

TROŠKOVNIK - UVOĐENJE SUSTAVA JAVNIH BICIKALA NA PODRUČJU OPĆINE VIŠKOVO

1. OPREMA

- 1.1. Dobava električnog bicikla sa sustavom za GPS praćenje i zaključavanje van stanice. Sve prema opisu i tehničkim karakteristikama iz točke 2. Tehničkih specifikacija (Električni bicikli) u prilogu.

komada 6,00 a =

- 1.2. Dobava postolja za električne bicikle. Sve prema opisu i tehničkim karakteristikama iz točke 3.a) Tehničkih specifikacija (Stalci za parkiranje električnih bicikla) u prilogu.

komada 6,00 a =

- 1.3. Dobava brdskog bicikla sa sustavom za GPS praćenje. Sve prema opisu i tehničkim karakteristikama iz točke 1. Tehničkih specifikacija (Brdski bicikli) u prilogu.

komada 6,00 a =

- 1.4. Dobava klasičnog postolja. Sve prema opisu i tehničkim karakteristikama iz točke 3. b) Tehničkih specifikacija (Stalci za parkiranje brdskih bicikla) u prilogu.

komada 6,00 a =

- 1.5. Dobava integriranog pilona koji se smješta u ormarić u sklopu konstrukcije nosača pilona i reklamnog prostora. Sve prema opisu i tehničkim karakteristikama iz točke 4. Tehničkih specifikacija u prilogu.

komada 1,00 a =

- 1.6. Potrebni radovi na parametriziranju sustava, montaža i instalacija, puštanje sustava u rad, edukacija korisnika te svi putni troškovi, dnevnice, osiguranja i sl.

U jediničnu cijenu uključeni su i slijedeći troškovi:

- postavljanje informativne web stranice
- izrada prijedloga tarifnog modela/cjenika
- planiranje i nadzor montaže opreme
- obuka za rad administrativaca sustava i servisera
- IT podrška i održavanje software-a prvih 12 mjeseci nakon primopredaje robe i radova
- savjetodavne usluge oko implementacije sustava

komada 1,00 a =

1.7. Dobava RFID smart korisničke kartice.

komada 150,00 a =

1.8. Dobava seta alata za montažu stalaka i popravak bicikala sukladno radovima postavljanja i temeljenja.
Sve prema opisu i tehničkim karakteristikama iz točke 7. Tehničkih specifikacija u prilogu.

set 1,00 a =

1.9. Dobava nosača integriranog pilona i reklamnog prostora zajedno sa potrebnim radovima postavljanja i sidrenja. U cijenu uključen sav potreban rad i materijal.
Nosač integriranog pilona izgleda i dimenzija prema nacrtu u prilogu te sukladno točki 6. Tehničkih specifikacija u prilogu.

komada 2,00 a =

1.10. Izrada, dobava i instalacija software-a koji treba biti u skladu s točkom 5. Tehničkih specifikacija u prilogu. U cijenu je uključena nabava, implementacija i projektiranje cjelovitog informatičkog rješenja (software) sustava upravljanja iznajmljivanjem i naplatom bicikala, sa svim potrebnim davanjima, licencama i sl. potrebnim za samostalan rad Naručitelja. Software mora dati mogućnost instalacije na više računala Naručitelja bez dodatnih naknada i troškova za licence i sl.

kompleta 1,00 a =

1. UKUPNO OPREMA =

2. ELEKTRO RADOVI

2.1. Izrada elektroinstalacije jake struje.

2.1.1. Dobava i ugradnja u ogradni zid priključno-mjernog ormara KPMO. Ormar je plastičnih kućišta, prema uvjetima HEP-a, u zaštiti IP 54. Uračunati sav potreban pričvrtni i spojni materijal, građevinske radove, te spajanje na el. Instalaciju. Ormar sadrži:

- Trofazno brojilo el. energije i snage 10-120A. kom 1
- MTU uređaj. kom 1
- Osigurač NVO 80A, 1p. kom 3
- Osigurač EZN 25/6A s mogućnošću plombiranja. kom 1
- Odvodnik struje munje i prenapona SPD I+II Up=2.4 kV, 3p. kom 1

- Rastavna sklopka, 4p, 80A. kom 1
- Bravica s ključem HEP-a, sabirnice, natpisne pločice elemenata, ožičenje s oznakama, sitni spojni materijal.

kompleta 1,00 a =

2.1.2. Dobava i ugradnja u ogradni zid mjernog ormara GRP dimenzija 500x600x30cm. Ormar je plastičnih kućišta, u zaštiti IP 54. Uračunati sav potreban pričvrсни i spojni materijal, građevinske radove, te spajanje na el. Instalaciju. Ormar sadrži:

- FID sklopka, 4p, 100A, 30 mA. kom 1
- MX naponski okidač. kom 1
- Limitator prema uvjetima Distributera. Kom 1
- Odvodnik struje munje i prenapona SPD I+II+III Up=2.4 kV, 3p. kom 1
- Osigurač rastavljač, 4p, 20A. kom 1
- Automatski prekidač, 3p, 63A, B. kom 1
- Automatski prekidač, 1p, 6A, B. kom 1
- Bravica s ključem, sabirnice, natpisne pločice elemenata, ožičenje s oznakama, sitni spojni materijal.

kompleta 1,00 a =

2.1.3. Dobava i ugradnja elektroenergetskog kabela FG7(0)R 5x2,5 mm². Uvlačenje u PVC instalacijske cijevi od PILON-a do nosača za električne bicikle.

m 20,00 a =

2.1.4. Dobava i ugradnja elektroenergetskog kabela FG7(0)R 3x1,5 mm². Uvlačenje u PVC instalacijske cijevi od PILON-a do svih nosača za bicikle.

m 20,00 a =

2.1.5. Dobava i ugradnja elektroenergetskog vodiča FG7(0)R 3x4 mm² od PILON-a do ormara GRP.

m 50,00 a =

2.1.6. Dobava i ugradnja elektroenergetskog vodiča PP00 4x35 mm² od GRP-a do ormara KPMO.

m 5,00 a =

2.1.7. Dobava i ugradnja PVC instalacijske cijevi DN50 od PILON-a do svih nosača za bicikle (kaskadno) i od ormara KPMO do GRP-a. Polaganje u temelje sustava kroz armaturnu mrežu.

m 20,00 a =

2.1.8. Spajanje uređaja i opreme (integrirani pilon i postolja za bicikle). U jediničnu cijenu uračunati sav potreban materijal i rad.

kom 13,00 a =

2.2. Izrada elektroinstalacije slabe struje

2.2.1. Dobava i ugradnja kabela LiYCY-TP 2x2x0,6 mm. Uvlačenje u PVC instalacijske cijevi od integriranog pilona do svih nosača za bicikle.

m 20,00 a =

2.2.2. Dobava i ugradnja PVC instalacijske cijevi DN50 od integriranog pilona do priključnog mjesta na informacijsku infrastrukturu. U cijenu uračunati iskop do predviđene pozicije, a sve prema uvjetima Distributera.

m 20,00 a =

2.3. Uzemljenje i dopunsko izjednačenje potencijala

2.3.1. Dobava i ugradnja bakrenog užeta Cu 50 mm², polaganje u temelj sustava. Izvesti izvod do integriranog pilona na sabirnicu izjednačenja potencijala (SIP).

m 30,00 a =

2.3.2. Dobava i ugradnja vodiča P/F zeleno žuti 6 mm². Uvlačenje u PVC instalacijske cijevi od integriranog pilona do svih nosača za bicikle. Predvidjeti spajanje na SIP unutar pilona i na sve prefabricirane pozicije na postoljima za bicikle radi dopunskog izjednačenja potencijala.

m 20,00 a =

2.4. Ispitivanja

2.4.1. Ispitivanje kompletne instalacije (svi sustavi jake i slabe struje) sukladno propisima i programu kontrole osiguranja kakvoće. Dokumentacija o provedenom ispitivanju dostavlja se Naručitelju u 3 primjerka.

kompleta 1,00 a =

2.4.2. Izdavanje izjave o završnom pregledu i ispitivanju el. Instalacije prema HEP-u u smislu usklađivanja sa važećim propisima u postupku priključenja na niskonaponsku distributivnu mrežu.

kompleta 1,00 a =

- 2.4.3. Ishodovanje odobrenja za rad od HEP-a na mjernom mjestu sa izdavanjem potvrde o uporabljivosti izvedene elektro instalacije

kompleta 1,00 a =

2. UKUPNO ELEKTRO RADOVI =

3. GRAĐEVINSKI RADOVI - TEMELJNA KONSTRUKCIJA

- 3.1. Pažljivo uklanjanje postojećih betonskih opločnika (tlakovca).
Rad obuhvaća uklanjanje tlakovaca s privremenim skladištenjem za ponovno korištenje te odvozom i deponiranjem na deponiji viška materijala koji se ne bude mogao naknadno iskoristiti.
Obračun se vrši po m² uklonjenog postojećeg tlakovca.

m² 14,00 a =

- 3.2. Strojno – ručni široki iskop
Radom je obuhvaćeno uklanjanje postojećih tamponskih/zemljanih slojeva ispod uklonjenog tlakovca u dužini i širini potrebnoj za izradu temelja, prosječne debljine od cca 20cm, odnosno prema uputama nadzornog inženjera ili investitora. Rad obuhvaća i utovar, odvoz i deponiranje tamponskog/zemljanog sloja na deponiji građevinskog materijala, s troškovima uređenja deponije i i osiguranja transporta na javno prometnim površinama.
Obračun po m² uklonjenog tamponskog/zemljanog sloja

m² 14,00 a =

- 3.3. Strojno – ručni Iskop za kanale i trakaste temelje te temelje nosača integriranog pilona i reklamnog prostora bez obzira na kategoriju tla.
Radom je obuhvaćen strojno - ručni iskop na poziciji postavljanja trakastog temelja te temelja nadstrešnice, sa utovarom i odvozom materijala na deponiju građevinskog materijala.

m³ 6,00 a =

- 3.4. Lokacija i zaštita komunalnih i ostalih priključaka
Rad obuhvaća zaštitu komunalnih instalacija i ostalih priključaka, kao što su podzemni vodovi električne energije, plinovodi, telefonski vodovi, toplovodi, vodovodi i drugo

Obilježavanje postojećih instalacija od strane nadležnih poduzeća (Vodovod, HEP, Energo, T-Com, Optima itd.)

Izvedba zaštite postojeće komunalne instalacije u skladu s uvjetima nadležnih poduzeća I prema detaljima za određenu instalaciju. Rad uključuje sav rad, materijal i opremu.

komplet 1,00 a =

- 3.5. Izrada betonske posteljice trakastog temelja i temelja nosača integriranog pilona i reklamnog prostora.

Rad obuhvaća dobavu i ugradnju betonske posteljice temelja , beton klase C16/20, debljine cca 10cm na prethodno isplaniranu podlogu.

m³ 0,80 a =

- 3.6. Betoniranje trakastog temelja i temelja nosača integriranog pilona i reklamnog prostora. Rad obuhvaća dobavu i ugradnju betona klase C25/30 u kompletu sa spravljanjem i njegovanjem betona. Betoniranje izvesti djelomično u tlu, djelomično u dvostranoj daščanoj oplati. U stavku uključiti sav potreban rad i materijal.

Obračun po m³ ugrađenog betona

m³ 5,20 a =

Obračun po m² oplata

m² 30,00 a =

- 3.7. Armiranje trakastog temelja i temelja nosača integriranog pilona i reklamnog prostora.

Rad obuhvaća nabavu, pripremu, čišćenje, savijanje, vezivanje i ugradnju kompletnog betonskog željeza.

Obračun po kg ugrađene armature

kg 450,00 a =

- 3.8. Izrada nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala u sloju debljine d = 15-20 cm

Nosivi sloj služi kao podloga za postavu tlakovca. Rad obuhvaća dobavu i ugradnju zrnatog kamenog materijala u nosivi sloj kolničke konstrukcije. Za izradu ovog sloja može se koristiti prirodni kameni materijal iz više frakcija. Nosivost materijala ocjenjuje se laboratorijski određenim kalifornijskim indeksom nosivosti CBR. Za drobljeni kameni materijal treba postići vrijednost CBR-a najmanje 80%. Prije zbijanja i u toku zbijanja treba regulirati vlažnost materijala tako da bude u optimalnim granicama. Zahtjevi kvalitete koji se traže za završni nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala: Modul stišljivosti Ms mjeren kružnom pločom promjera 30 cm minimum 80 MN/m². Stupanj zbijenosti Sz u odnosu na modificirani Proctor je

min. 98%. Ravnost mjerena letvom duljine 4m smije odstupati za najviše 2 cm. Jediničnom cijenom obuhvaćeni su svi radovi, materijali i prijevozi, potrebni za izradu nosivog sloja.

Obračun se vrši po m3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju.

m² 10,00 a =

- 3.9. Postava prethodno demontiranih betonskih opločnika (tlakovca) uz nadopunu do 20% novim tlakovcem, tipa, boja i dimenzija kao postojeći. Shema polaganja prema postojećem ili prema dogovoru sa nadzornim inženjerom ili investitorom. Prilikom radova voditi brigu oko niveliranja i uklapanja (visinski i horizontalno) sa postojećim – ne uklonjenom tlakovcem. Polažu se na prethodno izrađeni mehaničko zbijeni sloj od zrnatog kamenog materijala te na sloj od finog tucanika koji je potrebno zbiti i nivelirati. Po polaganju fuge se zasipaju suhim finim kvarcnim pijeskom. Polaganje izvršiti sve prema uputama proizvođača. Stavka uključuje sav potreban rad, materijal i opremu.

Obračun po m2 postavljenog betonskog opločnika (tlakovca).

m² 10,00 a =

- 3.10. Ostali radovi
Razni radovi uvjetovani specifičnošću zahvata na građevini, a sve prema uputi stručnih lica – projektanta, nadzornog inženjera ili investitora. O svim radovima vršiti će se upis u građevinski dnevnik za realizaciju istih te o opsegu izvedenih radova.

KV radnik
h 10,00 a =

NKV radnik
h 15,00 a =

3. UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI =

REKAPITULACIJA

- | | | |
|-----------|---------------------------|----------|
| 1. | OPREMA | = |
| 2. | ELEKTRO RADOVI | = |
| 3. | GRAĐEVINSKI RADOVI | = |
-

CIJENA PONUDE BEZ PDV-a UKUPNO =

PDV 25% =

SVEUKUPNA CIJENA PONUDE SA PDV-om =

Na ukupnu cijenu (bez PDV-a) moguće je ponuditi dodatni komercijalni popust. Ukoliko se nudi, potrebno ga ja navesti u nastavku te će se isti odbiti od gore navedene cijene, odnosno preračunati u sve jedinične cijene troškovnika i ukupnu cijenu prilikom sklapanja ugovora.

DODATNI KOMERCIJALNI POPUST NA UKUPNU CIJENU PONUDE BEZ PDV-a: _____ %

U _____ dana _____ 2017. godine

Ponuditelj:

M.P. _____

NAPOMENA:

Troškovnik se odnosi na 1 stanicu sa 12 postolja.

U troškovniku se ne nalazi glavni TK kabel kojeg je potrebno definirati s Operaterom.

U jediničnu cijenu stavke uključeno je: dobava i ugradnja (ako nije ugradnja posebno obračunata), certifikati o stalnosti svojstava, izjava o svojstvima, puštanje u rad, ispitivanje prije, u tijeku i nakon ugradnje opreme, uređenje gradilišta sukladno propisima, vođenje građevinskog dnevnika i knjiga, svi pomoćni radovi i materijal (štemanje, žbukanje, ličenje, zavarivanje, stopice, ožičenje razdjelnika, pomoćni elementi razdjelnika, montažne elemente razdjelnika, izolir traka i sl.), praćenje pogona i otklanjanje nedostataka u garantnom roku, obuka korisnika.

Izvođač je dužan prije početka rada na licu mjesta provjeriti izvedbe instalacije prema projektu, usporediti sve mjere predviđene projektom te u izvedenim nacrtima izvršiti eventualne potrebne izmjene, ali uz obveznu suglasnost projektanta.

Izvoditelj se obvezuje voditi građevinsku knjigu, građevinski dnevnik i ostalu potrebnu građevinsku dokumentaciju koji reguliraju građenje.

Pravo upisa u građevinsku knjigu, građevinski dnevnik i ostalu potrebnu građevinsku dokumentaciju koji reguliraju građenje imaju odgovorni rukovoditelj radova - predstavnik Izvoditelja i predstavnik Naručitelja.

Za vrijeme izvođenja radova iz ovog troškovnika, izvođač se obvezuje po potrebi organizirati, postaviti i održavati privremenu prometnu signalizaciju, te istu po okončanju radova ukloniti. Također Izvoditelj je dužan prema potrebi izraditi elaborat privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova te na isti ishoditi suglasnosti prema posebnim propisima. Privremena prometna regulacija odnosno privremeno prometno rješenje sadržani su u jediničnim cijenama troškovnika.

Svi troškovi provođenja mjera sigurnosti i zaštite objekata, prometa, susjednih objekata i ljudi, uspostavi i provođenju privremene prometne regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova sadržani su u jediničnim cijenama troškovnika, odnosno Izvoditelj će o svom trošku osigurati izvođenje kompletnih radova protiv svih rizika za vrijeme pružanja usluga i izvođenja predmetnih radova.

Ovim troškovnikom, kako je navedeno u stavkama, su obuhvaćeni svi troškovi potrebni za samostalni rad i upravljanje sustavom javnih bicikala na području Općine Viškovo od strane Naručitelja (nabava, implementacija i projektiranje cjelovitog informatičkog rješenja (software), sa svim potrebnim davanjima, licencama i sl. za instalaciju na više računala Naručitelja, potrebni radovi na parametriziranju sustava, montaža i instalacija, puštanje sustava u rad, edukacija korisnika, svi putni troškovi, dnevnice, osiguranja i sl. prilikom izvođenja radova, planiranje i nadzor montaže opreme, obuka za rad administratora sustava i servisera itd.)