničkog opisa.

UVODNA PREAMBULA

GRAĐEVINSKI OTPAD

Sukladno članku 54. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) Izvođač radova je u cijelosti odgovoran za:

- Gospodarenje građevnim otpadom nastalim tijekom građenja na gradilištu sukladno propisima i zakonu koji uređuju gospodarenje otpadom
- Oporabu i/ili zbrinjavanje građevnog otpada nastalim tijekom građenja na gradilištu sukladno propisima i zakonu koji uređuje gospodarenje otpadom

i sukladno tome mora uračunati u sve stavke troškovnika u kojima se javlja građevni otpad sve troškove koji proizlaze iz gore navedene obaveze Izvođača.

MINERALNE SIROVINE

Sve materijale iz iskopa koji u naravi predstavljaju mineralnu sirovinu a koji projektom nisu predviđeni za korištenje na samom gradilištu, Izvođač mora prevesti na odlagalište koje osigurava Naručitelj (u odgovarajućim stavkama prijevoza tog materijala određena je dužina prijevoza).

A PRIPREMNI RADOVI					
Red · Br.	Opis stavke	Jed.	Kol.	Jed. Cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
1.	OTU 1-02 ISKOLČENJE Iskolčenje glavnih uzdužnih osi i poprečnih profila. Rad obuhvaća iskolčenje prema projektu, odnosno sva geodetska mjerenja kojima se podaci sa projekta prenose na teren, osiguranje osi iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova Investitoru. Obračun se vrši za komplet iskolčenih osi i poprečnih profila na prometnim i pješačkim površinama.	m'	650,00		
2.	OTU 1-03.5 RUČNI ISKOP Kopanje probnih šliceva. Stavka obuhvaća kopanje probnih šliceva na karakterističnim mjestima trase, odnosno na mjestima križanja s drugim instalacijama. Iskop se vrši ručno uz potreban oprez. Nakon označavanja instalacija po potrebi mjesto iskopa zatrpati ili osigurati u skladu s propisima zaštite na radu. Obračun po m' stvarno izvedenih radova.	m'	10,00		
3.	Geodetski radovi 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 i izrade snimke izvedenoga stanja. Sve u kompletu	kpl	1,00		
UKUPNO PRIPREMNI RADOVI (kn):					

B	RADOVI RUŠENJA				
Red . Br.	Opis stavke	Jed.	Kol.	Jed. Cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
1.	OTU 1-03.2. Rušenje i uklanjanje postojeće asfaltne konstrukcije parkirališta debljine 10-13 cm, s utovarom i prijevozom na mjesto oporabe ili zbrinjavanja. Obračun je po m ² porušene i ukonjene kolničke konstrukcije.	m ²	120,00		
2.	OTU 2-02.2 STROJNI ISKOP U MATERIJALU III KATEGORIJE (tampon) Strojni iskop tamponskog sloja na trasi pješačkih površina, na mjestu na kojem je odstranjen i uklonjen asfaltni sloj, u materijalima kategorije III. Rad obuhvaća iskope predviđene projektom ili zahtjevom nadzornog inženjera u III kategoriji materijala s utovarom iskopanog materijala u kamion, odvozom porušenog materijala na mjesto oporabe ili zbrinjavanja te planiranje iskopanih površina. Pri izradi iskopa treba provesti sve mjere sigurnosti na radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija. Iskop treba obavljati upotrebom odgovarajuće mehanizacije, a eventualni ručni rad ograničiti na minimum. Sve iskope treba urediti prema karakterističnim profilima, predviđenim kotama i predviđenim nagibima iz projekta, odnosno prema zahtjevu nadzornog inženjera. Pretpostavlja se da su slojevi koje treba rušiti debljine 30-35 cm. Obračun se vrši u m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju.	m ³	42,00		
3.	Strojno zasjecanje asfalta. Stavkom su obuhvaćena sva strojna zasjecanja asfalta na mjestima uklapanja nove i stare kolničke konstrukcije, na mjestima proširenja kolnika, zasjecanja pri izvedbi prekopa i sl. Jedinična cijena obuhvaća sav rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke. Obračun je po m ¹ .	m ¹	190,00		
4.	OTU 1-03.4 UKLANJANJE POSTOJEĆIH CESTOVNIH RUBNJAKA Stavka obuhvaća vađenje i demontiranje postojećih betonskih cestovnih rubnjaka. Radove treba obaviti bez nanošenja štete na ostalim objektima i posjedima uz cestu. Vrste i količine opisanih radova su projektirane. Rad se mjeri po m ¹ srušenog postojećeg objekta.	m ¹	190,00		
5.	RUŠENJE STABALA Uklanjanje drveća i panjeva na -60 cm s odsijecanjem grana na dužine pogodne za prijevoz, čišćenje i uklanjanje sveg nepotrebnog materijala zaostalog nakon izvedenih radova, uključujući utovar i prijevoz, te zbrinjavanje na zakonom propisan način. Obračun je po komadu uklonjenog stabla s				

B RADOVI RUŠENJA					
Red . Br.	Opis stavke	Jed.	Kol.	Jed. Cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
	panjem. Upotreba autoljestvi uz prometnopješačke površine, parcijalni rez unutar grupacija. <ul style="list-style-type: none">• Rušenje stabala do 25 cm promjera• Rušenje stabala od 25 do 50 cm promjera• Rušenje stabala preko 50 cm promjera	kom. kom. kom.	10,00 22,00 13,00		
6.	Uklanjanje grmlja i drveća debljine (promjera do Ø10 cm). Stavka obuhvaća sječenje šiblja i stabala, odsijecanje granja, rezanje stabala i grana na dužine pogodne za prijevoz, vađenje korijenja i grmlja. Uklanjanje grmlja i šiblja obračunava se po četvornom metru očišćene površine s utovarom i odvozom na zakonom propisan način.	m ²	30,00		
7.	Uklanjanje panjeva Uklanjanje starih panjeva na - 60 cm. Rad strojem. Odvoz i čišćenje površine nakon izrezivanja panjeva uključen u radove čišćenja.	kom.	10,00		
UKUPNO RADOVI RUŠENJA (kn):					

C KOLNIČKA KONSTRUKCIJA					
Red . Br.	Opis stavke	Jed.	Kol.	Jed. Cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
1.	OTU 5-01 Izrada nosivog sloja ($M_s \geq 100 \text{ MN/m}^2$) od drobljenog kamenog materijala, najvećeg zrna 0-31,50 mm, debljine 40 cm. U cijenu je uključena dobava materijala, utovar, prijevoz, i ugradnja (strojno razastiranje, planiranje i zbijanje do traženog modula stišljivosti ili stupnja zbijenosti) na uređenu i preuzetu podlogu. Obračun je po m^3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m^3	15,50		
2.	HRN EN 13108-1 IZRADA NOSIVOG SLOJA (AC BASE) Izrada nosivog sloja (srednje prometno opterećenje) AC 22 base 50/70, debljine 7,0 cm. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine, prijevoz, oprema i sve ostalo potrebno za potpuno izvođenje radova. Obračun je po m^2 gornje površine stvarno položenog 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 asfaltne slojeve kolnika.	m^2	38,00		
3.	HRN EN 13108-1 IZRADA HABAJUĆEG SOJA (AC SURF) Izrada habajućeg sloja (srednje prometno opterećenje) AC 11 surf 50/70, debljine 4,0 cm. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine, prijevoz, oprema i sve ostalo što je potrebno za potpuno izvođenje radova. Obračun je po m^2 gornje površine stvarno položenog 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 asfaltne slojeve kolnika.	m^2	38,00		
UKUPNO KOLNIČKA KONSTRUKCIJA (kn):					

D ZAŠTITA POSTOJEĆIH INSTALACIJA					
Red . Br.	Opis stavke	Jed.	Kol.	Jed. Cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
1.	OTU 1-03.5. Zaštita komunalnih instalacija i priključaka TK instalacija, AB pločom od betona klase C25/30, dimenzija 1,5 x 1,0 x 0,15 m (cca 0,22 m ³ /m1), armatura se obračunava posebno. Rad obuhvaća zaštitu komunalnih instalacija i priključaka, koji su sastavni dio buduće prometnice ili koji tijekom gradnje prometnice mogu biti ugroženi. Jedinična cijena obuhvaća sav rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke. Obračun je po komadu funkcionalno izvedene i ugrađene AB ploče.	m ³	8,10		
2.	Dobava, dovoz, čišćenje, ispravljanje, montaža i vezivanje mrežaste armature od rebrastog betonskog čelika kvalitete B 500B, za podne ab ploče. Armaturu prije betoniranja pregledava nadzorni inženjer. Jedinična cijena uključuje sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun se vrši po kg ugrađene armature.	kg	891,00		
UKUPNO ZAŠTITA POSTOJEĆIH INSTALACIJA (kn):					

E ZEMljANI RADOVI ZA PJEŠAČKE STAZE I PLATOE IGRALIŠTA					
Red . Br.	Opis stavke	Jed.	Kol.	Jed. Cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
1.	OTU 2-01 ISKOP POVRŠINSKOG SLOJA TLA BEZ HUMUSA I NEPLODNOG TLA Strojni površinski iskop tla bez humusa i neplodnog tla s prebacivanjem na stalno odlagalište, s utovarom i prijevozom na mjesto uporabe ili zbrinjavanja. U debljini prema projektu, ili iznimno stvarne debljine prema uputama nadzornog inženjera. Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno iskopanog tla, mjereno u sraslom stanju, a jedinična cijena uključuje iskop tla bez humusa i neplodnog tla, prebacivanje u odlagalište s razastiranjem i planiranjem. Iskop s prebacivanjem (guranjem ili utovarom i prijevozom), razastiranjem.	m ³	400,00		
2.	OTU 2-02.3 STROJNI ISKOP Strojni široki iskop tla na trasi, u materijalu kategorije III. Prema odredbama projekta s utovarom u prijevozno sredstvo. Rad se mjeri u kubičnim 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 čišćenju pokosa od labilnih blokova i rastresitog materijala, planiranje iskopanih i susjednih površina.	m ³	650,00		
3.	OTU 2-08.1 UREĐENJE TEMELJNOG TLA Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem nevezana tla, Sz≥100 %, Ms≥20 MN/m ² . Rad se mjeri i obračunava po četvornom metru stvarno uređenog temeljnog tla. U cijenu je uključeno prethodno čišćenje te planiranje i rad potreban za postizanje optimalne vlažnosti vezanih tala, vlaženjem ili rahljenjem i sušenjem, 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.	m ²	1.025,00		
4.	OTU 2-08.4 UGRADNJA GEOTEKSTILA Uređenje slabo nosivog temeljnog tla i posteljice polaganjem netkanog geotekstila, vlačne čvrstoće. Uređenje slabo nosivog temeljnog tla i posteljice polaganjem geotekstila načina ugradnje (preklapanjem, zavarivanjem ili šivanjem) te kakvoće prema projektu, na prethodno poravnato tlo. Obračun 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	m ²	1.025,00		

E ZEMLJANI RADOVI ZA PJEŠAČKE STAZE I PLATOE IGRALIŠTA					
Red . Br.	Opis stavke	Jed.	Kol.	Jed. Cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
	ispitivanja i kontrola kakvoće. Prvi sloj nasipa koji se nanosi s čela u smjeru preklopa obračunava se u stavci nasipa. <ul style="list-style-type: none"> Sirovina, polipropilen (PP), vlačna čvrstoća (EN ISO 10319) 24,0/21,6 kN/m, istezanje pri max. opterećenju 80/80 % 				
5.	OTU 2-10.3 IZRADA POSTELJICE OD KAMENOG MATERIJALA Izrada posteljice od kamenih materijala Sz≥100 %, Ms≥45 Mn/m ² . Strojna izrada posteljice od kamenih materijala, usjeka ili 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 obzirom na visinske kote, postignute nagibe i zbijenost materijala. Obračun 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.	m ²	1.025,00		
6.	OTU 2-07 PRIJEVOZ VIŠKA UTOVARENOG I ISKOPANOG MATERIJALA NA DEPONIJU Prijevoz na stalno odlagalište iskopanog i utovarenog materijala kategorije "C", na mjesto oporabe ili zbrinjavanja. Prijevoz do mjesta istovara s razastiranjem, te potrebnim osiguranjem na gradilištu i javnim prometnicama. Količina prevezenog materijala mjeri se u kubičnim metrima iskopanog sraslog materijala prema projektu i stvarno prevezenog na određenu udaljenost.	m ³	650,00		
UKUPNO ZEMLJANI RADOVI (kn):					

F JAVNA RASVJETA					
Red . Br.	Opis stavke	Jed.	Kol.	Jed. Cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
1.	Ugradnja cijevi Ø 50 mm za potrebe javne rasvjete. U jediničnu cijenu je uključeno: <ul style="list-style-type: none"> iskop jarka izrada posteljice i nadsloja od pješčanog materijala dobava i ugradnja Ø 50 mm PEHD cijevi zatrpavanje materijalom iz iskopa odvoz viška materijala U jediničnu cijenu uključeno je sve potrebno za funkcionalnu izvedbu. Obračun po m ¹ .	m ¹	560,00		
UKUPNO JAVNA RASVJETA (kn):					

G PJESAČKE POVRŠINE					
Red . Br.	Opis stavke	Jed.	Kol.	Jed. Cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
1.	OTU 5-01 Izrada nosivog sloja ($M_s \geq 50$ MN/m ²) od drobljenog kamenog materijala, najvećeg zrna 0-31,5 mm, debljine 30 cm. U cijenu je uključena dobava materijala, utovar, prijevoz, i ugradnja (strojno razastiranje, planiranje i zbijanje do traženog modula stišljivosti ili stupnja zbijenosti) na uređenu i preuzetu podlogu. Obračun je po m ³ ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m ³	480,00		
2.	OTU3-04.7.1. Ugradnja rubnjaka (na podlozi od betona klase C 12/15) od predgotovljenih betonskih elemenata klase C 30/37, dimenzija 8/20 cm. Postavljanje rubnjaka prema detaljima iz projekta. Obračun je po m1 izvedenog rubnjaka, a u cijeni je uključena izvedba podloge, nabava i doprema predgotovljenih elemenata i betona, privremeno uskladištenje i razvoz, svi prijevozi i prijenosi, priprema podloge, rad na ugradnji s obradom sljubnica, njega betona te sav potreban dodatni rad, oprema i materijal što je potreban za potpuno dovršenje stavke.	m ¹	110,00		
3.	OTU 3-04.7.1 Ugradnja rubnjaka (na podlozi od betona klase C 12/15) od predgotovljenih betonskih elemenata klase C 30/37, dimenzija 18/24 cm. Postavljanje rubnjaka prema detaljima iz projekta. Obračun je po m1 izvedenog rubnjaka, a u cijeni je uključena izvedba podloge, nabava i doprema predgotovljenih elemenata i betona, privremeno uskladištenje i razvoz, svi prijevozi i prijenosi, priprema podloge, rad na ugradnji s obradom sljubnica, njega betona te sav potreban dodatni rad, oprema i materijal što je potreban za potpuno dovršenje stavke.	m ¹	190,00		
4.	Dobava i ugradnja pijeska granulacije 2-4 mm za izradu pješčane posteljice, debljine 4 cm ispod betonskih opločnika. Obračun se vrši po m ³ ugrađenog pijeska prema projektom rješenju.	m ³	8,00		
5.	Dobava i izvedba opločenja dimenzija 20 x 20 x 6 cm, sive boje, sistemom fuga na fugu, u sloju pijeska debljine 4 cm prema shemi opločenja. Opločnici moraju biti atestirani, a ispitivanje se provodi prema DIN 485, HRN B.B8.015, HRN B.B8.010 i HRN B.B8.001. Fuge su širine 0.2 cm, ispunjavaju se pijeskom 0-1 mm. Obračun se vrši po m ² opločenja. U jediničnu cijenu uključen je sav potreban materijal i rad za funkcionalnu izvedbu.	m ²	185,00		
UKUPNO PJESAČKE POVRŠINE (kn):					

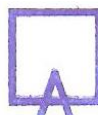
H	OSTALI RADOVI				
Red · Br.	Opis stavke	Jed.	Kol.	Jed. Cijena (HRK)	Ukupno (HRK)
1.	IZRADA NASIPA OTU 2-09 ZA UMJETNA BRDA Izrada nasipa (ne uključuje nabavu materijala) od zemljanih materijala, $S_z \geq 100\%$, $M_s \geq 25$ MN/m ² , iz iskopa. Ovaj rad obuhvaća pripremu i obradu materijala za ugradnju, strojno nasipanje i razastiranje, prema potrebi vlaženje ili sušenje, planiranje nasipnih slojeva debljine i nagiba prema projektu, te zbijanje s odgovarajućim sredstvima, a prema odredbama OTU. Obračun se mjeri u kubičnim metrima stvarno ugrađenog i zbijenog nasipa, a u cijenu je uključen sav rad na pripremi i obradi materijala, izradi nasipa te planiranje pokosa nasipa i čišćenje okoline, sav ostali rad, transporti i oprema, kao i ispitivanja i kontrola kakvoće. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-09.	m ³	40,00		
UKUPNO OSTALI RADOVI (kn):					

Ivanka Mlinarić

Projektantica:

Mr. Sc. Ivanka Mlinarić

(Potpis)



mr.sc. IVANKA MLINARIĆ
dipl.ing.agr.
OVLAŠTENA KRAJOBRAZNA
ARHITEKTICA
ICA 2420