

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRTNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	1

INVESTITOR: **Primorsko-goranska županija**
Adamićeva 10
51000 Rijeka
OIB : 3242047213

GRAĐEVINA: **PROJEKT UREĐENJA DJEČJEG IGRALIŠTA
U PARK-ŠUMI PODJAVORI**

LOKACIJA : **VELI LOŠINJ**

ADRESA: **Pod Javori 27 ,**
51 551 Veli Lošinj
Dio k.č.zgr.462/4 i dio k.č.zgr.474
k.o. Veli Lošinj

FAZA PROJEKTA **TROŠKOVNIK**

Z.O.P. **PODJAVORI-2017**

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRTNIČKIH RADOVA

PROJEKTANT: Damir Ivšić d.i.a.

GLAVNI PROJEKTANT: Damir Ivšić d.i.a.

PROJEKTNA TVRTKA :

■ A R C I T E C ® ■ d. o. o.

« Arcitec Ivšić » d.o.o.
 Arhitektonski projektni ured
Adresa ureda : Veslačka 23 Zagreb
 Telefon: 01- 618 58 73
 Telefax : 01- 618 58 74
 Mobitel : 091 242 11 94

DIREKTOR: Damir Ivšić dipl.ing.arh.

M.P.

U Zagrebu 01.08.2017.

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRJNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	2

SADRŽAJ TROŠKOVNIKA :

	Vrsta radova	Broj stranice
1	Sveopći uvjeti za građevinske i obrtničke radove	3-8
2	Građevinski i obrtnički radovi	8-18
3	Rekapitulacija	19

Sveopći uvjeti za građevinske i obrtničke radove

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRTNičKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	3

Ukoliko je u bilo kojoj stavci bilo kojeg dijela troškovnika na bilo koji način prejudiciran bilo proizvođač bilo dobavljač bilo kakvog materijala, opreme ili sl. ovim troškovnikom se ne favorizira niti jedan od navedenih već je ponuđačima dato da temeljem svojeg iskustva i mogućnosti ponude radove, materijale, opremu koji imaju jednakovrijedna svojstva onima koji su traženi troškovnikom neovisno od proizvođača ili dobavljača bilo kojeg rada, materijala ili opreme opisanih u troškovničkim stavkama.

Ponuđači su dužni točno specificirati koji materijal ili opremu nude sa točnim specifikacijama ukoliko specifikacije nuđenih nisu identične onim traženim troškovnikom.

Način obračuna radova je prema stvarno izvedenim radovima dokazanim putem građevinske knjige.

Izvođač je dužan proučiti sve gore navedene dijelove projekta, te u slučaju nejasnoća tražiti objašnjenje od projektanta i prije sklapanja ugovora iznijeti svoje primjedbe.

Nikakve naknadne primjedbe neće biti uvažene. Nepoznavanje ili nerazumijevanje crtanog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za povišenje jediničnih cijena ili greške u izvedbi.

Izvođač je dužan u svemu pridržavati se projekta, a posebno Programa osiguranja kvalitete i općih uvjeta troškovnika.

Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa a naročito Zakona o građenju, Zakona o zaštiti na radu, Zakona o zaštiti od požara i Hrvatskih normi .

Izvođač je prilikom uvođenja u posao dužan, u okviru ugovorene cijene, preuzeti građevinu te obavijestiti nadležne službe u dogovoru sa investitorom o otvaranju gradilišta.

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

Od ulaska na gradilište izvođač je obavezan voditi Građevinski dnevnik u kojem bilježi opis radnih procesa i Građevinsku knjigu u kojoj mjeri i bilježi mjerenja i sve faze izvršenog posla prema stavkama troškovnika i projektu.

Izvođač je dužan na gradilištu čuvati glavni i izvedbeni projekt te svu dokumentaciju prema Zakonu o zaštiti na radu i Zakonu o gradnji i dati ih na uvid ovlaštenim inspekcijskim službama.

Izvođač je dužan u okviru ugovorene cijene, ugraditi propisan adekvatan i prema hrvatskim normama atestiran materijal.

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRTHNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	4

Ukoliko materijali predviđeni troškovnikom ne posjeduju hrvatske ateste izvođač ishođenje atesta prema hrvatskim normama mora ukalkulirati u svoju jediničnu cijenu i dužan je ishoditi potrebni atest, te ga dostaviti nadzornom inženjeru.

Izvođač je također dužan kod izrade konstrukcija, prema projektom određenom planu ispitivanja materijala, kontrolirati ugrađeni konstruktivni materijal.

Izvođač je dužan nadzornom inženjeru prilikom uvođenja u posao dostaviti Program kontrole i osiguranja kakvoće s planom ispitivanja materijala .

Ukoliko u projektu nije određen plan ispitivanja materijala, nadzorni inženjer određuje etape ispitivanja.

Za instalacijske sustave izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene osim atesta o kvaliteti ugrađenih materijala dati i ateste za instalacijske sustave.

Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata na način da omogući kontinuirano odvijanje posla i zaštitu već izvedenih radova. Dužan je imenovati Voditelja građenja i Koordinatora građenja koji mogu biti ista osoba.

Sva oštećenja nastala tokom gradnje otkloniti će izvođač o svom trošku.

Izvođač je dužan u okviru ugovorene cijene, osigurati gradilište od djelovanja više sile i krađe što uključuje i policu osiguranja kod jedne od prvoklasnih osiguravajućih tvrtki.

Sav rad i materijal vezan za organizaciju građevinske proizvodnje: ograde, vrata gradilišta putovi na gradilištu, uredi, blagovaonice, svlačionice, sanitarije gradilišta, spremišta materijala i alata, telefonski i električni vodovodni i slični priključci gradilišta kao i cijena korištenja priključaka uključeni su u ugovorenu cijenu.

Izvođač će zajedno sa nadzornim inženjerom izraditi vremenski plan (gantogram) aktivnosti na gradilištu i njime odrediti dinamiku financiranja, dobave materijala, opreme i sl.

Okončana situacija može se ispostaviti nakon tehničkog prijem³ i nakon otklanjanja od strane izvođača i o trošku izvođača svih eventualno nađenih nedostataka.

Izvođač je dužan osigurati na gradilištu protupožarne mjere i u svakom trenutku imati min. 4 aparata za gašenje požara odgovarajuće veličine, čija postava se dogovara s nadzornim inženjerom gradilišta. Dobava pp aparata se ne obračunava posebno i dužan ih je dobiti izvođač.

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRTHNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	5

U svaku jediničnu cijenu uključen je sav materijal i pomoćni materijal, sav rad i pomoćni rad, svi troškovi dobave ,vanjskog i unutarnjeg transporta, svi troškovi atestiranja i dobave atesta i certifikata po hrvatskim normama za sve ugrađene materijale te odstranjivanje svih nečistoća i otpadaka nastalih ovim radom.

Ukoliko je kao količina rada i materijala u stavkama dana napomena „Paušal“, izvođač je prije davanja ponude obavezan upoznati se sa radovima i materijalom date stavke te na temelju svojih zapažanja i svojih proračuna dati svoju ponudu koju kasnije nema pravo mijenjati.

Ukoliko je kao količina materijala dana napomena „količina aproksimativna“ Izvođač je prije davanja ponude obavezan upoznati se sa radovima i materijalom date stavke te na temelju svojih zapažanja i svojih proračuna dati svoju ponudu koju kasnije nema pravo mijenjati Izvođač na temelju gore rečenoga nema pravo snižavati kvalitetu radova.

Mjere i količine troškovnika mogu varirati od stvarnih mjera. Mjerodavna je jedinična cijena stavke. Projektant u rečenim slučajevima ne snosi neposrednu ili posrednu odgovornost.

Ukoliko izvođač ugovori radove sa investitorom za fiksnu cijenu radova , bilo za parcijalno izvođenje radova, bilo za kompletnu građevinu, ovaj troškovnik služi kao informacija o količinama i vrstama radova koji se trebaju izvesti, te na temelju njega izvoditelj nema pravo teretiti projektanta za moguće višeradnje ili količine koje se u tijeku izvođenja mogu pojaviti.

Izvođač je prije davanja ponude obavezan upoznati se s radovima i materijalom te na temelju svojih zapažanja i svojih proračuna dati svoju ponudu koju kasnije nema pravo mijenjati. Izvođač na temelju gore rečenoga nema pravo snižavati kvalitetu radova.

Svi građevinski radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima dobrog zanata.

Sve radove treba izvoditi po nacrtima, shemama, opisima troškovnika, po uputama projektanta i nadzornog inženjera. Sav materijal koji će se upotrijebiti kao i pomoćni materijal, rad i pomoćni rad moraju u svemu odgovarati standardima, propisima, tehničkim uvjetima i pravilima dobrog zanata.

Svi izvođači moraju se prije davanja ponude dobro upoznati s projektom i s projektantom razjasniti sve moguće nesuglasice, jer se nikakve naknadne primjedbe neće uvažiti.

Svi izvođači dužni su se dobro upoznati sa troškovnikom te prije davanja ponude razjasniti eventualne nesuglasice sa projektantom u svezi mogućih stavki koje ne ulaze u njihove radove. Nikakve naknadne primjedbe neće se uvažiti.

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRITNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	6

Sav upotrijebljeni glavni i pomoćni materijal u svim radovima treba u svemu zadovoljiti postojeće propise i uzance, a izvedba i pravila dobrog zanata.

Ukoliko koji opis pojedine vrste rada dovodi izvođača do sumnje u načinu izvedbe , izvođač treba pravovremeno od projektanta tražiti pojašnjenje.

Nastupi li tokom izvedbe ikakva promjena ili vanstroškovnički radovi izvođač također treba od projektanta tražiti objašnjenje, od nadzornog inženjera suglasnost i s predstavnikom investitora pismeno utanačiti jediničnu cijenu, pa tek onda pristupiti izvedbi. U protivnom neće doći do plaćanja predmetne stavke .

U obračunu izvođaču neće biti priznate višeradnje ni vanstroškovnički radovi izvan troškovnika do kojih ne bi došlo uslijed promjene opsega ili načina izvedbe, ako nisu na opisani način unaprijed pismeno utanačeni.

U cijenu za svaku pojedinu vrstu rada treba uključiti sav glavni i pomoćni materijal, rastur materijala, neminovne otpatke, transport do gradilišta i na gradilištu, uzimanje mjera na gradilištu, odnosno dogovor o mjerama sa drugim izvođačima, troškove rada u radionici i na gradilištu, te uklanjanje nečistoća nastalih tokom radova.

Cijenom treba obuhvatiti sve moguće troškove sa svim propisanim davanjima, koji opterećuju izradu za kompletno dovršenje rada po opisu troškovnika i tehničkom opisu.

Cijenom za svaku pojedinu vrstu rada treba obuhvatiti sve radove , postupke i materijal do potpune funkcionalnosti stavke a po pravilima struke i dobrog zanata u cilju postizanja najviše moguće kakvoće izvedenih radova .

Skladišni prostor, opskrbu vodom i el. energijom plaća Izvođač.

Izvođač treba upotrijebiti materijal koji je u svemu (boji, kvaliteti, dimenziji itd.) jednak uzorku što ga odabere projektant od uzoraka predloženih od strane izvođača i na trošak izvođača. Obvezna je za sve radove izmjera na licu mjesta od strane izvođača u cijeni stavke.

Svoje radove obavlja izvoditelj i u radionici i na gradilištu na vlastitu odgovornost tj. dužan je pobrinuti se da ne dođe do slučajnog ili namjernog oštećenja na gradilištu dopremljenog materijala i završnog rada sve do primopredaje tih radova odnosno do tehničkog pregleda.

Ako bi došlo do bilo kakvog oštećenja ili otuđenja materijala, izvođač je dužan o svom trošku otkloniti sve tako nestale nedostatke, s tim da kasnije traži naknadu od onoga tko je nedostatke prouzročio, ako se taj službeno ustanovi. Ukoliko se ustanovi od strane nadzornog inženjera da je rad nekvalitetan ili da izvođač nije upotrijebio traženi materijal, tada izvođač na svoj trošak otklanja, popravlja i zamjenjuje nepravilnosti.

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRATNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	7

Nabavljanje potrebnog materijala, osiguranje potrebnog broja radnika odgovarajuće stručnosti, kao i organizaciju svog rada, izvođač treba provesti tako da to bude u skladu operativnog plana, napredovanjem radova, te da njegovom krivicom ne dođe do zakašnjenja sa radovima, ili do ometanja u odvijanju radova drugih izvođača na zgradi.

Ukoliko tijekom izvođenja radova dođe do oštećenja interijera ili konstrukcije prostorija i građevina koje se nalaze ispod, iznad, sa strane ili u blizini gradilišta ili dođe do oštećenja bilo kakve druge pokretne ili nepokretne imovine nastalih radi procesa građenja, troškove sanacije tako nastalog stanja snosi Izvođač. Radi toga je Izvođač dužan osigurati gradilište što znači osigurati proces građenja od oštećenja koje bi u toku građenja mogle nastati na gore spomenutim prostorijama, građevinama ili konstrukcijama visokogradnje ili niskogradnje uključivo i moguće instalacije bilo da su slobodnostojeće ili u sklopu građevine kod prvoklasne osiguravajuće kuće .

Svi radnici koji se nalaze na gradilištu moraju biti obučeni za rad na siguran način, imati odgovarajuću kvalifikaciju i fizičku spremnost za radove koje izvršavaju te biti osigurani kod prvoklasne osiguravajuće kuće . Svi radovi i postupci koji se odvijaju na gradilištu moraju biti u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu, Zakonom o zaštiti od požara, Zakonom o gradnji i u skladu sa važećim hrvatskim zakonima, propisima i normama te u skladu sa pravilima struke i dobrog zanata.

Garantni rok teče od dana pozitivno izvedenog tehničkog pregleda građevine na kojem je konstatirano da ne postoje nikakve primjedbe od strane predstavnika Investitora i predstavnika Komisija za tehnički pregled te da ne postoji prepreka izdavanju Uporabne dozvole te traje najmanje dvije godine.

Građevinska čišćenja se ne plaćaju posebno već ih Izvođač treba ukalkulirati u jediničnu cijenu stavke, osim ako je to posebno naznačeno u stavci ili je dana posebna stavka čišćenja.

Za sve stavke vrijedi da stavku treba izvesti do potpune funkcionalnosti zajedno sa svim materijalom i radom potrebnim za besprijekorno funkcioniranje stavke. bez obzira što to posebno nije označeno u opisu stavke. sve radove izvesti po uputama nadzornog inženjera.

U svakoj stavci su dobava svog materijala . svi transporti , sav osnovni i pomoćni materijal , sav osnovni i pomoćni rad , svi atesti certifikati . svaka stavka znači obavljeni rad do potpune funkcionalnosti predmetne stavke uključivo i sva čišćenja .

Davanjem ponude investitoru, a na temelju ovog troškovnika izvođač izjavljuje da u potpunosti prihvaća opće i sveopće uvjete i troškovničke opise.

Opći i sveopći uvjeti vrijede za sve radove .

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRTNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	8

ZEMLJANI I PRIPREMNI RADOVI

Br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena
1.	Iskolčavanje izmjere na terenu, iskolčavanje oblika podloga i postave igrala s mikrolokacijom svakog temelja igrala s postavom kolčića prema projektu, osiguranje reper točaka				
		komplet	1		
2.	Strojni i ručni iskop terena dubine 30,0-50 cm s utovarom i razastiranjem viška materijala na mjesto koje odredi investitor				
		M3	10,00		
3.	Planiranje posteljice sa zbijanjem postojećeg terena do minimalno Ms=30 MN/m ²				
		M2	41,25		
4.	Dobava i zbijanje šljunčanog ili kamenog materijala 16-32 za izradu tampona debljine 20,0 cm do Ms=60 MN/m ²				
		M3	8,25		
5.	Dobava i postava netkanog geotekstila				
		M2	41,25		
6.	Izrada sloja agregata 0-4 debljine 5 cm				
		M2	41,25		
7.	Zaštita postojećih nasada visokog raslinja za vrijeme izvođenja radova. Sve raslinje u krugu do 3 m od granice izvođenja radova zaštititi daščanom oblogom visine od 200 cm koja ne smije biti čavlina pričvršćena za stabla već slobodno stojeća. Posebnu pažnju posvetiti zaštiti korijenja stabala. Na dnu izvršiti zaštitu eventualno vidljivog korijenja oblogom od jute te vidljivo označiti kako bi se spriječilo oštećenje neparom.				
		kom	4		
8.	Premaz zaštitinim sredstvom za zaštitu od				

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRTHIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	9

	filopatogenih organizama kod presjecanja korijena stabala za vrijeme iskopa. Način obračuna količina utrošenog sredstva				
		kg	5		

UKUPNO = _____

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRТNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠТА U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	10

BETONSKI RADOVI

Br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena
1.	Dobava i postava - betoniranje betonskih rubnjaka 6/20 cm, na licu mjesta po obodu antistresne podloge.				
		M1	75,32		
2.	Rezanje AB ploče košarkaškog igrališta za potrebe montaže igrala.				
		M2	16		
3.	Betoniranje AB temelja igrala i popravak ab ploče iz prethodne stavke za postavljanje igrala prema uputama proizvođača igrala. Razred čvrstoće C30/37 Rad obuhvaća postavu i skidanje oplata, dobavu i ugradnju betona vibriranjem.				
		M3	10		
4.	Dobava, rezanje, savijanje, postava i vezanje armature , količina po planovima savijanja armature				
	RA-B500B	kg	700		

UKUPNO = _____

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRATNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	11

PODOPOLAGAČKI RADOVI

Br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena
1.	Dobava, doprema i postava „in situ“ lijevane podne antitraumatske podloge tip ALSASAFE;ILI JEDNAKOVRIJEDNI PROIZVOD _____ podloga se izvodi na ab ploči, nosivi sloj od recikliranog SBR gumenog granulata i bezbojnog PU veziva (PU kao <i>Stockmeier Stobielast S 133</i> ili <i>S 134</i> u minimalnom omjeru mješanja ILI JEDNAKOVRIJEDAN PROIZVOD _____ 100:18) , završni sloj od EPDM granulata i specijalnog trajno UV stabilnog bezbojnog PU veziva (PU kao <i>Stockmeier Stobielast S138</i> ILI JEDNAKOVRIJEDAN PROIZVOD _____ u minimalnom omjeru mješanja 100:20). Ukupna debljina gotove podloge 50 mm Obračun po m2 izvedene obloge.				
	RED(TARTAN), RAL 3016	M2	155,02		
2.	Dobava, doprema i postava gumene antistresne podne obloge crvene boje dimenzije 50x50 cm debljine 5,0 cm, podloga se izvodi na dobro uvaljani tampon. Obračun po m2 izvedene obloge.				
		M2	41,25		

UKUPNO = _____

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRATNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	12

VODOVOD I ODVODNJA

Br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena
1.	Utvrđivanje, obilježavanje (iskolčenje) i nadzor položaja i dubina postojećih instalacija na temelju podataka nadležnih organizacija, detekcijom ili iskopom kontrolnih prokopa kako za vrijeme izvođenja radova ne bi došlo do oštećenja instalacija i vodova. Za sve instalacije potrebno je ishoditi odobrenje i suglasnosti od odgovorne tehničke službe vezano za izvođenje radova i zaštitu instalacija te postupiti po zahtjevima odgovorne tehničke službe za svaku instalaciju posebno. Kopanje probnih šliceva na karakterističnim mjestima sa eventualnim strojnim zasjecanjem kolničke konstrukcije, ručni iskop. Obuhvaća se rad na pažljivom ručnom iskopu probnih šliceva na mjestima koje odredi (odobri) nadzorni inženjer radi utvrđivanja položaja (visinski i tlocrtno) pojedinih instalacija kao i sav potreban odvoz. Uračunati sav potreban materijal i rad. Iskope ograditi i osigurati po trenutno važećim propisima zaštite na radu. Ovu stavku utvrditi na licu mjesta u nazočnosti nadzornog inženjera.				
		komplet	1		
2.	Provedba mjera zaštite na radu, te osiguranje gradilišta prije početka i u toku izvođenja radova. Potrebno je osigurati privremene prilaze preko rovova dok traju radovi. Provedba prometne regulacije na dionicama gdje će se izvoditi radovi u smislu skretanja prometa radi nesmetanog izvođenja radova.				
		komplet	1		
3.	Iskop rovova s planiranjem dna rova i bočnim razupiranjem stjenki rova (prema karakterističnom presjeku rova). Iskop se predviđa strojno, dok se ručno predviđa samo na mjestima gdje se iskop ne može izvršiti mehanizacijom (90% strojno, a 10% ručnog iskopa). U stavku ulazi: skidanje				

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRTNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	13

	<p>humusa u debljini od 20 cm, iskop rova do projektom određene dubine, širine prema priloženom detalju, planiranje dna rova kao priprema za izradu podloge za ugradnju cijevi i bočno razupiranje stjenki rova. Iskopani materijal odbaciti od ruba iskopa 1,00 m. Naročito obratiti pažnju na širinu i dubinu rova da slijedi niveletu iskopa. Donji dio iskopa potrebno je izvesti ručno. Radovi moraju biti u potpunoj koordinaciji s montažom cijevi. U cijenu uključen iskop bez obzira na eventualno crpljenjem oborinske, odnosno podzemne vode i otežanog rada radi razupirača.</p> <p>Stavka uključuje sve potrebne radove, strojeve i materijal. Predviđa se vertikalno pravilno zasjecanje sa zaštitom rova uračunati svu potrebnu oplatu.</p> <p>Obračunava se po m3 iskopanog materijala, mjereno u prirodnom stanju.</p>					
		M3	17			
4.	Izrada pješčane posteljice i nadsloja za polaganje cijevi instalacija vodovoda i odvodnje. Izrada obloge oko cijevi nakon montaže i tlačne probe, pijeskom (granulacije 0-4 mm) cijelom širinom rova.					
		M3	1			
5.	Zatrpavanje rova nakon montaže i uspješne probe vodovodnih i kanalizacijskih cijevi i svih građevina na istima. Prije zatrpavanja obvezno pregledati cjevovod i ustanoviti da nema nekih mehaničkih oštećenja. Zasipavanje cjevovoda materijalom iz iskopa uz ručno nabijanje u slojevima od 30 cm laganim ručnim nabijačima do tražene nosivosti. Rad se predviđa ručno. Zbijenost zatrpanog rova mora biti tolika da ne dođe do naknadnog slijegavanja. Po završetku nabijanja, izvršiti ispitivanje zbijenosti, što je također sastavni dio cijene. Zatrpavanjem završnog sloja je potrebno vratiti u prvobitno stanje zatečenog stanja na terenu, tj dovesti završni sloj u prvobitno stanje koje je narušeno prilikom iskopa). Obračun sve kompletno po m3 ugrađenog materijala.					
		M3	17			

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRTNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	14

6.	Odvoz viška preostalog materijala iz iskopa u rastresitom stanju, nakon izvršenih svih zatrpavanja rovova na deponiju u dogovoru sa investitorom uključujući i troškove deponije. U stavku uključiti utovar, transport, istovar i planiranje zemlje na deponiji. Obračun sve kompletno po m ³ odvezenog materijala.					
		M3	1			
7.	Izrada priključka od postojećeg vodovoda do trošila. U stavku uračunati rezanje postojećeg vodovodnog cjevovoda, umetanje T-komada, brtvljenje spoja do vodonepropusnosti, bušenje postojećeg okna u kojem se predviđa priključak, te brtvljenje prodora u postojećem oknu do vodonepropusnosti. U stavku uračunati sve fazonske komade i spojne elemente, sve do potpune funkcionalnosti. Obračun po komplet izvedenom priključku u funkcionalnom stanju zajedno sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom. Uključivo funkcionalnu montažu fontane (bez dobave iste)					
		komplet	1			
8.	Dobava, donos i montaža PEHD vodovodnih cijevi PE 100, SDR 11, za radni tlak do 16 bara, vanjskog nazivnog promjera DN. Cijevi trebaju biti sukladne prema svim zahtjevima s normom HRN EN 12201-1:2011, HRN EN 12201-2:2011. Kao dokaz kvalitete ponuđenih cijevi potrebno je priložiti potvrdu o sukladnosti (ili certifikat o stalnosti svojstava) s navedenom normom izdanu od ovlaštenog i akreditiranog potvrđenog tijela u Republici Hrvatskoj te dokaz zdravstvene ispravnosti sukladno Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN 125/2009) kao i zahtjevima Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/2013). Doprema u kolotovima duljine 100m ili palicama minimalne duljine 12 m.					

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRATNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	15

	<p>Cijevi se polažu na pješćanu posteljicu prema naputcima proizvođača, te se spajaju uz pomoć elektrofuzijskih spojnika.</p> <p>Zasipavanje iskopa te nabijanje zasipa treba obaviti u skladu s napucima proizvođača u ovisnosti o karakteristikama tla te prisutnosti morske ili podzemne vode.</p> <p>Sve fitinge i fazonske komade potrebne za kvalitetnu ugradnju cijevi izvoditelj će ubrojiti u cijenu cijevi. Prilikom ugradnje pridržavati se uputa proizvođača.</p> <p>Obračun po m' ugrađene cijevi sa svim potrebnim spojnim, pričvrsnim i brtvećim materijalom i radom u funkcionalnom stanju.</p> <p>Vrsta cijevi SDR11 - PN 16 i nominalne veličine:</p>				
	PEHD D25	M1	35		
9.	<p>Dobava, donos i polaganje trake upozorenja na kompletnom razvodu cjevovoda vanjskog vodovoda.</p> <p>Polaganje plave trake "POZOR-VODOVOD" duž cijele trase vodovoda. Traka se postavlja 30 cm od tjemena cijevi i to tako da natpis bude okrenut prema gore. Obračun po m' položene trake.</p>				
		M1	35		
10.	<p>Dobava, donos i montaža PVC cijevi odvodnje i fazonskih komada klase SN 4, za horizontalne odvode vanjske i temeljne odvodnje. PVC cijevi odvodnje s integriranim utičnim kolčakom i uložnim brtvenim prstenom od sintetičnog kaučuka koji se mora radi zaštite nalaziti s unutrašnje strane naglavka cijevi. Cijevi trebaju biti sukladne prema svim zahtjevima norme HRN EN 1401-1:2009 i kao dokaz kvalitete ponuđenih cijevi potrebno je priložiti certifikat o stalnosti svojstava izdan od ovlaštenog i akreditiranog potvrđenog tijela u Republici Hrvatskoj. Obodna čvrstoća treba biti ispitana prema EN ISO 9969 i iznositi minimalno 4 kN/m². Cijevi se isporučuju u palicama od 5 ili 6m. Debljina nosivog sloja stjenke cijevi mora biti u rasponu koji propisuje norma HRN EN 1401. Nije dozvoljeno nuditi cijevi prema normi HRN EN 13476.</p>				

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRATNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	16

	<p>Cijevi se polažu na pješčanu posteljicu sukladno Europskoj normi 1401-3 te naputcima proizvođača, te se spajaju uz pomoć integriranih spojnih elemenata. Cijev mora ležati na posteljici jednoliko cijelom dužinom. Zasipavanje iskopa te nabijanje zasipa treba obaviti u skladu s napucima proizvođača u ovisnosti o karakteristikama tla te prisutnosti podzemne vode. Fazonski komadi se ne obračunavaju posebno nego se uključuju u metražu instalacije.</p> <p>U stavku ulazi dobava, donos i spuštanje PVC cijevi odvodnje u rov, polaganje po niveleti, te spajanje na naglavak preko gumenih prstena (uključivo nabava gumenih prstena), raznošenje PVC cijevi sa gradilišne deponije uzduž trase do mjesta ugradnje. Obračun se vrši po m' kompletno montirane cijevi zajedno sa svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom i radom u funkcionalnom stanju.</p>				
	PVC DN 110 mm	M1	10		
11.	<p>Izrada upojnog bunara</p> <p>Bunar se sastoji od:</p> <p>Iskopa zemlje u količini od 1m3</p> <p>Donjeg ab prstena C30/37 dimenzija 25 x 25 cm u kojeg se polaže cijev</p> <p>Tipaska perforirana ab cijev promjera 100 cm i visine 200 cm</p> <p>Na vrhu cijevi izvesti ab ploču debljine 15 cm s profilacijom za postavu čeličnog poklopca</p> <p>Čelični poklopac 60x60 cm nosivosti min 50 kn</p> <p>Dobava i ugradnja drenažnog šljunka oko upojnog bunara granulacije do 50 mm u količini od 0,5 m3</p> <p>Zasipavanje zemljom od iskopa</p> <p>Planiranje zemlje od iskopa u okolni teren na udaljenosti od 20 m u količini od 0,5 m3</p>				
		kom	1		
12.	<p>Dobava, donos i ugradba ljevano željeznog fazonskog komada profila Ø150 mm za prihvat vode iz fontane, zajedno s unutarnjim sifonom. Ugraditi u ab prsten profila 25x25 cm u cijeni stavke, jednako kao i izrada vodotijesnog spoja sa kanalizacijskim</p>				

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRITNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	17

	odvodom.U stavku uračunati sav potreban materijal, alat i rad za ugradbu istog, sve do potpune funkcionalnosti.					
		kom	1			
13.	Dezinfekcija kompletne vodovodne mreže otopinom klora (30 mg/lit) u vremenu od 6 sati. Dezinfekcija mora biti napravljena od strane ovlaštene tvrtke.					
		komplet	1			
14.	Bakteriološka analiza uzoraka vode iz cjevovoda nakon dezinfekcije od strane nadležne ustanove (Zavod za zaštitu zdravlja) ili neke druge ovlaštene ustanove. Analizi vode se pristupa nakon provedene dezinfekcije kompletne vodovodne mreže i ispiranja iste.					
		komplet	1			
15.	Ispitivanje interne vodovodne instalacije na protočnost (uključujući sve uređaje na istoj) i nepropusnost. Ispitni tlak mora biti 1,5 NP (nazivni pritisak). Vrijeme trajanja tlačne probe je 2 sata. Za vrijeme trajanja tlačne probe ne smije biti propuštanja na spojevima i pada tlaka na manometru. Prilikom ispitivanja u svemu postupiti prema Pravilniku vodovoda, odredbama DIN 4279 i uputama DVGW, radni list W 322.					
		komplet	1			
16.	Izvedba projekta izvedenog stanja instalacija vodovoda i odvodnje.U stavku uračunati izvedbu projekta izvedenog stanja kompletne instalacije vodovoda i odvodnje u objektu i na predmetnoj parceli.					
		komplet	1			
17.	Čišćenje gradilišta za vrijeme i nakon završetka svih radova na polaganju vodovoda i kanalizacije, a sastoji se u sakupljanju i odvozu svega otpadnog materijala.					
		komplet	1			

UKUPNO = _____

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRTNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	18

ODVOZ OTPADA I ČIŠĆENJA

Br.	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena
1.	Utovar , transport i istovar otpada i građevinske šute, te zemljanog i kamenog materijala nastalog tijekom svih faza rada uključivo sve radove koji su predmet troškovnika , sve do konačnog čišćenja prije primopredaje radova , zajedno sa razvrstavanjem građevinskog otpada i rasprostiranjem ostatka zemljanog i kamenog materijala na lokaciju koju odredi investitor , sa transportom na gradsku deponiju i plaćanjem komunalne pristojbe za deponiranje otpada i građevinske šute, bez obzira na udaljenost deponije.. Prije davanja ponude izvođač se mora dobro upoznati sa ovom stavkom i ne prihvaćaju se primjedbe. Horizontalni i vertikalni transport na gradilištu te utovar odvoz i istovar otpadnog materijala na gradsku deponiju sa plaćanjem komunalne pristojbe.				
		m ³	2		
2.	Građevinska čišćenja za vrijeme izvođenja radova , Gradilište u svakom trenutku mora biti čisto od šute , otpada i sl. Što podrazumijeva čišćenje gradilišta svakog dana sa odvozom smeća i otpada koji je opisan u prethodnoj stavki ,				
		Kompl.	1		
3.	Završno detaljno čišćenje prostora i svih ugrađenih sprava prije primopredaje.				
		Kompl.	1		

UKUPNO = _____

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I OBRTHNIČKIH RADOVA NA UREĐENJU DJEČJEG IGRALIŠTA U PARK ŠUMI PODJAVORI						
Građevina	Projekt uređenja dječjeg igrališta u park-šumi Podjavori	Projektant:	Damir Ivšić d.i.a.	T.D.	01-04-2017	Broj stranice
Investitor:	Primorsko-goranska županija	Glavni projektant	Damir Ivšić d.i.a.	Datum :	01.08.2017	19

REKAPITULACIJA RADOVA:

1.	Zemljani i pripremni radovi	
2.	Betonski radovi	
3.	Podopolagački radovi	
4.	Vodovod i odvodnja	
5.	Odvoz otpada i čišćenje	
	SVEUKUPNO DJEČJE IGRALIŠTE:	