Ureditev železniške postaje Zagorje

**DODATEK K POSEBNIM TEHNIČNIM POGOJEM ZA IZVEDBO DEL**

Vsebina

[1. Splošno 3](#_Toc90630680)

[2. Zgornji ustroj železniške proge 3](#_Toc90630681)

[3. Betonske konstrukcije 4](#_Toc90630682)

[4. Jeklena konstrukcija nadhoda 4](#_Toc90630683)

[5. Jeklena konstrukcija stopnišča 5](#_Toc90630684)

[6. Jeklena konstrukcija nadstreškov 5](#_Toc90630685)

[7. Polmostna jeklena konstrukcija za namestitev izvoznih oz uvoznih signalov 5](#_Toc90630686)

[8. SV in TK naprave 6](#_Toc90630687)

[2.1 Dela na SV napravah 6](#_Toc90630688)

[2.1 Gradbena dela pri vgradnji SV, TK in EE naprav 6](#_Toc90630689)

[2.1 Dela na TK napravah 7](#_Toc90630690)

[9. Stabilne naprave električne vleke (SNEV) 7](#_Toc90630691)

[10. Izpolnjevanje pogojev za delo Naročnika na projektu 8](#_Toc90630692)

[11. Mehanizacija, orodja in ostala oprema izvajalca 8](#_Toc90630693)

[12. Priloge 11](#_Toc90630694)

[12.1. Priloga »C« 11](#_Toc90630695)

[12.2. Priloga »C1« 14](#_Toc90630696)

[12.3. Priloga »D« 15](#_Toc90630697)

[12.4. Priloga »D1« 16](#_Toc90630698)

## Splošno

Izvajalec mora pri izvedbi del upoštevati izvedbeni načrt za Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje, št. 3710/Z, september 2021, ki ga je izdelalo SŽ – Projektivno podjetje Ljubljana d.d.. Prav tako mora upoštevati tudi splošne in posebne tehnične pogoje za izvedbo del, vključno s tem dokumentom, ki je Dodatek k posebnim tehničnim pogojem za izvedbo del.

V nadaljevanju je podanih nekaj ključnih tehničnih parametrov in določil povezanih z ureditvijo železniške postaje Zagorje.

## Zgornji ustroj železniške proge

|  |  |
| --- | --- |
| Hitrost | 90 km/h – za vlake z nagibno tehniko  75 km/h – za lahke vlake  70 km/h – za ostale vlake |
|  |  |
| Kategorija proge | D4 |
| - osna obremenitev | 225 kN/os |
| - dolžinska obremenitev | 80 kN/m |
|  |  |
| Nagib tirnic proti osi tira (PTP 1.4.4.1.2) | 40:1 |
|  |  |
| Sistem tirnic (PTP 1.4.3.1) | 60E1 |
|  |  |
| Kvaliteta tirnic (PTP 1.4.3.1) | R350 HT |
|  |  |
| Sistem elastične pritrditve (PTP 1.4.6) | Elastični pritrdilni tirni pribor – Pandrol |
|  |  |
| Nazivna tirna širina / Konstrukcijska tirna širina | 1435 mm/1437 (TSI) |
|  |  |
| Prehodne tirnice (PTP 1.4.3.2) | Prehodne tirnice 60E1/49E1 |
|  |  |
| Material za tirno gredo (PTP 1.4.8) | * apnenec (dolomit), magmatska in metamorfna kamenina * LA max. 30, MS max. 18 * 31,5 – 63 mm |
|  |  |
| Debelina tirne grede pod pragom | min. 30 cm  v območju umetnih objektov - po projektu |
|  |  |
| Razdalja med pragi | 60 ± 1cm na tiru na tirni gredi |
|  |  |
| Pragi (PTP 1.4.4.2) | * leseni l= 260 cm, na razdalji 60 cm, * EVA podložna ploščica (za leseni prag s prirobnico) |
|  |  |
| Kretnice (PTP 1.4.5) | Skladno z IzN, delavniški načrt proizvajalca, električno gretje kretnic (10 novih kretnic na lesenih pragih) |
|  |  |
| Konstrukcija tirov (PTP 1.4.1.3.4.4) | NZT - neprekinjeno zvarjen tir |
|  |  |
| Tirni zaključek | Zavorni tirni zaključek, naletna hitrost 10 km/h, E=3.920 kJ, 9 m zavorne poti |
|  |  |
| Svetli profil | GC |
|  |  |
| Proga | * Elektrificirana * dvotirna |
|  |  |
| Naprave za preprečevanje bočnega pomika tira | DA – število in razporeditev skladno z izvedbenim načrtom |

## Betonske konstrukcije

Na desni strani postajnih tirov bo izvedena AB konstrukcija stopnišča in dvigala. Na desni strani bo višina konstrukcije skupaj s temelji 12,23 m, tlorisnih dimenzij 8,70 x 7,35 m. Na višini cca. 3,0 m od kote perona je predvidena AB plošča vmesnega podesta. Na višini cca. 6,0 m od kote perona pa se izvede AB nosilce, na katere nalega jeklena prekladna konstrukcija nadhoda.

AB konstrukcijo na levi strani tvori AB konstrukcija dvigalnega jaška in služi kot podporna stena. Skupna višina AB konstrukcije jaška znaša cca. 12,73 m. AB jašek je dimenzije 3,90 x 2,2 m in je sestavljen iz AB sten debeline 30 cm. AB podporna stena je dimenzije 220 x 55 cm in višine cca. 7,5 m ter poteka do spodnjega roba jeklene prekladne konstrukcije.

Na levi strani proge s potekom vzporedno s tiri in peronom se na Z strani AB jaška in podporne stene izvede podporni L zid, skupne dolžine L = 18,25 m in višine 3,70 m. Stena podpornega zidu sega cca. 1,60 m nad končno koto terena in tako služi kot ograja za pešce.

Za izvedbo armirano betonskih konstrukcij bo uporabljen material C30/37 XC4, PV-II, armatura bo izvedena iz armaturnega jekla kvalitete B500-B. Celotna objekta so predvideni vidni betoni, razred obdelave površin VB3, konstrukcija pod zemljo pa bo obdelava površin VB0.

## Jeklena konstrukcija nadhoda

Prekladna konstrukcija nadhoda je zasnovana kot palična okvirna jeklena konstrukcija s svetlim razponom med podpornima stenama 16,85 m. Skupna dolžina jeklenega nadhoda je 28,13 m, širina jeklene nosilne konstrukcije je 3,43 m in višine 3,05 m.

Zgornji in spodnji pas konstrukcije tvorita HEB 180 nosilca. Svetla razdalja med njimi znaša 2,70 m. Zgornji in spodnji pas paličnega nosilca je med seboj povezan z vertikalami iz profilov SHS 160 in diagonalami iz profilov SHS 120. Posamezna palična nosilca sta med seboj spojena s prečnimi nosilci HEA 160 (HEB 180 v osi naleganja) v spodnjem delu in HEA 140 v zgornjem delu. Pohodno konstrukcijo nadhoda zagotavlja sovprežna pohodna AB plošča debeline 12 cm.

V betonski konstrukciji bodo izvedena sidra na katera se bo sidrala jeklena prekladna konstrukcija. Posamezni nosilec sestoji iz treh montažnih segmentov dolžine 11,25 + 10,25 + 6,63 m = 27,13 m. Višina montažnega segmenta znaša 3,05 m. Na licu mesta se posamezni segmenti preko vijačnih spojev sestavijo v celoto in z avtodvigalom namestijo na AB podporno konstrukcijo nadhoda.

Strešno konstrukcijo prekladne jeklene konstrukcije nadhoda sestavljajo nosilci IPE 120, ki se bočno priključijo v zgornji nosilec okvirja HEA 140 ter primarni zgornji nosilci prekladne konstrukcije HEB 180.

Za jekleno konstrukcija je uporabljena S275 J2, mozniki S275 J2 + C470, razred izvedbe EXC3. Vso jekleno konstrukcijo je potrebno antikorozijsko zaščititi (C4, H), z zaključnim slojem v kovinsko sivi barvi. Vsi vijaki so pocinkani in kvalitete 8.8 in 10.9.

## Jeklena konstrukcija stopnišča

Jekleno stopnišče je locirano na levi strani in poteka ob peronu in predvideni nadstrešnici. Svetla širina stopnišča znaša 1600 mm. Skupna širina stopnišča s stebri znaša 2,20 m, dolžina pa cca. 14,0 m.

Jekleno stopnišče je zasnovano iz glavnih vzdolžnih nosilcev UPE 300, ki so v oseh S1, S2 in S3 pritrjeni na stebre SHS 200, v osi 4 pa nalegajo na podporno AB steno nadhoda. Prečni nosilci in hkrati nastopna površina je izvedena iz nerjavne rebraste (solzaste) pločevine (material 1.4301) debeline 5/6 mm preoblikovane v C profil dimenzij 300x50x30 mm.

Vmesni podesti se prav tako izvedejo iz solzaste pločevine 5/6 mm in materiala 1.4301 ter ojačitvenimi rebri.

Jeklena konstrukcija strehe stopnišča je sestavljena iz prečnih HEB 240 in vzdolžnih IPE 240 oz. robnih U 240 profilov.

Za jekleno konstrukcijo se uporabi kvaliteta jekla S235 J0, razred izvedbe EXC2. Vso jekleno konstrukcijo je potrebno antikorozijsko zaščititi (C4, H), z zaključnim slojem v kovinsko sivi barvi. Vsi vijaki so pocinkani in kvalitete 8.8 ali 10.9.

## Jeklena konstrukcija nadstreškov

Nadstreška na obeh peronih sta tlorisnih dimenzij 73,00 x 1,90-2,1 m ter višine ~ 4,25 m.

Raster med nosilnimi stebri na peronu je 16 x 4,5 m. Konstrukcijska zasnova je preprosta in izvedena iz vzdolžnih vmesnih IPE/NPU140. Bočno podporo profilom nudi sekundarna konstrukcija iz OSB plošč debeline 22 mm. Streha je v svoji ravnini zavetrovana s palicami 16 mm z napenjalci v vsakem polju. Glavni vzdolžni profili se naslanjajo na prečne HGP[]200/200/10 mm, ki slonijo na HOP[]300/200/8 mm stebrih. Stebri se pritrdijo na AB točkovne temelje, oziroma AB konstrukcijo perona. V območju postajnega poslopja se primarni HEA200 oziroma HOP[]200/200/10 mm profili pritrdijo v konstrukcijo poslopja, da se tvori pokrit nadstrešek med je objektom in peronom.

Jekleni nadstreški bodo temeljeni na samostojnih točkovnih temeljih, pri temeljenju bo potrebno paziti na zbitost terena.

Za temelje bo uporabljen beton kvalitete C 30/37 XC2, PV-II, armatura bo izvedena iz armaturnega jekla kvalitete B500-B. Jeklena konstrukcija se izvede iz jekla S355 J2, vijačne zveze izvedena s cinkanimi vijaki kvalitete 8.8 ali 10.9. Antikorozijsko zaščito se bo se bo izvedlo z vročim cinkanjem.

## Polmostna jeklena konstrukcija za namestitev izvoznih oz uvoznih signalov

Signale se pritrjuje na konzolno jekleno konstrukcijo, ki je plitvo temeljena preko točkovnega armiranobetonskega temelja. Steber portala predstavljata po dva vroče valjana profila UNP300, ki sta med seboj zvarjena, razmik med zvarjencema znaša 560 mm in sta medsebojno povezana s profili UNP300 na svetlem razmaku cca 600 mm. Preko stebrov, ki sta vpeta v armirano betonski temelj, je položena (vpeta) konzolna konstrukcija – konzolni polmost, na katero je pritrjena podkonstrukcija signalov.

Konzolna polmostna konstrukcija je v stebre vpeta in zavetrovana z diagonalami iz okroglih cevi 88.9 x 6.3.

Konstrukcijo “konzolnega polmosta” predstavljata dva profila UNP300, ki sta medsebojno povezana s sistemom horizontal – prečk (KC 80x4) in diagonal (KC60x4). Na diagonale se rešetke ne polagajo. Na mestih, kjer so obešeni koši za montažo signalov, so horizontalne prečke KC100x5. Na konzolni polmostni konstrukciji je izvedena tudi ograja višine 110 cm in podkonstrukcija za pritrditev signalov. Dostop na polmostno konstrukcijo je preko lestve s hrbtnim varovalom.

Za jekleno konstrukcija je uporabljena kvaliteta jekla S235 J2, razred izvedbe EXC2. Vsa jeklena konstrukcija se bo antikorozijsko zaščitila z vročim cinkanjem. Vsi vijaki so pocinkani in kvalitete 8.8 ali 10.9.

Za temelje bo uporabljen beton kvalitete C 30/37 XC4, XF3, XD1, PV-II, armatura se izvede iz jekla B500-B.

## SV in TK naprave

### 2.1 Dela na SV napravah

Predelava obstoječe SV naprave za potrebe izvedbe gradbenih del (vmesna zavarovanja) in ureditev SV naprave v projektirano končno stanje ni del tega razpisa. Naročnik bo zagotovil izvedbo teh del po ločeni pogodbi.

Izvajalec po tej pogodbi uredi:

* vso potrebno cevno kanalizacijo do mesta SV naprav v končnem stanju,
* izvede dobavo in montažo lepljenih tirnih stikov in
* zagotovi usklajevanje izvedbe del z izvajalcem SV naprav.

### 2.1 Gradbena dela pri vgradnji SV, TK in EE naprav

Izvajalec je dolžan skladno z izvedbenim načrtom »Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje« izvesti vsa razpisana gradbena dela potrebna za vgradnjo zunanjih in notranjih naprav (SV, TK, EE) ter ureditev kabelske kanalizacije. Po končanih delih mora zemljišča in obstoječe objekte na katerih se je izvedel kakršenkoli poseg, urediti v prvotno stanje.

Pri izvajanju kabelskih del na posameznih sistemih (SV, EE in TK) mora izvajalec optimalno izrabiti obstoječe kabelske trase oziroma pri izvedbi novih, kjer je le mogoče, graditi skupne z uporabo ustreznih kabelskih korit ali cevi.

Kabelska kanalizacija se izvede pri prečkanju tira oziroma pod povoznimi površinami s plastičnimi gibljivimi cevmi (zunanja plast cevi narebrena, notranja pa gladka) in betonskimi jaški z litoželeznimi pokrovi ustrezne velikosti in napisom elektrika. Drugje se kabelska kanalizacija izvede z prekatnimi betonskimi koriti s pokrovi (v novozgrajeno kabelsko kanalizacijo se bo lahko dodatno polagalo kable za krmiljenje stikal vozne mreže ter kable za gretje kretnic).

Pri polaganju cevi, ki prečkajo tir, je potrebno paziti, da je zgornji rob cevi oddaljen minimalno 1,2 m od zgornjega roba praga, pod tiri pa je potrebno cevi obbetonirati z 10 cm debelo betonsko oblogo C16/20. Isto velja za polaganje cevi pod ostalimi povoznimi površinami (dovozne poti in podobno), s tem da je minimalna oddaljenost od najnižje točke cestišča do zgornjega roba cevi 1 m.

Ob pričetku izkopov za kabelsko kanalizacijo in temelje drogov vozne mreže je potrebno določiti mikrolokacijo za posamezni steber oziroma jašek v sodelovanju s projektantom ali nadzornim organom ter Službo za vzdrževanje SVTK in Službo za vzdrževanje EE naprav.

### 2.1 Dela na TK napravah

Izvajalec mora izvesti vsa dela na TK napravah skladno z izvedbenim načrtom »Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje«, vključno z vsemi gradbenimi deli potrebnimi za vgradnjo TK naprav ter ureditev kabelske kanalizacije.

Dobava in izvedba ozvočenja in sistem klica v sili ter vse pripadajoče inštalacije in konfiguracije bodo izvedeni v sklopu druge pogodbe. Izvajalec po tej pogodbi je dolžan sodelovati in usklajevati dela z izvajalcem po drugi pogodbi kot tudi z vsemi ostalimi izvajalci.

#### 2.1.1 Pogoj za izvedbo del na TK sistemih

Dela, s katerimi se posega v obstoječe aktivne TK naprave, je potrebno izvajati po predhodni uskladitvi z ustreznimi službami upravljavca in pridobljenim soglasjem za izvajanje del.

Posegi v obstoječe aktivne TK sisteme morajo biti načrtovani in izvedeni na način, da se po možnosti izvajajo brez vpliva (motenj, prekinitev). Če to ni mogoče, pa mora biti čas prekinitev ali moten minimiziran oziroma je potrebno dela uskladiti z drugimi posegi (gradbeni, elektro) ki se izvajajo z zaporo.

## Stabilne naprave električne vleke (SNEV)

Predelava voznega omrežja postaje sledi gradbeni predelavi tirnih naprav in zajema celotno vozno omrežje od ločišča A do ločišča B postaje Zagorje.

Na postaji se zgradi popolnoma novo vozno omrežje na obeh glavnih prevoznih tirih z voznim vodom preseka 440 mm² in 220 mm² za vozne vode kretniških zvez, torej se odstranijo vse stabilne naprave voznega omrežja. Na novo se elektrificirata tira št. 2 in 3.

Na postaji se postavijo 102 nova drogova vozne mreže. Temelji VM se v glavnini izvedejo po katalogu temeljev VM (Katalog temeljev stebrov vozne mreže, SŽ-PP 2007), kjer pa ti niso predvideni (podporni ali oporni zid) pa je prikazano v izvedbenem načrtu Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje, št. 3710/Z\_0/2, september 2021. Poleg temeljev drogov bo potrebno izdelati tudi več temeljev enojnih in dvojnih sider za razbremenjevanje drogov. Predvideni so tipski portali, katerih dokumentacija za izvedbo je pripravljena (v kateri so podrobno obdelani nosilni drogovi portalov, portalne grede in vertikalni nosilci voznega voda) in bo posredovana izbranemu izvajalcu del.

Nova in obstoječa stikalna shema postaje sta priloženi v izvedbenem načrtu Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje, št. 3710/Z\_0/2, september 2021 (ločišče A se prestavi).

Izolacija voznega voda bo izvedena za napetostni nivo 25 kV. Povratni vod električne vleke bodo služile tirnice sistema 60 E1. Predviden je sistem skupinskega odprtega ozemljevanja kovinskih mas v vplivnem področju električne vleke povratnega voda po SIST EN 50 122.Za zagotovitev dodatnih varnostnih zahtev zaradi prisotnosti večjega števila ljudi je predvideno, da se bo ozemljilni sistem elektroenergetskega napajanja na postaji nadziral še z dodatno napravo VLD za kontrolo napetosti med ozemljilnim sistemom in tirnicami povratnega voda, ter omejevanje napetosti dotika med tema dvema potencialoma.

## Izpolnjevanje pogojev za delo Naročnika na projektu

1. Izvajalec je dolžan zagotoviti tudi vse pogoje potrebne za nemoteno izvedbo razpisanih del. Poleg ureditve gradbišča, izpolnitve vseh predpisanih obveznosti (zavarovanja, redna plačila podizvajalcem in kooperantom, predaja zahtevane garancije ter druge obveznosti skladno s predpisi ali po tem razpisu) mora izvajalec zagotoviti tudi pogoje v zvezi z vodenjem projekta s strani naročnika in sodelovanja upravljavca.
2. Vsa oprema se vrne izvajalcu 6 mesecev po kolavdaciji.
3. Izvajalec je dolžen zagotoviti naslednjo opremo:
   1. v območju gradbišča 2 opremljena pisarniška prostora s pisarniško opremo za 4 osebe in sejno sobo za vsaj 20 oseb, z mini kuhinjo in sanitarijami. Prostori morajo imeti kompletno pripadajočo komunalno infrastrukturo (elektrika, vodovod, kanalizacija in telefonski priključek s telefonskim aparatom), imeti ogrevanje, klimo in biti funkcionalno opremljeni v soglasju z naročnikom. Stroški vzdrževanja, čiščenja, ogrevanja, hlajenja in razsvetljave prostorov gredo v breme izvajalca.
   2. računalniško, telekomunikacijsko in drugo opremo po seznamu: 2x Monitor 20' LCD, 2 x prenosni računalnik, 2 x Tablični računalnik 10' s pisalom in tipkovnico. (pri tem opozarjamo, da mora izvajalec zagotoviti za vse programske produkte licence (uradne verzije) vključno z operacijskim sistemom), 3 x mobilni telefon, 1 x MULTIFUNKCIJSKA naprava (printer, fax, fotokopirni stroj in scan-barvni) z avtomatičnim odvzemom do A3. Oprema po dogovoru z naročnikom.
   3. Prevozno sredstvo za čas izvajanja del (1 x nerabljen osebni avtomobil srednjega razreda, nabavna tržna vrednost novega avtomobila cca 25.000 EUR, po dogovoru z naročnikom). Vozilo mora biti polno kasko zavarovano brez odbitne franšize in imeti že vgrajen sistem za prostoročno telefoniranje in sisteme za varno vožnjo, kot so ABS, ESP, parkirni senzorji, obvolanske kontrole, ipd.. Izbrani ponudnik je dolžan skrbeti za tehnično brezhibnost, registracijo vozila v času izvajanja omenjenega projekta, vključno s kritjem vseh stroškov uporabe vozila za cca. 40.000km/leto.
   4. Projektor + platno+stojalo za platno.
   5. 1x zunanje mrežno ohišje (NAS) s prostorom za 2 SATA 3 trda diska, vključno z dvema SATA 3 trdima diskoma, vsak velikosti 4 TB (primerna za NAS).

### Mehanizacija, orodja in ostala oprema izvajalca

Izvajalec je dolžan za nemoteno izvajanje del zagotoviti ustrezno tirno mehanizacijo in splošno gradbeno mehanizacijo na način in v obsegu, ki zagotavlja izvedbo vseh pogodbenih del v obsegu in rokih, kot so določeni v pogodbi oziroma razpisni dokumentaciji.

Za izvajanje del na tirnih napravah mora izvajalec razpolagati vsaj z:

* linijski nivelirni ravnalnik (linijsko podbijalko)
* kretniški nivelirni stroj (kretniško podbijalko)
* plug za ravnanje, pluženje, pometanje tirne grede
* vlak za prevoz, razklad/naklad tirnic
* vagoni za prevoz tolčenca
* varilna garnitura z usposobljenim in atestiranim osebjem za rezanje tirnic in alumotermitsko varjenje tirnic

Za izvedbo del na voznem omrežju oziroma vlečenje vodnikov mora ponudnik razpolagati z ustrezno mehanizacijo in skrbeti, da je na razpolago, ko je potrebna.

Za izvajanje del na voznem omrežju mora izvajalec razpolagati vsaj z:

* Specialnim sestavom oziroma vlakom za vlečenje vodnikov, katerih maksimalna vlečna kapaciteta ne presega 60% skupne pretržne sile voznega voda do 440 mm2 (2 x nosilna vrv 120 mm2 in 2 x kontaktni vodnik 100 mm2). Specialni vlak mora biti opremljen z zategovalnimi napravami, ki omogočajo vlečenje vodnikov pri konstantni zatezni sili v vodnikih;
* Eno ali več težkih motornih drezin opremljeno za delo na voznem omrežju;
* Več samohodnih vozičkov za delo na voznem omrežju;
* Vagoni za skladiščenje in prevoz materiala, opreme in naprav;

Celotna zgoraj navedena mehanizacija mora biti sposobna montaže novega voznega voda do 440 mm2 in sicer najmanj 1 km voznega voda v času krajšem od 180 minut.

Izvajalec nosi vse stroške zavarovanja in varovanja mehanizacije ter nosi tveganje povezano z okvaro mehanizacije.

Strošek transporta mehanizacije med samim izvajanjem del znotraj postaje ali odseka proge bremeni Izvajalca.

Določena gradbena dela za izvedbo voznega omrežja (izvedba temeljev, postavitev drogov..) se lahko opravljajo tudi brez specializirane tirne mehanizacije. Za izvedbo teh gradbenih del se lahko uporabi drugo opremo in ustrezno mehanizacijo. V kolikor je mogoče se ta dela izvajajo brez posebnih namenskih zapor za le ta dela.

Za odvoz odvečnega material pri izvajanju gradbenih del, mora Izvajalec zagotoviti ustrezno število vagonov ali cestnih transportnih sredstev.

Izvajalec lahko skladišči svojo opremo, material in naprave v vagonih.

Strošek podaljšanja zapor proge zaradi okvare tirne delovne mehanizacije bremeni v celoti Izvajalca.

Skladno z Zakonom o varnosti v železniškem prometu (ZVZeIP) Ur.i. RS, št. 61/2007, Spremembe Ur.l. RS št. 21/2010 , 36/2010-UPB1, 60/2011, Zadnje uradno prečiščeno besedilo(UPB) Ur.l. št.36/2010-UPB1, mora ponudnik zagotoviti prevoz svoje mehanizacije na delovišče (zapora tira ali proge-Prometni pravilnik 162. člen) pri čemer mora še posebej upoštevati 17. ter 18. člen omenjenega zakona. Samostojno gibanje mehanizacije je dovoljeno le na območju mesta odobrene zapore proge ali tira.

V kolikor Izvajalec prevoza mehanizacije do mesta zapore proge oziroma delovišča v skladu z zgoraj navedenimi zahtevami ne more zagotoviti sam, mora za to na lastne stroške predvideti prevoznika, ki ga bo pripeljal na mesto zapore oziroma delovišče in po končani zapori proge nazaj na mesto gariranja.

Do pričetka del na terenu, pa mora ponudnik pridobiti za vozila, s katerimi bo izvajal vlakovne vožnje do gradbišč, vsa potrebna dovoljenja za vožnjo po javni železniški infrastrukturi v R Sloveniji.

Za gariranje tirne mehanizacije bo Upravljavec zagotavljal en prosti tir zadostne dolžine na postaji izvedbe del oziroma najbližji postaji. Izvajalec mora zagotoviti odzivnost za primer potrebe po umikanju gariranih vozil (Potreba po umiku gariranih vozil se določi min. 24 ur pred potrebnim umikom). Lokacije gariranja tirne delovne mehanizacije se bodo tekom izvedbe del spreminjale, v smislu čim krajšega dostopanja iz mesta gariranja( postaja) do mesta dela oziroma po končani zapori, povratka na mesto gariranja. Gariranje tirne delovne mehanizacije se izvaja v skladu z internimi pravili upravljalca.

### Priloge

## Priloga »C«

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | »C« |
|  |  |  |  |  |  |
| SEZNAM KALKULATIVNIH ELEMENTOV - MEHANIZACIJA IN OPREMA | | |  |  |  |
| Zap. št. | Vrste mehanizacije in opreme | Tip stroja/opreme | Kapaciteta stroja/opreme 1 | Prodajna cena ure EUR/uro  (brez DDV) | Opomba |
|
| A | B | C | D | E | F |
| 1 | Lokomotiva - najem |  |  |  | NA DAN |
| 2 | Dvopotni bager |  |  |  |  |
| 3 | Vagon za prevoz pragov |  |  |  | NA DAN |
| 4 | Vagonska tankovska prikolica |  |  |  | NA DAN |
| 5 | Linijski in kretniški nivelirni ravnilni stroj |  |  |  |  |
| 6 | Plug |  |  |  |  |
| 7 | Bager goseničar |  |  |  |  |
| 8 | Portalno dvigalo |  |  |  |  |
| 9 | Garnitura za prevoz dolgih tirnic |  |  |  |  |
| 10 | Težka motorna drezina s prikolico |  |  |  |  |
| 11 | Težka motorna drezina opremljena za delo na voznem omrežju |  |  |  |  |
| 12 | Samohodni delovni odri opremljeni za delo na voznem omrežju |  |  |  |  |
| 13 | 1 komplet - Specialna mehanizacija za vlečenje vodnikov, katerega maksimalna vlečna kapaciteta presega 60% skupne pretržne sile voznega voda 320mm2, opremljene z zategovalnimi napravami, ki omogočajo vlečenje vodnikov pri konstantni zatezni sili v vodnikih. |  |  |  |  |
| 14 | Finišer asfaltni |  |  |  |  |
| 15 | Stroj za pobrizg z emulzijo |  |  |  |  |
| 16 | Posipalec |  |  |  |  |
| 17 | Cisterna za gorivo |  |  |  |  |
| 18 | Cisterna za vodo |  |  |  |  |
| 19 | Avtočrpalka za beton |  |  |  |  |
| 20 | Valjar nad 10t |  |  |  |  |
| 21 | Valjar nad 5t |  |  |  |  |
| 22 | Valjar 2,5t - 5t |  |  |  |  |
| 23 | Rezkar za asfalt |  |  |  |  |
| 24 | Greder |  |  |  |  |
| 25 | Buldozer |  |  |  |  |
| 26 | Bager |  |  |  |  |
| 28 | Valjar |  |  |  |  |
| 29 | Rovokopač |  |  |  |  |
| 30 | Nakladač |  |  |  |  |
| 31 | Avtodvigalo |  |  |  |  |
| 32 | Elektroagregat |  |  |  |  |
| 33 | Naprava za visokotačno pranje z vodnim curkom 150-400bar |  |  |  |  |
| 34 | Vrtalna garnitura za pilote |  |  |  |  |
| 35 | \* |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| \* | izvajalec navede morebitno ostalo mehanizacijo oz. opremo, ki jo bo uporabil pri kalkulaciji za izvedbo razpisanih del oziroma doda več vrst navedene mehanizacije oz. opreme | | | | | | |
|  | ki jo bo uporabil v kalkulaciji za izvedbo posameznih del in sicer ločeno po tipih ali kapacitetah | | | | | |  |
| 1 - | izvajalec pod kapaciteto navede moč stroja v kW oziroma zmogljivost stroja/opreme. | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Navodilo za izpolnitev priloge C:** | |  |  |  |  |  |  |
| a/ | izvajalec mora izpolniti vse v tabeli predvidene rubrike v celoti (sivo obarvane celice v tabeli, kolona F - Opomba se dopolni po potrebi). | | | | | | |
| b/ | če bo izvajalec pri kalkulaciji v svoji ponudbi uporabljal dodatno mehanizacijo in opremo pri posameznih postavkah vezano na tehnologijo izvajanja del, | | | | | | |
|  | mora to dodatno mehanizacijo in opremo navesti v gornji tabeli z ustrezno dopolnitvijo tabele | | | | | |  |
| c/ | prodajna cena ure mehanizacije oz. opreme mora vključevati tudi strošek upravljalca stroja ter vse direktne in indirektne stroške. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Datum: …………………………………………….. | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

## Priloga »C1«

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | »C1« |
| SEZNAM KALKULATIVNIH ELEMENTOV - TRANSPORTNA SREDSTVA | | |  |  |  |
| Zap. št. | Vrste transpotnih sredstev | Tip | Nosilnost | Prodajna cena ure EUR/uro (brez DDV) | Opomba |
| A | B | C | D | E | H |
| 1. | KAMION KIPER |  |  |  |  |
| 2. | KAMION NEKIPER |  |  |  |  |
| 3. | KAMION VLAČILEC |  |  |  |  |
| 4. | AVTOMEŠALEC |  |  |  |  |
| 5. | AVTOCISTERNA ZA VODO |  |  |  |  |
| 6. | AVTO SAMONAKLADALNIK Z DVIG. NAPRAVO |  |  |  |  |
| 7. | \* |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| \* | izvajalec navede morebitna ostala transportna sredstva (več vrst oziroma več tipov transportnih sredstev) , ki jih bo uporabil pri kalkulaciji za izvedbo razpisanih del | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Navodilo za izpolnitev priloge C1:** | |  |  |  |  |  |  |
| a/ | izvajalec mora izpolniti vse v tabeli predvidene rubrike v celoti (sivo obarvane celice, kolona H - Opomba se dopolni po potrebi). | | | | | | |
| b/ | če bo izvajalec pri kalkulaciji v svoji ponudbi uporabljal dodatna transportna sredstva pri posameznih postavkah vezano na tehnologijo izvajanja del, | | | | | | |
|  | mora ta dodatna transportna sredstva navesti v gornji tabeli z ustrezno dopolnitvijo tabele | | | | |  |  |
| c/ | prodajna cena ure transportnih sredstev mora vključevati tudi strošek upravljalca vozila ter vse direktne in indirektne stroške | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Datum: …………………………………………….. | |  |  |  |  |  |  |

## Priloga »D«

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | »D« |
| SEZNAM KALKULATIVNIH ELEMENTOV - DELOVNA SILA | | | |  |  |
| Zap. št. | Opis delovne sile in kvalifikacija | Prodajna cena ure  EUR/uro  (brez DDV) |  |  |  |
| A | B | D |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | DELAVEC VK |  |  |  |  |
| 2 | DELAVEC KV |  |  |  |  |
| 3 | DELAVEC PK |  |  |  |  |
| 4 | DELAVEC NK |  |  |  |  |
| 5 | KV ASFALTER |  |  |  |  |
| 6 | VARILEC |  |  |  |  |
| 7 | \* |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| \* | izvajalec navede morebitno ostalo delovno silo, ki jo bo uporabil pri kalkulaciji za izvedbo razpisanih del | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **Navodilo za izpolnitev priloge D:** | |  |  |  |  |
| a/ | izvajalec mora izpolniti vse v tabeli predvidene rubrike v celoti (sivo obarvane celice). | | |  |  |
| b/ | če bo izvajalec pri kalkulaciji v svoji ponudbi uporabljal dodatno delovno silo pri posameznih postavkah vezano na | | | | |
|  | na tehnologijo izvajanja del, mora to dodatno delovno silo navesti v gornji tabeli z ustrezno dopolnitvijo tabele | | | | |
| c/ | izvajalec mora v prodajni ceni ure delovne sile zajeti vse direktne in indirektne stroške. | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Datum: …………………………………………….. | | | |  |  |

## Priloga »D1«

SEZNAM KALKULATIVNIH ELEMENTOV - MATERIALI, POLIZDELKI, PREFABRIKATI »D1«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zap. št. | Vrste materialov, polizdelkov in prefabrikatov | | Enota mere | Nabavna cena materiala frco izvor (v EUR brez DDV) | Cena zunanjega prevoza  (v EUR brez DDV) 2 | | Cena notranjega prevoza  (v EUR brez DDV) 3 | Opomba |
|
| A | B | | C | D | E | | F | G |
| 1 | Humus | | M3 |  |  | |  |  |
| 2 | Kremenčev pesek zrnavosti 0,5/1 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 3 | Drobljena frakcija 0 - 2 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 4 | Drobljena frakcija 0 - 4 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 5 | Drobljena frakcija 2 - 4 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 6 | Drobljena frakcija 4 - 8 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 7 | Drobljena frakcija 8 - 11 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 8 | Drobljena frakcija 11 - 16 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 9 | Drobljena frakcija 8 - 16 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 10 | Drobljena frakcija 16 - 22 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 11 | Drobljena frakcija 16 - 32 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 12 | Drobljena frakcija 0 - 31 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 13 | Drobljena frakcija 0 - 45 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 14 | Tampon 0-32 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 15 | Tampon 0-45 mm | | M4 |  |  | |  |  |
| 16 | Tampon 0-63 mm | | M5 |  |  | |  |  |
| 17 | Prodec 4 - 8 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 18 | Prodec 8 - 16 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 19 | Prodec 8 - 32 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 20 | Prodec 16 - 32 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 21 | Tirna greda (tolčenec) | | M3 |  |  | |  |  |
| 22 | Leseni pragi | | kos |  |  | |  |  |
| 23 | Tirnice – vrsta jekla R350 HT - 60E1 | | m |  |  | |  |  |
| 24 | Elastični pribor za lesene prage | | kpl/prag |  |  | |  |  |
| 25 | Kretnice 60E1-300 - 6° | | kos |  |  | |  |  |
| 26 | Varilni material 60E1 | | kos |  |  | |  |  |
| 27 | Plastične drenažne cevi Ø 250 | | m1 |  |  | |  |  |
| 28 | Plastične cevi DN 160 SN4 | | m1 |  |  | |  |  |
| 29 | Plastične cevi DN 110 | | m1 |  |  | |  |  |
| 30 | Plastične cevi DN 250 SN4 | |  |  |  | |  |  |
| 31 | PVC cevi Ø 160 | | m1 |  |  | |  |  |
| 32 | Betonske cevi Ø 80 l - 1m | | m1 |  |  | |  |  |
| 33 | Revizijski jaški iz PE cevi Ø 80 l - 1m | | m1 |  |  | |  |  |
| 34 | Betonske cevi Ø 40 l - 1m | | m1 |  |  | |  |  |
| 35 | Betonske cevi Ø 60 cm l - 1m | | m1 |  |  | |  |  |
| 36 | Betonske cevi Ø 100 cm l - 1m | | m1 |  |  | |  |  |
| 37 | Cevi iz poliestra premera 200 mm | | m1 |  |  | |  |  |
| 38 | Geotekstil tip 1 | | M2 |  |  | |  |  |
| 39 | LTŽ pokrov Ø 600, 250 KN | | kos |  |  | |  |  |
| 40 | AB peronski element | | kos |  |  | |  |  |
| 41 | Betonski tlakovci višine 8cm | | kos |  |  | |  |  |
| 42 | Betonski robniki dim. 20/8cm | | kos |  |  | |  |  |
| 43 | Betonski robniki dim. 25/15cm | | kos |  |  | |  |  |
| 44 | Beton zemeljsko vlažen C 8/10 | | M3 |  |  | |  |  |
| 45 | Beton C12/15 | | M3 |  |  | |  |  |
| 46 | Beton C16/20 | | M3 |  |  | |  |  |
| 47 | Beton C25/30 | | M3 |  |  | |  |  |
| 48 | Beton plastični C 20/25 | | M3 |  |  | |  |  |
| 49 | Beton plastični C16/20 | | M3 |  |  | |  |  |
| 50 | Beton C30/37 XC3 XF2 XD2 | | M3 |  |  | |  |  |
| 51 | Beton C30/37 XC2 XF2 PV-II | | M3 |  |  | |  |  |
| 52 | AC 11 surf B 50/70 A3 | | t |  |  | |  |  |
| 53 | AC 8 surf B 70/100 A5 | | t |  |  | |  |  |
| 54 | AC 8 surf B 50/70 A4 | | t |  |  | |  |  |
| 55 | AC 8 surf B 70/100 A4 | | t |  |  | |  |  |
| 56 | Armaturno jeklo - rebraste palice Ø ≥ 14 mm; B500B | | KG |  |  | |  |  |
| 57 | Armaturno jeklo - rebraste palice Ø ≤ 12 mm; B500B | | KG |  |  | |  |  |
| 58 | Armaturna mreža iz rebrastih jeklenih žic > 6,0 kg/m2; B500B | | KG |  |  | |  |  |
| 59 | Armaturna mreža iz rebrastih jeklenih žic > 4,0 kg/m2 ÷ ≤ 6,0 kg/m2; B500B | | KG |  |  | |  |  |
| 60 | Armaturna mreža iz rebrastih jeklenih žic > ≤ 4,0 kg/m2; B500B | | KG |  |  | |  |  |
| 61 | HEB 180 | | KG |  |  | |  |  |
| 62 | SHS 120 | | KG |  |  | |  |  |
| 63 | HEA 160 | | KG |  |  | |  |  |
| 64 | HEA140 | | KG |  |  | |  |  |
| 65 | IPE 120 | | KG |  |  | |  |  |
| 66 | UPE 300 | | KG |  |  | |  |  |
| 67 | HEB 240 | | KG |  |  | |  |  |
| 68 | IPE 240 | | KG |  |  | |  |  |
| 69 | U 240 | | KG |  |  | |  |  |
| 70 | IPE 140 | | KG |  |  | |  |  |
| 71 | NPU 140 | | KG |  |  | |  |  |
| 72 | UNP 300 | | KG |  |  | |  |  |
| 73 | Opažne plošče deb. 27 mm I. kvalit. | | M2 |  |  | |  |  |
| 74 | Deske smreka deb. 24 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 75 | Plohi smreka deb. 48 mm | | M3 |  |  | |  |  |
| 76 | Humus | | M3 |  |  | |  |  |
| 77 | Električna energija | | kWh |  | / | | / |  |
| 78 | Nafta | | L |  |  | |  |  |
| 79 | \* | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |
| \* | | izvajalec navede morebitni ostali material, polizdelke in prefabrikate, ki jih bo uporabil pri kalkulaciji za izvedbo razpisanih del | | | | | |
| 2 - | | cena prevoza materiala, polizdelkov in prefabrikatov od mesta izvora (nabave) do gradbišča | | | | | |
| 3 - | | cena prevoza materiala, polizdelkov in prefabrikatov v okviru gradbišča | | | | | |
| **Navodilo za izpolnitev priloge D1:** | | | | | | | |
| a/ | | izvajalec mora izpolniti vse predvidene rubrike v celoti (sivo obarvane celice, kolona G - Opomba se dopolni po potrebi). | | | | | |
| b/ | | če bo izvajalec pri kalkulaciji v svoji ponudbi uporabljal dodatne materiale, polizdelke in prefabrikate pri posameznih postavkah vezano na tehnologijo izvajanja del, mora te materiale, polizdelke in prefabrikate | | | | | |
|  | | navesti v gornji tabeli z ustrezno dopolnitvijo tabele. Pri tem mora upoštevati zahtevano skladnost materialov, polizdelkov in prefabrikatov s predloženimi Tehničnimi specifikacijami in Posebnimi tehničnimi pogoji za izvedbo del. | | | | | |
| Datum: …………………………………………….. | | | | |  |  |