

I TRIBINE I OPREMA IGRALIŠTA

Kod davanja ponude, ponuđač je obavezan obići mjesto rada, razmotriti način izvršenja i dati adekvatnu ponudu.

Radove započeti obavezno uz pregled dostupnih snimaka postojećih stanja instalacija u području zahvata, a ukoliko ih nema potrebno je da ih vlasnici instalacija ucrtaju na terenu i odrede njezinu dubinu.

Gradski deponij se nalazi na udaljenosti do 5km i naplaćuje se korištenje.

- 1.1. Izrada, dostava i montažo/demontažne vanjske fiksne tribine, sa plastičnim sjedalicama. Tribina je samostojeće konstrukcije, izrađene od metalnih, vruće cinčanih profila, ukupne dužine 19 m. Svi vijci, okovi i drugi spojni materijal čelični, vruće cinčani. Tribina ima 3 reda za sjedenje sa ukupno 102 sjedalice. Sjedalice su izrađene od polipropilena visoke gustoće, otpornim na UV zrake, nezapaljive klasa 1, sa naslonom i montiraju se na metalno postolje na konstrukciji tribine. Razlika u visini između redove je 200 mm. Tribina ima dva prolaza minimalne širine 120 cm sa pristupnim stepenicama za ulaz i izlaz gledatelja. Stepene su visine 140 mm. Stepene, prolazi i podloge za hodanje izrađeni su od čelika, vruće cinčanog, sa protukliznim reljefom. Tribina mora imati bočnu i stražnju ogradu visine 120 cm, plastificiranih u boju po želji naručitelja. Tribina mora posjedovati sve valjane certifikate i ateste.

kpl 1

- 1.2. Dobava, montaža i postava košarkaškog koša. Konstrukcija je izrađena od dva metalna stupa, profila 150x150 mm, vruće cinčanih, vruće cinčanih, međusobno spojenih vijcima. U kompletu sa košarkaškom pločom od melamina, dugotrajno otpornog na vanske uvjete, standardnih dimenzija 180x105 cm, debljine 2cm koji se montira na metalni okvir, te fiksnim obručem, dvostruko ojačanim, te mrežicom debljine 5mm. Konstrukcija se montira u metalnu temeljnu čahuru, koja se ugrađuje u betonski temelj 100x100x100 cm.

komplet 2

UKUPNO, tribine i oprema igrališta

II BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

- 2.1. Izrada betonske podloge debljine 7cm za AB temelje i pasicu. Rad bez upotrebe oplata. Beton C 16/20. Dimenzije podbetona za po 10cm sa svake strane veće od elementa koji dolazi iznad.
- | | | |
|--|----------------|-------|
| | m ² | 15,00 |
|--|----------------|-------|
- 2.2. Betoniranje armiranobetonske ploče debljine 15 cm za oslanjanje montažnih tribina. Beton C25/30. Zaštitni betonski sloj armature je 4cm. Armatura obračunata zasebno, oplata uključena u cijenu. Beton izvesti u padu od 1%.
- | | | |
|--|----------------|------|
| | m ³ | 9,00 |
|--|----------------|------|
- 2.3. Betoniranje armiranobetonske obodne pasice presjeka 20x60cm. Vanjski gornji brid izvesti kao smušani s umetanjem trokutaste letvice. Beton C25/30. Rad sa dvostranom običnom oplatom uz bočno podupiranje. Armatura obračunata zasebno, oplata uključena u cijenu. Gornja ploha betona ostaje vidljiva i prostor koje omeđuju se asfaltira tako da se posebno naglašava pažnja pri izvođenju kako bi bridovi i vidljive plohe ostali bez deformacija bilo kojeg oblika. Dulja pasice se izvode horizontalno, a kraće u padu. Tolerancija iznosi +/-5mm na snažno zategnutoj uzici od uglova pasica.
- | | | |
|--|----------------|------|
| | m ³ | 8,00 |
|--|----------------|------|
- 2.4. Dobava, izrada i ugradba čelične armature za armiranje betonske pasice.
- | | | |
|-------------------------------------|----|--------|
| a) RA Φ 8mm - montažna po boku | kg | 65,00 |
| b) RA Φ 8mm - vilice | kg | 300,00 |
| c) RA Φ 12mm | kg | 200,00 |
| d) MAR Q-332 | kg | 150,00 |

UKUPNO, betonski i AB radovi**III OGRADA IGRALIŠTA**

- 4.1. Nabava i postava FeZn uzemljivačke trake presjeka 40x4mm. Traka se polaže dijelom u betonskoj pasici (kraće stranice igrališta) a dijelom izvan nje (dulje stranice). Na dijelu gdje prolazi unutar pasice traku povezati varenjem za armaturu pasice. Potrebno je izvesti izdanke za spojeve čeličnih nosača ograde na uzemljenje i cijeli prsten povezati sa postojećim uzemljivačem reflektora na postojećem igralištu.
- | | | |
|--|-----|----|
| a) FeZn "H" spojnice | kom | 22 |
| b) spoj varenjem na čelični nosač | kom | 16 |
| c) spoj spojkom na uzemljenje reflektora | kom | 2 |
- 4.2. Mjerenje otpora uzemljenja, izrada protokola mjerenja, izrada zapisnika i predaja atesta ispravnosti uzemljenja.
- | | | |
|--|---------|---|
| | komplet | 1 |
|--|---------|---|

- 4.3. Izrada, dostava i montaža zaštitne ograde na kraćim stranama igrališta u svemu prema nacrtu u prilogu.
U cijeni stavke je uključeno i vruće cinčanje svih čeličnih elemenata.
Ograda se sastoji od:
- a) glavnih nosača od č. bešavnih cijevi vanjskih dimenzija 100mmx100mm, debljine stijenke 4mm, ukupne duljine 600cm, nadzemni dio iznosi 550cm, na međusobnom osovinskom razmaku od 300cm. Ugradba u prethodno ostavljen otvor u temelju sa specijalnim mortom za sidrenje iz asortimana KGK. Na gornjem dijelu ima konzolni završetak i kosnik od č. profila 40x40x4mm duljine po 50cm te alku s nosačem za prihvat zaštitne mreže. komplet 16
- b) horizontalnih prečki od č. profila 40x40x4mm, duljine 293cm, između glavnih nosača s time da je donja prečka 15 cm odignuta od betonske pasice, a gornja 220cm od pasice. Spoj sa nosačem varenjem. kom 28
- c) horizontalnih prečki od č. profila 40x40x4mm, duljine 293cm, između glavnih nosača na samom vrhu. Spoj sa nosačem varenjem. Izvodi se samo u krajnjim poljima i spoj je pojačan sa po dva horizontalna kosnika na konzolu glavnog nosača. komplet 4
- d) ispuna između horizontalnih prečki i glavnih nosača sa MAR Q-332, polje dimenzija 300x205cm. Spoj varenjem. kom 14
- 4.4. Izrada i montaža zaštitne ovješene mreže koja se sastoji od:
- a) zaštitne ispletene mreže veličine oka 7x7cm, debljina mreže 3mm, dimenzija 21x6 m, sa svih strana pojačane sa opletenim konopom debljine 8mm i sistemom ovjesa na sajlu komplet 2
- b) čelične sajle debljine 8mm provučene kroz alke na vrhu nosača duljine 21m sa sistemom za učvršćenje na oba završetka komplet 2
- c) opteživač mreže duljine 21m koji se sastoji od č. lanca teškog 2kg po metru dužnom, provučenog kroz vatrogasno crijevo sa sistemom za povezivanje na oba kraja te ugrađen na donji rub zaštitne mreže komplet 2
- 4.4. Izrada, dostava i montaža vertikalna zaštitne ograde na dužim stranama igrališta koje se sastoji od glavnih nosača od č. bešavnih cijevi, vruće cinčanih, vanjskih dimenzija fi 70mm, debljine stijenke 3mm, ukupne duljine 350 cm, nadzemni dio iznosi 300cm, na međusobnom osovinskom razmaku od 300cm te izrada, dostava i montaža univerzal pletiva promjera 2,6 mm, visine 300cm, veličine oka (otvor) 60x60 mm. Ugradnja vertikalna u prethodno izbušen otvor fi 85mm u temelju sa specijalnim mortom za sidrenje iz asortimana KGK. Bušenje uračunato u jediničnu cijenu. m1 92

UKUPNO, ograda igrališta: KN

IV RASVJETA IGRALIŠTA

NAPOMENA:

Troškovnikom su obuhvaćeni elektromontažni radovi i oprema potrebna za izgradnju rasvjete rukometnog igrališta u Čistoj Velikoj. U stavkama koje se odnose na stupove, svjetiljke i žarulje potrebno je upisati tip i proizvođača ukoliko se razlikuju od projektnog rješenja, pri čemu treba voditi računa o ispunjenju svjetlotehničkih zahtjeva. Priključak na elektroenergetsku mrežu nije dio projekta i isti treba osigurati investitor.

ELEKTROMONTAŽNI RADOVI

1. Nabava, prijenos po terenu, polaganje i spajanje 1 kV kabela za napajanje glavnog razvodnog ormara. Kabel se polaže u zemljanom kanalu, mjestimično s preprekama (provlačenje kroz cijevi). Cijena stavke obuhvaća nabavnu cijenu, transport, kidanje na dužinu raspona s provlačenjem do spojnih mjesta i spajanjem. U cijenu uračunati spojni i montažni pribor za postavu i spajanje kabela. Kabel se postavlja od mjesta priključka na mrežu do razdjelnika RO-RASVJETA smještenog uz igralište.
* PP00-A 4x25 mm² m 50
2. Nabava, prijenos po terenu, polaganje i spajanje 1 kV kabela za napajanje reflektorskih stupova rukometnog igrališta. Kabel se polaže u zemljanom kanalu, mjestimično s preprekama (provlačenje kroz cijevi). Cijena stavke obuhvaća nabavnu cijenu, transport, kidanje na dužinu raspona s provlačenjem do spojnih mjesta i spajanjem. U cijenu uračunati spojni i montažni pribor za postavu i spajanje kabela. Kabel se postavlja od razdjelnika RO-RASVJETA prema stupnim razdjelnicama u reflektorskim stupovima.
* PP00 5x6 mm² m 150
3. Nabava, polaganje i spajanje 1 kV kabela za napajanje reflektora. Kabel se polaže kroz stup, a cijena stavke obuhvaća nabavnu cijenu, transport, kidanje na dužinu raspona s provlačenjem do spojnih mjesta i spajanjem. U cijenu uračunati spojni i montažni pribor za postavu i spajanje kabela. Kabel se postavlja od stupne razdjelnice do pojedinog reflektora.
* PP00 3x2,5 mm² m 145
4. Nabava, doprema i postava instalacijske dvoslojne korugirane rebraste PEHD cijevi, u koju se uvlači kabel i koja služi kao zaštita od mehaničkih oštećenja kabela. Cijev je opremljena s poteznom niti za lakše uvlačenje kabela.
* instalacijska cijev DN 160 mm, tip kao Kabuplast m 45
* instalacijska cijev DN 50 mm, tip kao Kabuplast m 140
5. Uvlačenje kabela, izrada kablenskog završetka i spajanje kabela PP00-A 4x25 mm² i uzemljivača na priključno mjesto određeno od strane investitora. U stavku je uključena dobava i postava rastavne sklopke s osiguračima (tip kao Fupact ISFT160, Scheneider Electric) na koju se spaja priključni kabel, te ostalog spojnog i montažnog pribora za kabel i uzemljivač. kpl 1

6.	Nabava i polaganje PVC štitnika ("L" profil duljine 1m). Prilikom postave štitnike preklopiti u dužini od 10 cm. Obračun po dužnom metru kanala.	m	160
7.	Nabava i polaganje vizualne zaštite kabela odnosno plastične trake s upozorenjem "POZOR-ENERGETSKI KABEL", širine 15 cm.	m	160
8.	Nabava i polaganje pocinčane trake za uzemljenje Fe/Zn 25x4 mm, u kabelski kanal.	m	190
9.	Nabava i izrada spojeva Fe/Zn križnim spojnica s dvije pločice 60x60 mm.	kom	6
10.	Nabava i postava pocinčane trake Fe/Zn 25x4 mm za izradu spoja ograde oko igrališta, razvodnih ormara, reflektorskih stupova, kućica za rezervne igrače i postojećih uzemljivačkih traka na novi uzemljivač postavljen oko igrališta, pri čemu se ograda uzemljuje na svakih 3 metra. U stavku je uračunata dobava i montaža pocinčane trake u duljini do 2 m, dobava i montaža Fe/Zn spojnice, te izrada spojeva varenjem uz zaštitu spoja protiv korozije.	kpl	22
11.	<p>Dobava i doprema kompleta reflektorskog stupa na gradilište. Komplet reflektorskog stupa se sastoji od:</p> <p>* 4 kom. reflektorski stup tip kao KORS 2B-1200-3, visine 12 m, proizvođača "Dalekovod". Stup je zaštićen od korozije vrućim cinčanjem, a opremljen je konzolom (1 kom.) tipa KS-4 za smještaj do 4 reflektora, nosačima kabela i stupnim završetkom s uvodnicama za prolaz kabela, sve prema radioničkim crtežima proizvođača opreme.</p> <p>* 1 kom. stupna razdjelnica s osiguračima za tri reflektora, tip kao R 6017/3 proizvođača "TEP"</p> <p>* 3 kom. metal halogeni reflektor s asimetričnom optikom proizvođača "Philips", tip OptiFlood MVP506, električne klase II, s antirefleksijskim kaljenim zaštitnim staklom debljine minimalno 4 mm, visokotlačnim lijevanim aluminijskim kućištem, aluminijskim reflektorom visokog faktora refleksije, za radnu temperaturu okoline 35°C, s prilagodljivi kutem 15% i izvorom svjetla 1xHPI-TP400W, 4200K, uz efikasnost svjetiljke min. 0,78, IP66, IK09</p> <p>± 4 kpl. temeljnih vijaka koji se sastoji od 4 vijka dimenzija M27x 900 mm</p> <p>* Napomena: prilikom narudžbe stupova potrebno je specificirati sve što se naručuje uz stup, te obavezno naznačiti tip i broj elektrouređaja (reflektori, prigušnice i sl.), koji se ugrađuju na stup ili uz stup.</p>	kom	12
12.	Sastavljanje i montaža kompleta reflektorskog stupa iz prethodne stavke (prema uputstvima proizvođača opreme), podizanje na gotov temelj, centriranje stupa, pritezanje matica i kontra matica, spajanje kabela i uzemljivača, uz izrada čitavog ožičenja do pune funkcionalnosti ugrađene opreme.	kom	4
13.	Iskop kabelskog rova strojem, a na mjestima gdje dolazi do približavanja postojećim instalacijama ručno, u proširenom i uvaljanom trupu ceste u terenu IV i V kategorije. Dimenzije rova 40/60 cm. Stijenke rova kopati okomito. U stavku uračunati zatrpavanje kabelskog rova u slojevima od 10+10 cm sitnog pijeska te prvo sitnijim, a onda krupnijim materijalom iz iskopa uz potrebno nabijanje na mjestima gdje dolazi asfalt kao završni sloj) i ravnanje trase, te odvoženje viška materijala na deponij.	m	50

14. Dobava, montaža i spajanje samostojećeg razdjelnika za vanjsku montažu, oznake RO-RASVJETA, dimenzija cca. 1000x558x320 mm (VxŠxD), komplet s postoljem (temeljom). Razdjelnik je izrađen kao jednosekcijski ormar, iz poliesterskog materijala, u vodonepropusnoj izvedbi. U stavku je uključena i dobava, doprema i montaža prefabriciranog temelja za postavu razdjelnika s otvorom na obje strane radi uvoda kabela u ormar. Tip ormara kao RRP 11 "TEP". Sve elemente pod naponom prekriti izolacijskom pregradom. Vrata opremiti cilindar bravama s ključevima. U razdjelnik ugraditi slijedeću opremu:
- * 1 kom. ISFT160 rastavna sklopka s osiguračima, "SE"
 - * 1 kom. odvodnik prenapona iPRD20-400, 3p, "SE"
 - * 6 kom. preklopka 4G25-90-U, "Končar"
 - * 1 kom. iID strujna zaštitna sklopka 40/0,3 A, 4p, "SE"
 - * 1 kom. nadgradna šuko priključnica, 1f, 16A/250V
 - * 1 kom. nadgradna šuko priključnica, 3f, 16A/250V
 - * 9 kom. automatski prekidač iC60N, C karakteristike, 1p
 - * 2 kom. automatski prekidač iC60N, C karakteristike, 3p
 - * ostali spojni i montažni materijal
- | | | |
|---------|-----|---|
| Komplet | kom | 1 |
|---------|-----|---|
15. Nabava, te izrada kabela spojnice 1 kV, sa svim potrebnim spojnim i montažnim materijalom:
* tip SMOE 81513 "Raychem" kpl 1
16. Geodetska provjera vertikalnosti stupova i izrada zapisnika, svjetlotehnička mjerenja, mjerenje otpora uzemljenja, efikasnosti zaštite, otpora izolacije kabela, izrada protokola mjerenja i atesta. kpl 1
17. Pripremno završni radovi, podešavanje opreme, usmjeravanje reflektora, provjera funkcionalnosti opreme, puštanje u pogon, probni rad, izrada zapisnika i primopredaja radova, te ostali sitni nespecificirani radovi. kpl 1
18. Izrada dokumentacije izvedenog stanja kpl 1

UKUPNO ELEKTROMONTAŽNI RADOVI	KN
--------------------------------------	-----------

REKAPITULACIJA :

I TRIBINE I OPREMA IGRALIŠTA	_____
II BETONSKI I AB RADOVI	_____
III OGRADA IGRALIŠTA	_____
IV RASVJETA IGRALIŠTA	_____

	UKUPNO kn:
	PDV (25%):
	SVEUKUPNO kn: