****

**TEHNIČKA SPECIFIKACIJA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 533/11 K.O. Brasina** | | | | | |
| **R.br.** | **Naziv** | **Jed.mere** | **Količina** | **Jedinična cena bez PDV-a** | **Ukupna vrednost bez PDV-a** |
| **I ZEMLJANI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Skidanje površinskog sloja humusa debljine d = 30 cm. Obračun po m³. | m³ | 30.00 |  |  |
| **2.** | Ručni iskop zemlje III kategorije za temelj obejkta. Obračun po m³. | m³ | 2.60 |  |  |
| **3.** | Nasipanje i nabijanje zemljom oko objekta. Nasuti materijal nabijati u slojevima 10 - 15 cm, do minimalne stišljivosti ME 200. Obračun po 1 m³ nasutog, nabijenog i isplaniranog materijala. | m³ | 9.35 |  |  |
| **UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:** | | | | |  |
| **II BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i razastiranje tampon sloja šljunka kao podloge temeljima i ploči objekta. Obračun po m³.  d=10cm | m³ | 10.00 |  |  |
| **2.** | Betoniranje armirano-betonskih temelja samaca. Temelje betonirati u oplati postavljenoj na podlozi od tankog sloja šljunka odnosno gde god je moguće u zemlji bez oplate.  Obračun po 1m³ ugrađenog betona. | m³ | 3.50 |  |  |
| **3.** | Nabavka i betoniranje podne ploče d = 10 cm sitnozrnim betonom MB 30. Ploču na tlu d = 10 cm betonirati sa "zubom" kako bi se sprečilo prodiranje atmosferske vode i podizanje ploče (prema detalju).  Obračun po m² ugrađenog betona. | m² | 100.00 |  |  |
| **UKUPNO BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI:** | | | | |  |
| **III ARMIRAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka, ispravljanje, sečenje, savijanje, montaža i ugradnja betonskog gvožđa. Obračun po 1 kg ugrađene armature. | kg | 1400 |  |  |
| **UKUPNO ARMIRAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **IV PODOPOLAGAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i postavljanje gumene podloge debljine 4 cm sa kritičnom visinom pada 1,5 m. Kao dokaz dostaviti sertifikat – isparavu o usaglašenosti za opremu i površinu za dečija igrališta. Da je sertifikat izdat u skladu sa pravilnikom o bezbednosti dečijih igrališta, Službeni glasnik broj 41/2019. Sve radove izvesti tako da završena podloga bude po svemu u skladu sa sa standardom SRPS EN 1177 | m² | 100.00 |  |  |
| **2.** | Nabavka i postavljanje gotovih ivičnjaka tipa behaton oko gumene podloge. | m | 40.00 |  |  |
| **UKUPNO PODOPOLAGAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **V BRAVARSKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Izrada i montaža 3D panelne ograde visine 100 cm. Ograda se sastoji od panela sa plastificiranom žicom debljine 4 mm ,dimenzija dužine 250 cm i visine 100cm. Paneli se nalaze izmedju stubova 6 x 6 cm sa anker pločom, visina stubova je 105 cm. Tip stuba Axis ili slično. U sklopu ograde nalazi se ulazna kapija širine 1m. U cenu ograde je uračunata montaža. Obračun po m' finalno završene ograde. | m' | 40.00 |  |  |
| **UKUPNO BRAVARSKI RADOVI:** | | | | |  |
| **VI ELEKTRO RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Isporuka i montaža LED reflektora maksimalne snage 50 vati ,boja svetlosti 4000K,ukupni izlazni fluks reflektora 6750 ±3% lumena. Kućište reflektora izrađeno od aluminijuma ral 7035 ili sličan. Protektor izgrađen od ravnog kaljenog stakla. Minimalni stepen zaštite IP 66 prema standardu EN 60598 i EN 60529 ili odgovarajući, otpornost na udar IK 08, prema standardu EN 62262 i EN 60 068 ili odgovarajući. Uz ponudu dostaviti ateste od akreditovane labaratorije za IP,IK zaštitu i fotometriju,tehnički list proizvođača,garanciju proizvođača u trajanju od 2 godine minimalno, C znak za LED reflektor, kao o setrifikat o pregledu tipa svetiljki prema pravilniku o elektromagnetnoj kompatibilnosti (sl.gl RS br.25/2016). | kom | 4 |  |  |
| **2.** | Isporuka i montaža razvodnog ormara od negorivog-samogasivog poliestera,za montažu na stub, okvirnih dimenzija 320x665x235mm±3%.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije,izveštaj o testiranju mehaničke zaštite IP 54 minimalno prema standardu EN 60598-1 ili odgovarajući,izdat od akreditovane laboratorije. Tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. U orman ugraditi sledeću opremu:  Glavni prekidač GS 1-0, 10A – kom 1;  ZUDS 25/0,3 2p – kom 1;  Prekidač 1-0-2 – kom 1;  Kontaktor sa NC kontaktom, 230B – kom 1;  Sitan instalacioni materijal – kom 1; | kom | 1 |  |  |
| **3.** | Isporuka i montaža u ormar astronomskog uklopnog časovnika -uključenje i isključenje u skladu sa geografskom širinom i dužinom lokacije i pripadajuće vremenske zone; WiFi interfejs-sa podrškom veb servera radi prikaza statusa i parametrizacije uređaja; Mogućnost nadogradnje-komunikacija RS 485 za priključenje brojila električne energije ili 2G/3G/4G modula za komunikaciju ka centru daljinskog nadzora i upravljanja; relejni priključak za upravljanje sklopkom.Uz ponudu dostaviti C znak za astronomski sat, izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **4.** | Isporuka i ugradnja mehaničke zaštitne prekrivke kabla minimalne otpornosti na udar IK 10.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije kao i tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **5.** | Isporuka i montaža čeličnog segmentnog stuba visine 5 metara,sa nosačem za 2 reflektora, RPO 4 pločom, 2 FRA osigurača 6A,ožičen do RPO ploče. Stub antikorozivno zaštiti kvalitetnom bojom IRKOM 3 u jedan ili sličnom,ral 7035.Dovodni kabl i uzemljenje obezbeđuje investitor.Uz ponudu dostaviti izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača, atest i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 2 |  |  |
| **6.** | SKS 2x16mm² sa priborom za vešanje i spajanje na izvodnom subu NN mreže i priborom za vešanje na reflektorskom stubu br.1 | m | 15 |  |  |
| **7.** | Pocinkovana traka FeZn 25x4 mm položena u rov sa vezivanjem na oba kraja na stub | m | 25 |  |  |
| **8.** | Ručni iskop kanala u zemlji III kategorije za kablovski rov kopan u zemlji opterećenoj drugim instalacijama za dimenzije rova:  0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **9.** | Razvlačenje i polaganje NN aluminijumskog kabla sa plaštom od PVC mase tipa PP00-A 2x16 mm2 , u već iskopan rov od stuba 1 do stuba 2 | m | 25 |  |  |
| **10.** | Isporuka i polaganje PVC trake | m | 25 |  |  |
| **11.** | Ručno nasipanje zemlje preostale od iskopa u kablovski kanal u slojevima od 30 cm, sa nabijanjem zemlje nabijačem težine 10 kg do potrebne zbijenosti, dim rova: 0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **UKUPNO ELEKTRO RADOVI:** | | | | |  |
| **VII RAZNI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | INFO TABLA Tabla mora da bude jasno vidljiva, lako čitljiva, dimenzija najmanje 1,5 m x 1,5 m, u vedrim i jarkim bojama i postavljena u neposrednoj blizini igrališta, odnosno na prilazu dečjem igralištu. U cenu je uračunata i montaža | kom | 1.00 |  |  |
| **2.** | IGRALIŠTE IP 302 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  dečije igralište sa kulom, platformama, stepeništem, penjalicama, toboganima, zaštitnim panelima i ukrasnim figurama  -1 kula  -1 krov  -3 platforme 116x116x8cm  -2 platforme su u obliku jednakostraničnog trougla, dužina stranice 116cm  -1 platforma 90x60x8cm (za spiralni tobogan)  -1 stepenište visine 1,5m( sa 8 stepenika)  -8 diska za penjanje  -2 ravna tobogana visine 1m  -1 spiralni tobogan 1,5m  -4 zaštitna panela  -2 zaštitna panela (ulaz u ravni tobogan)  -1 zaštitni panel (ulaz u spiralni toboggan)  -2 ukrasne figure pčele  Svi elementi su izrađeni od tvrdolivenog polietilena sa uv dodatkom.  Kula sa krovom u obliku kuće 1,30m x 1,30m, na kosinama ima sa obe strane po jedan prozor u obliku jednakostraničnog trougla. Dužina stranice je 33cm. Krov je sa svih strana zatvoren, platforma je na visini 1,5m na kojoj se oslanja stepenište i u produžetku je platforma za spiralni tobogan.  Platforme su izrađene od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700%(maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm. Dimenzija platforme je 116cm x 116cm, debljina 8cm  nosna konstrukcija : glavni stubovi koji nose elemente su cevi f114 ukupno 10 cevi od kojih su 4 glavna stuba koje nose kulu dužine 3,85 m; 4 cevi dužine 2,25 m kojima se povezuju jednakostranične platforme i na krajevima se oslanjaju na dve cevi visine 2,85m.  -Stepenište sa osam stepenika je visine 1,5m izrađeno od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +-5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700% (maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm  -Dve penjalice su izrađene od metalne cevi f29 koja se spusta od platforme do poda kroz koju su stavljeni na obe penjalice po 4 diska (disk je izliven od poluetilena) disk je prečnika 50cm visine 25cm  -Dva ravna tobogana se instaliraju na platform u oblik jednakostraničnog trougla na visini 1m, dužina tobogana je 2,20 m a izlaz iz tobogana je imitacija pukotine drveta.  -Spiralni tobogan se instalira na centralnu kulu na visini 1,5m dužina tobogana 3,30m a izrađen je od polietilena i kroz centar tobogana prolazi čelična cev f90 mm  -Zaštitni paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visine 115cm. na panelima je izliven motiv životinje.  -Zaštitni panel. ulaz u ravan tobogan. paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa toboganom i stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visina 115 cm u sredini je prolaz. tobogan širine 45cm, visine 73 cm. panel je imitacija pukotine u drvetu.  -Dve ukrasne figure pčele su pričvršćene na vrhovima cevi na visini 2,85m. dimenzije pčele dužina 1m, visina 70cm, širina 25cm  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **3.** | LJULJAŠKA TIP SK 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  Glavna konstrukcija ljuljaške sastoji se od 4 vertikalnih cevi dužine 2,45 m i spojena sa vertikalnom cevi dužine 1m (kao slovo p) koje povezuje vertikalna cev dužine 3m na kojoj se instaliraju ljuljaške. sedište ljuljaške je jednobrazno sa zaštitnom rampom. širina sedišta je 48cm, dubina sedišta 40cm, visina 25 cm  širina rampe je 48cm, visina 13 cm. na sredini rampe je utisnuta glava psa  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **4.** | KLACKALICA TIP THV 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Klackalica je napravljena od čelične konstrukcije, glavnu rudu drže dva vertikalna stuba, koji se povezuju cevkom kroz koju prolazi ruda. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **5.** | NJIHALICA TIP ZP 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Magare na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **6.** | NJIHALICA TIP 200 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Motor na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **7.** | KLUPA Klupa za sedenje je kombinacija drveta i metala. Dimenzije klupe su 200x45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik, sedište i naslon su od drveta. Naslon za ruke je od antibakterijskog kriona. Dostaviti sertifikat o ispitivanju kriona (prirodnog materijala). U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **8.** | KANTA Kanta za otpad je kombinacija drveta i metala. Prečnik kante jeste Ø45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik sa oblogom od drveta. U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **9.** | Prvi pregled igrališta obavlja Imenovano telo, čime se utvrđuje opšti nivo bezbednosti postavljene opreme i površina, odnosno ispunjenje zahteva za postavljanje dečijeg igrališta. Završeno igralište mora dobiti pozitivnu ocenu prvog pregleda Imenovanog tela. |  | 1.00 |  |  |
| **UKUPNO RAZNI RADOVI:** | | | | |  |
| **UKUPNO I+II+III+IV+V+VI+VII** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 1008/1 KO Donja Borina** | | | | | |
| **R.br.** | **Naziv** | **Jed.mere** | **Količina** | **Jedinična cena bez PDV-a** | **Ukupna vrednost bez PDV-a** |
| **I ZEMLJANI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Skidanje površinskog sloja humusa debljine d = 30 cm. Obračun po m³. | m³ | 30.00 |  |  |
| **2.** | Ručni iskop zemlje III kategorije za temelj obejkta. Obračun po m³. | m³ | 2.60 |  |  |
| **3.** | Nasipanje i nabijanje zemljom oko objekta. Nasuti materijal nabijati u slojevima 10 - 15 cm, do minimalne stišljivosti ME 200. Obračun po 1 m³ nasutog, nabijenog i isplaniranog materijala. | m³ | 9.35 |  |  |
| **UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:** | | | | |  |
| **II BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i razastiranje tampon sloja šljunka kao podloge temeljima i ploči objekta. Obračun po m³.  d=10cm | m³ | 10.00 |  |  |
| **2.** | Betoniranje armirano-betonskih temelja samaca. Temelje betonirati u oplati postavljenoj na podlozi od tankog sloja šljunka odnosno gde god je moguće u zemlji bez oplate.  Obračun po 1m³ ugrađenog betona. | m³ | 3.50 |  |  |
| **3.** | Nabavka i betoniranje podne ploče d = 10 cm sitnozrnim betonom MB 30. Ploču na tlu d = 10 cm betonirati sa "zubom" kako bi se sprečilo prodiranje atmosferske vode i podizanje ploče (prema detalju).  Obračun po m² ugrađenog betona. | m² | 100.00 |  |  |
| **UKUPNO BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI:** | | | | |  |
| **III ARMIRAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka, ispravljanje, sečenje, savijanje, montaža i ugradnja betonskog gvožđa. Obračun po 1 kg ugrađene armature. | kg | 1400 |  |  |
| **UKUPNO ARMIRAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **IV PODOPOLAGAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i postavljanje gumene podloge debljine 4 cm sa kritičnom visinom pada 1,5 m. Kao dokaz dostaviti sertifikat – isparavu o usaglašenosti za opremu i površinu za dečija igrališta. Da je sertifikat izdat u skladu sa pravilnikom o bezbednosti dečijih igrališta, Službeni glasnik broj 41/2019. Sve radove izvesti tako da završena podloga bude po svemu u skladu sa sa standardom SRPS EN 1177 | m² | 100.00 |  |  |
| **2.** | Nabavka i postavljanje gotovih ivičnjaka tipa behaton oko gumene podloge. | m | 40.00 |  |  |
| **UKUPNO PODOPOLAGAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **V BRAVARSKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Izrada i montaža 3D panelne ograde visine 100 cm. Ograda se sastoji od panela sa plastificiranom žicom debljine 4 mm ,dimenzija dužine 250 cm i visine 100cm. Paneli se nalaze izmedju stubova 6 x 6 cm sa anker pločom, visina stubova je 105 cm. Tip stuba Axis ili slično. U sklopu ograde nalazi se ulazna kapija širine 1m. U cenu ograde je uračunata montaža. Obračun po m' finalno završene ograde. | m' | 40.00 |  |  |
| **UKUPNO BRAVARSKI RADOVI:** | | | | |  |
| **VI ELEKTRO RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Isporuka i montaža LED reflektora maksimalne snage 50 vati ,boja svetlosti 4000K,ukupni izlazni fluks reflektora 6750 ±3% lumena. Kućište reflektora izrađeno od aluminijuma ral 7035 ili sličan. Protektor izgrađen od ravnog kaljenog stakla. Minimalni stepen zaštite IP 66 prema standardu EN 60598 i EN 60529 ili odgovarajući, otpornost na udar IK 08, prema standardu EN 62262 i EN 60 068 ili odgovarajući. Uz ponudu dostaviti ateste od akreditovane labaratorije za IP,IK zaštitu i fotometriju,tehnički list proizvođača,garanciju proizvođača u trajanju od 2 godine minimalno, C znak za LED reflektor, kao o setrifikat o pregledu tipa svetiljki prema pravilniku o elektromagnetnoj kompatibilnosti (sl.gl RS br.25/2016). | kom | 4 |  |  |
| **2.** | Isporuka i montaža razvodnog ormara od negorivog-samogasivog poliestera,za montažu na stub, okvirnih dimenzija 320x665x235mm±3%.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije,izveštaj o testiranju mehaničke zaštite IP 54 minimalno prema standardu EN 60598-1 ili odgovarajući,izdat od akreditovane laboratorije. Tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. U orman ugraditi sledeću opremu:  Glavni prekidač GS 1-0, 10A – kom 1;  ZUDS 25/0,3 2p – kom 1;  Prekidač 1-0-2 – kom 1;  Kontaktor sa NC kontaktom, 230B – kom 1;  Sitan instalacioni materijal – kom 1; | kom | 1 |  |  |
| **3.** | Isporuka i montaža u ormar astronomskog uklopnog časovnika -uključenje i isključenje u skladu sa geografskom širinom i dužinom lokacije i pripadajuće vremenske zone; WiFi interfejs-sa podrškom veb servera radi prikaza statusa i parametrizacije uređaja; Mogućnost nadogradnje-komunikacija RS 485 za priključenje brojila električne energije ili 2G/3G/4G modula za komunikaciju ka centru daljinskog nadzora i upravljanja; relejni priključak za upravljanje sklopkom.Uz ponudu dostaviti C znak za astronomski sat, izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **4.** | Isporuka i ugradnja mehaničke zaštitne prekrivke kabla minimalne otpornosti na udar IK 10.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije kao i tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **5.** | Isporuka i montaža čeličnog segmentnog stuba visine 5 metara,sa nosačem za 2 reflektora, RPO 4 pločom, 2 FRA osigurača 6A,ožičen do RPO ploče. Stub antikorozivno zaštiti kvalitetnom bojom IRKOM 3 u jedan ili sličnom,ral 7035.Dovodni kabl i uzemljenje obezbeđuje investitor.Uz ponudu dostaviti izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača, atest i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 2 |  |  |
| **6.** | SKS 2x16mm² sa priborom za vešanje i spajanje na izvodnom subu NN mreže i priborom za vešanje na reflektorskom stubu br.1 | m | 30 |  |  |
| **7.** | Pocinkovana traka FeZn 25x4 mm položena u rov sa vezivanjem na oba kraja na stub | m | 25 |  |  |
| **8.** | Ručni iskop kanala u zemlji III kategorije za kablovski rov kopan u zemlji opterećenoj drugim instalacijama za dimenzije rova:  0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **9.** | Razvlačenje i polaganje NN aluminijumskog kabla sa plaštom od PVC mase tipa PP00-A 2x16 mm2 , u već iskopan rov od stuba 1 do stuba 2 | m | 25 |  |  |
| **10.** | Isporuka i polaganje PVC trake | m | 25 |  |  |
| **11.** | Ručno nasipanje zemlje preostale od iskopa u kablovski kanal u slojevima od 30 cm, sa nabijanjem zemlje nabijačem težine 10 kg do potrebne zbijenosti, dim rova: 0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **UKUPNO ELEKTRO RADOVI:** | | | | |  |
| **VII RAZNI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | INFO TABLA Tabla mora da bude jasno vidljiva, lako čitljiva, dimenzija najmanje 1,5 m x 1,5 m, u vedrim i jarkim bojama i postavljena u neposrednoj blizini igrališta, odnosno na prilazu dečjem igralištu. U cenu je uračunata i montaža | kom | 1.00 |  |  |
| **2.** | IGRALIŠTE IP 302 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  dečije igralište sa kulom, platformama, stepeništem, penjalicama, toboganima, zaštitnim panelima i ukrasnim figurama  -1 kula  -1 krov  -3 platforme 116x116x8cm  -2 platforme su u obliku jednakostraničnog trougla, dužina stranice 116cm  -1 platforma 90x60x8cm (za spiralni tobogan)  -1 stepenište visine 1,5m( sa 8 stepenika)  -8 diska za penjanje  -2 ravna tobogana visine 1m  -1 spiralni tobogan 1,5m  -4 zaštitna panela  -2 zaštitna panela (ulaz u ravni tobogan)  -1 zaštitni panel (ulaz u spiralni toboggan)  -2 ukrasne figure pčele  Svi elementi su izrađeni od tvrdolivenog polietilena sa uv dodatkom.  Kula sa krovom u obliku kuće 1,30m x 1,30m, na kosinama ima sa obe strane po jedan prozor u obliku jednakostraničnog trougla. Dužina stranice je 33cm. Krov je sa svih strana zatvoren, platforma je na visini 1,5m na kojoj se oslanja stepenište i u produžetku je platforma za spiralni tobogan.  Platforme su izrađene od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700%(maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm. Dimenzija platforme je 116cm x 116cm, debljina 8cm  nosna konstrukcija : glavni stubovi koji nose elemente su cevi f114 ukupno 10 cevi od kojih su 4 glavna stuba koje nose kulu dužine 3,85 m; 4 cevi dužine 2,25 m kojima se povezuju jednakostranične platforme i na krajevima se oslanjaju na dve cevi visine 2,85m.  -Stepenište sa osam stepenika je visine 1,5m izrađeno od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +-5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700% (maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm  -Dve penjalice su izrađene od metalne cevi f29 koja se spusta od platforme do poda kroz koju su stavljeni na obe penjalice po 4 diska (disk je izliven od poluetilena) disk je prečnika 50cm visine 25cm  -Dva ravna tobogana se instaliraju na platform u oblik jednakostraničnog trougla na visini 1m, dužina tobogana je 2,20 m a izlaz iz tobogana je imitacija pukotine drveta.  -Spiralni tobogan se instalira na centralnu kulu na visini 1,5m dužina tobogana 3,30m a izrađen je od polietilena i kroz centar tobogana prolazi čelična cev f90 mm  -Zaštitni paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visine 115cm. na panelima je izliven motiv životinje.  -Zaštitni panel. ulaz u ravan tobogan. paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa toboganom i stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visina 115 cm u sredini je prolaz. tobogan širine 45cm, visine 73 cm. panel je imitacija pukotine u drvetu.  -Dve ukrasne figure pčele su pričvršćene na vrhovima cevi na visini 2,85m. dimenzije pčele dužina 1m, visina 70cm, širina 25cm  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **3.** | LJULJAŠKA TIP SK 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  Glavna konstrukcija ljuljaške sastoji se od 4 vertikalnih cevi dužine 2,45 m i spojena sa vertikalnom cevi dužine 1m (kao slovo p) koje povezuje vertikalna cev dužine 3m na kojoj se instaliraju ljuljaške. sedište ljuljaške je jednobrazno sa zaštitnom rampom. širina sedišta je 48cm, dubina sedišta 40cm, visina 25 cm  širina rampe je 48cm, visina 13 cm. na sredini rampe je utisnuta glava psa  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **4.** | KLACKALICA TIP THV 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Klackalica je napravljena od čelične konstrukcije, glavnu rudu drže dva vertikalna stuba, koji se povezuju cevkom kroz koju prolazi ruda. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **5.** | NJIHALICA TIP ZP 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Magare na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **6.** | NJIHALICA TIP 200 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Motor na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **7.** | KLUPA Klupa za sedenje je kombinacija drveta i metala. Dimenzije klupe su 200x45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik, sedište i naslon su od drveta. Naslon za ruke je od antibakterijskog kriona. Dostaviti sertifikat o ispitivanju kriona (prirodnog materijala). U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **8.** | KANTA Kanta za otpad je kombinacija drveta i metala. Prečnik kante jeste Ø45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik sa oblogom od drveta. U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **9.** | Prvi pregled igrališta obavlja Imenovano telo, čime se utvrđuje opšti nivo bezbednosti postavljene opreme i površina, odnosno ispunjenje zahteva za postavljanje dečijeg igrališta. Završeno igralište mora dobiti pozitivnu ocenu prvog pregleda Imenovanog tela. |  | 1.00 |  |  |
| **UKUPNO RAZNI RADOVI:** | | | | |  |
| **UKUPNO I+II+III+IV+V+VI+VII** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 2306/1 KO Donja Trešnjica** | | | | | |
| **R.br.** | **Naziv** | **Jed.mere** | **Količina** | **Jedinična cena bez PDV-a** | **Ukupna vrednost bez PDV-a** |
| **I ZEMLJANI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Ravnanje terena do kote ±0.00, h = 0.44 m | m³ | 14.50 |  |  |
| **2.** | Skidanje površinskog sloja humusa debljine d = 30 cm. Obračun po m³. | m³ | 24.50 |  |  |
| **3.** | Ručni iskop zemlje III kategorije za temelj obejkta. Obračun po m³. | m³ | 2.60 |  |  |
| **4.** | Nasipanje i nabijanje zemljom oko objekta. Nasuti materijal nabijati u slojevima 10 - 15 cm, do minimalne stišljivosti ME 200. Obračun po 1 m³ nasutog, nabijenog i isplaniranog materijala. | m³ | 9.35 |  |  |
| **UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:** | | | | |  |
| **II BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i razastiranje tampon sloja šljunka kao podloge temeljima i ploči objekta. Obračun po m³.  d=10cm | m³ | 10.00 |  |  |
| **2.** | Betoniranje armirano-betonskih temelja samaca. Temelje betonirati u oplati postavljenoj na podlozi od tankog sloja šljunka odnosno gde god je moguće u zemlji bez oplate.  Obračun po 1m³ ugrađenog betona.  Temelji samci | m³ | 3.50 |  |  |
| **3.** | Nabavka i betoniranje podne ploče d = 10 cm sitnozrnim betonom MB 30. Ploču na tlu d = 10 cm betonirati sa "zubom" kako bi se sprečilo prodiranje atmosferske vode i podizanje ploče (prema detalju).  Obračun po m² ugrađenog betona. | m² | 100.00 |  |  |
| **UKUPNO BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI:** | | | | |  |
| **III ARMIRAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka, ispravljanje, sečenje, savijanje, montaža i ugradnja betonskog gvožđa. Obračun po 1 kg ugrađene armature. | kg | 1400 |  |  |
| **UKUPNO ARMIRAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **IV PODOPOLAGAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i postavljanje gumene podloge debljine 4 cm sa kritičnom visinom pada 1,5 m. Kao dokaz dostaviti sertifikat – isparavu o usaglašenosti za opremu i površinu za dečija igrališta. Da je sertifikat izdat u skladu sa pravilnikom o bezbednosti dečijih igrališta, Službeni glasnik broj 41/2019. Sve radove izvesti tako da završena podloga bude po svemu u skladu sa sa standardom SRPS EN 1177 | m² | 100.00 |  |  |
| **2.** | Nabavka i postavljanje gotovih ivičnjaka tipa behaton oko gumene podloge.  Obračun po m1 | m | 40.00 |  |  |
| **UKUPNO PODOPOLAGAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **V BRAVARSKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Izrada i montaža 3D panelne ograde visine 100 cm. Ograda se sastoji od panela sa plastificiranom žicom debljine 4 mm ,dimenzija dužine 250 cm i visine 100cm. Paneli se nalaze izmedju stubova 6 x 6 cm sa anker pločom, visina stubova je 105 cm. Tip stuba Axis ili slično. U sklopu ograde nalazi se ulazna kapija širine 1m. U cenu ograde je uračunata montaža. Obračun po m' finalno završene ograde. | m' | 40.00 |  |  |
| **UKUPNO BRAVARSKI RADOVI:** | | | | |  |
| **VI ELEKTRO RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Isporuka i montaža LED reflektora maksimalne snage 50 vati ,boja svetlosti 4000K,ukupni izlazni fluks reflektora 6750 ±3% lumena. Kućište reflektora izrađeno od aluminijuma ral 7035 ili sličan. Protektor izgrađen od ravnog kaljenog stakla. Minimalni stepen zaštite IP 66 prema standardu EN 60598 i EN 60529 ili odgovarajući, otpornost na udar IK 08, prema standardu EN 62262 i EN 60 068 ili odgovarajući. Uz ponudu dostaviti ateste od akreditovane labaratorije za IP,IK zaštitu i fotometriju,tehnički list proizvođača,garanciju proizvođača u trajanju od 2 godine minimalno, C znak za LED reflektor, kao o setrifikat o pregledu tipa svetiljki prema pravilniku o elektromagnetnoj kompatibilnosti (sl.gl RS br.25/2016). | kom | 4 |  |  |
| **2.** | Isporuka i montaža razvodnog ormara od negorivog-samogasivog poliestera,za montažu na stub, okvirnih dimenzija 320x665x235mm±3%.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije,izveštaj o testiranju mehaničke zaštite IP 54 minimalno prema standardu EN 60598-1 ili odgovarajući,izdat od akreditovane laboratorije. Tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. U orman ugraditi sledeću opremu:  Glavni prekidač GS 1-0, 10A – kom 1;  ZUDS 25/0,3 2p – kom 1;  Prekidač 1-0-2 – kom 1;  Kontaktor sa NC kontaktom, 230B – kom 1;  Sitan instalacioni materijal – kom 1; | kom | 1 |  |  |
| **3.** | Isporuka i montaža u ormar astronomskog uklopnog časovnika -uključenje i isključenje u skladu sa geografskom širinom i dužinom lokacije i pripadajuće vremenske zone; WiFi interfejs-sa podrškom veb servera radi prikaza statusa i parametrizacije uređaja; Mogućnost nadogradnje-komunikacija RS 485 za priključenje brojila električne energije ili 2G/3G/4G modula za komunikaciju ka centru daljinskog nadzora i upravljanja; relejni priključak za upravljanje sklopkom.Uz ponudu dostaviti C znak za astronomski sat, izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **4.** | Isporuka i ugradnja mehaničke zaštitne prekrivke kabla minimalne otpornosti na udar IK 10.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije kao i tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **5.** | Isporuka i montaža čeličnog segmentnog stuba visine 5 metara,sa nosačem za 2 reflektora, RPO 4 pločom, 2 FRA osigurača 6A,ožičen do RPO ploče. Stub antikorozivno zaštiti kvalitetnom bojom IRKOM 3 u jedan ili sličnom,ral 7035.Dovodni kabl i uzemljenje obezbeđuje investitor.Uz ponudu dostaviti izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača, atest i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 2 |  |  |
| **6.** | SKS 2x16mm² sa priborom za vešanje i spajanje na izvodnom subu NN mreže i priborom za vešanje na reflektorskom stubu br.1 | m | 25 |  |  |
| **7.** | Pocinkovana traka FeZn 25x4 mm položena u rov sa vezivanjem na oba kraja na stub | m | 25 |  |  |
| **8.** | Ručni iskop kanala u zemlji III kategorije za kablovski rov kopan u zemlji opterećenoj drugim instalacijama za dimenzije rova:  0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **9.** | Razvlačenje i polaganje NN aluminijumskog kabla sa plaštom od PVC mase tipa PP00-A 2x16 mm2 , u već iskopan rov od stuba 1 do stuba 2 | m | 25 |  |  |
| **10.** | Isporuka i polaganje PVC trake | m | 25 |  |  |
| **11.** | Ručno nasipanje zemlje preostale od iskopa u kablovski kanal u slojevima od 30 cm, sa nabijanjem zemlje nabijačem težine 10 kg do potrebne zbijenosti, dim rova: 0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **UKUPNO ELEKTRO RADOVI:** | | | | |  |
| **VII RAZNI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | INFO TABLA Tabla mora da bude jasno vidljiva, lako čitljiva, dimenzija najmanje 1,5 m x 1,5 m, u vedrim i jarkim bojama i postavljena u neposrednoj blizini igrališta, odnosno na prilazu dečjem igralištu. U cenu je uračunata i montaža | kom | 1.00 |  |  |
| **2.** | IGRALIŠTE IP 302 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  dečije igralište sa kulom, platformama, stepeništem, penjalicama, toboganima, zaštitnim panelima i ukrasnim figurama  -1 kula  -1 krov  -3 platforme 116x116x8cm  -2 platforme su u obliku jednakostraničnog trougla, dužina stranice 116cm  -1 platforma 90x60x8cm (za spiralni tobogan)  -1 stepenište visine 1,5m( sa 8 stepenika)  -8 diska za penjanje  -2 ravna tobogana visine 1m  -1 spiralni tobogan 1,5m  -4 zaštitna panela  -2 zaštitna panela (ulaz u ravni tobogan)  -1 zaštitni panel (ulaz u spiralni toboggan)  -2 ukrasne figure pčele  Svi elementi su izrađeni od tvrdolivenog polietilena sa uv dodatkom.  Kula sa krovom u obliku kuće 1,30m x 1,30m, na kosinama ima sa obe strane po jedan prozor u obliku jednakostraničnog trougla. Dužina stranice je 33cm. Krov je sa svih strana zatvoren, platforma je na visini 1,5m na kojoj se oslanja stepenište i u produžetku je platforma za spiralni tobogan.  Platforme su izrađene od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700%(maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm. Dimenzija platforme je 116cm x 116cm, debljina 8cm  nosna konstrukcija : glavni stubovi koji nose elemente su cevi f114 ukupno 10 cevi od kojih su 4 glavna stuba koje nose kulu dužine 3,85 m; 4 cevi dužine 2,25 m kojima se povezuju jednakostranične platforme i na krajevima se oslanjaju na dve cevi visine 2,85m.  -Stepenište sa osam stepenika je visine 1,5m izrađeno od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +-5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700% (maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm  -Dve penjalice su izrađene od metalne cevi f29 koja se spusta od platforme do poda kroz koju su stavljeni na obe penjalice po 4 diska (disk je izliven od poluetilena) disk je prečnika 50cm visine 25cm  -Dva ravna tobogana se instaliraju na platform u oblik jednakostraničnog trougla na visini 1m, dužina tobogana je 2,20 m a izlaz iz tobogana je imitacija pukotine drveta.  -Spiralni tobogan se instalira na centralnu kulu na visini 1,5m dužina tobogana 3,30m a izrađen je od polietilena i kroz centar tobogana prolazi čelična cev f90 mm  -Zaštitni paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visine 115cm. na panelima je izliven motiv životinje.  -Zaštitni panel. ulaz u ravan tobogan. paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa toboganom i stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visina 115 cm u sredini je prolaz. tobogan širine 45cm, visine 73 cm. panel je imitacija pukotine u drvetu.  -Dve ukrasne figure pčele su pričvršćene na vrhovima cevi na visini 2,85m. dimenzije pčele dužina 1m, visina 70cm, širina 25cm  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **3.** | LJULJAŠKA TIP SK 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  Glavna konstrukcija ljuljaške sastoji se od 4 vertikalnih cevi dužine 2,45 m i spojena sa vertikalnom cevi dužine 1m (kao slovo p) koje povezuje vertikalna cev dužine 3m na kojoj se instaliraju ljuljaške. sedište ljuljaške je jednobrazno sa zaštitnom rampom. širina sedišta je 48cm, dubina sedišta 40cm, visina 25 cm  širina rampe je 48cm, visina 13 cm. na sredini rampe je utisnuta glava psa  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **4.** | KLACKALICA TIP THV 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Klackalica je napravljena od čelične konstrukcije, glavnu rudu drže dva vertikalna stuba, koji se povezuju cevkom kroz koju prolazi ruda. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **5.** | NJIHALICA TIP ZP 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Magare na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **6.** | NJIHALICA TIP 200 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Motor na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **7.** | KLUPA Klupa za sedenje je kombinacija drveta i metala. Dimenzije klupe su 200x45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik, sedište i naslon su od drveta. Naslon za ruke je od antibakterijskog kriona. Dostaviti sertifikat o ispitivanju kriona (prirodnog materijala). U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **8.** | KANTA Kanta za otpad je kombinacija drveta i metala. Prečnik kante jeste Ø45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik sa oblogom od drveta. U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **9.** | Prvi pregled igrališta obavlja Imenovano telo, čime se utvrđuje opšti nivo bezbednosti postavljene opreme i površina, odnosno ispunjenje zahteva za postavljanje dečijeg igrališta. Završeno igralište mora dobiti pozitivnu ocenu prvog pregleda Imenovanog tela. |  | 1.00 |  |  |
| **UKUPNO RAZNI RADOVI:** | | | | |  |
| **UKUPNO I+II+III+IV+V+VI+VII** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 1204/11 KO Mali Zvornik** | | | | | |
| **R.br.** | **Naziv** | **Jed.mere** | **Količina** | **Jedinična cena bez PDV-a** | **Ukupna vrednost bez PDV-a** |
| **I ZEMLJANI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Skidanje površinskog sloja humusa debljine d = 30 cm. Obračun po m³. | m³ | 25.20 |  |  |
| **2.** | Ručni iskop zemlje III kategorije za temelj obejkta. Obračun po m³. | m³ | 2.60 |  |  |
| **3.** | Nasipanje i nabijanje zemljom oko objekta. Nasuti materijal nabijati u slojevima 10 - 15 cm, do minimalne stišljivosti ME 200. Obračun po 1 m³ nasutog, nabijenog i isplaniranog materijala. | m³ | 8.40 |  |  |
| **UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:** | | | | |  |
| **II BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i razastiranje tampon sloja šljunka kao podloge temeljima i ploči objekta. Obračun po m³.  d=10cm | m³ | 8.40 |  |  |
| **2.** | Betoniranje armirano-betonskih temelja samaca. Temelje betonirati u oplati postavljenoj na podlozi od tankog sloja šljunka odnosno gde god je moguće u zemlji bez oplate.  Obračun po 1m³ ugrađenog betona.  Temelji samci | m³ | 3.50 |  |  |
| **3.** | Nabavka i betoniranje podne ploče d = 10 cm sitnozrnim betonom MB 30. Ploču na tlu d = 10 cm betonirati sa "zubom" kako bi se sprečilo prodiranje atmosferske vode i podizanje ploče (prema detalju).  Obračun po m² ugrađenog betona. | m² | 84.00 |  |  |
| **UKUPNO BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI:** | | | | |  |
| **III ARMIRAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka, ispravljanje, sečenje, savijanje, montaža i ugradnja betonskog gvožđa. Obračun po 1 kg ugrađene armature. | kg | 1400 |  |  |
| **UKUPNO ARMIRAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **IV PODOPOLAGAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i postavljanje gumene podloge debljine 4 cm sa kritičnom visinom pada 1,5 m. Kao dokaz dostaviti sertifikat – isparavu o usaglašenosti za opremu i površinu za dečija igrališta. Da je sertifikat izdat u skladu sa pravilnikom o bezbednosti dečijih igrališta, Službeni glasnik broj 41/2019. Sve radove izvesti tako da završena podloga bude po svemu u skladu sa sa standardom SRPS EN 1177 | m² | 84.00 |  |  |
| **2.** | Nabavka i postavljanje gotovih ivičnjaka tipa behaton oko gumene podloge.  Obračun po m1 | m | 40.00 |  |  |
| **UKUPNO PODOPOLAGAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **V BRAVARSKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Izrada i montaža 3D panelne ograde visine 100 cm. Ograda se sastoji od panela sa plastificiranom žicom debljine 4 mm ,dimenzija dužine 250 cm i visine 100cm. Paneli se nalaze izmedju stubova 6 x 6 cm sa anker pločom, visina stubova je 105 cm. Tip stuba Axis ili slično. U sklopu ograde nalazi se ulazna kapija širine 1m. U cenu ograde je uračunata montaža. Obračun po m' finalno završene ograde. | m' | 40.00 |  |  |
| **UKUPNO BRAVARSKI RADOVI:** | | | | |  |
| **VI ELEKTRO RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Isporuka i montaža LED reflektora maksimalne snage 50 vati ,boja svetlosti 4000K,ukupni izlazni fluks reflektora 6750 ±3% lumena. Kućište reflektora izrađeno od aluminijuma ral 7035 ili sličan. Protektor izgrađen od ravnog kaljenog stakla. Minimalni stepen zaštite IP 66 prema standardu EN 60598 i EN 60529 ili odgovarajući, otpornost na udar IK 08, prema standardu EN 62262 i EN 60 068 ili odgovarajući. Uz ponudu dostaviti ateste od akreditovane labaratorije za IP,IK zaštitu i fotometriju,tehnički list proizvođača,garanciju proizvođača u trajanju od 2 godine minimalno, C znak za LED reflektor, kao o setrifikat o pregledu tipa svetiljki prema pravilniku o elektromagnetnoj kompatibilnosti (sl.gl RS br.25/2016). | kom | 4 |  |  |
| **2.** | Isporuka i montaža razvodnog ormara od negorivog-samogasivog poliestera,za montažu na stub, okvirnih dimenzija 320x665x235mm±3%.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije,izveštaj o testiranju mehaničke zaštite IP 54 minimalno prema standardu EN 60598-1 ili odgovarajući,izdat od akreditovane laboratorije. Tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. U orman ugraditi sledeću opremu:  Glavni prekidač GS 1-0, 10A – kom 1;  ZUDS 25/0,3 2p – kom 1;  Prekidač 1-0-2 – kom 1;  Kontaktor sa NC kontaktom, 230B – kom 1;  Sitan instalacioni materijal – kom 1; | kom | 1 |  |  |
| **3.** | Isporuka i montaža u ormar astronomskog uklopnog časovnika -uključenje i isključenje u skladu sa geografskom širinom i dužinom lokacije i pripadajuće vremenske zone; WiFi interfejs-sa podrškom veb servera radi prikaza statusa i parametrizacije uređaja; Mogućnost nadogradnje-komunikacija RS 485 za priključenje brojila električne energije ili 2G/3G/4G modula za komunikaciju ka centru daljinskog nadzora i upravljanja; relejni priključak za upravljanje sklopkom.Uz ponudu dostaviti C znak za astronomski sat, izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **4.** | Isporuka i ugradnja mehaničke zaštitne prekrivke kabla minimalne otpornosti na udar IK 10.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije kao i tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **5.** | Isporuka i montaža čeličnog segmentnog stuba visine 5 metara,sa nosačem za 2 reflektora, RPO 4 pločom, 2 FRA osigurača 6A,ožičen do RPO ploče. Stub antikorozivno zaštiti kvalitetnom bojom IRKOM 3 u jedan ili sličnom,ral 7035.Dovodni kabl i uzemljenje obezbeđuje investitor.Uz ponudu dostaviti izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača, atest i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 2 |  |  |
| **6.** | SKS 2x16mm² sa priborom za vešanje i spajanje na izvodnom subu NN mreže i priborom za vešanje na reflektorskom stubu br.1 | m | 55 |  |  |
| **7.** | Pocinkovana traka FeZn 25x4 mm položena u rov sa vezivanjem na oba kraja na stub | m | 25 |  |  |
| **8.** | Ručni iskop kanala u zemlji III kategorije za kablovski rov kopan u zemlji opterećenoj drugim instalacijama za dimenzije rova:  0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **9.** | Razvlačenje i polaganje NN aluminijumskog kabla sa plaštom od PVC mase tipa PP00-A 2x16 mm2 , u već iskopan rov od stuba 1 do stuba 2 | m | 25 |  |  |
| **10.** | Isporuka i polaganje PVC trake | m | 25 |  |  |
| **11.** | Ručno nasipanje zemlje preostale od iskopa u kablovski kanal u slojevima od 30 cm, sa nabijanjem zemlje nabijačem težine 10 kg do potrebne zbijenosti, dim rova: 0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **UKUPNO ELEKTRO RADOVI:** | | | | |  |
| **VII RAZNI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | INFO TABLA Tabla mora da bude jasno vidljiva, lako čitljiva, dimenzija najmanje 1,5 m x 1,5 m, u vedrim i jarkim bojama i postavljena u neposrednoj blizini igrališta, odnosno na prilazu dečjem igralištu. U cenu je uračunata i montaža | kom | 1.00 |  |  |
| **2.** | IGRALIŠTE IP 302 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  dečije igralište sa kulom, platformama, stepeništem, penjalicama, toboganima, zaštitnim panelima i ukrasnim figurama  -1 kula  -1 krov  -3 platforme 116x116x8cm  -2 platforme su u obliku jednakostraničnog trougla, dužina stranice 116cm  -1 platforma 90x60x8cm (za spiralni tobogan)  -1 stepenište visine 1,5m( sa 8 stepenika)  -8 diska za penjanje  -2 ravna tobogana visine 1m  -1 spiralni tobogan 1,5m  -4 zaštitna panela  -2 zaštitna panela (ulaz u ravni tobogan)  -1 zaštitni panel (ulaz u spiralni toboggan)  -2 ukrasne figure pčele  Svi elementi su izrađeni od tvrdolivenog polietilena sa uv dodatkom.  Kula sa krovom u obliku kuće 1,30m x 1,30m, na kosinama ima sa obe strane po jedan prozor u obliku jednakostraničnog trougla. Dužina stranice je 33cm. Krov je sa svih strana zatvoren, platforma je na visini 1,5m na kojoj se oslanja stepenište i u produžetku je platforma za spiralni tobogan.  Platforme su izrađene od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700%(maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm. Dimenzija platforme je 116cm x 116cm, debljina 8cm  nosna konstrukcija : glavni stubovi koji nose elemente su cevi f114 ukupno 10 cevi od kojih su 4 glavna stuba koje nose kulu dužine 3,85 m; 4 cevi dužine 2,25 m kojima se povezuju jednakostranične platforme i na krajevima se oslanjaju na dve cevi visine 2,85m.  -Stepenište sa osam stepenika je visine 1,5m izrađeno od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +-5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700% (maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm  -Dve penjalice su izrađene od metalne cevi f29 koja se spusta od platforme do poda kroz koju su stavljeni na obe penjalice po 4 diska (disk je izliven od poluetilena) disk je prečnika 50cm visine 25cm  -Dva ravna tobogana se instaliraju na platform u oblik jednakostraničnog trougla na visini 1m, dužina tobogana je 2,20 m a izlaz iz tobogana je imitacija pukotine drveta.  -Spiralni tobogan se instalira na centralnu kulu na visini 1,5m dužina tobogana 3,30m a izrađen je od polietilena i kroz centar tobogana prolazi čelična cev f90 mm  -Zaštitni paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visine 115cm. na panelima je izliven motiv životinje.  -Zaštitni panel. ulaz u ravan tobogan. paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa toboganom i stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visina 115 cm u sredini je prolaz. tobogan širine 45cm, visine 73 cm. panel je imitacija pukotine u drvetu.  -Dve ukrasne figure pčele su pričvršćene na vrhovima cevi na visini 2,85m. dimenzije pčele dužina 1m, visina 70cm, širina 25cm  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **3.** | LJULJAŠKA TIP SK 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  Glavna konstrukcija ljuljaške sastoji se od 4 vertikalnih cevi dužine 2,45 m i spojena sa vertikalnom cevi dužine 1m (kao slovo p) koje povezuje vertikalna cev dužine 3m na kojoj se instaliraju ljuljaške. sedište ljuljaške je jednobrazno sa zaštitnom rampom. širina sedišta je 48cm, dubina sedišta 40cm, visina 25 cm  širina rampe je 48cm, visina 13 cm. na sredini rampe je utisnuta glava psa  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **4.** | KLACKALICA TIP THV 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Klackalica je napravljena od čelične konstrukcije, glavnu rudu drže dva vertikalna stuba, koji se povezuju cevkom kroz koju prolazi ruda. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **5.** | NJIHALICA TIP ZP 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Magare na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **6.** | NJIHALICA TIP 200 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Motor na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **7.** | KLUPA Klupa za sedenje je kombinacija drveta i metala. Dimenzije klupe su 200x45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik, sedište i naslon su od drveta. Naslon za ruke je od antibakterijskog kriona. Dostaviti sertifikat o ispitivanju kriona (prirodnog materijala). U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **8.** | KANTA Kanta za otpad je kombinacija drveta i metala. Prečnik kante jeste Ø45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik sa oblogom od drveta. U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **9.** | Prvi pregled igrališta obavlja Imenovano telo, čime se utvrđuje opšti nivo bezbednosti postavljene opreme i površina, odnosno ispunjenje zahteva za postavljanje dečijeg igrališta. Završeno igralište mora dobiti pozitivnu ocenu prvog pregleda Imenovanog tela. |  | 1.00 |  |  |
| **UKUPNO RAZNI RADOVI:** | | | | |  |
| **UKUPNO I+II+III+IV+V+VI+VII** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 961/1 KO Mali Zvornik** | | | | | |
| **R.br.** | **Naziv** | **Jed.mere** | **Količina** | **Jedinična cena bez PDV-a** | **Ukupna vrednost bez PDV-a** |
| **I ZEMLJANI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Skidanje površinskog sloja humusa debljine d = 30 cm. Obračun po m³. | m³ | 30.00 |  |  |
| **2.** | Ručni iskop zemlje III kategorije za temelj obejkta. Obračun po m³. | m³ | 2.60 |  |  |
| **3.** | Nasipanje i nabijanje zemljom oko objekta. Nasuti materijal nabijati u slojevima 10 - 15 cm, do minimalne stišljivosti ME 200. Obračun po 1 m³ nasutog, nabijenog i isplaniranog materijala. | m³ | 9.35 |  |  |
| **UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:** | | | | |  |
| **II BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i razastiranje tampon sloja šljunka kao podloge temeljima i ploči objekta. Obračun po m³.  d=10cm | m³ | 10.00 |  |  |
| **2.** | Betoniranje armirano-betonskih temelja samaca. Temelje betonirati u oplati postavljenoj na podlozi od tankog sloja šljunka odnosno gde god je moguće u zemlji bez oplate.  Obračun po 1m³ ugrađenog betona.  Temelji samci | m³ | 3.50 |  |  |
| **3.** | Nabavka i betoniranje podne ploče d = 10 cm sitnozrnim betonom MB 30. Ploču na tlu d = 10 cm betonirati sa "zubom" kako bi se sprečilo prodiranje atmosferske vode i podizanje ploče (prema detalju).  Obračun po m² ugrađenog betona. | m² | 100.00 |  |  |
| **UKUPNO BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI:** | | | | |  |
| **III ARMIRAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka, ispravljanje, sečenje, savijanje, montaža i ugradnja betonskog gvožđa. Obračun po 1 kg ugrađene armature. | kg | 1400 |  |  |
| **UKUPNO ARMIRAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **IV PODOPOLAGAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i postavljanje gumene podloge debljine 4 cm sa kritičnom visinom pada 1,5 m. Kao dokaz dostaviti sertifikat – isparavu o usaglašenosti za opremu i površinu za dečija igrališta. Da je sertifikat izdat u skladu sa pravilnikom o bezbednosti dečijih igrališta, Službeni glasnik broj 41/2019. Sve radove izvesti tako da završena podloga bude po svemu u skladu sa sa standardom SRPS EN 1177 | m² | 100.00 |  |  |
| **2.** | Nabavka i postavljanje gotovih ivičnjaka tipa behaton oko gumene podloge.  Obračun po m1 | m | 40.00 |  |  |
| **UKUPNO PODOPOLAGAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **V BRAVARSKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Izrada i montaža 3D panelne ograde visine 100 cm. Ograda se sastoji od panela sa plastificiranom žicom debljine 4 mm ,dimenzija dužine 250 cm i visine 100cm. Paneli se nalaze izmedju stubova 6 x 6 cm sa anker pločom, visina stubova je 105 cm. Tip stuba Axis ili slično. U sklopu ograde nalazi se ulazna kapija širine 1m. U cenu ograde je uračunata montaža. Obračun po m' finalno završene ograde. | m' | 40.00 |  |  |
| **UKUPNO BRAVARSKI RADOVI:** | | | | |  |
| **VI ELEKTRO RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Isporuka i montaža LED reflektora maksimalne snage 50 vati ,boja svetlosti 4000K,ukupni izlazni fluks reflektora 6750 ±3% lumena. Kućište reflektora izrađeno od aluminijuma ral 7035 ili sličan. Protektor izgrađen od ravnog kaljenog stakla. Minimalni stepen zaštite IP 66 prema standardu EN 60598 i EN 60529 ili odgovarajući, otpornost na udar IK 08, prema standardu EN 62262 i EN 60 068 ili odgovarajući. Uz ponudu dostaviti ateste od akreditovane labaratorije za IP,IK zaštitu i fotometriju,tehnički list proizvođača,garanciju proizvođača u trajanju od 2 godine minimalno, C znak za LED reflektor, kao o setrifikat o pregledu tipa svetiljki prema pravilniku o elektromagnetnoj kompatibilnosti (sl.gl RS br.25/2016). | kom | 4 |  |  |
| **2.** | Isporuka i montaža razvodnog ormara od negorivog-samogasivog poliestera,za montažu na stub, okvirnih dimenzija 320x665x235mm±3%.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije,izveštaj o testiranju mehaničke zaštite IP 54 minimalno prema standardu EN 60598-1 ili odgovarajući,izdat od akreditovane laboratorije. Tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. U orman ugraditi sledeću opremu:  Glavni prekidač GS 1-0, 10A – kom 1;  ZUDS 25/0,3 2p – kom 1;  Prekidač 1-0-2 – kom 1;  Kontaktor sa NC kontaktom, 230B – kom 1;  Sitan instalacioni materijal – kom 1; | kom | 1 |  |  |
| **3.** | Isporuka i montaža u ormar astronomskog uklopnog časovnika -uključenje i isključenje u skladu sa geografskom širinom i dužinom lokacije i pripadajuće vremenske zone; WiFi interfejs-sa podrškom veb servera radi prikaza statusa i parametrizacije uređaja; Mogućnost nadogradnje-komunikacija RS 485 za priključenje brojila električne energije ili 2G/3G/4G modula za komunikaciju ka centru daljinskog nadzora i upravljanja; relejni priključak za upravljanje sklopkom.Uz ponudu dostaviti C znak za astronomski sat, izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **4.** | Isporuka i ugradnja mehaničke zaštitne prekrivke kabla minimalne otpornosti na udar IK 10.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije kao i tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **5.** | Isporuka i montaža čeličnog segmentnog stuba visine 5 metara,sa nosačem za 2 reflektora, RPO 4 pločom, 2 FRA osigurača 6A,ožičen do RPO ploče. Stub antikorozivno zaštiti kvalitetnom bojom IRKOM 3 u jedan ili sličnom,ral 7035.Dovodni kabl i uzemljenje obezbeđuje investitor.Uz ponudu dostaviti izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača, atest i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 2 |  |  |
| **6.** | SKS 2x16mm² sa priborom za vešanje i spajanje na izvodnom subu NN mreže i priborom za vešanje na reflektorskom stubu br.1 | m | 19 |  |  |
| **7.** | Pocinkovana traka FeZn 25x4 mm položena u rov sa vezivanjem na oba kraja na stub | m | 25 |  |  |
| **8.** | Ručni iskop kanala u zemlji III kategorije za kablovski rov kopan u zemlji opterećenoj drugim instalacijama za dimenzije rova:  0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **9.** | Razvlačenje i polaganje NN aluminijumskog kabla sa plaštom od PVC mase tipa PP00-A 2x16 mm2 , u već iskopan rov od stuba 1 do stuba 2 | m | 25 |  |  |
| **10.** | Isporuka i polaganje PVC trake | m | 25 |  |  |
| **11.** | Ručno nasipanje zemlje preostale od iskopa u kablovski kanal u slojevima od 30 cm, sa nabijanjem zemlje nabijačem težine 10 kg do potrebne zbijenosti, dim rova: 0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **UKUPNO ELEKTRO RADOVI:** | | | | |  |
| **VII RAZNI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | INFO TABLA Tabla mora da bude jasno vidljiva, lako čitljiva, dimenzija najmanje 1,5 m x 1,5 m, u vedrim i jarkim bojama i postavljena u neposrednoj blizini igrališta, odnosno na prilazu dečjem igralištu. U cenu je uračunata i montaža | kom | 1.00 |  |  |
| **2.** | IGRALIŠTE IP 302 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  dečije igralište sa kulom, platformama, stepeništem, penjalicama, toboganima, zaštitnim panelima i ukrasnim figurama  -1 kula  -1 krov  -3 platforme 116x116x8cm  -2 platforme su u obliku jednakostraničnog trougla, dužina stranice 116cm  -1 platforma 90x60x8cm (za spiralni tobogan)  -1 stepenište visine 1,5m( sa 8 stepenika)  -8 diska za penjanje  -2 ravna tobogana visine 1m  -1 spiralni tobogan 1,5m  -4 zaštitna panela  -2 zaštitna panela (ulaz u ravni tobogan)  -1 zaštitni panel (ulaz u spiralni toboggan)  -2 ukrasne figure pčele  Svi elementi su izrađeni od tvrdolivenog polietilena sa uv dodatkom.  Kula sa krovom u obliku kuće 1,30m x 1,30m, na kosinama ima sa obe strane po jedan prozor u obliku jednakostraničnog trougla. Dužina stranice je 33cm. Krov je sa svih strana zatvoren, platforma je na visini 1,5m na kojoj se oslanja stepenište i u produžetku je platforma za spiralni tobogan.  Platforme su izrađene od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700%(maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm. Dimenzija platforme je 116cm x 116cm, debljina 8cm  nosna konstrukcija : glavni stubovi koji nose elemente su cevi f114 ukupno 10 cevi od kojih su 4 glavna stuba koje nose kulu dužine 3,85 m; 4 cevi dužine 2,25 m kojima se povezuju jednakostranične platforme i na krajevima se oslanjaju na dve cevi visine 2,85m.  -Stepenište sa osam stepenika je visine 1,5m izrađeno od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +-5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700% (maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm  -Dve penjalice su izrađene od metalne cevi f29 koja se spusta od platforme do poda kroz koju su stavljeni na obe penjalice po 4 diska (disk je izliven od poluetilena) disk je prečnika 50cm visine 25cm  -Dva ravna tobogana se instaliraju na platform u oblik jednakostraničnog trougla na visini 1m, dužina tobogana je 2,20 m a izlaz iz tobogana je imitacija pukotine drveta.  -Spiralni tobogan se instalira na centralnu kulu na visini 1,5m dužina tobogana 3,30m a izrađen je od polietilena i kroz centar tobogana prolazi čelična cev f90 mm  -Zaštitni paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visine 115cm. na panelima je izliven motiv životinje.  -Zaštitni panel. ulaz u ravan tobogan. paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa toboganom i stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visina 115 cm u sredini je prolaz. tobogan širine 45cm, visine 73 cm. panel je imitacija pukotine u drvetu.  -Dve ukrasne figure pčele su pričvršćene na vrhovima cevi na visini 2,85m. dimenzije pčele dužina 1m, visina 70cm, širina 25cm  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **3.** | LJULJAŠKA TIP SK 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  Glavna konstrukcija ljuljaške sastoji se od 4 vertikalnih cevi dužine 2,45 m i spojena sa vertikalnom cevi dužine 1m (kao slovo p) koje povezuje vertikalna cev dužine 3m na kojoj se instaliraju ljuljaške. sedište ljuljaške je jednobrazno sa zaštitnom rampom. širina sedišta je 48cm, dubina sedišta 40cm, visina 25 cm  širina rampe je 48cm, visina 13 cm. na sredini rampe je utisnuta glava psa  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **4.** | KLACKALICA TIP THV 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Klackalica je napravljena od čelične konstrukcije, glavnu rudu drže dva vertikalna stuba, koji se povezuju cevkom kroz koju prolazi ruda. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **5.** | NJIHALICA TIP ZP 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Magare na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **6.** | NJIHALICA TIP 200 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Motor na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **7.** | KLUPA Klupa za sedenje je kombinacija drveta i metala. Dimenzije klupe su 200x45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik, sedište i naslon su od drveta. Naslon za ruke je od antibakterijskog kriona. Dostaviti sertifikat o ispitivanju kriona (prirodnog materijala). U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **8.** | KANTA Kanta za otpad je kombinacija drveta i metala. Prečnik kante jeste Ø45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik sa oblogom od drveta. U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **9.** | Prvi pregled igrališta obavlja Imenovano telo, čime se utvrđuje opšti nivo bezbednosti postavljene opreme i površina, odnosno ispunjenje zahteva za postavljanje dečijeg igrališta. Završeno igralište mora dobiti pozitivnu ocenu prvog pregleda Imenovanog tela. |  | 1.00 |  |  |
| **UKUPNO RAZNI RADOVI:** | | | | |  |
| **UKUPNO I+II+III+IV+V+VI+VII** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 582/3 KO Mali Zvornik** | | | | | |
| **R.br.** | **Naziv** | **Jed.mere** | **Količina** | **Jedinična cena bez PDV-a** | **Ukupna vrednost bez PDV-a** |
| **I ZEMLJANI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Ravnanje terena do kote ±0.00, h = 0.44 m | m³ | 22.00 |  |  |
| **2.** | Skidanje površinskog sloja humusa debljine d = 30 cm. Obračun po m³. | m³ | 30.00 |  |  |
| **3.** | Ručni iskop zemlje III kategorije za temelj obejkta. Obračun po m³. | m³ | 2.60 |  |  |
| **4.** | Nasipanje i nabijanje zemljom oko objekta. Nasuti materijal nabijati u slojevima 10 - 15 cm, do minimalne stišljivosti ME 200. Obračun po 1 m³ nasutog, nabijenog i isplaniranog materijala. | m³ | 9.35 |  |  |
| **UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:** | | | | |  |
| **II BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i razastiranje tampon sloja šljunka kao podloge temeljima i ploči objekta. Obračun po m³.  d=10cm | m³ | 10.00 |  |  |
| **2.** | Betoniranje armirano-betonskih temelja samaca. Temelje betonirati u oplati postavljenoj na podlozi od tankog sloja šljunka odnosno gde god je moguće u zemlji bez oplate.  Obračun po 1m³ ugrađenog betona.  Temelji samci | m³ | 3.50 |  |  |
| **3.** | Nabavka i betoniranje podne ploče d = 10 cm sitnozrnim betonom MB 30. Ploču na tlu d = 10 cm betonirati sa "zubom" kako bi se sprečilo prodiranje atmosferske vode i podizanje ploče (prema detalju).  Obračun po m² ugrađenog betona. | m² | 100.00 |  |  |
| **UKUPNO BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI:** | | | | |  |
| **III ARMIRAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka, ispravljanje, sečenje, savijanje, montaža i ugradnja betonskog gvožđa. Obračun po 1 kg ugrađene armature. | kg | 1400 |  |  |
| **UKUPNO ARMIRAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **IV PODOPOLAGAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i postavljanje gumene podloge debljine 4 cm sa kritičnom visinom pada 1,5 m. Kao dokaz dostaviti sertifikat – isparavu o usaglašenosti za opremu i površinu za dečija igrališta. Da je sertifikat izdat u skladu sa pravilnikom o bezbednosti dečijih igrališta, Službeni glasnik broj 41/2019. Sve radove izvesti tako da završena podloga bude po svemu u skladu sa sa standardom SRPS EN 1177 | m² | 100.00 |  |  |
| **2.** | Nabavka i postavljanje gotovih ivičnjaka tipa behaton oko gumene podloge.  Obračun po m1 | m | 40.00 |  |  |
| **UKUPNO PODOPOLAGAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **V BRAVARSKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Izrada i montaža 3D panelne ograde visine 100 cm. Ograda se sastoji od panela sa plastificiranom žicom debljine 4 mm ,dimenzija dužine 250 cm i visine 100cm. Paneli se nalaze izmedju stubova 6 x 6 cm sa anker pločom, visina stubova je 105 cm. Tip stuba Axis ili slično. U sklopu ograde nalazi se ulazna kapija širine 1m. U cenu ograde je uračunata montaža. Obračun po m' finalno završene ograde. | m' | 40.00 |  |  |
| **UKUPNO BRAVARSKI RADOVI:** | | | | |  |
| **VI ELEKTRO RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Isporuka i montaža LED reflektora maksimalne snage 50 vati ,boja svetlosti 4000K,ukupni izlazni fluks reflektora 6750 ±3% lumena. Kućište reflektora izrađeno od aluminijuma ral 7035 ili sličan. Protektor izgrađen od ravnog kaljenog stakla. Minimalni stepen zaštite IP 66 prema standardu EN 60598 i EN 60529 ili odgovarajući, otpornost na udar IK 08, prema standardu EN 62262 i EN 60 068 ili odgovarajući. Uz ponudu dostaviti ateste od akreditovane labaratorije za IP,IK zaštitu i fotometriju,tehnički list proizvođača,garanciju proizvođača u trajanju od 2 godine minimalno, C znak za LED reflektor, kao o setrifikat o pregledu tipa svetiljki prema pravilniku o elektromagnetnoj kompatibilnosti (sl.gl RS br.25/2016). | kom | 4 |  |  |
| **2.** | Isporuka i montaža razvodnog ormara od negorivog-samogasivog poliestera,za montažu na stub, okvirnih dimenzija 320x665x235mm±3%.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije,izveštaj o testiranju mehaničke zaštite IP 54 minimalno prema standardu EN 60598-1 ili odgovarajući,izdat od akreditovane laboratorije. Tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. U orman ugraditi sledeću opremu:  Glavni prekidač GS 1-0, 10A – kom 1;  ZUDS 25/0,3 2p – kom 1;  Prekidač 1-0-2 – kom 1;  Kontaktor sa NC kontaktom, 230B – kom 1;  Sitan instalacioni materijal – kom 1; | kom | 1 |  |  |
| **3.** | Isporuka i montaža u ormar astronomskog uklopnog časovnika -uključenje i isključenje u skladu sa geografskom širinom i dužinom lokacije i pripadajuće vremenske zone; WiFi interfejs-sa podrškom veb servera radi prikaza statusa i parametrizacije uređaja; Mogućnost nadogradnje-komunikacija RS 485 za priključenje brojila električne energije ili 2G/3G/4G modula za komunikaciju ka centru daljinskog nadzora i upravljanja; relejni priključak za upravljanje sklopkom.Uz ponudu dostaviti C znak za astronomski sat, izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **4.** | Isporuka i ugradnja mehaničke zaštitne prekrivke kabla minimalne otpornosti na udar IK 10.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije kao i tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **5.** | Isporuka i montaža čeličnog segmentnog stuba visine 5 metara,sa nosačem za 2 reflektora, RPO 4 pločom, 2 FRA osigurača 6A,ožičen do RPO ploče. Stub antikorozivno zaštiti kvalitetnom bojom IRKOM 3 u jedan ili sličnom,ral 7035.Dovodni kabl i uzemljenje obezbeđuje investitor.Uz ponudu dostaviti izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača, atest i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 2 |  |  |
| **6.** | SKS 2x16mm² sa priborom za vešanje i spajanje na izvodnom subu NN mreže i priborom za vešanje na reflektorskom stubu br.1 | m | 15 |  |  |
| **7.** | Pocinkovana traka FeZn 25x4 mm položena u rov sa vezivanjem na oba kraja na stub | m | 25 |  |  |
| **8.** | Ručni iskop kanala u zemlji III kategorije za kablovski rov kopan u zemlji opterećenoj drugim instalacijama za dimenzije rova:  0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **9.** | Razvlačenje i polaganje NN aluminijumskog kabla sa plaštom od PVC mase tipa PP00-A 2x16 mm2 , u već iskopan rov od stuba 1 do stuba 2 | m | 25 |  |  |
| **10.** | Isporuka i polaganje PVC trake | m | 25 |  |  |
| **11.** | Ručno nasipanje zemlje preostale od iskopa u kablovski kanal u slojevima od 30 cm, sa nabijanjem zemlje nabijačem težine 10 kg do potrebne zbijenosti, dim rova: 0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **UKUPNO ELEKTRO RADOVI:** | | | | |  |
| **VII RAZNI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | INFO TABLA Tabla mora da bude jasno vidljiva, lako čitljiva, dimenzija najmanje 1,5 m x 1,5 m, u vedrim i jarkim bojama i postavljena u neposrednoj blizini igrališta, odnosno na prilazu dečjem igralištu. U cenu je uračunata i montaža | kom | 1.00 |  |  |
| **2.** | IGRALIŠTE IP 302 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  dečije igralište sa kulom, platformama, stepeništem, penjalicama, toboganima, zaštitnim panelima i ukrasnim figurama  -1 kula  -1 krov  -3 platforme 116x116x8cm  -2 platforme su u obliku jednakostraničnog trougla, dužina stranice 116cm  -1 platforma 90x60x8cm (za spiralni tobogan)  -1 stepenište visine 1,5m( sa 8 stepenika)  -8 diska za penjanje  -2 ravna tobogana visine 1m  -1 spiralni tobogan 1,5m  -4 zaštitna panela  -2 zaštitna panela (ulaz u ravni tobogan)  -1 zaštitni panel (ulaz u spiralni toboggan)  -2 ukrasne figure pčele  Svi elementi su izrađeni od tvrdolivenog polietilena sa uv dodatkom.  Kula sa krovom u obliku kuće 1,30m x 1,30m, na kosinama ima sa obe strane po jedan prozor u obliku jednakostraničnog trougla. Dužina stranice je 33cm. Krov je sa svih strana zatvoren, platforma je na visini 1,5m na kojoj se oslanja stepenište i u produžetku je platforma za spiralni tobogan.  Platforme su izrađene od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700%(maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm. Dimenzija platforme je 116cm x 116cm, debljina 8cm  nosna konstrukcija : glavni stubovi koji nose elemente su cevi f114 ukupno 10 cevi od kojih su 4 glavna stuba koje nose kulu dužine 3,85 m; 4 cevi dužine 2,25 m kojima se povezuju jednakostranične platforme i na krajevima se oslanjaju na dve cevi visine 2,85m.  -Stepenište sa osam stepenika je visine 1,5m izrađeno od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +-5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700% (maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm  -Dve penjalice su izrađene od metalne cevi f29 koja se spusta od platforme do poda kroz koju su stavljeni na obe penjalice po 4 diska (disk je izliven od poluetilena) disk je prečnika 50cm visine 25cm  -Dva ravna tobogana se instaliraju na platform u oblik jednakostraničnog trougla na visini 1m, dužina tobogana je 2,20 m a izlaz iz tobogana je imitacija pukotine drveta.  -Spiralni tobogan se instalira na centralnu kulu na visini 1,5m dužina tobogana 3,30m a izrađen je od polietilena i kroz centar tobogana prolazi čelična cev f90 mm  -Zaštitni paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visine 115cm. na panelima je izliven motiv životinje.  -Zaštitni panel. ulaz u ravan tobogan. paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa toboganom i stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visina 115 cm u sredini je prolaz. tobogan širine 45cm, visine 73 cm. panel je imitacija pukotine u drvetu.  -Dve ukrasne figure pčele su pričvršćene na vrhovima cevi na visini 2,85m. dimenzije pčele dužina 1m, visina 70cm, širina 25cm  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **3.** | LJULJAŠKA TIP SK 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  Glavna konstrukcija ljuljaške sastoji se od 4 vertikalnih cevi dužine 2,45 m i spojena sa vertikalnom cevi dužine 1m (kao slovo p) koje povezuje vertikalna cev dužine 3m na kojoj se instaliraju ljuljaške. sedište ljuljaške je jednobrazno sa zaštitnom rampom. širina sedišta je 48cm, dubina sedišta 40cm, visina 25 cm  širina rampe je 48cm, visina 13 cm. na sredini rampe je utisnuta glava psa  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **4.** | KLACKALICA TIP THV 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Klackalica je napravljena od čelične konstrukcije, glavnu rudu drže dva vertikalna stuba, koji se povezuju cevkom kroz koju prolazi ruda. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **5.** | NJIHALICA TIP ZP 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Magare na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **6.** | NJIHALICA TIP 200 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Motor na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **7.** | KLUPA Klupa za sedenje je kombinacija drveta i metala. Dimenzije klupe su 200x45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik, sedište i naslon su od drveta. Naslon za ruke je od antibakterijskog kriona. Dostaviti sertifikat o ispitivanju kriona (prirodnog materijala). U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **8.** | KANTA Kanta za otpad je kombinacija drveta i metala. Prečnik kante jeste Ø45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik sa oblogom od drveta. U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **9.** | Prvi pregled igrališta obavlja Imenovano telo, čime se utvrđuje opšti nivo bezbednosti postavljene opreme i površina, odnosno ispunjenje zahteva za postavljanje dečijeg igrališta. Završeno igralište mora dobiti pozitivnu ocenu prvog pregleda Imenovanog tela. |  | 1.00 |  |  |
| **UKUPNO RAZNI RADOVI:** | | | | |  |
| **UKUPNO I+II+III+IV+V+VI+VII** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 59/1 Sakar** | | | | | |
| **R.br.** | **Naziv** | **Jed.mere** | **Količina** | **Jedinična cena bez PDV-a** | **Ukupna vrednost bez PDV-a** |
| **I ZEMLJANI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Skidanje površinskog sloja humusa debljine d = 30 cm. Obračun po m³. | m³ | 30.00 |  |  |
| **2.** | Ručni iskop zemlje III kategorije za temelj obejkta. Obračun po m³. | m³ | 2.60 |  |  |
| **3.** | Nasipanje i nabijanje zemljom oko objekta. Nasuti materijal nabijati u slojevima 10 - 15 cm, do minimalne stišljivosti ME 200. Obračun po 1 m³ nasutog, nabijenog i isplaniranog materijala. | m³ | 9.35 |  |  |
| **UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:** | | | | |  |
| **II BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i razastiranje tampon sloja šljunka kao podloge temeljima i ploči objekta. Obračun po m³.  d=10cm | m³ | 10.00 |  |  |
| **2.** | Betoniranje armirano-betonskih temelja samaca. Temelje betonirati u oplati postavljenoj na podlozi od tankog sloja šljunka odnosno gde god je moguće u zemlji bez oplate.  Obračun po 1m³ ugrađenog betona.  Temelji samci | m³ | 3.50 |  |  |
| **3.** | Nabavka i betoniranje podne ploče d = 10 cm sitnozrnim betonom MB 30. Ploču na tlu d = 10 cm betonirati sa "zubom" kako bi se sprečilo prodiranje atmosferske vode i podizanje ploče (prema detalju).  Obračun po m² ugrađenog betona. | m² | 100.00 |  |  |
| **UKUPNO BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI:** | | | | |  |
| **III ARMIRAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka, ispravljanje, sečenje, savijanje, montaža i ugradnja betonskog gvožđa. Obračun po 1 kg ugrađene armature. | kg | 1400 |  |  |
| **UKUPNO ARMIRAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **IV PODOPOLAGAČKI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Nabavka i postavljanje gumene podloge debljine 4 cm sa kritičnom visinom pada 1,5 m. Kao dokaz dostaviti sertifikat – isparavu o usaglašenosti za opremu i površinu za dečija igrališta. Da je sertifikat izdat u skladu sa pravilnikom o bezbednosti dečijih igrališta, Službeni glasnik broj 41/2019. Sve radove izvesti tako da završena podloga bude po svemu u skladu sa sa standardom SRPS EN 1177 | m² | 100.00 |  |  |
| **2.** | Nabavka i postavljanje gotovih ivičnjaka tipa behaton oko gumene podloge.  Obračun po m1 | m | 40.00 |  |  |
| **UKUPNO PODOPOLAGAČKI RADOVI:** | | | | |  |
| **V ELEKTRO RADOVI** | | | | | |
| **1.** | Isporuka i montaža LED reflektora maksimalne snage 50 vati ,boja svetlosti 4000K,ukupni izlazni fluks reflektora 6750 ±3% lumena. Kućište reflektora izrađeno od aluminijuma ral 7035 ili sličan. Protektor izgrađen od ravnog kaljenog stakla. Minimalni stepen zaštite IP 66 prema standardu EN 60598 i EN 60529 ili odgovarajući, otpornost na udar IK 08, prema standardu EN 62262 i EN 60 068 ili odgovarajući. Uz ponudu dostaviti ateste od akreditovane labaratorije za IP,IK zaštitu i fotometriju,tehnički list proizvođača,garanciju proizvođača u trajanju od 2 godine minimalno, C znak za LED reflektor, kao o setrifikat o pregledu tipa svetiljki prema pravilniku o elektromagnetnoj kompatibilnosti (sl.gl RS br.25/2016). | kom | 4 |  |  |
| **2.** | Isporuka i montaža razvodnog ormara od negorivog-samogasivog poliestera,za montažu na stub, okvirnih dimenzija 320x665x235mm±3%.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije,izveštaj o testiranju mehaničke zaštite IP 54 minimalno prema standardu EN 60598-1 ili odgovarajući,izdat od akreditovane laboratorije. Tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. U orman ugraditi sledeću opremu:  Glavni prekidač GS 1-0, 10A – kom 1;  ZUDS 25/0,3 2p – kom 1;  Prekidač 1-0-2 – kom 1;  Kontaktor sa NC kontaktom, 230B – kom 1;  Sitan instalacioni materijal – kom 1; | kom | 1 |  |  |
| **3.** | Isporuka i montaža u ormar astronomskog uklopnog časovnika -uključenje i isključenje u skladu sa geografskom širinom i dužinom lokacije i pripadajuće vremenske zone; WiFi interfejs-sa podrškom veb servera radi prikaza statusa i parametrizacije uređaja; Mogućnost nadogradnje-komunikacija RS 485 za priključenje brojila električne energije ili 2G/3G/4G modula za komunikaciju ka centru daljinskog nadzora i upravljanja; relejni priključak za upravljanje sklopkom.Uz ponudu dostaviti C znak za astronomski sat, izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **4.** | Isporuka i ugradnja mehaničke zaštitne prekrivke kabla minimalne otpornosti na udar IK 10.Uz ponudu dostaviti izveštaj o testiranju otpornosti na udar IK 10 minimalno prema standardu EN 62262 ili odgovarajući, izdat od akreditovane laboratorije kao i tehnički list proizvođača i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 1 |  |  |
| **5.** | Isporuka i montaža čeličnog segmentnog stuba visine 5 metara,sa nosačem za 2 reflektora, RPO 4 pločom, 2 FRA osigurača 6A,ožičen do RPO ploče. Stub antikorozivno zaštiti kvalitetnom bojom IRKOM 3 u jedan ili sličnom,ral 7035.Dovodni kabl i uzemljenje obezbeđuje investitor.Uz ponudu dostaviti izvod iz kataloga-tehnički list proizvođača, atest i garanciju proizvođača na minimum 2 godine. | kom | 2 |  |  |
| **6.** | SKS 2x16mm² sa priborom za vešanje i spajanje na izvodnom subu NN mreže i priborom za vešanje na reflektorskom stubu br.1 | m | 29 |  |  |
| **7.** | Pocinkovana traka FeZn 25x4 mm položena u rov sa vezivanjem na oba kraja na stub | m | 25 |  |  |
| **8.** | Ručni iskop kanala u zemlji III kategorije za kablovski rov kopan u zemlji opterećenoj drugim instalacijama za dimenzije rova:  0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **9.** | Razvlačenje i polaganje NN aluminijumskog kabla sa plaštom od PVC mase tipa PP00-A 2x16 mm2 , u već iskopan rov od stuba 1 do stuba 2 | m | 25 |  |  |
| **10.** | Isporuka i polaganje PVC trake | m | 25 |  |  |
| **11.** | Ručno nasipanje zemlje preostale od iskopa u kablovski kanal u slojevima od 30 cm, sa nabijanjem zemlje nabijačem težine 10 kg do potrebne zbijenosti, dim rova: 0.4 x 0.8 x 25 m | m³ | 8 |  |  |
| **UKUPNO ELEKTRO RADOVI:** | | | | |  |
| **VI RAZNI RADOVI** | | | | | |
| **1.** | INFO TABLA Tabla mora da bude jasno vidljiva, lako čitljiva, dimenzija najmanje 1,5 m x 1,5 m, u vedrim i jarkim bojama i postavljena u neposrednoj blizini igrališta, odnosno na prilazu dečjem igralištu. U cenu je uračunata i montaža | kom | 1.00 |  |  |
| **2.** | IGRALIŠTE IP 302 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  dečije igralište sa kulom, platformama, stepeništem, penjalicama, toboganima, zaštitnim panelima i ukrasnim figurama  -1 kula  -1 krov  -3 platforme 116x116x8cm  -2 platforme su u obliku jednakostraničnog trougla, dužina stranice 116cm  -1 platforma 90x60x8cm (za spiralni tobogan)  -1 stepenište visine 1,5m( sa 8 stepenika)  -8 diska za penjanje  -2 ravna tobogana visine 1m  -1 spiralni tobogan 1,5m  -4 zaštitna panela  -2 zaštitna panela (ulaz u ravni tobogan)  -1 zaštitni panel (ulaz u spiralni toboggan)  -2 ukrasne figure pčele  Svi elementi su izrađeni od tvrdolivenog polietilena sa uv dodatkom.  Kula sa krovom u obliku kuće 1,30m x 1,30m, na kosinama ima sa obe strane po jedan prozor u obliku jednakostraničnog trougla. Dužina stranice je 33cm. Krov je sa svih strana zatvoren, platforma je na visini 1,5m na kojoj se oslanja stepenište i u produžetku je platforma za spiralni tobogan.  Platforme su izrađene od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700%(maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm. Dimenzija platforme je 116cm x 116cm, debljina 8cm  nosna konstrukcija : glavni stubovi koji nose elemente su cevi f114 ukupno 10 cevi od kojih su 4 glavna stuba koje nose kulu dužine 3,85 m; 4 cevi dužine 2,25 m kojima se povezuju jednakostranične platforme i na krajevima se oslanjaju na dve cevi visine 2,85m.  -Stepenište sa osam stepenika je visine 1,5m izrađeno od perforiranog lima debljine zida 5mm i obložene pvc (plastisolom) antistatičkih materijala tvrdoće -60 +-5 % a gustine 1gr/cm3 otpornosti na pucanje najmanje kgf/cm2 izduženje do pucanja 650-700% (maksimalne) otpornosti na habanje 100 m3. Debljina pvc u svakoj tački mora biti minimalno 2mm  -Dve penjalice su izrađene od metalne cevi f29 koja se spusta od platforme do poda kroz koju su stavljeni na obe penjalice po 4 diska (disk je izliven od poluetilena) disk je prečnika 50cm visine 25cm  -Dva ravna tobogana se instaliraju na platform u oblik jednakostraničnog trougla na visini 1m, dužina tobogana je 2,20 m a izlaz iz tobogana je imitacija pukotine drveta.  -Spiralni tobogan se instalira na centralnu kulu na visini 1,5m dužina tobogana 3,30m a izrađen je od polietilena i kroz centar tobogana prolazi čelična cev f90 mm  -Zaštitni paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visine 115cm. na panelima je izliven motiv životinje.  -Zaštitni panel. ulaz u ravan tobogan. paneli se instaliraju između nosećih stubova i povezuju se sa toboganom i stubovima sa poluetilenskim prstenovima f114 i oslanja se na platformu. dimenzije panela su širine 90cm, visina 115 cm u sredini je prolaz. tobogan širine 45cm, visine 73 cm. panel je imitacija pukotine u drvetu.  -Dve ukrasne figure pčele su pričvršćene na vrhovima cevi na visini 2,85m. dimenzije pčele dužina 1m, visina 70cm, širina 25cm  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **3.** | LJULJAŠKA TIP SK 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176  Glavna konstrukcija ljuljaške sastoji se od 4 vertikalnih cevi dužine 2,45 m i spojena sa vertikalnom cevi dužine 1m (kao slovo p) koje povezuje vertikalna cev dužine 3m na kojoj se instaliraju ljuljaške. sedište ljuljaške je jednobrazno sa zaštitnom rampom. širina sedišta je 48cm, dubina sedišta 40cm, visina 25 cm  širina rampe je 48cm, visina 13 cm. na sredini rampe je utisnuta glava psa  Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **4.** | KLACKALICA TIP THV 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Klackalica je napravljena od čelične konstrukcije, glavnu rudu drže dva vertikalna stuba, koji se povezuju cevkom kroz koju prolazi ruda. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **5.** | NJIHALICA TIP ZP 100 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Magare na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **6.** | NJIHALICA TIP 200 Mora po svemu odgovarati standardu SRPS EN 1176 Motor na opruzi. Dimenzije njihalice - širina 110 cm, dužina 100 cm i visina 50 cm. Opruga i postolje su napravljeni od čelika, a figura od poluetilena sa UV dodatkom. U cenu je uračunata i montaža Proizvođač: "MUSTAFA DURNA INSAAT ANONIM SIRKETI" iz Konya, TURSKA ili slično | kom | 1.00 |  |  |
| **7.** | KLUPA Klupa za sedenje je kombinacija drveta i metala. Dimenzije klupe su 200x45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik, sedište i naslon su od drveta. Naslon za ruke je od antibakterijskog kriona. Dostaviti sertifikat o ispitivanju kriona (prirodnog materijala). U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **8.** | KANTA Kanta za otpad je kombinacija drveta i metala. Prečnik kante jeste Ø45 cm. Osnovni profil kostrukcije je čelik sa oblogom od drveta. U cenu je uračunata i montaža | kom | 2.00 |  |  |
| **9.** | Prvi pregled igrališta obavlja Imenovano telo, čime se utvrđuje opšti nivo bezbednosti postavljene opreme i površina, odnosno ispunjenje zahteva za postavljanje dečijeg igrališta. Završeno igralište mora dobiti pozitivnu ocenu prvog pregleda Imenovanog tela. |  | 1.00 |  |  |
| **UKUPNO RAZNI RADOVI:** | | | | |  |
| **UKUPNO I+II+III+IV+V+VI+VI** | | | | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REKAPITULACIJA** | | |
| **R.br.** | **Naziv** | **Ukupna vrednost bez PDV-a** |
| **1.** | **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 533/11 K.O. Brasina** |  |
| **2.** | **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 1008/1 KO Donja Borina** |  |
| **3.** | **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 2306/1 KO Donja Trešnjica** |  |
| **4.** | **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 1204/11 KO Mali Zvornik** |  |
| **5.** | **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 961/1 KO Mali Zvornik** |  |
| **6.** | **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 582/3 KO Mali Zvornik** |  |
| **7.** | **Za izgradnju objekta dečijeg igrališta na kp br. 59/1 Sakar** |  |
| **UKUPNO 1+2+3+4+5+6+7** | |  |