

ZMLUVA O DIELO

Č. OBJEDNÁVATEĽA Č.ZHOTOVITEĽA 2022/EB/01/040

uzatvorená v zmysle § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“) a zákona 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len ZVO)

(ďalej v texte len „Zmluva“)

Článok I. ZMLUVNÉ STRANY

- | | |
|--|---|
| 1. Názov organizácie: | Trenčiansky samosprávny kraj |
| Sídlo organizácie: | K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín |
| Štatutárny orgán: | Ing. Jaroslav Baška, predseda |
| IČO: | 36126624 |
| DIČ: | 2021613275 |
| Bankové spojenie: | Štátna pokladnica |
| IBAN: | SK56 8180 0000 0070 0066 4255 |
| Zástupca splnomocnený na rokovanie vo veciach: | |
| a) zmluvných: | Mgr. Tomáš Baláž |
| b) a technických: | Ing. Martina Lamačková
Mgr. Radovan Hladký |

(ďalej len "Objednávateľ")

a

- | | |
|--|--|
| 2. Názov: | STRABAG s.r.o. |
| Sídlo: | Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava |
| Štatutárny orgán: | Ing. Branislav Lukáč, konateľ
Viera Nádaská, konateľka |
| Zapísaná v: | v registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sro, vložka č. 991/B |
| IČO: | 17317282 |
| DIČ: | 2020316298 |
| IČ DPH: | SK2020316298 |
| Bankové spojenie: | |
| IBAN: | |
| Zástupca splnomocnený na rokovanie vo veciach: | |
| a) zmluvných: | Ing. Ján Michel, riaditeľ oblasti
Ing. Vladimír Zajac, ekonóm oblasti |

b) technických:
Číslo telefónu:
Email:

Ing. Jozef Rambala , vedúci PJ Žilina

a

Ing. Anton Boc, vedúci PJ Trenčín

(ďalej len "Zhotoviteľ")

Článok II. PREAMBULA

- 2.1 Táto zmluva je výsledkom procesu verejného obstarávania s názvom Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov. Zhotoviteľ diela berie na vedomie, že plnenia, ktoré poskytuje na základe tejto Zmluvy tvoria súčasť projektu „Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK “- Časť 5: úsek Ladce – Púchov, ďalej len „Projekt“) v rámci operačného programu Integrovaný regionálny operačný program (ďalej len „Program“).
- 2.2 Zhotoviteľ berie na vedomie, že plnenia, ktoré poskytuje na základe tejto Zmluvy sú financované spoločne z európskych štrukturálnych a investičných fondov (ďalej len EŠIF) prostredníctvom Programu, štátneho rozpočtu Slovenskej republiky a vlastných zdrojov Objednávateľa. Vzhľadom na charakter financovania realizácie tejto Zmluvy Zmluvné strany vyhlasujú, že budú spoločne koordinovať postup a poskytovať si požadovanú súčinnosť pri realizácii Projektu.

Článok III. PREDMET ZMLUVY

- 3.1 Zmluvné strany sa dohodli, že predmetom tejto Zmluvy sú stavebné v rámci projektu Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov. Predmet Zmluvy je detailne špecifikovaný v Prílohe č. 1. tejto Zmluvy tvoriacej neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy.
- 3.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje realizovať pre Objednávateľa predmet Zmluvy podľa podmienok dohodnutých v tejto Zmluve, podľa projektovej dokumentácie, vypracovanej v 07/2020 Združením CYKLOINFRAŠTRUKTÚRA-TSK-PD, zastúpeného ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A, Šamorín a R-PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27, 851 01 Bratislava, podľa výkazu výmer, v zmysle všeobecno-technických požiadaviek, technologických postupov a všeobecne záväzných technických postupov, pri dodržaní platných STN podľa právnych, prevádzkových a bezpečnostných predpisov, v zmysle podmienok stavebného povolenia číslo: 4935/2020/281/2021-10618/DUR-4 vydaného Obecným úradom Beluša a vyjadrení dotknutých orgánov v stavebnom konaní, v súlade so súťažnými podkladmi vrátane ich príloh, v súlade s vysvetleniami súťažných podkladov a súvisiacich dokladov a dokumentov, ak k vysvetľovaniu došlo, v súlade so všetkými dokumentmi, ktoré tvorili podklad pre spracovanie ponuky vo verejnom obstarávaní a v súlade s predloženou ponukou úspešného uchádzača.

- 3.3 Zhotoviteľ potvrdzuje, že sa v plnom rozsahu oboznámil s rozsahom a povahou predmetu Zmluvy, že sú mu známe technické a kvalitatívne podmienky jeho realizácie a že disponuje s takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k realizácii Projektu potrebné.
- 3.4 Uzavretím tejto Zmluvy Zmluvné strany prejavujú svoju vôľu vzájomne spolupracovať pri realizácii predmetu Zmluvy v súlade s nižšie uvedenými podmienkami pričom sa zaväzujú poskytnúť si vzájomnú súčinnosť nevyhnutnú pre riadne plnenie tejto Zmluvy.

Článok IV. KVALITA PREDMETU ZMLUVY

- 4.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať predmet Zmluvy bez väd a nedostatkov brániacich jeho riadnemu používaniu.

Článok V. CENA A PLATOBNÉ PODMIENKY

- 5.1 Zmluvné strany sa dohodli v zmysle §3 zákona č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov na cene za celý predmet Zmluvy:

Spolu bez DPH	7 716 674,14 eur
DPH 20%	1 543 334,83 eur
Spolu	9 260 008,97 eur
Slovom deväťmiliónov dvestošesťdesiatšesť eur a 97/100 eurocentov	

Ceny budú vyčíslené v Eurách a zaokrúhlené na 2 desatinné miesta.

- 5.2 Cena diela podľa bodu 5.1 je určená na základe úspešnej ponuky Zhotoviteľa predloženej vo verejnom obstarávaní.
- 5.3 Zhotoviteľ nemá právo na náhradu akýchkoľvek ďalších nákladov, ktoré vynaloží pri zhotovovaní diela alebo v súvislosti s ním (všetky tieto náklady Zhotoviteľa sú už zahrnuté v cene diela podľa bodu 5.1 tejto Zmluvy), pokiaľ sa zmluvné strany nedohodnú inak alebo v tejto Zmluve nie je výslovne uvedené niečo iné; Zhotoviteľ tak o.i. nemá právo najmä na náhradu:
- a) Nákladov na materiály, pracovné sily, stroje, dopravu, zariadenie staveniska, ochranu diela, riadenie a administratívu, dodávateľskú inžiniersku činnosť vrátane inžinierskej činnosti pri kolaudácii stavby, geodetické práce pre zameranie skutočného vyhotovenia a geodetické práce pre majetkovoprávne vyrovnanie pozemkov vrátane poplatkov, dielenskú dokumentáciu, réžiu Zhotoviteľa a zisk, na infláciu, poplatky a platby za telefón, vodu, elektrinu, zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

(BOZP) a požiarnej ochrany (PO), zvýšené náklady na práce v zimnom období alebo vo viaczmennej prevádzke, odstránenie znečistení, skladovanie, odvoz a likvidáciu odpadov, sankcie, pokuty, penále, poistenie, finančné náklady na dočasné zábery plôch, osvetlenia, zaistenie a vykonávanie skúšok, dočasné dopravné obmedzenia na príslušných komunikáciách a pd., ako aj zaistenie podmienok uvedených v odovzdanom právoplatnom stavebnom povolení, týkajúcom sa diela, vrátane úhrady poplatkov súvisiacich s realizáciou stavebných prác a pokút v prípade porušenia tejto Zmluvy či iných právnych povinností;

- b) nákladov na kompletizáciu dodávky diela, riadne vykonanie diela, vrátane réžie staveniska, ochrany životného prostredia, bezpečnosti, nákladov na bezpečnosť majetku a pracovníkov a nákladov na dočasné napojenie telefónneho alebo iného dočasného spojenia (ktoré zriadi Zhotoviteľ) a vrátane nákladov na prevádzku týchto dočasných zariadení;
- c) nákladov na energie a nákladov na služby zariadenia staveniska;
- d) nákladov na zabezpečenie dopravného značenia a ďalších dopravných opatrení k dopravným obmedzeniam nevyhnutným na vykonanie diela, ich údržba, premiestňovanie a následné odstránenie;
- e) nákladov na dokumentáciu odovzdávanú Objednávateľovi súvisiacu so zhotovením diela;
- f) nákladov na vypracovanie Povodňového plánu zabezpečovacích prác a tiež jeho schválenie príslušným okresným úradom;
- g) nákladov na vypracovanie Plánu užívania verejnej práce v zmysle Zákona č. 218/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 254/1998 Z. z. o verejných prácach v znení neskorších predpisov
- h) nákladov na dokumentáciu stavu okolitých nehnuteľností, inžinierskych sietí a verejných priestorov pred začatím vykonávania diela, nákladov na ochranu majetku a odstránenie prípadných škôd, za ktoré zodpovedá Zhotoviteľ v podľa tejto zmluvy a všeobecne záväzných právnych predpisov;
- i) nákladov na ochranu staveniska pred poveternostnými vplyvmi;
- j) nákladov na udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku a na odstraňovanie znečistení a poškodení komunikácií a priestranstiev, ku ktorým dôjde v priebehu prác Zhotoviteľa;
- k) nákladov na zameranie, vytýčenie, ochranu, udržovanie, premiestnenie existujúcich a Zhotoviteľovi známych vedení, káblov a potrubí (rozvodov) na stavenisku a v jeho bezprostrednom okolí, a to podľa podmienok stanovených ich správcom (vlastníkmi), vrátane nákladov na vykonanie sond preukazujúcich polohu vytýčených rozvodov počas prác Zhotoviteľa v ich dotknutom okolí

5.4 Zhotoviteľ vyhlasuje a podpisom tejto zmluvy potvrdzuje, že je riadne oboznámený s rozsahom a povahou diela a že správne vyhodnotil a ocenil všetky práce trvalého či dočasného charakteru, ktoré sú nevyhnutné pre riadne splnenie jeho záväzkov podľa tejto zmluvy, a že pri stanovení ceny diela uvedenej v bode 5.1 tohto článku:

- a) sú mu známe miestne podmienky na mieste, kde sa bude nachádzať stavenisko;
- b) zahrnul všetky technické a dodacie podmienky nevyhnutné pre splnenie svojho záväzku podľa tejto zmluvy a zadávacej dokumentácie do ceny diela;
- c) v rámci verejného obstarávania uplatnil všetky svoje požiadavky, prípadne vysvetlenia na Objednávateľa týkajúce sa tejto zmluvy a/alebo zadávacej

dokumentácie a/alebo iných skutočností, ktoré môžu mať vplyv na plnenie jeho záväzku podľa tejto zmluvy.

- 5.5 Cena diela podľa bodu 5.1 tejto zmluvy, ak táto zmluva ďalej neurčuje inak, podlieha úpravám iba v týchto prípadoch:
- a) v prípade rozšírenia rozsahu diela alebo potreby vykonania prác navyč, ktoré sú nevyhnutné na zhotovenie diela a potrebu ktorých Zhotoviteľ nemohol predpokladať ani pri vynaložení odbornej starostlivosti v čase uzavretia tejto zmluvy;
 - b) Za rozšírenie rozsahu diela podľa tejto zmluvy sa považuje zhotovenie novej, do tejto zmluvy nezahrnutej časti diela; za rozšírenie rozsahu diela sa nepovažujú práce navyč, potrebu ktorých Zhotoviteľ mohol pri vynaložení odbornej starostlivosti predpokladať v čase uzavretia zmluvy.
 - c) v prípade zúženia rozsahu diela na základe pokynu Objednávateľa.
- 5.6 V prípade rozšírenia rozsahu diela podľa tejto zmluvy, alebo v prípade prác navyč, budú tieto práce ocenené tak, že sa použijú najnižšie jednotkové ceny podľa v tom čase platného príslušného referenčného cenníka s najnižšími jednotkovými cenami.
- 5.7 Zúženie rozsahu diela je možné výlučne na základe požiadavky a pokynu Objednávateľa; pokyn Objednávateľa na zúženie rozsahu diela nadobudne účinnosť uplynutím desiatich (10) dní odo dňa jeho oznámenia Zhotoviteľovi; dňom nadobudnutia účinnosti pokynu Objednávateľa na zúženie rozsahu diela Zhotoviteľ nie je oprávnený pokračovať v činnostiach podľa tejto zmluvy vo vzťahu k tej časti diela, na ktorú sa pokyn Objednávateľa vzťahuje a nemá nárok na náhradu akýchkoľvek nákladov, ktoré vynaloží a/alebo mu vzniknú v súvislosti s vykonávaním činností po nadobudnutí účinnosti pokynu Objednávateľa na obmedzenie rozsahu diela. V prípade zúženia rozsahu diela podľa tohto článku má Zhotoviteľ právo na cenu diela v sume pripadajúcej na Zhotoviteľom skutočne realizované práce na diele ku dňu nadobudnutia účinnosti pokynu Objednávateľa na zúženie rozsahu diela.
- 5.8 Rozšírenie alebo zúženie rozsahu diela, alebo akákoľvek iná zmena diela, sa považuje za zmenu zmluvy, na ktorú sa viažu podmienky uvedené v § 18 ZVO. Pre daný účel aplikácie § 18 ZVO sa zmeny zmluvy posudzujú z hľadiska vyjadrenia ich absolútnej hodnoty, a teda hodnotou všetkých zmien je absolútna hodnota všetkých zmien. V opodstatnených prípadoch môže dôjsť k vzájomnému započítaniu plusových a mínusových hodnôt prác v určitom rozsahu, ak by dopĺňujúce práce boli vzájomne zameniteľné s pôvodnými prácami, ktoré sa vykonávať nebudú, všetko v súlade s platnou legislatívou. Súhrnná hodnota týchto zmien, ktorá nastane rozšírením alebo zúžením rozsahu diela, nesmie prekročiť maximálne hodnoty stanovené § 18 ZVO a tieto zmeny nesmú mať charakter podstatnej zmeny v zmysle citovaného ustanovenia ZVO.
- 5.9 Zmluvné strany sa dohodli, že Zhotoviteľ je povinný:
1. poskytnúť objednávatelovi Výkonovú záruku na vykonanie prác a na splnenie zmluvných záväzkov vo výške 10% z hodnoty diela bez DPH (ďalej len Výkonová záruka). Výkonovú záruku je Zhotoviteľ povinný doručiť objednávatelovi najneskôr do 7 kalendárnych dní od účinnosti tejto zmluvy o

dielo; v opačnom prípade má objednávatel nárok na zmluvnú pokutu vo výške 10% z ceny diela bez DPH, pričom uplatnením tejto zmluvnej pokuty nie je dotknuté právo na náhradu škody.

Objednávatel je oprávnený uspokojiť si z Výkonovej záruky svoje nároky z väd diela, nároky na zaplatenie zmluvnej pokuty, náhradu škody, náklady vzniknuté v dôsledku odstúpenia od zmluvy a iné nároky, ktoré nebudú zhotoviteľom riadne a včas uspokojené. Výkonovú záruku uchádzač zloží prevodom príslušnej sumy na účet Objednávatela, alebo predložením bankovej záruky vystavenej na príslušnú sumu. Banková záruka musí byť platná a vymáhateľná po celú dobu vykonania diela, t.j. až pokiaľ zhotoviteľ riadne a včas nevyhotoví a neukončí a objednávatel takto dokončené dielo bez väd a nedorobkov neprevezme v súlade s podmienkami tejto zmluvy. Banková záruka sa bude riadiť ustanoveniami § 313 a nasl. Obchodného zákonníka v platnom znení, musí byť vydaná vo forme a s obsahom akceptovateľným pre objednávatela ako neodvolateľná a bezpodmienečná banková záruka splatná na prvé písomné požiadanie, podľa ktorej príslušná renomovaná slovenská banka alebo pobočka zahraničnej banky na území Slovenskej republiky vyhlási, že uspokojí objednávatela na základe písomného oznámenia objednávatela adresovaného banke v prípade, že zhotoviteľ porušuje svoje záväzky vyplývajúce mu zo zmluvy a všeobecne záväzných právnych predpisov alebo podľa ustanovení § 306 Obchodného zákonníka bude nepochybné, že zhotoviteľ svoj záväzok nesplní, napr. pri vyhlásení konkurzu.

Zhotoviteľ je oprávnený nahradiť bankovú záruku zložením sumy predstavujúcej 10% z celkovej ceny za dielo bez DPH do notárskej úschovy, alebo na účet objednávatela alebo vinkulovaním na svojom účte v banke v prospech objednávatela a to počas celej doby vykonania diela. Neposkytnutie Výkonovej záruky tak ako je uvedené v tomto bode sa považuje za podstatné porušenie zmluvy a objednávatel má právo od zmluvy odstúpiť.

2. ku dňu vystavenia poslednej faktúry zložiť na osobitný účet Objednávatela sumu vo výške 5 % z ceny za Dielo bez DPH ako garančnú zábezpeku. Lehota splatnosti poslednej faktúry podľa článku 5.18 tejto zmluvy začína plynúť dňom pripísania finančných prostriedkov na účet objednávatela. Túto povinnosť môže Zhotoviteľ splniť aj spôsobmi uvedenými v ods.1.

- 5.10 V prípade, ak Zhotoviteľ odstráni všetky vady, nedorobky a nedostatky v lehotách stanovených v odovzdávacom a preberacom protokole Diela, resp. v protokolov o odovzdaní časti Diela, bude mu výkonová záruka vo výške 10 % z celkovej Ceny za Dielo uvoľnená, na základe jeho písomnej žiadosti, ktorej neoddeliteľnou prílohou je protokol o odstránení väd a nedorobkov podpísaný oboma Zmluvnými stranami. V prípade, ak Zhotoviteľ vady neodstráni, zabezpečí ich odstránenie Objednávatel na náklady Zhotoviteľa. Zmluvné strany sa dohodli, že Objednávatel je oprávnený pohľadávku, ktorá mu vznikla z titulu odstránenia väd na náklady Zhotoviteľa, jednostranne započítať s výkonovou zárukou. V prípade započítania bude Zhotoviteľovi vrátená výkonová záruka, znížená o sumu pohľadávky Objednávatela s titulu odstránenia väd.

- 5.11 V prípade, že sa vyskytnú počas záručnej doby vady Diela a Zhotoviteľ ich riadne a včas neodstráni, môže Objednávateľ zabezpečiť ich odstránenie na náklady Zhotoviteľa. Zmluvné strany sa dohodli, že pohľadávku, ktorá tým Objednávateľovi vznikne môže Objednávateľ jednostranne započítať s garančnou zábezpekou. V prípade započítania bude Zhotoviteľovi vrátená garančná zábezpeka predstavujúca sumu vo výške 5% z Ceny za Dielo znížená o započítané pohľadávky. O uvoľnenie garančnej zábezpeky môže Zhotoviteľ písomne požiadať najsôr po uplynutí záručnej doby.
- 5.12 Daň z pridanej hodnoty bude účtovaná Zhotoviteľom vo výške určenej príslušným právnym predpisom v dobe zdaniteľného plnenia.
- 5.13 Jednotlivé časti Ceny za Dielo sú určené v prílohách tejto Zmluvy. Zmluvné strany výslovne uvádzajú, že príloha určujúca Cenu za Dielo je úplný a záväzný a k jeho zmene môže dôjsť výlučne na základe písomných dodatkov k tejto Zmluve, a to výlučne postupom, ktorý je v súlade so zákonom o verejnom obstarávaní.
- 5.14 Vyššie uvedená Cena za Dielo zahŕňa všetky náklady potrebné k vykonaniu Diela v rozsahu definovanom touto Zmluvou, k vyskúšaniu a odovzdaniu Diela do užívania vrátane vedľajších nákladov na zriadenie a odstránenie zariadenia staveniska (vrátane nákladov spojených so zabratím pozemku/pozemkov za účelom zriadenia staveniska), pomocných konštrukcií (paženia, lávky a pod.), dopravných nákladov na stavenisku i mimo, cla, poplatkov za skládky, poistného, vykonania predpísaných skúšok, zabezpečenie bezpečnosti a poriadku na stavbe a príslušných používaných komunikáciách, odvozu stavebných odpadov, ako aj náklady na vodné, stočné, elektrickú energiu a pod.
- 5.15 Objednávateľ sa zaväzuje po dobu platnosti tejto Zmluvy včas zaplatiť cenu za realizované práce, ktorá je vypočítaná v súlade so Zmluvou.
- 5.16 Zhotoviteľ nie je oprávnený bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa meniť obsah a rozsah dodávaných prác, než ako sú uvedené v Prílohe č.1 tejto Zmluvy.
- 5.17 Zmluvné strany sa dohodli, že Zhotoviteľ bude fakturovať cenu dodávok a prác mesačne, vždy po ukončení kalendárneho mesiaca, záverečnú faktúru vystaví po protokolárnom odovzdaní kompletného Diela, t. j. po odovzdaní poslednej časti Diela. Prílohou faktúr budú podrobné súpisys dodaných tovarov a vykonaných služieb za fakturované obdobie dokumentujúce plnenie Zhotoviteľa a odsúhlasené stavebným dozorom. Zhotoviteľ zašle Objednávateľovi štyri originály príslušnej faktúry a zaväzuje sa na požiadanie Objednávateľa vystaviť v odôvodnených prípadoch ďalšie originály dotknutej faktúry.
- 5.18 Faktúra je splatná do 60 dní odo dňa preukázateľného doručenia Objednávateľovi. Lehota splatnosti začína plynúť dňom nasledujúcim po dni, v ktorej boli faktúry preukázateľne doručené Objednávateľovi. Cena bude uhradená na účet Zhotoviteľa uvedeného v záhlaví tejto Zmluvy.

5.19 Faktúra musí obsahovať náležitosti podľa § 71 ods. 2 zákona č. 222/2004 Z. z. o DPH v platnom znení. Ďalej sa zmluvné strany dohodli, že predložená faktúra bude obsahovať aj údaje, ktoré nie sú uvedené v zákone o DPH, a to:

- a) číslo Zmluvy,
- b) termín splatnosti faktúry,
- c) forma úhrady,
- d) označenie peňažného ústavu a číslo účtu, na ktorý sa má platba vykonať,
- e) meno, podpis, odtlačok pečiatky a telefonické spojenie vystavovateľa faktúry,
- f) prílohou každého vyhotovenia faktúry bude dodací list – súpis dodaných prác za fakturované obdobie s vyznačením jednotkovej ceny za fakturovanú položku počet jednotiek, celková cena, odsúhlasený stavebným dozorom a fotodokumentácia faktúrovaných stavebných prác a dodávok. Za odsúhlasený súpis prác a dodávok sa považuje taký súpis, ktorý je na každej strane označený pečiatkou a podpisom Zhotoviteľa, stavebného dozoru a Objednávateľa.
- g) ITMS kód projektu, presný názov Projektu a Programu
- h) Prílohou faktúry musí byť súpis vykonaných prác vo formáte MS Excel, ktorý sa zhoduje s rozpočtom podľa tejto Zmluvy.
- i) Písomné potvrdenie od každého subdodávateľa, ktorému zhotoviteľ zveril vykonanie niektorej časti diela, resp. prác a dodávok na diele, či časti diela, z ktorého bude vyplývať, že subdodávateľ za vykonané plnenie, za ktoré vystavuje zhotoviteľ faktúru podľa tejto zmluvy objednávateľovi, neeviduje voči zhotoviteľovi faktúru za plnenia týkajúce sa zhotovenia diela, resp. jeho časti, s úhradou ktorej je zhotoviteľ ku dňu vystavenia faktúry objednávateľovi v omeškaní.

5.20 V prípade, že faktúra (daňový doklad) bude obsahovať nesprávne alebo neúplné údaje, objednávateľ je oprávnený vrátiť ju na opravu a prepracovanie. Zhotoviteľ je povinný faktúru (daňový doklad) podľa charakteru nedostatku opraviť, alebo vystaviť novú. Po dobu opravy t.j. prepracovania a doplnenia nesprávnej alebo neúplnej faktúry nie je Objednávateľ v omeškaní s jej úhradou. Lehota splatnosti opravenej resp. doplnenej faktúry začne plynúť odo dňa jej doručenia Objednávateľovi podľa ods. 5.18 tohto článku Zmluvy.

Článok VI. ČAS PLNENIA

6.1. Zhotoviteľ sa zaväzuje poskytnúť plnenie predmetu Zmluvy v lehote do 305 dní odo dňa odovzdania staveniska, v súlade s časovým harmonogramom, ktorý tvorí prílohu č. 3 tejto zmluvy.

- 6.2. Dodržiavanie termínov podľa bodu 6.1 tohto článku Zmluvy je podmienené riadnym a včasným spolupôsobením Objednávateľa (poskytnutím súčinnosti Objednávateľa) dohodnutým v tejto Zmluve.
- 6.3. V prípade, že Zhotoviteľ mešká s poskytnutím plnení podľa tejto Zmluvy z dôvodov nie na strane Objednávateľa, resp. nie z dôvodov vyššej moci, má Objednávateľ právo žiadať náhradu škody, pričom Zmluva zostáva v platnosti. Objednávateľ určí Zhotoviteľovi písomne primeraný, dodatočný čas plnenia Zmluvy a vyhlási, že po prípadnom bezvýslednom uplynutí tejto lehoty uplatní sankcie a odstúpi od Zmluvy.
- 6.4. Zhotoviteľ je oprávnený prerušiť práce v prípade vyššej moci (vojna, povodeň, zemetrasenie, výbuch, teroristický útok a pod.), ktorá by mohla ohroziť kvalitu prác alebo prekážky, ktoré nastali nezávisle od jeho vôle a bráni splneniu jeho povinnosti a ak nemožno rozumne predpokladať, že by Zhotoviteľ túto prekážku odvrátil, alebo predpokladal, a ktorú by v čase uzavretia Zmluvy Zhotoviteľ predvídal. Zhotoviteľ nie je v omeškaní ani v prípade, ak do priebehu vykonávania Diela zasiahne svojim rozhodnutím orgán štátnej správy. Práce je Zhotoviteľ oprávnený prerušiť len na nevyhnutne nutnú dobu. Tieto skutočnosti potvrdzuje stavebný dozor Objednávateľa zápisom v stavebnom denníku.
- 6.5. Primeranú dobu, kedy bola práca Zhotoviteľom prerušená z dôvodov podľa predchádzajúceho bodu Zmluvy, je Zhotoviteľ oprávnený uplatniť právo na predĺženie termínu dokončenia Diela. Prerušenie výkonu Diela je Zhotoviteľ povinný bez zbytočného odkladu oznámiť Objednávateľovi a súčasne oznámiť predpokladaný rozsah neplnenia, resp. oneskorenia s plnením. Ak by takáto prekážka spôsobila prerušenie plnenia Zmluvných záväzkov na viac ako jeden mesiac, Zmluvné strany sa dohodnú na iných opatreniach, príp. na iných postupoch ďalšej realizácie Zmluvy. Obdobný nárok má Zhotoviteľ v prípade, kedy došlo k oneskoreniu práce z dôvodu na strane Objednávateľa. Návrh, prípadné Zmluvné úpravy predloží Zhotoviteľ najneskôr do päť dní, od kedy odpadli dôvody prerušenia.
- 6.6. V prípade, ak Objednávateľ rozhodne o prerušení prác z titulu vadného, technicky chybného alebo Zmluve nezodpovedajúceho plnenia zo strany Zhotoviteľa, nárok na predĺženie termínu dokončenia Diela Zhotoviteľovi nevzniká.
- 6.7. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že úpravu lehoty plnenia bude uplatňovať len v prípade, že z dôvodov vyššie uvedených nebude technicky možné Dielo, prípadne časť Diela dokončiť za dohodnutých podmienok v Zmluvnej lehote. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že i v takýchto prípadoch vyvinie maximálne úsilie k dodržaniu pôvodnej lehoty pre dokončenie Diela.
- 6.8. Omeškanie Zhotoviteľa vzniknuté z dôvodu omeškania subdodávateľa Zhotoviteľa alebo tretej strany, ktorú použil na zhotovenie Diela sa považuje za omeškanie Zhotoviteľa.
- 6.9. Objednávateľ má právo písomne vyzvať Zhotoviteľa na prerušenie zhotovenia Diela. Objednávateľ má právo vyzvať zhotoviteľa na prerušenie zhotovenia diela len z

dôvodov vyššej moci, výkonu úradného rozhodnutia, alebo v nevyhnutnom prípade v záujme predchádzania vzniku škôd na zdraví a majetku. V prípade prerušenia zhotovenia Diela na základe výzvy Objednávateľa sa doba zhotovenia Diela automaticky predlžuje o dobu prerušenia zhotovenia Diela. V prípade prerušenia zhotovenia Diela je Zhotoviteľ povinný vykonať len práce, ktoré zabránia vzniku škody na doposiaľ zhotovenom Diele a je povinný Objednávateľa upozorniť na vznik hroziacej škody alebo poškodenia Diela. Objednávateľ je povinný zaplatiť Zhotoviteľovi cenu za Dielo za všetky práce vykonané ku dňu prerušenia zhotovenia Diela.

Článok VII.

MIESTO PLNENIA PREDMETU ZMLUVY

7.1 Miesto plnenia predmetu Zmluvy: viď Príloha č.2 - projektová dokumentácia.

Článok VIII.

PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN, ZMLUVNÉ POKUTY

8.1 Práva a povinnosti Objednávateľa

- a) Objednávateľ je oprávnený kontrolovať plnenie predmetu Zmluvy v každom stupni jeho realizácie. Ak pri kontrole zistí, že Zhotoviteľ porušuje svoje povinnosti, má právo žiadať, aby Zhotoviteľ odstránil vady vzniknuté vadnou realizáciou predmetu Zmluvy a ďalej ho zhotovoval riadne. V prípade, že Zhotoviteľ v primeranej, písomne Zmluvnými stranami odsúhlasenej dobe, nesplní svoju povinnosť, má Objednávateľ právo odstúpiť od Zmluvy.
- b) Plánované kontroly budú vykonávané minimálne jedenkrát za 14 dní ako aj pred plánovaným vystavením faktúry zo strany Zhotoviteľa. Kontroly organizuje stavebný dozor Objednávateľa na základe výzvy niektorej zmluvnej strany, alebo na základe časového plánu vopred dohodnutého zmluvnými stranami.
- c) Každá zmluvná strana je povinná bezodkladne informovať druhú zmluvnú stranu o okolnostiach, resp. prekážkach, ktoré jej môžu brániť riadne plniť predmet Zmluvy.
- d) Každá zmluvná strana je tiež povinná informovať druhú zmluvnú stranu s dostatočným predstihom o technických a iných problémoch, ktoré bránia realizovať predmet Zmluvy v plánovanom termíne.
- e) Objednávateľ je povinný uhradiť cenu dohodnutú v čl. V., bod 5.1.

8.2 Práva a povinnosti Zhotoviteľa:

- a) Zhotoviteľ je povinný na vlastné náklady zabezpečiť činnosť potrebnú na zabezpečenie predmetu Zmluvy.
- b) Zhotoviteľ je povinný uviesť zoznam svojich subdodávateľov spolu s predmetom subdodávky a podielom na celkovej realizácii Diela v Prílohe č.4 tejto Zmluvy. Zhotoviteľ je oprávnený zmeniť subdodávateľa len s predchádzajúcim písomným súhlasom Objednávateľa. Žiadosť o zmenu subdodávateľa písomne predkladá Zhotoviteľ Objednávateľovi minimálne 5 pracovných dní pred plánovaným dátumom zmeny subdodávateľa. Zhotoviteľ je v súlade s §41 ZVO povinný

uvádzať aktuálne údaje o svojich subdodávateľoch, údaje o osobách oprávnených konať za subdodávateľov v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia, údaje o predmete subdodávky a podiele subdodávateľa na celkovej realizácii Diela. Tieto informácie uvádza Zhotoviteľ v Prílohe č.4 tejto Zmluvy. Zhotoviteľ je povinný požadovať od subdodávateľov poskytovanie aktuálnych údajov podľa predchádzajúcej vety a je povinný bezodkladne poskytovať aktualizované údaje Objednávateľovi. Ak Zhotoviteľ hodlá zmeniť subdodávateľa počas trvania Zmluvy, je povinný spolu so žiadosťou o zmenu subdodávateľa poskytnúť Objednávateľovi všetky údaje podľa tohto odstavca a doklady preukazujúce splnenie podmienok účasti týkajúce sa osobného postavenia nového subdodávateľa v takom rozsahu, v akom sa požadovali od pôvodného subdodávateľa s prihladením na rozsah subdodávky

- c) Zhotoviteľ je povinný plniť všetky povinnosti podľa zákona o verejnom obstarávaní a iných súvisiacich právnych predpisov (o.i. zákon č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov), najmä
- prostredníctvom oprávnenej osoby viesť a udržiavať svoj aktuálny záznam v registri partnerov verejného sektora,
 - zabezpečiť splnenie povinnosti podľa predchádzajúceho bodu u každého subdodávateľa a navrhovaného subdodávateľa, ktorý vie alebo má vedieť, že ním poskytované plnenia súvisia s plnením predmetu tejto zmluvy,
 - oznamovať Objednávateľovi aktuálne údaje o svojich subdodávateľoch, údaje o osobách oprávnených konať za subdodávateľov v rozsahu podľa zákona o verejnom obstarávaní, údaje o predmete subdodávky a podiele subdodávateľa na plnení predmetu zmluvy,
- zabezpečiť, aby subdodávatelia spĺňali podmienky účasti týkajúce sa osobného postavenia nového subdodávateľa v takom rozsahu, v akom sa požadovali od pôvodného subdodávateľa s prihladením na rozsah subdodávky; nový subdodávateľ musí byť oprávnený dodávať tovar, poskytovať služby, resp. vykonávať stavebné práce v rozsahu predmetu subdodávky
- d) Zhotoviteľ je povinný pred podpisom zmluvy uzavrieť a udržiavať v platnosti po celú dobu vykonávania Diela poistnú zmluvu na poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú na živote, zdraví a majetku Objednávateľa a tretích osôb, ktorá bude spôsobená prevádzkovou činnosťou Zhotoviteľa, minimálne vo výške Ceny za Dielo. Poistná zmluva, resp. jej overená fotokópia bude tvoriť neoddeliteľnú Prílohu č. 5 tejto Zmluvy;
- e) Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby jeho zamestnanci, pracovníci alebo subdodávatelia a ich zamestnanci alebo pracovníci dodržiavali zákaz požívania alkoholických nápojov alebo iných omamných a psychotropných látok a aby pod ich vplyvom nevykonávali práce podľa tejto Zmluvy. Porušenie tejto povinnosti sa považuje za závažné porušenie Zmluvy;

- f) Zhotoviteľ je povinný udržiavať čistotu v priestoroch Objednávateľa; likvidovať odpady v súlade s príslušnými právnymi predpismi;
- g) Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby jeho pracovníci ako aj pracovníci jeho subdodávateľov dodržiavali zásady hygieny;
- h) Zhotoviteľ je povinný najmenej tri dni vopred informovať Objednávateľa o tom, že vykonané práce budú zakryté a aby v prípade záujmu vykonal kontrolu týchto vykonaných prác, ktoré boli zakryté. Pri porušení tejto povinnosti je povinný umožniť Objednávateľovi vykonanie dodatočnej kontroly a znášať náklady s tým spojené;
- i) Zhotoviteľ je povinný dodržiavať podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri zabezpečovaní prác spojených s výkonom Diela v rozsahu ustanovenom zákonom NR SR č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a splnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhláškou č. 147/2013, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a ďalšími osobitnými predpismi;
- j) Zhotoviteľ je povinný vykonať opatrenia nevyhnutné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, vrátane zabezpečenia informácií, vzdelávania a organizácie práce pre svojich zamestnancov na pracovisku, kde práce vykonáva,
- k) Zhotoviteľ je povinný vykonávať činnosti a plniť pracovné povinnosti len zamestnancami, ktorí spĺňajú predpoklady na výkon práce so zreteľom na ich zdravotný stav, najmä na výsledok posúdenia ich zdravotnej spôsobilosti na prácu, schopnosti, kvalifikačné predpoklady a odbornú spôsobilosť podľa právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- l) Vykonávať činnosti a plniť pracovné povinnosti s vyšším rizikom, pri ktorých môže vzniknúť závažné poškodenie zdravia zamestnancov, alebo pri ktorých častejšie vzniká poškodenie ich zdravia, môže zamestnanec Zhotoviteľa len na základe platného preukazu, osvedčenia alebo dokladu. Zhotoviteľ je povinný odbornú spôsobilosť potrebnú na výkon práce preukázať príslušnou dokumentáciou;
- m) Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby jeho zamestnanci používali pracovné prostriedky, na ktoré sú vykonávané pravidelné kontroly alebo skúšky oprávnenou osobou;
- n) Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť plnenie opatrení na ochranu pred požiarmi určené zákonom MV SR č. 314/2001 o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov pri činnostiach spojených so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru, ak také činnosti vykonáva;

- o) Zhotoviteľ splní svoju povinnosť vykonať predmet Zmluvy jeho riadnym a úplným dokončením a riadnym splnením všetkých záväzkov Zhotoviteľa v súlade s touto Zmluvou a odovzdaním predmetu Zmluvy Objednávateľovi. Zhotoviteľ protokolárne odovzdá práce Objednávateľovi a Objednávateľ je povinný ukončené práce prevziať, ak sa nevyskytli vady alebo nedorobky, ktoré by bránili jeho riadnemu užívaniu. Ak má predmet Zmluvy vady alebo nedorobky, v preberacom protokole Zmluvné strany dohodnú, s prihliadnutím na charakter väd alebo nedorobkov, primeranú lehotu na ich odstránenie, ak táto Zmluva neustanovuje inak.
- p) Zhotoviteľ sa zaväzuje odstrániť všetok odpad vzniknutý v súvislosti s realizáciou predmetu Zmluvy a naložiť s ním v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Zhotoviteľ zodpovedá za poriadok a čistotu na mieste vykonávania prác a je povinný na vlastné náklady denne odstraňovať odpad a nečistotu spôsobenú jeho činnosťou. Pri realizácii prác musí zabezpečiť pracovisko tak, aby nedochádzalo k znečisteniu okolitých priestorov.
- 8.3 Ak Objednávateľ neuhradí Zhotoviteľovi faktúry v lehote splatnosti, uvedenej v bode 5.18 tejto Zmluvy, je povinný zaplatiť Zhotoviteľovi úrok z omeškania vo výške 0,2 % z neuhradenej Ceny za Dielo za každý začatý kalendárny deň omeškania.
- 8.4 Zhotoviteľ akceptuje systém financovania projektu z prostriedkov EŠIF. Omeškanie Objednávateľa s úhradou faktúry, ktoré je spôsobené administratívnymi procesmi poskytnutia dotácie na strane poskytovateľa financovania nezakladá zhotoviteľovi nárok na úrok z omeškania .
- 8.5 Každá Zmluvná strana je povinná bezodkladne informovať druhú Zmluvnú stranu o okolnostiach, resp. prekážkach, ktoré jej môžu brániť riadne plniť predmet Zmluvy.
- 8.6 Každá Zmluvná strana je tiež povinná informovať druhú Zmluvnú stranu s dostatočným predstihom o technických a iných problémoch, ktoré bránia realizovať predmet Zmluvy v plánovanom termíne.
- 8.7 Ak Zhotoviteľ neposkytne Objednávateľovi výkonovú záruku podľa bodu 5.9.1 považuje sa to za podstatné porušenie Zmluvy.
- 8.8 Zmluvné strany nie sú v omeškaní v prípadoch vyššej moci, ak tieto skutočnosti bezodkladne písomne oznámia druhej strane, alebo sú okolnosti vyššej moci všeobecne známe.

Článok IX.

STAVEBNÝ DOZOR A STAVEBNÝ DENNÍK

- 9.1 Objednávateľ poveril na Diele vykonávaním funkcie stavebného dozoru:
.....,

- 9.2 Stavebný dozor Objednávateľa bude osobne a systematicky sledovať postup prác, ich kvalitu a vykonávať zápisy v stavebnom denníku. Zhotoviteľ je povinný mu toto denne umožniť. Tým Objednávateľ nepreberá v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. Stavebný zákon v znení neskorších predpisov (ďalej len „Stavebný zákon“) zodpovednosť za riadne prevedenie Diela, ktoré prináleží Zhotoviteľovi.
- 9.3 Zhotoviteľ poveril vykonávaním funkcie hlavného stavbyvedúceho zodpovedného za prevedenie Diela v súlade so znením tejto Zmluvy: Tomáš Tulec , osvedčenie o odbornej spôsobilosti pre činnosť stavbyvedúceho č.12875 , č.tel. +421 902978410, tomas.tulec@strabag.com
- 9.4 Stavbyvedúci alebo jeho zástupca ako zodpovedná osoba Zhotoviteľa musí byť na stavbe, resp. mieste výkonu Diela neustále prítomný. Zhotoviteľ musí mať na stavenisku neustále zodpovednú osobu, ktorá zodpovedá za kontrolu práce, je povinná informovať Objednávateľa, resp. jeho zástupcov o všetkých zmenách, nezrovnalostiach, odchýlkach, pokiaľ k nim prišlo, v priebehu vykonávania prác.
- 9.5 Zhotoviteľ je povinný viesť denné záznamy o priebehu stavebných a iných prác riadne po celú dobu plnenia záväzkov v stavebnom denníku tak, ako to ukladá Stavebný zákon, vyhláška Ministerstva životného prostredia číslo 453/2000 Z. z. a pokyny stavebného dozoru predložené stavebným dozom pri preberaní staveniska, a to výhradne v slovenskom jazyku. Stavebný dozor Objednávateľa je povinný sledovať obsah denníka a k zápisom pripájať svoje stanovisko do troch pracovných dní odo dňa zápisu, ak to vyžaduje povaha záznamu v stavebnom denníku. V prípade, že Zhotoviteľ považuje riešenie takejto veci za bezodkladné, je povinný túto skutočnosť v zázname uviesť a bezodkladne o tejto skutočnosti informovať stavebný dozor, resp. poverenú osobu Objednávateľa.
- 9.6 Zhotoviteľ prostredníctvom stavbyvedúceho, prípadne ním písomne poverenej osoby, bude do stavebného denníka zapisovať všetky údaje, ktoré sú dôležité pre riadne vykonanie Diela, a ktoré majú vplyv na plnenie záväzku zo Zmluvy, najmä údaje o stave staveniska a pracoviska, počasia, rozsahu a spôsobe vykonaných prác, nasadenia pracovníkov, strojoch v prípade ich napojenia na energetickú sieť stavby, popr. Objednávateľa, údaje o začatí a ukončení práce či udalostí a prekážok, vzťahujúce sa k stavbe Diela.

Článok X.

ODOVZDANIE A PREVZATIE DIELA

- 10.1 Celé Dielo sa považuje za skončené po ukončení všetkých prác v zmysle Zmluvy, t. j. po riadnom ukončení všetkých častí Diela, pokiaľ sú tieto práce ukončené riadne v dohodnutom rozsahu.
- 10.2 Objednávateľ bude Dielo preberať po častiach podľa časového harmonogramu dokončenia jednotlivých oddelení, resp. častí. Zhotoviteľ bude informovať písomne alebo zápisom v stavebnom denníku Objednávateľa o pripravenosti časti Diela na jeho

odovzdanie minimálne tri pracovné dni vopred. Následne si Zmluvné strany dohodnú presný termín odovzdania časti Diela.

10.3 Objednávateľ prevezme časť dokončeného Diela v súlade s touto Zmluvou podľa časového harmonogramu od Zhotoviteľa písomným protokolom o odovzdaní a prevzatí časti Diela, ktorého návrh pripraví Zhotoviteľ. Protokol bude podpísaný písomne poverenými zástupcami Zmluvných strán a stavebným dozorom. Písomné poverenia budú prílohou protokolu o odovzdaní a prevzatí Diela.

10.3.1 Objednávateľ prevezme časť Diela len v prípade, že bude zhotovené podľa odovzdaných podkladov, projektovej dokumentácie, záväzných noriem a predpisov tak, aby riadne slúžilo k určenému účelu.

10.3.2 Pripravenosť Diela, resp. jeho časti, na odovzdanie a prevzatie Zhotoviteľ Objednávateľovi oznámi písomne. K oznámeniu Zhotoviteľ pripojí súpis dokumentácie podľa bodu 10.3.3 tohto článku Zmluvy.

10.3.3 Zhotoviteľ je povinný k odovzdávaciemu a preberaciemu konaniu pripraviť na odovzdanie všetky doklady osvedčujúce kvalitu a kompletnosť časti Diela najmä:

- a) Príslušnú kópiu časti Stavebného denníka,
- b) Správy o vykonaní odborných prehliadok, atestov a odborných skúšok – bez závad,
- c) Výsledky meraní a skúšok platné ku dňu odovzdania Diela, paspory, revízne knihy alebo iné dokumenty vyhradených technických zariadení,
- d) Doklady o preukázaní zhody výrobkov s technickými špecifikáciami, resp. certifikáty,
- e) Osvedčenia o vykonaných skúškach použitých materiálov a výrobkov,
- f) Zápisnice o preverení konštrukcií, ktoré boli v priebehu prác zakryté alebo sa stali neprístupnými,
- g) Doklad o spôsobe likvidácie odpadov,
- h) Dokumentácia skutočného vyhotovenia Diela nasledovne tlačene vyhotovenie a jedenkrát v CD/DVD formáte,
- i) Fotodokumentácia realizácie stavby Diela.

10.3.4 Ak Zhotoviteľ nebude mať doklady uvedené v bode 10.3.3, okrem dokladov uvedených v písm. a) , pripravené na odovzdanie a prevzatie, nepovažuje sa Dielo za riadne pripravené k prevzatí. V danom prípade môže Objednávateľ odprieť prevzatie Diela.

10.3.5 Ak pri odovzdaní a prevzatí časti Diela budú zistené vady alebo nedorobky, nepovažuje sa príslušný časť Diela za riadne vykonanú a záväzok Zhotoviteľa sa nepovažuje za riadne a včas splnený. Objednávateľ je oprávnený takto ponúknuté Dielo alebo jeho časť neprevziať.

10.4 Za deň odovzdania alebo deň ukončenia úspešného preberania časti Diela sa rozumie deň podpisu protokolu o odovzdaní a prevzatí Diela.

- 10.5 Zodpovednosť Zhotoviteľa za eventuálne vady Diela, podliehajúce záruke (článok XI.) nie je odovzdaním Diela dotknutá.
- 10.6 V dohodnutej lehote sa zástupca Objednávateľa zúčastní prehliadky dokončovaného Diela, resp. jeho časti, pri nej bude posúdená jeho kvalita a úplnosť vykonaných prác a vytipované prípadné vady a nedorobky, ktoré je nutné odstrániť do doby odovzdania Diela, protokolárnou formou. K takejto prehliadke vyzve Zhotoviteľ Objednávateľa aspoň päť dní vopred pred termínom konania prehliadky.
- 10.7 Odovzdanie Diela sa uskutočňuje v mieste jeho zhotovenia.
- 10.8 Kompletné Dielo ako celok sa považuje za odovzdané dňom podpisu preberacieho protokolu poslednej časti Diela. Pri tomto preberaní bude odovzdaný aj:
- Kompletný stavebný denník;
 - Iné doklady v kompletnej verzii, pokiaľ boli pri čiastkových preberaniach odovzdané nekompletné, alebo je možné ich odovzdať až pri kompletnom odovzdaní Diela.

Článok XI.

ZODPOVEDNOSŤ ZA VADY, ZÁRUKA ZA KVALITU

- 11.1. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že plnenia predmetu Zmluvy budú poskytnuté v súlade s ustanovením článku III. a budú mať vlastnosti dohodnuté v tejto Zmluve.
- Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať predmet Zmluvy (Dielo), uvedený v článku III. tejto Zmluvy v súlade s projektovou dokumentáciou a Slovenskými technickými normami alebo európskymi normami, vzťahujúcimi sa na predmet plnenia a na stavebnú časť zhotoveného diela poskytuje záruku minimálne 60 mesiacov, s výnimkou prác a materiálov, na ktoré bola subdodávateľmi poskytnutá dlhšia záručná doba.
- 11.2. Plnenie má vady ak:
- nie je dodané v dohodnutej kvalite,
 - vykazuje nedostatky, t.j. nie je plnené v celom dohodnutom rozsahu.
- 11.3. Pre nároky zo zodpovednosti za vady platia primerane ustanovenia § 422 a nasledujúce Obchodného zákonníka.
- 11.4. Objednávateľ je povinný prípadnú reklamáciu predmetu Zmluvy písomne uplatniť bezodkladne po jej zistení, maximálne do piatich pracovných dní. V prípade závažnej reklamácie ktorej riešenie si vyžaduje viac času, zmluvné strany spíšu do troch pracovných dní zápis, ktorý určí podmienky riešenia reklamácie a ktorý obe strany na znak súhlasu podpíšu. Za písomne uplatnenú reklamáciu sa považuje aj reklamácia, ktorú Objednávateľ zašle Zhotoviteľovi e-mailom a zároveň doplní do 2 pracovných dní doporučenou listovou zásielkou, pričom za deň nahlásenia problému – reklamácie e-mailom pre počítanie a dodržanie lehôt sa považuje deň odoslania e-mailu Objednávateľom Zhotoviteľovi.

- 11.5. Zhotoviteľ je povinný vyjadriť sa k oznámeniu Objednávateľa o vadách predmetu Zmluvy bez zbytočného odkladu, najneskôr však do 3 dní odo dňa jeho doručenia. Za tým účelom sa Zmluvné strany zaväzujú vykonať obhliadku reklamovanej vady a o vykonanej obhliadke spísať písomný protokol podpísaný oprávnenými zástupcami oboch Zmluvných strán, v ktorom dohodnú aj termín začatia a ukončenia odstraňovania reklamovaných väd. Zhotoviteľ sa zaväzuje počas záručnej doby bezplatne odstrániť vady predmetu Zmluvy oznámené mu Objednávateľom, a to v termíne stanovenom v protokole z obhliadky reklamovanej vady. Za tým účelom je Objednávateľ povinný umožniť Zhotoviteľovi vstup do priestorov Objednávateľa.
- 11.6. Záručná doba začína plynúť dňom nasledujúcim po dni po dni odovzdania kompletného Diela bez väd, t. j. dňom podpisu preberacieho protokolu poslednej časti Diela, resp. dňom podpisu posledného protokolu o odstránení väd a nedostatkov, ktoré boli zistené pri preberaní Diela, resp. jeho častí. Plynutie záručnej doby sa preruší dňom uplatnenia práva Objednávateľa na odstránenie väd doručením reklamácie.
- 11.7. Vady diela, uvedené v odovzdávacom a preberacom protokole, strany nepovažujú za konečnú možnosť reklamácie zjavných väd zo strany Objednávateľa a odovzdanie diela sa nepovažuje za prehliadku diela Objednávateľom v zmysle ustanovenia § 562 Obchodného zákonníka.
- 11.8. Ak Zhotoviteľ neodstráni vady a nedorobky v dohodnutej lehote, Objednávateľ má právo ich odstrániť na náklady Zhotoviteľa.
- 11.9. Materiály, stavebné diely a výrobky, ktoré nezodpovedajú Zmluve a požadovaným skúškam, musí Zhotoviteľ na vlastné náklady odstrániť a nahradiť bezchybnými.
- 11.10. Objednávateľ je povinný umožniť Zhotoviteľovi prístup do priestorov, kde sa majú vady diela, zistené počas záručnej doby, odstraňovať.
- 11.11. Na výzvu Objednávateľa je Zhotoviteľ povinný počas doby trvania záručnej doby odstrániť všetky vady a nedostatky Diela, vzájomne odsúhlasené, na svoju zodpovednosť a náklady, bez ohľadu či už vznikli chybou konštrukcie, prevedením dopravy, montážou alebo použitím nevhodného materiálu, alebo z iného dôvodu, za ktorý Zhotoviteľ zodpovedá.
- 11.12. Zhotoviteľ preberá záväzok odstránenia všetkých vzájomne odsúhlasených väd v záručnej dobe a súčasne sa zaväzuje, že v priebehu vykonávania rôznych prác, súvisiacich s touto Zmluvou, bude realizovať opatrenia zamedzujúce vzniku nekvalitne prevedených prác, alebo poškodení už zrealizovaných prác a to počínajúc kontrolou dodávaných materiálov a výrobkov a ich atestov, kontrolou dodržiavania technologických postupov, vrátane prác a činností svojich prípadných subdodávateľov.
- 11.13. Záručná lehota na reklamovanú časť Diela sa predlžuje o dobu od dňa uplatnenia oprávnenej reklamácie do dňa podpísania protokolu o odstránení vady oboma Zmluvnými stranami.

11.14. Pred uplynutím záručnej doby bude na základe výzvy Zhotoviteľa za prítomnosti Zhotoviteľa a Objednávateľa prípadne ich právnych nástupcov vykonané vyhodnotenie garančnej prevádzky a zistení, či boli odstránené doteraz reklamované vady. Konanie zvolá ktorákoľvek zo Zmluvných strán v poslednom mesiaci pred uplynutím lehoty záručnej doby.

11.15. Pre zabezpečenie riadnej obsluhy a údržby je Zhotoviteľ povinný odovzdať Objednávateľovi pokyny ku užívaniu a údržbe zhotoveného Diela a jeho jednotlivých častí. Pokiaľ takéto pokyny nebudú Objednávateľovi odovzdané, nemôže Zhotoviteľ pri reklamáciách odmietnuť vadu s tým, že vada vznikla nedostatočnou alebo vadnou údržbou alebo obsluhou.

Článok XII. ZODPOVEDNOSŤ ZA ŠKODU

- 12.1. Zhotoviteľ zodpovedá za všetky škody, ktoré vzniknú Objednávateľovi v dôsledku porušenia jeho povinností, vyplývajúcich z tejto Zmluvy, neobmedzene do výšky vzniknutej škody. Zhotoviteľ vyhlasuje, že berie na vedomie možnú výšku škody, ktorú môže Objednávateľovi spôsobiť porušením svojich povinností.
- 12.2. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že odškodní Objednávateľa v súvislosti s akoukoľvek škodou, ktorá bola Objednávateľovi spôsobená v dôsledku konania alebo opomenutia Zhotoviteľa, vrátane náhrady akýchkoľvek pokút alebo iných sankcií, ktoré boli v dôsledku konania/ opomenutia Zhotoviteľa Objednávateľovi vyrubené.
- 12.3. V prípade vzniku škody porušením povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy ktorejkoľvek Zmluvnej strane, má druhá strana nárok na úhradu vzniknutej škody.

Článok XIII. ZABEZPEČENIE ZÁVÄZKOV

- 13.1. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade porušenia záväzkov Zhotoviteľa je Objednávateľ oprávnený uplatniť si nižšie uvedené zmluvné pokuty u Zhotoviteľa a Zhotoviteľ je povinný tieto pokuty Objednávateľovi uhradiť:
- a. Za nedodržanie lehôt uvedených v bode 6.1. zmluvnú pokutu vo výške 0,2% z celkovej Ceny za Dielo za každý začatý kalendárny deň omeškania, resp. predĺženia trvania dopravných obmedzení.
 - b. Za omeškanie s odstránením väd a nedorobkov v termíne uvedenom v odovzdávacom a preberacom protokole, alebo v dohodách o odstránení reklamovaných väd v záručnej dobe sa Zhotoviteľ zaväzuje zaplatiť zmluvnú pokutu vo výške 1000,00 € za každý deň omeškania Zhotoviteľa až do doby ich skutočného odstránenia.
 - c. Za nezačatie realizácie stavebných prác alebo opráv (vrátane záručných) v termíne podľa harmonogramu prác zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z celkovej Ceny za Dielo za každý začatý kalendárny deň omeškania.
 - d. V prípade zistenia požitia alkoholu, resp. iných omamných látok alebo prácou pod ich vplyvom, v prípade zistenia porušenia zákazu fajčiť v Objektoch

Objednávateľa, podľa bodu 8.2 písmeno e), f) a g) tejto Zmluvy, u pracovníkov Zhotoviteľa, zmluvnú pokutu vo výške 1000,00 eur za každého pracovníka za každé jednotlivé porušenie. Týmto nezaniká nárok Objednávateľa na odstúpenie od Zmluvy.

- e. V prípade porušenia inej povinnosti podľa tejto Zmluvy, za ktorú nie je určená individuálna sadzba zmluvnej pokuty, zmluvnú pokutu vo výške 200,00 eur za každé jednotlivé porušenie, a to aj opakovane.
- f. V prípade porušenia povinností Zhotoviteľa týkajúcej sa zmeny subdodávateľov (bod 8.2.b) Zmluvy) alebo bodu 8.2.c) a bodu 8.2. d) sa toto porušenie považuje za podstatné porušenie Zmluvy a Objednávateľ má právo:
 - odstúpiť od Zmluvy
 - má nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,5% z hodnoty diela za každé porušenie povinností uvedených v tomto bode (a to aj opakovane).

13.2. Odstúpenie od Zmluvy neznamená zánik nároku na zmluvnú pokutu alebo na náhradu škody.

13.3. Zaplatením zmluvnej pokuty nezaniká nárok Objednávateľa na náhradu škody v zmysle ust. § 373 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov alebo prípadné odstúpenie od Zmluvy.

Článok XIV. ĎALŠIE ZMLUVNÉ DOJEDNANIA

14.1. Všetky oficiálne oznámenia medzi Zmluvnými stranami na základe tejto Zmluvy, budú uvedené v liste, podpísanom oprávneným zástupcom Zmluvnej strany, ktorá oznámenie odosiela e-mailom, ktorý bude bezprostredne potvrdený zaslaním listu. Všetky oznámenia budú zasielané doporučeným listom s doručenkou, resp. doručené iným preukazným spôsobom, na adresy uvedené v záhlaví tejto Zmluvy.

14.2. Zmluvné strany sa dohodli, že všetky skutočnosti, ktoré sa v súvislosti s plnením tejto Zmluvy navzájom o druhej Zmluvnej strane dozvedia sa považujú za obchodné tajomstvo podľa § 17 Obchodného zákonníka.

14.3. Všetky spory, ktoré vzniknú z tejto Zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie sa Zmluvné strany zaväzujú prednostne riešiť vzájomnými zmierovacími rokovaniami a dohodami. V prípade, že sa vzájomné spory Zmluvných strán vzniknuté v súvislosti s plnením záväzkov podľa Zmluvy alebo v súvislosti s ňou nevyriešia, Zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že všetky spory vzniknuté zo Zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie, budú riešené na miestne a vecne príslušnom súde Slovenskej republiky podľa právneho poriadku Slovenskej republiky.

14.4. Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť Zmluvných strán podľa tejto Zmluvy sa považuje prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle Zmluvnej strany a bráni jej v splnení jej povinnosti, ak nemožno rozumne predpokladať, že by Zmluvná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala, a ďalej že by v čase vzniku záväzku túto

prekážku predvídala. Účinky vylučujúce zodpovednosť sú obmedzené iba na dobu dokiaľ trvá prekážka, s ktorou sú tieto účinky spojené. Zodpovednosť Zmluvnej strany nevylučuje prekážka, ktorá nastala až v čase, keď bola Zmluvná strana v omeškaní s plnením svojej povinnosti, alebo vznikla z jej hospodárskych pomerov.

14.5. Zmeny a doplnenia tejto zmluvy je možné realizovať v súlade s §18 ZVO. Akékoľvek zmeny alebo doplnenia tejto Zmluvy možno uskutočniť len písomne vo forme dodatku(ov) k Zmluve, podpísanými oprávnenými zástupcami Zmluvných strán, inak je zmena či doplnenie Zmluvy neplatné.

14.6. Táto zmluva podlieha podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov povinnému zverejneniu. Zhotoviteľ berie na vedomie povinnosť Objednávateľa na zverejnenie tejto zmluvy ako aj jednotlivých faktúr vyplývajúcich z tejto zmluvy a svojim podpisom dáva súhlas na zverejnenie tejto zmluvy vrátane prílohy v plnom rozsahu.

Článok XV.

TRVANIE ZMLUVY A UKONČENIE ZMLUVNÉHO VZŤAHU

15.1. Riadne ukončenie zmluvného vzťahu zo Zmluvy nastane splnením záväzkov Zmluvných strán.

15.2. Mimoriadne ukončenie zmluvného vzťahu vyplývajúceho zo Zmluvy nastáva dohodou Zmluvných strán v písomnej forme alebo odstúpením od Zmluvy. V prípade akéhokoľvek spôsobu skončenia zmluvného vzťahu medzi Objednávateľom a Zhotoviteľom, Objednávateľ vysporiada pohľadávky Zhotoviteľa podľa bodu 12.8 tohto článku Zmluvy.

15.3. Od Zmluvy môže ktorákoľvek zo Zmluvných strán odstúpiť v prípadoch podstatného porušenia Zmluvy. Objednávateľ si takisto vyhradzuje právo bez akýchkoľvek sankcií odstúpiť od zmluvy v prípade, kedy ešte nedošlo k plneniu zo zmluvy a výsledky administratívnej finančnej kontroly Poskytovateľa NFP neumožňujú financovanie výdavkov spojených s plnením tejto zmluvy.

15.4. Na účely Zmluvy sa za podstatné porušenie Zmluvy sa považuje aj:

- a) preukázané porušenie právnych predpisov SR a ES v rámci realizácie predmetu Zmluvy súvisiacich s činnosťou Zmluvných strán;
- b) zastavenie realizácie predmetu Zmluvy z dôvodov na strane Zhotoviteľa, pričom toto zastavenie realizácie predmetu Zmluvy nie je z dôvodov na strane Objednávateľa;
- c) vyhlásenie konkurzu alebo reštrukturalizácie na majetok Zhotoviteľa alebo Objednávateľa, resp. zastavenie konkurzného konania pre nedostatok majetku, alebo vstup Zhotoviteľa do likvidácie;
- d) neposkytnutie výkonovej záruky podľa bodu 5.9;

- e) opakované dodanie predmetu Zmluvy alebo jeho časti od Zhotoviteľa s vadami (vady v množstve, v akosti, vo vyhotovení, v dodaní iného tovaru ako určuje Zmluva, vady v dokladoch potrebných k užívaniu) a s právnymi vadami,
- f) dodanie predmetu Zmluvy alebo jeho časti Zhotoviteľom v omeškaní voči časovému harmonogramu podľa Prílohy č. 3 k tejto Zmluve zmysle bodu 6.1 Zmluvy,
- g) neuzavretie poistenia zodpovednosti za škodu podľa bodu 8.2.d Zmluvy,
- h) opakované porušenie záväzkov Zmluvných strán vyplývajúcich z tejto Zmluvy.

Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy aj v prípade, ak nastali okolnosti podľa §19 ZVO.

15.5. V prípade podstatného porušenia Zmluvy je Zmluvná strana oprávnená od Zmluvy odstúpiť bez zbytočného odkladu po tom, ako sa o tomto porušení dozvedela. V prípade nepodstatného porušenia zmluvy je Zmluvná strana oprávnená odstúpiť, ak strana, ktorá je v omeškaní, nesplní svoju povinnosť ani v dodatočnej primeranej lehote, ktorá jej na to bola poskytnutá. Aj v prípade podstatného porušenia Zmluvy je Zmluvná strana oprávnená postupovať ako pri nepodstatnom porušení Zmluvy. V tomto prípade sa takéto porušenie Zmluvy bude považovať za nepodstatné porušenie Zmluvy.

15.6. Odstúpenie od Zmluvy je účinné dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od Zmluvy druhej Zmluvnej strane.

15.7. Odstúpením od Zmluvy zanikajú všetky práva a povinnosti strán zo Zmluvy okrem nárokov na náhradu škody, nárokov na zmluvné, resp. zákonné sankcie, ktoré sa týkajú konania, resp. opomenutia Zmluvnej strany pred účinnosťou odstúpenia od Zmluvy, resp. po účinnosti pokiaľ ide o povinnosti súvisiace s odvozom odpadov, resp. čistením priestorov Objednávateľa a nárokov vyplývajúcich z ustanovení tejto Zmluvy a poskytovaní záruky a zodpovednosti za vady tých častí predmetu Zmluvy, ktoré boli do odstúpenia zrealizované.

15.8. Vysporiadanie pohľadávok z titulu odstúpenia od Zmluvy:

- a) časť dodaného a zhotoveného predmetu Zmluvy a uhradená Objednávateľom zostáva vlastníctvom Objednávateľa,
- b) Objednávateľ je ďalej povinný uhradiť Zhotoviteľovi cenu tých častí predmetu Zmluvy, ktoré boli riadne dodané, zhotovené, resp. poskytnuté a prebraté objednávatelom do dňa nadobudnutia účinnosti odstúpenia od Zmluvy,
- c) Zhotoviteľ vystaví vyúčtovaciu faktúru do 21 dní od nadobudnutia účinnosti odstúpenia od Zmluvy. Pre splatnosť faktúry sa primerane uplatnia ustanovenia Čl. V. tejto Zmluvy.

Článok XVI. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

- 16.1. Na vzťahy medzi Zmluvnými stranami vyplývajúce z tejto Zmluvy, ale ňou výslovne neupravené sa primerane vzťahujú príslušné ustanovenia Obchodného zákonníka a súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov SR a ES.
- 16.2. Neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy tvoria prílohy
- a) Príloha č. 1 – Technická a cenová špecifikácia predmetu Zmluvy predmetu Zmluvy
 - b) Príloha č. 2 – Projektová dokumentácia
 - c) Príloha č. 3 – Návrh technického riešenia, projektový a časový plán výstavby diela
 - d) Príloha č. 4 – Informácie o subdodávateľoch
 - e) Príloha č. 5 – Poistná zmluva
- 16.3. Zmluva je vyhotovená v šiestich rovnopisoch, z toho štyri obdrží Objednávateľ a dva Zhotoviteľ.
- 16.4. Zmluva nadobúda platnosť podpísaním tejto zmluvy oboma zmluvnými stranami. Účinnosť nadobudne po splnení súčasne dvoch odkladacích podmienok účinnosti, ktoré spočívajú v tom, že:
- a) zmluva nadobudne účinnosť po ukončení finančnej kontroly, ak poskytovateľ príspevku z fondov EÚ neidentifikoval nedostatky, ktoré by mali alebo mohli mať vplyv na výsledok verejného obstarávania, pričom rozhodujúci je dátum doručenia správy z kontroly prijímateľovi. Ak boli v rámci finančnej kontroly verejného obstarávania identifikované nedostatky, ktoré mali alebo mohli mať vplyv na výsledok verejného obstarávania, zmluva nadobudne účinnosť momentom súhlasu Objednávateľa ako prijímateľa s výškou ex ante finančnej opravy uvedenej v správe z kontroly a kumulatívneho splnenia podmienky na uplatnenie ex ante finančnej opravy podľa Metodického pokynu CKO č. 5, ktorý upravuje postup pri určení finančných opráv za verejné obstarávanie,
 - b) a zároveň dôjde naplneniu povinnosti v zmysle § 47a ods. 1 Občianskeho zákonníka, teda účinnosť táto zmluva nadobudne dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia. Objednávateľ oznámi Zhotoviteľovi nadobudnutie účinnosti tejto zmluvy písomne.
- 16.5. Objednávateľ si vyhradzuje právo odstúpiť od Zmluvy bez udania iného dôvodu v nadväznosti na doručenie správy z kontroly verejného obstarávania, ktorou riadiaci orgán neschválil predmetné verejné obstarávanie.
- 16.6. V prípade, ak niektoré ustanovenie tejto Zmluvy je alebo sa stane neplatným alebo neúčinným, nedotýka sa to ostatných ustanovení tejto Zmluvy, ktoré zostávajú platné a účinné. Zmluvné strany sa v takom prípade zaväzujú dodatkom k tejto Zmluve nahradiť neplatné alebo neúčinné ustanovenie ustanovením platným alebo účinným znením, ktoré čo najlepšie zodpovedá pôvodne zamýšľanému účelu ustanovenia neplatného alebo neúčinného. Do uzavretia takého dodatku platí zodpovedajúca právna úprava všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky.
- 16.7. Zhotoviteľ nie je oprávnený postúpiť pohľadávky zo Zmluvy v zmysle § 524 a nasl. zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len "Občiansky zákonník") bez predchádzajúceho súhlasu Objednávateľa. Právny úkon,

ktorým budú postúpené pohľadávky Zhotoviteľa v rozpore s ustanovením podľa predchádzajúcej vety, bude v zmysle § 39 Občianskeho zákonníka neplatný. Súhlas Objednávateľa je zároveň platný len za podmienky, že bol na takýto úkon udelený predchádzajúci písomný súhlas štatutárneho orgánu Objednávateľa.

- 16.8. V prípade ak nastane situácia, ktorá bude potvrdzovať rozpor medzi výkazom výmer a PD, alebo rozpor medzi Výkazom výmer a technickými správami, alebo rozpor medzi PD a technickými správami, alebo rozpor medzi výkazom výmer, alebo PD a technickými správami a skutočnosťou, ktorých súlad potvrdil objednávatel' v čase prípravy ponúk, ktoré ani projektant, ani objednávatel', ani uchádzači pri vynaložení odbornej starostlivosti nepredpokladali, uzatvoria zmluvné strany dodatok k zmluve na takto vzniknuté rozpory. Dodatok bude uzatvorený až po odsúhlasení jednotlivých položiek projektantom diela, stavebným dozom, objednávatel'om a zhotovitel'om diela.
- 16.9. Zhotovitel' je povinný strpieť výkon kontroly/auditu/overovania na mieste súvisiaceho s dodávaným tovarom, prácami a službami, kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, a to oprávnenými osobami na výkon tejto kontroly/auditu a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.
- 16.10. Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tejto Zmluvy riadne a dôsledne prečítali, porozumeli jej obsahu a právny účinkom z nej vyplývajúcich. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tejto Zmluvy a na znak slobodného a vážneho súhlasu ju podpísali.

Za objednávatel'a:

Za zhotovitel'a:

V Trenčíne , dňa

V Žiline dňa

Ing. Jaroslav Baška
predseda

Ing. Ján Michel
riaditel' oblasti
na základe plnej moci

~~Ing. Vladimír Zajac~~
ekonóm oblasti
na základe plnej moci

PLNOMOCENSTVO

Splnomocniteľ:

Spoločnosť **STRABAG s.r.o.**, so sídlom: Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava, IČO: 17 317 282, zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sro, vložka č.: 991/B, konajúca prostredníctvom: Ing. Martin Martinák, konateľ a p. Viera Nádaská, konateľka (ďalej len „**Splnomocniteľ**“) týmto

udeľuje plnomocenstvo

splnomocnencom:

Ing. Vladimír Zajac, ekonóm oblasti SEVER, dátum narodenia: _____
Žilina, a zároveň

trvale bytom _____

Ing. Ján Michel, riaditeľ oblasti SEVER, dátum narodenia: _____

, trvale bytom: _____

Žilina,

aby obaja (splnomocnenci) **spoločne** v mene Splnomocniteľa uskutočnili všetky právne úkony súvisiace so zákazkou: „**Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce – Púchov**“, vyhlásenej verejným obstarávateľom Trenčiansky samosprávny kraj, IČO: 36126624, K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín vo Vestníku č. 255/2021 dňa 4.11.2021 pod. sp. zn. 53559-MSP (ďalej len: „Zákazka“) najmä na

- prijímanie pokynov, komunikáciu a vykonávanie všetkých právnych úkonov v mene Splnomocniteľa ohľadom Zákazky a uzatvorenie (podpísanie) zmluvy o dielo, predmetom ktorej bude realizácia Zákazky (ďalej len „Zmluva o dielo“), a rovnako vrátane konania pri uzatvorení Zmluvy o dielo, ako aj konania pri plnení Zmluvy o dielo a zo Zmluvy o dielo vyplývajúcich právnych vzťahov,
- prijímanie dokumentov a korešpondencie,
- akékoľvek právne úkony pred verejnými orgánmi,
- rokovanie a uzatváranie akýchkoľvek zmlúv s tretími osobami, najmä avšak nie výlučne podzhotoviteľmi, dodávateľmi a inými tretími osobami a na
- akékoľvek iné právne úkony potrebné pre úplnú a riadnu realizáciu Zákazky.

V Bratislave dňa _____

STRABAG s.r.o.
Ing. Martin Martinák, konateľ

STRABAG s.r.o.
p. Viera Nádaská, konateľka

Plnomocenstvo prijímame:

V Žiline dňa _____

Ing. Ján Michel
riaditeľ oblasti SEVER

Ing. Vladimír Zajac
ekonóm oblasti SEVER

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Názov stavby	Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov	JKSO	
Názov objektu	Časť 5: úsek Ladce - Púchov	EČO	
Názov časti		Miesto	
		IČO	DIČ
Objednávateľ	Trenčiansky samosprávny kraj		
Projektant			
Zhotoviteľ	STRABAG s.r.o.		
Rozpočet číslo	Spracoval	Dňa	
		05.05.2022	

Merné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v EUR

A			Základné rozp. náklady		B		Doplňkové náklady		C		Vedľajšie rozpočtové náklady	
1	HSV	Dodávky	7 716 674,14		8	Práca nadčas	0,00		13	Zariadenie staveniska	0,00	
2		Montáž	0,00		9	Bez pevnej podl.	0,00		14	Mimostav. doprava	0,00	
3	PSV	Dodávky	0,00		10	Kultúrna pamiatka	0,00		15	Územné vplyvy	0,00	
4		Montáž	0,00		11		0,00		16	Prevádzkové vplyvy	0,00	
5	"M"	Dodávky	0,00						17	Ostatné	0,00	
6		Montáž	0,00						18	VRN z rozpočtu	0,00	
7	ZRN (r. 1-6)		7 716 674,14		12	DN (r. 8-11)	0,00		19	VRN (r. 13-18)	0,00	
20	HZS		0,00		21	Kompl. činnosť	0,00		22	Ostatné náklady	0,00	

Projektant		D	Celkové náklady		
		23	Súčet 7, 12, 19-22	7 716 674,14	
Dátum a podpis	Pečiatka	24	20,0 %	7 716 674,14 DPH	1 543 334,83
Objednávateľ		25	%	DPH	
		26	Cena s DPH (r. 23-25)		9 260 008,97
Dátum a popis	Pečiatka	E	Prípočty a odpočty		
Zhotoviteľ		27	Dodávky objednávateľa		0,00
		28	Kľzavá doložka		0,00
Dátum a podpis	Pečiatka	29	Zvýhodnenie + -		0,00

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov
Objekt: Časť 5: úsek Ladce - Púchov
Časť:
JKSO:

Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj
Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.
Dátum: 05.05.2022

STRABAG

Kód	Popis	Cena celkom
1	2	3
SO 010-00	Rekultivácia dočasne zabratých plôch	136 684,30
SO 030-00	Príprava územia	123 221,93
SO 050-00	Úprava plôch pre zariadenie staveniska	56 483,25
SO 101.1	Cyklistická komunikácia	3 682 658,66
SO 101.2	Cyklistická komunikácia	824 446,22
SO 101-20	SADOVÉ ÚPRAVY – NÁHRADNÁ VÝSADBA	126 788,29
SO 102-00	Cyklistické odpočívadlá	34 568,19
SO 111-00	Dočasná prístupová cesta v km 5,155	84 677,48
SO 112-00	Dočasná prístupová cesta v km 4,530 - 5,155	164 611,31
SO 113-00	Dočasná technologická rampa	107 223,78
SO 201-01	Lávka pre cyklistov cez rieku Váh v km 4,47	1 372 799,44
SO 201-02	Oporné múry na nájazdových rampách v km	165 179,09
SO 202-00	Oprava vozovky most. objektu km 4,011 cez prírodný kanál VE Ladce v rkm 3,263	6 530,99
SO 203-00	Lávka pre cyklistov v km 6,986	41 683,08
SO 204-00	Lávka pre cyklistov v km 7,454	40 987,79
SO 205-00	Oporný múr v km 7,784 – 7,898	176 058,63
SO 301-00	Prvky drobnej architektúry	21 097,65
SO 520-00	Oprava jestvujúceho opevnenia ľavého brehu Váhu	187 229,59
SO 601-00	Preložka elektrickej prípojky NN ČOV Streženice – Skládka KO Podstránie	21 421,88
SO 651 00	Ochrana oznamovacích optických káblov T - COM a ENERGOTEL	35 191,69
SO 652 00	Ochrana oznamovacieho a metalického kábla T - COM	81 252,65
SO 653 00	Ochrana oznamovacieho metalického DK ENERGOTEL	164 557,13
SO 701-00	Ochrana VTL plynovodu	61 321,12
Celkom		7 716 674,14

Ocenený výkaz výmer

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov
 Objekt: Časť 5: úsek Ladce - Púchov
 Časť:
 JKSO:
 Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj
 Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.
 Dátum: 05.05.2022

STRABAG

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Sadzba DPH	Identifikácia výrobku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
				SO 010-00 Rekultivácia dotasne zabratých plôch				136 684,30		
				Práce a dodávky HSV				136 684,30		
				Zemné práce				50 616,96		
1			113107242.S	Odstránenie krytu asfaltového v ploche nad 200 m2, hr. nad 50 do 100 mm, - 0,181001	m2	7 736,000	0,98	7 581,28	20,0	
2			113307222.S	Odstránenie podkladu v ploche nad 200 m2 z kameniva hrubého drevného, hr.100 do 200 mm, -0,235001	m2	15 472,000	1,22	18 875,84	20,0	
3			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	5 817,472	4,02	23 388,24	20,0	
4			181301112R	Výčistenie terénu po búracích prácach	m2	7 736,000	0,10	773,60	20,0	
				Zemné práce - terénne úpravy				42 691,11		
5			162301142.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 1000 do 10000 m3 na vzdialenosť do 1000 m	m3	5 028,400	0,88	4 424,96	20,0	
6			167102102.S	Nakladanie neuhnutého výkopku z hornín tr.1-4 nad 1000 do 10000 m3	m3	5 028,400	1,01	5 078,98	20,0	
7			174101003.S	Zásyp sypaninou so zhuŕnením jám, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov nad 1000 do 10000 m3	m3	3 868,000	4,10	15 858,80	20,0	
8			181301112.S	Rozprestrelie ornice v rovine, plocha nad 500 m2, hr.do 150 mm	m2	7 736,000	0,75	5 802,00	20,0	
9			163405211.S	Výsev trávniku hydrosevom na ornici	m2	7 736,000	1,28	9 747,36	20,0	
10			005720001400.S	Ošivá tráv - semená parkovej zmesi	kg	386,800	4,60	1 779,28	20,0	Trávové ošivo Mountfield
				Zakladanie				7 561,28		
11			289971221R	Odstránenie vrstvy z geotextílie a z geomreže	m2	15 472,000	0,49	7 561,28	20,0	
				Ostatné konštrukcie a práce-béranie				35 792,69		
12			979082213.S	Vodorovná doprava sutiny so zložením a hrubým urovnaním na vzdialenosť do 1 km	t	5 036,136	0,55	2 769,87	20,0	
13			979082219.S	Príplatok k cene za každý ďalší aj začatý 1 km nad 1 km pre vodorovnú dopravu sutiny	t	120 867,264	0,20	24 173,45	20,0	
14			979089212.S	Poplatok za skladovanie - bitúmenové zmesi, uholný decht, dechtové výrobky (17 03), ostatné	t	1 400,216	6,32	8 849,37	20,0	
				Presun hmôt HSV				2,26		
15			998231311.S	Presun hmôt pre sadovnicke a krajinnárske úpravy do 5000 m vodorovne bez zvislého presunu	t	5,802	0,39	2,26	20,0	
				SO 030-00 Príprava územia				123 221,93		
				Práce a dodávky HSV				123 221,93		
				Zemné práce				97 074,72		
16			111201102.S	Odstránenie krovín a stromov s koreňom s priemerom kmeňa do 100 mm, nad 1000 do 10000 m2	m2	3 974,000	1,21	4 808,54	20,0	
17			11210110R	Drenie orezaných vetiev, s odvozom drevnej drviný do 20 km a so zložením priemeru vetiev do 100 mm	m3	2 101,400	5,75	12 083,05	20,0	
18			162301500.S	Vodorovné premiestnenie vyklčovaných krovín do priemeru kmeňa 100 mm na vzdialenosť 3000 m	m2	3 974,000	1,44	5 722,56	20,0	
19			162301509.S	Príplatok za každých ďalších 1000 m premiest., vyklčovaných krovín po spevnenej ceste	m2	87 428,000	0,21	18 359,88	20,0	
20			112101102R.S	Odstránenie listnatých stromov do priemeru 400 mm, motorovou pilou	ks	491,000	16,09	7 900,19	20,0	
21			162501412R.S	Vodorovné premiestnenie kmeňov do 400 mm do 3000 m	ks	491,000	1,78	873,98	20,0	
22			162501422R.S	Príplatok za každých ďalších 1000 m premiest., kmeňov stromov do 400 mm po spevnenej ceste	ks	10 802,000	0,80	8 641,60	20,0	
23			11210110R.S	Odstránenie listnatých stromov nad priemer 400 mm, motorovou pilou	ks	159,000	36,78	5 848,02	20,0	
24			162501413R.S	Vodorovné premiestnenie kmeňov nad 400 mm do 3000 m	ks	159,000	2,24	356,16	20,0	
25			162501423R.S	Príplatok za každých ďalších 1000 m premiest., kmeňov stromov nad 400 mm po spevnenej ceste	ks	3 498,000	2,53	8 849,94	20,0	
26			112201102R.S	Odstránenie pŕov na vzdial. 50 m priemeru do 400 mm	ks	491,000	11,40	5 597,40	20,0	
27			162601412R.S	Vodorovné premiestnenie pŕov do 400 mm do 3000 m	ks	491,000	2,70	1 325,70	20,0	
28			162601422R.S	Príplatok za každých ďalších 1000 m premiest., pŕov do 400 mm po spevnenej ceste	ks	10 802,000	0,32	3 456,04	20,0	
29			112201103R.S	Odstránenie pŕov na vzdial. 50 m priemeru nad 400 mm	ks	159,000	57,36	9 120,24	20,0	
30			162601413R.S	Vodorovné premiestnenie pŕov nad 400 mm do 3000 m	ks	159,000	1,78	283,02	20,0	
31			162601423R.S	Príplatok za každých ďalších 1000 m premiest., pŕov nad 400 mm po spevnenej ceste	ks	3 498,000	1,10	3 847,80	20,0	
				Ostatné konštrukcie a práce-béranie				26 147,21		
32			979089112R.S	Poplatok za uloženie drevnej hmoty	t	848,660	30,81	26 147,21	20,0	
				SO 050-00 Úprava plôch pre zariadenie staveniska				56 483,25		
				Práce a dodávky HSV				36 083,80		
				Zakladanie				10 981,08		
33			289971211.S	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	2 950,000	1,03	3 038,50	20,0	
34			0931100005R	Geotextília separačná, filtračná, spevňovacia	m2	3 009,000	1,12	3 370,08	20,0	Geotess
35			28997141R.S	Geomreža pre stabilizáciu podkladu vrátane dodávky	m2	2 950,000	1,55	4 572,50	20,0	Secugrid 30/30 Q1
				Komunikácie				24 455,50		
36			564851111.S	Podklad zo štrkodrviny 0-63 s rozprestrelím a zhuŕnením, po zhuŕnení hr. 150 mm	m2	2 950,000	3,92	11 564,00	20,0	SD 0/63, PK Metrostav Lom Turežice
37			564851111R.S	Podklad zo štrkodrviny 0-32 s rozprestrelím a zhuŕnením, po zhuŕnení hr. 150 mm	m2	2 950,000	4,37	12 891,50	20,0	SD 0/32, PK Metrostav Lom Turežice
				Presun hmôt HSV				647,22		
38			998222011.S	Presun hmôt pre pozemné komunikácie s krytom z kameniva (8222, 8225) akékoľvek dĺžky objektu	t	1 659,540	0,39	647,22	20,0	
				Práce a dodávky PSV				20 399,45		
				Konštrukcie doplnkové kovové				20 399,45		
39			767911100	Dočasné oploštenie	m	565,000	32,85	18 560,25	20,0	Mobilný plot HERAS
40			76791110R	Osadenie umimobuniek	ks	20,000	91,96	1 839,20	20,0	
				SO 101.1 Cyklistická komunikácia				3 682 658,66		
				Práce a dodávky HSV				3 643 993,13		
				Zemné práce				363 932,12		
41			122202205.S	Odkopávka a prekopávka nezapažená pre cesty, v hornine 3 nad 30 000 m3	m3	31 100,800	3,60	112 286,88	20,0	
42			122202209.S	Odkopávky a prekopávky nezapažené pre cesty. Príplatok za ľepivosť horniny 3	m3	9 357,240	0,13	1 216,44	20,0	
43			132201102.S	Výkop rýhy do šírky 600 mm v horn.3 nad 100 m3	m3	3 465,000	0,77	33 653,05	20,0	
44			132201109.S	Príplatok k cene za ľepivosť pri hĺbení rýh šírky do 600 mm zapažených i nezapažených s urovnaním dna v hornine 3	m3	1 039,500	0,39	405,41	20,0	
45			162301142.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 1000 do 10000 m3 na vzdialenosť do 1000 m	m3	3 868,000	0,86	3 403,84	20,0	
46			171201203.S	Uloženie sypaniny na skládky nad 1000 do 10000 m3	m3	3 868,000	0,72	2 784,96	20,0	
47			162501142.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 1000 do 10000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	6 167,800	1,32	8 141,50	20,0	

Ocenený výkaz výmer

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov

Objekt: Časť 5: úsek Ladce - Púchov

Časť:

JKSO:

Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj

Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.

Dátum: 05.05.2022

STRABAG

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Sadzba DPH	Identifikácia výrobku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
48			162501143.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 1000 do 10000 m3, príplatok k cene za každých ďalších a začatých 1000 m	m3	135 691,600	0,29	39 350,56	20,0	
49			171101105.S	Uloženie sypaniny do násypu súdružnej horniny s mierou zhrutnenia nad 103 % podľa Proctor-Standard	m3	24 620,000	4,10	100 942,00	20,0	
50			171201203.S	Uloženie sypaniny na skládky nad 1000 do 10000 m3	m3	6 167,800	0,72	4 440,82	20,0	
51			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatná	t	9 888,480	4,02	39 671,29	20,0	
52			181101102.S	Úprava plánu v zárezoch v hornine 1-4 so zhrutnením	m2	34 187,000	0,51	17 435,37	20,0	
								202 476,52		
53			113152420.S	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy cez 500 do 1000 m2, pruž š. cez 1 m do 2 m, hr. 40 mm 0,102 t	m2	887,000	1,37	1 215,19	20,0	
54			113152630.S	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy cez 1000 do 10000 m2, pruž š. cez 1 m do 2 m, hr. 50 mm 0,127 t	m2	3 204,000	1,57	5 030,28	20,0	
55			113107243.S	Odstánenie krytu asfaltového v ploche nad 200 m2, hr. nad 100 do 150 mm, - 0,31600t	m2	17 505,000	2,73	47 788,65	20,0	
56			113307231.S	Odstánenie podkladu v ploche nad 200 m2 z betónu prostého, hr. vrstvy do 150 mm, -0,22500t	m2	17 505,000	6,31	110 456,55	20,0	
57			113307222.S	Odstánenie podkladu v ploche nad 200 m2 z kameniva hrubého drevného, hr.100 do 200 mm, -0,23500t	m2	17 505,000	2,17	37 985,85	20,0	
								65 984,27		
58			121101113.S	Odstánenie omnice s premiestn. na hromady, so zložením na vzdialenosť do 100 m a do 10000 m3	m3	4 330,000	1,69	7 317,70	20,0	
59			162301142.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 1000 do 10000 m3 na vzdialenosť do 1000 m	m3	1 033,150	0,88	909,17	20,0	
60			171201203.S	Uloženie sypaniny na skládky nad 1000 do 10000 m3	m3	1 033,150	0,72	743,87	20,0	
61			187102102.S	Nakladanie neuhnutého výkopku z hornín tr.1-4 nad 1000 do 10000 m3	m3	3 296,850	1,56	5 143,09	20,0	
62			181301112.S	Rozprestretie omice v rovni, plocha nad 500 m2, hr.do 150 mm	m2	21 979,000	0,75	16 484,25	20,0	
63			183405211.S	Výsev trávniku hydrosevom na omicu	m2	21 979,000	1,38	30 331,02	20,0	
64			005720001400.S	Ošivá tráv - semená parkovej zmesi	kg	1 089,950	4,60	5 055,17	20,0	Trávové osivo Mountfield
								321 324,79		
65			211561111.S	Výplň odvodňovacieho rebra alebo trávniku do rýh kamenivom hrubým drevným	m3	3 465,000	30,98	107 345,70	20,0	
66			211971121.S	Zholov, oplášť výplne z geotext. v rýhe alebo v záreze pri rozvinutej šírke oplášť. od 0 do 2,5 m	m2	21 350,000	1,03	21 990,50	20,0	
67			603110004500.S	Geotextília polypropylénová netkaná 300 g/m2	m2	21 777,000	1,12	24 390,24	20,0	Geotess
68			289971211.S	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	34 187,000	1,03	35 212,81	20,0	
69			6031100005R	Geotextília separačná, filtračná, spevňovacia	m2	34 870,740	1,12	39 055,23	20,0	Geotess
70			28997141R.S	Geomreža pre stabilizáciu podkladu vrátane dodávky	m2	34 187,000	2,73	93 330,51	20,0	Secugrid 30/30 Q1
								4 335,98		
71			31732111R	Výpráva ríms mostových	m2	92,000	47,13	4 335,98	20,0	
								69 303,60		
72			40551315R	Dlažba svahu z upraveného lomového kameňa fr. 250-450, do lôžka C 25/30 hr.200mm	m2	1 880,000	37,26	69 303,60	20,0	Lomový kameň, PK Metrostav
								313 613,30		
73			504661111R.S	Podklad zo štrkordriny s rozprestretím a zhrutnením, po zhrutnení hr. 400 mm - výmena podlažia	m2	34 187,000	7,71	263 581,77	20,0	SD 0/63, PK Metrostav Lom Tunežice
74			509731111R	Spevnenie krajnic s rozpr. a zhrutnením, kamenivom drevným 0-32 hr. 100 mm	m2	526,500	4,35	2 290,28	20,0	SD 0/32, PK Metrostav Lom Tunežice
75			509731111.S	Spevnenie krajnic alebo komun. pre peších s rozpr. a zhrutnením, kamenivom drevným hr. 100 mm	m2	10 975,000	4,35	47 741,25	20,0	SD 0/22, PK Metrostav Lom Tunežice
								61 196,40		
76			577134331.S	Asfaltový betón vrstva obrusná alebo ložná AC 16 v pruhu š. do 3 m z nemodifik. asfaltu tr. II, po zhrutnení hr. 40 mm	m2	3 204,000	7,97	25 535,88	20,0	AC 16 L 50/70,II, Strabag
77			573211108.S	Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z asfaltu cestného v množstve 0,50 kg/m2	m2	3 204,000	0,41	1 313,64	20,0	Postrek spojovací 0,5 kg/m2, Bitunova
78			573231107R	Postrek asfaltový spojovací z modifikovanej asf. emulzie v množstve 0,50 kg/m2	m2	3 204,000	0,43	1 377,72	20,0	Postrek spojovací 0,5 kg/m2, Bitunova
79			577134251.S	Asfaltový betón vrstva obrusná AC 11 O v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhrutnení hr. 40 mm	m2	3 204,000	10,29	32 969,16	20,0	AC 11 PMB 45/80, Strabag
								9 508,64		
80			577134251.S	Asfaltový betón vrstva obrusná AC 11 O v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhrutnení hr. 40 mm	m2	887,000	10,29	9 127,23	20,0	AC 11 PMB 45/80, Strabag
81			573231107R	Postrek asfaltový spojovací z modifikovanej asf. emulzie v množstve 0,50 kg/m2	m2	887,000	0,43	381,41	20,0	Postrek spojovací 0,5 kg/m2, Bitunova
								1 430 255,74		
82			504871111.S	Podklad zo štrkordriny s rozprestretím a zhrutnením, po zhrutnení hr. 250 mm	m2	34 187,000	6,02	205 805,74	20,0	SD 0/63, PK Metrostav Lom Tunežice
83			507123114.S	Podklad z kameniva stmeléhoho cementom, s rozprestrením a zhrutnením CBGM C 5/8, po zhrutnení hr. 150 mm	m2	33 750,000	9,16	309 150,00	20,0	CBGM 5/8, MRA Beton
84			573111114R	Spojovací postrek z asfaltu v množstve 2,00 kg/m2	m2	33 750,000	1,08	35 775,00	20,0	Postrek infiltračný 2,0 kg/m2, Bitunova
85			565161211.S	Podklad z asfaltového betónu AC 22 P s rozprestretím a zhrutnením v pruhu š. do 3 m, po zhrutnení hr. 80 mm	m2	33 750,000	15,34	517 725,00	20,0	AC 22 P 50/70,II, Strabag
86			573231107R	Postrek asfaltový spojovací z modifikovanej asf. emulzie v množstve 0,50 kg/m2	m2	33 750,000	0,43	14 512,50	20,0	Postrek spojovací 0,5 kg/m2, Bitunova
87			577134251.S	Asfaltový betón vrstva obrusná AC 11 O v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhrutnení hr. 40 mm	m2	33 750,000	10,29	347 287,50	20,0	AC 11 PMB 45/80, Strabag
								717 151,59		
88			011131111R	Montáž a dodávka oceľového rúrového zábradlia D40, s náterom , pátkami, dvojradové	m	1 015,000	112,65	114 339,75	20,0	Oceľové rúrové zábradlie
89			011131112R	Úprava - navýšenie oceľového zábradlia výšky 300m rúra D40	m	92,000	112,65	10 363,80	20,0	
90			01133231R	Plastové zvodidlo mobilné	m	88,000	66,82	5 885,16	20,0	
91			011332322R	Osadenie a montáž cestného zvodidla oceľového H1 so zabránením stĺpkov	m	350,000	10,35	3 622,50	20,0	
92			553550000400.S	Zvodidlo cestné jednostranné oceľové, vzdialenosť stĺpkov 2,0 m, úroveň zachytenia H1, komplet	m	350,000	41,38	14 483,00	20,0	Zvodidlo oceľové cestné JSNH4/H1
93			014001111	Osadenie a montáž cestnej zvislej dopravnej značky na stĺpk, stĺp, konzolu alebo objekt	ks	81,000	47,13	3 817,53	20,0	
94			40447760	pozink.dopr.značka, základný rozmer 900 mm, fólia RA1	ks	81,000	45,98	3 724,38	20,0	Zvislá dopr. značka na FeZn podlažie
95			4044777000	Stĺpk Zn, 160 mm	ks	81,000	30,46	2 467,26	20,0	FeZn rúra hladká Ø60/3 mm
96			014812.1	Dočasné dopravné značenie	ks	750,000	9,29	6 967,50	20,0	
97			015711312.S	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou deliacich čiar prerušovaných šírky 125 mm biela retroreflexná	m	11 085,000	0,80	8 868,00	20,0	Aquapaint

Ocenený výkaz výmer

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - časť 5: úsek Ladce - Púchov
 Objekt: časť 5: úsek Ladce - Púchov
 Časť:
 JKSO:
 Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj
 Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.
 Dátum: 05.05.2022

STRABAG

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Sadzba DPH	Identifikácia výrobku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
98			915711422.S	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou vodiacej čiar súvislých šírky 250 mm žltá retroreflexná	m	350,000	2,07	724,50	20,0	Aquapaint
99			91571514R	Varovný a signálny pás polymérový lepený na asfalt	m2	104,000	101,16	10 520,64	20,0	Polymérový pás
100			915721211.S	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou prechodov pre chodcov, šípky, symboly a pod., biela základná	m2	825,000	7,47	6 162,75	20,0	Aquapaint
101			915791111.S	Predznačenie pre značenie striekané farbou z náterových hmôt deliace čiar, vodiace pružky	m	11 435,000	0,11	1 257,65	20,0	
102			915791112.S	Predznačenie pre vodorovné značenie striekané farbou alebo vykonávané z náterových hmôt	m2	825,000	0,57	470,25	20,0	
103			915910001.R	Farebný zelený povrch cyklochodníka pre podklad asfaltový	m2	500,000	11,50	5 750,00	20,0	
104			917802112.S	Osadenie chodník obrubníka betónového stojateho do lôžka z betónu prostého tr. C 16/20 s bočnou oporou	m	22 680,000	13,22	299 829,60	20,0	
105			58217000380R	Obrubník cestný bez skos, šírka 1000x150x250 mm, prírodný	ks	22 906,800	4,91	112 472,30	20,0	Obrubník betónový 150/250/1000
106			91953555R	Priepust DN 600 dĺžky 6m vrátane rúry, čiel, základov, zábradiel, dláždných vyústení z kameňa a podkladu pre rúru priepustu	ks	6,000	5 171,07	31 031,82	20,0	C 25/30, Betónárň MRA, ŽB rúra DN 600, oceľ. zábradlie, LK
107			91953555R1	Priepust DN 1000 dĺžky 16m (dve rúry vedľa seba) vrátane rúry, čiel, základov, zábradiel, dláždných vyústení z kameňa a podkladu pre rúru priepustu	ks	2,000	7 893,52	15 787,04	20,0	C 25/30, Betónárň MRA, ŽB rúra DN 1000, oceľ. zábradlie, LK
108			91953555R2	Rekonštrukcia priepustu obnovou cieľ a poškodených častí	ks	1,000	459,81	459,81	20,0	
109			919726511R	Tesnenie dilatčných škár zálievkou asfaltovou	m	1 285,000	2,94	3 777,90	20,0	Asfaltová zálievka Biguma
110			919735114.S	Rezanie existujúceho asfaltového krytu alebo podkladu hĺbky nad 150 do 200 mm	m	350,000	5,99	2 096,50	20,0	
111			979082213.S	Vodorovná doprava sutiny so zložením a hrubým urovnaním na vzdialenosť do 1 km	t	14 081,260	3,45	48 580,35	20,0	
112			979082210.S	Príplatok k cene za každý ďalší aj začiaty 1 km nad 1 km pre vodorovnú dopravu sutiny	t	337 950,240	0,01	3 376,50	20,0	
113			979089012.S	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01) ostatné	t	8 052,300	0,01	80,52	20,0	
114			979089012.S	Poplatok za skladovanie - bitúmenové zmesi, uholný decht, dechtové výrobky (17 03), ostatné	t	6 026,962	0,01	60,26	20,0	
Presun hmôt HSV								84 910,20		
115			998225111.S	Presun hmôt pre pozemnú komunikáciu a letisko s krytom asfaltovým akejkoľvek dĺžky objektu	t	65 315,540	1,30	84 910,20	20,0	
Práce a dodávky PSV								23 576,53		
Konštrukcie doplnkové kovové								23 576,53		
116			767995108R	Montáž a dodávka zábrany proti padaniu vecí pre MOST D1-151 vrátane kotvenia	kg	588,800	6,87	4 045,08	20,0	Ochranná oceľová konštrukcia
117			767995108R1	Montáž a dodávka zábrany proti padaniu vecí pre MOST I/49 - 061 vrátane kotvenia	kg	1 476,300	6,87	10 142,18	20,0	Ochranná oceľová konštrukcia
118			767995108R2	Montáž a dodávka zábrany proti padaniu vecí pre MOST R6 - 001 vrátane kotvenia	kg	652,700	6,87	4 484,05	20,0	Ochranná oceľová konštrukcia
119			767995108R3	Montáž a dodávka zábrany proti padaniu vecí pre MOST R6 - 001 vrátane kotvenia	kg	714,300	6,87	4 907,24	20,0	Ochranná oceľová konštrukcia
Práce a dodávky M								15 087,00		
Elektromontáže								15 087,00		
120			2100100	Chráničky na exist. siete	m	300,000	50,26	15 087,00	20,0	
SO 101.2 Cyklistická komunikácia								824 446,22		
Práce a dodávky HSV								822 434,62		
Zemné práce								26 795,14		
121			122202203.S	Odkopávka a prekopávka nezapažené pre cesty, v hornine 3 od 1000 do 10000m3	m3	2 944,000	3,56	10 480,64	20,0	
122			122202209.S	Odkopávky a prekopávky nezapažené pre cesty. Príplatok za lepivosť horniny 3	m3	683,200	0,13	114,82	20,0	
123			162501122.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	214,000	1,32	282,48	20,0	
124			162501123.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3, príplatok k cene za každý ďalší a začiaty 1000 m	m3	4 708,000	0,29	1 385,32	20,0	
125			171101105.S	Uloženie sypaniny do násypu súdružnej horniny s mierou zhrutnenia nad 103 % podľa Proctor-Standard	m3	2 730,000	4,10	11 193,00	20,0	
126			171201202.S	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m3	m3	214,000	0,72	154,08	20,0	
127			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	342,400	4,02	1 378,45	20,0	
128			181101102.S	Úprava pláne v zárezoch v hornine 1-4 so zhrutnením	m2	3 585,000	0,51	1 828,35	20,0	
Zemné práce - búracie práce								25 932,50		
129			113107243.S	Odstánenie krytu asfaltového v ploche nad 200 m2, hr. nad 100 do 150 mm, -0,31600t	m2	2 750,000	2,03	5 582,50	20,0	
130			113307222.S	Odstánenie podkladu v ploche nad 200 m2 z kameniva hrubého drveného, hr.100 do 200 mm, -0,23500t	m2	2 750,000	1,48	4 070,00	20,0	
131			113307231.S	Odstánenie podkladu v ploche nad 200 m2 z betónu prostého, hr. vrstvy do 150 mm, -0,22500t	m2	2 750,000	5,92	16 260,00	20,0	
Zemné práce - terénne úpravy								10 954,07		
132			121101112.S	Odstánenie omnice s premieštn. na hromady, so zložením na vzdialenosť do 100 m a do 1000 m3	m3	690,000	1,69	1 166,10	20,0	
133			162301122.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 1000 m	m3	127,250	0,88	111,98	20,0	
134			171201202.S	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m3	m3	127,250	0,72	91,62	20,0	
135			162501102.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, do 100 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	60,400	1,32	79,73	20,0	
136			162501105.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, do 100 m3, príplatok k cene za každý ďalší a začiaty 1000 m	m3	1 328,800	0,29	385,35	20,0	
137			171201201.S	Uloženie sypaniny na skládky do 100 m3	m3	60,400	0,72	43,49	20,0	
138			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	96,640	4,02	388,49	20,0	
139			167101102.S	Nakladanie neufahnutého výkopku z hornín tr.1-4 nad 100 do 1000 m3	m3	502,350	1,56	783,67	20,0	
140			161301112.S	Rozprestretie omnice v rovne, plocha nad 500 m2, hr.do 150 mm	m2	3 349,000	0,75	2 511,75	20,0	
141			163405211.S	Výsev trávniku hydrosevom na omicu	m2	3 349,000	1,36	4 553,62	20,0	
142			005720001400.S	Osväť tráv - semená parkovej zmesi	kg	167,450	4,60	770,27	20,0	Trávové osivo Mountfield
Zemné práce - gabion.múr								11 442,41		
143			131201102.S	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, nad 100 do 1000 m3	m3	804,800	7,52	6 052,10	20,0	
144			174101002.S	Zásyp sypaninou so zhrutnením jám, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov nad 100 do 1000 m3	m3	807,400	4,92	3 972,41	20,0	
145			167101101.S	Nakladanie neufahnutého výkopku z hornín tr.1-4 do 100 m3	m3	97,050	1,56	151,40	20,0	
146			161301112.S	Rozprestretie omnice v rovne, plocha nad 500 m2, hr.do 150 mm	m2	647,000	0,75	485,25	20,0	
147			163405211.S	Výsev trávniku hydrosevom na omicu	m2	647,000	1,15	744,05	20,0	
148			005720001400.S	Osväť tráv - semená parkovej zmesi	kg	32,350	1,15	37,20	20,0	Trávové osivo Mountfield

Ocenený výkaz výmer

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov

Objekt: Časť 5: úsek Ladce - Púchov

Časť:

JKSO:

Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj

Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.

Dátum: 05.05.2022

STRABAG

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Sadzba DPH	Identifikácia výrobku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
Zakladanie								25 055,96		
149			289971211.S	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5 , šírkou od 0 do 3 m	m2	6 418,000	1,03	6 610,54	20,0	
150			6931100005R	Geotextília separačná, filtračná, spevňovacia	m2	6 546,360	1,12	7 331,92	20,0	Geotess
151			289971411R.S	Geomreža pre stabilizáciu podkladu vrátane dodávky	m2	7 170,000	1,55	11 113,50	20,0	Secugrid 30/30 Q1
Zvislé a kompletne konštrukcie								351 419,49		
152			327210170R	Montáž a dodávka gabiónových košov, prefabrikovaný zväraný výstužný blok 2x0,5x0,5 m	ks	326,000	148,29	48 342,54	20,0	Zvärané gabióny
153			327210170R.1	Montáž a dodávka gabiónových košov, prefabrikovaný drôtový výstužný blok s drôtovým čelom 2x1x0,8 m	ks	322,000	383,94	123 628,68	20,0	Gabióny
154			327210170R.2	Montáž a dodávka gabiónových košov, prefabrikovaný drôtový výstužný blok 2x0,5x0,5 m	ks	307,000	177,03	54 348,21	20,0	
155			327210200.R	Kamenná výplň blokov	m3	694,000	56,33	50 359,02	20,0	SD32/63, PK Metrostav Lom Tunežice
156			348171211.S	Osadzovanie a dodávka zábradlia výšky 1,3 m/ dvojradlove	m	647,000	112,65	72 884,55	20,0	Zábradlie dvojradlové
157			275313711.S	Betón základových páteľ, prostý tr. C 25/30 - zábradlie	m3	10,000	97,71	1 856,40	20,0	C25/30 MRA Betón
Komunikácie								30 598,35		
158			564881111R.S	Podklad zo štrkoderiny s rozprestretím a zhuŕnutím, po zhuŕnutí hr. 400 mm - výmena podlažia	m2	3 585,000	7,71	27 640,35	20,0	SD 0/63, PK Metrostav Lom Tunežice
159			569731111.S	Spevnenie krajnice alebo komun. pre peších s rozpr. a zhuŕnutím, kamenivom drevným hr. 100 mm	m2	680,000	4,35	2 958,00	20,0	SD 0/22, PK Metrostav Lom Tunežice
Komunikácie - nová vozovka								137 423,74		
160			564871111.S	Podklad zo štrkoderiny s rozprestretím a zhuŕnutím, po zhuŕnutí hr. 250 mm	m2	3 585,000	6,02	21 581,70	20,0	SD 0/63, PK Metrostav Lom Tunežice
161			567123114.S	Podklad z kameniva stmelého cementom, s rozprestretím a zhuŕnutím CBGM C 5/6, po zhuŕnutí hr. 150 mm	m2	3 193,000	9,16	29 247,88	20,0	CBGM 5/6, MRA Betón
162			565161211.S	Podklad z asfaltového betónu AC 22 P s rozprestretím a zhuŕnutím v pruhu š. do 3 m, po zhuŕnutí hr. 80 mm	m2	3 193,000	15,34	48 980,62	20,0	AC 22 P 50/70,IL, Strabag
163			573111114.R.1	Spojovací postrek z asfaltu v množstve 2,00 kg/m2	m2	3 193,000	1,06	3 384,58	20,0	Postrek infiltračný 2,0 kg/m2, Bitunova
164			573231107.R	Postrek asfaltový spojovací z modifikovanej asf. emulzie v množstve 0,50 kg/m2	m2	3 193,000	0,43	1 372,99	20,0	Postrek spojovací 0,5 kg/m2, Bitunova
165			577134251.S	Asfaltový betón vrstva obrusná AC 11 O v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhuŕnutí hr. 40 mm	m2	3 193,000	10,29	32 855,97	20,0	AC 11 PMB 45/80, Strabag
Ostatné konštrukcie a práce-báranie								189 268,39		
166			911131111R	Montáž a dodávka ocelového rúrového zábradlia D40, s náterom , pátkami, dvojradové	m	680,000	112,65	76 602,00	20,0	Ocelové zábradlie rúrové
167			914001111	Osadenie a montáž cestnej zvislej dopravnej značky na slápk, slp, konzolu alebo objekt	ks	2,000	47,13	94,26	20,0	
168			40447780	požičk dopr. značky, základný rozmer 900 mm, fólia RA1	ks	2,000	45,98	91,96	20,0	Zvislá dopr. značka na FeZn podklade
169			4044777000	Slápk Zn, r60 mm	ks	2,000	30,46	60,92	20,0	
170			914812.1	Dočasná dopravná značenie	ks	80,000	11,41	912,80	20,0	
171			915711312.S	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou deliacich čiar prerušovaných šírkou 125 mm biela retroreflexná	m	680,000	0,80	544,00	20,0	Aquapaint
172			915711422.S	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou vodiacich čiar súvislých šírkou 250 mm žltá retroreflexná	m	40,000	2,07	82,80	20,0	Aquapaint
173			91571514R	Varovný a signálny pás polymérový lepený na asfalt	m2	303,000	101,16	30 651,48	20,0	Polymérový pás
174			915721211.S	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou prechodov pre chodcov, slápk, symboly a pod., biela základná	m2	51,000	7,47	380,97	20,0	Aquapaint
175			915701111.S	Predznačenie pre značenie striekané farbou z náterových hmôt deliace čiar, vodiace pružky	m	720,000	0,11	79,20	20,0	
176			915701112.S	Predznačenie pre vodorovné značenie striekané farbou alebo vykonávané z náterových hmôt	m2	51,000	0,57	29,07	20,0	
177			915910001.R	Farebný zelený povrch cyklochodníka pre podklad asfaltový	m2	100,000	11,50	1 150,00	20,0	
178			917862112.S	Osadenie chodník. obrubníka betónového stojatejšieho do lôžka z betónu prostého tr. C 16/20 s bočnou oporou	m	2 720,000	13,22	35 958,40	20,0	
179			59217000380R	Obrubník cestný bez skos, bšxv 1000x150x250 mm, prírodný	ks	2 747,200	4,91	13 488,75	20,0	Obrubník betónový 150/250/1000
180			919726511R.1	Tesnenie dilatčných škár zálievkou asfaltovou	m	1 360,000	2,94	3 988,40	20,0	Asfaltová zálievka Biguma 10
181			919735114.S	Rezanie existujúceho asfaltového krytu alebo podkladu hĺbkou nad 150 do 200 mm	m	40,000	5,99	239,60	20,0	
182			979082213.S	Vodorovná doprava sutiny so zluštením a hrubým urovnaním na vzdialenosť do 1 km	t	2 134,000	0,55	1 173,70	20,0	
183			979082219.S	Príplatok k cene za každý ďalší aj začiaty 1 km nad 1 km pre vodorovnú dopravu sutiny	t	51 216,000	0,20	10 243,20	20,0	
184			979089012.S	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01) ostatné	t	1 265,000	6,32	7 994,80	20,0	
185			979089212.S	Poplatok za skladovanie - bitúmenové zmesi, uhoľný decht, dechtové výrobky (17 03) ostatné	t	889,000	6,32	5 492,08	20,0	
Presun hmôt HSV								13 544,57		
186			998225111.S	Presun hmôt pre pozemnú komunikáciu a letisko s krytom asfaltovým akejkoľvek dĺžky objektu	t	10 418,902	1,30	13 544,57	20,0	
Práce a dodávky M								2 011,60		
Elektromontáže								2 011,60		
187			2100100	Chráničky na exist. siete	m	40,000	50,29	2 011,60	20,0	
SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NAHRADNÁ VÝSADBA								126 788,29		
Práce a dodávky HSV								126 788,29		
SADOVÉ ÚPRAVY - NAHRADNÁ VÝSADBA								126 788,29		
188			18340	SADOVÉ ÚPRAVY - NAHRADNÁ VÝSADBA (víd samostatná časť)	kpl	1,000	126 788,29	126 788,29	20,0	
SO 102-00 Cyklistické odpočívadlá								34 568,19		
Práce a dodávky HSV								34 568,19		
Zemné práce								3 678,93		
189			122202202.S	Odkopávka a prekopávka nezapažené pre cesty, v hĺbke 3 nad 100 do 1000 m3	m3	290,800	3,56	1 035,25	20,0	
190			122202209.S	Odkopávka a prekopávka nezapažené pre cesty. Príplatok za ľepšnosť horniny 3	m3	87,240	0,13	11,34	20,0	
191			162501102.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnení ceste z horniny tr.1-4, do 100 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	90,800	1,32	119,86	20,0	
192			162501105.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnení ceste z horniny tr.1-4, do 100 m3, príplatok k cene za každý ďalší a začiaty 1000 m	m3	1 997,600	0,26	579,30	20,0	
193			171101105.S	Uloženie sypaniny do násypu súdržnej horniny s mierou zhuŕnutia nad 103 % podľa Proctor-Standard	m3	200,000	4,10	820,00	20,0	
194			171201201.S	Uloženie sypaniny na skládky do 100 m3	m3	90,800	0,72	65,38	20,0	
195			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	145,280	4,02	584,03	20,0	
196			181101102.S	Úprava plánu v zárezoch v hĺbke 1-4 so zhuŕnutím	m2	477,000	0,51	243,27	20,0	

Ocenený výkaz výmer

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: Úsek Ladce - Púchov

Objekt: Časť 5: Úsek Ladce - Púchov

Časť:

JKSO:

Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj

Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.

Dátum: 05.05.2022

STRABAG

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Sadzba DPH	Identifikácia výrobku
1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10*	10
197			162101101.S	Svahovanie trvalých svahov v zárezoch v hornine triedy 1-4	m2	150,000	1,47	220,50	20,0	
				Zemné práce - sadové úpravy				1 477,98		
198			121101112.S	Odstránenie ornice s premieštn. na hromady, so zložením na vzdialenosť do 100 m a do 1000 m3	m3	80,000	1,69	135,20	20,0	
199			162501102.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, do 100 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	65,000	1,32	85,80	20,0	
200			162501105.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, do 100 m3, príplatok k cene za každých ďalších a začiatých 1000 m	m3	1 430,000	0,29	414,70	20,0	
201			171201201.S	Uloženie spaniny na skládky do 100 m3	m3	65,000	0,72	46,80	20,0	
202			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	104,000	4,02	418,08	20,0	
203			167101101.S	Nakladanie neufahnutého výkopku z hornín tr.1-4 do 100 m3	m3	15,000	1,56	23,40	20,0	
204			181301112.S	Rozprestretie ornice v rovine, plocha nad 500 m2, hr.do 150 mm	m2	150,000	0,75	112,50	20,0	
205			183405211.S	Výsev trávniku hydroosovom na ornici	m2	150,000	1,38	207,00	20,0	
206			005720001400.S	Ošivá tráv - semená parkovej zmesi	kg	7,500	4,60	34,50	20,0	Trávové osivo Mountfield
				Zakladanie				2 514,93		
207			289971211.S	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5 , šířky od 0 do 3 m	m2	477,000	1,03	491,31	20,0	
208			6931100005R	Geotextília separačná, filtračná, spevňovacia	m2	488,540	1,12	544,92	20,0	Geotess
209			28997141R.S	Geomreža pre stabilizáciu podkladu vrátane dodávky	m2	954,000	1,55	1 478,70	20,0	Secugrid 30/30 Q1
				Komunikácie				24 307,84		
210			564861111R.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 400 mm - výmena podložja	m2	477,000	7,71	3 677,07	20,0	SD 0/63, PK Metrostav Lom Tunežice
211			569751111.S	Spevnenie krajnic alebo komun. pre peších s rozpr. a zhutnením, kamenivom drevným hr. 150 mm	m2	65,000	6,52	423,80	20,0	SD 0/22, PK Metrostav Lom Tunežice
212			569903311.S	Zhotovenie zemných krajnic z hornín akejkoľvek triedy so zhutnením	m3	130,000	10,25	1 332,50	20,0	
213			583410002900.S	Kamenivo drevné hrubé frakcia 16-32 mm	t	217,100	12,75	2 768,03	20,0	SD16/32, PK Metrostav Lom Tunežice
214			564871111.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 250 mm	m2	477,000	8,02	2 871,54	20,0	SD 0/63, PK Metrostav Lom Tunežice
215			567123114.S	Podklad z kameniva stmeléhoho cementom, s rozprestrením a zhutnením CBGM C 5/6, po zhutnení hr. 150 mm	m2	435,000	5,65	2 457,75	20,0	MSK, PK Metrostav Lom Tunežice
216			565161211.S	Podklad z asfaltového betónu AC 22 P s rozprestretím a zhutnením v pruhu š. do 3 m, po zhutnení hr. 80 mm	m2	395,000	15,34	6 059,30	20,0	AC 22 P 50/70,II, Strabag
217			573111114.R	Membrána z polymér modifikovaného asfaltu v množstve 2,00 kg/m2	m2	435,000	1,11	482,65	20,0	Postrek infiltračný 2,0 kg/m2, Bitumova
218			573231107.R	Postrek asfaltový spojovací z modifikovanej asf. emulzie v množstve 0,50 kg/m2	m2	395,000	0,43	169,85	20,0	Postrek spojovací 0,5 kg/m2, Bitumova
219			577134251.S	Asfaltový betón vrstva obrusná AC 11 O v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 40 mm	m2	395,000	10,29	4 084,55	20,0	AC 11 PMB 45/80, Strabag
				Ostatné konštrukcie a práce-búranie				2 363,28		
220			916362113.S	Osadenie cestného obrubníka betónového stojatejšia do lôžka z betónu prostého tr. C 20/25 s bočnou oporou	m	130,000	13,22	1 718,60	20,0	
221			502170000900.S	Obrubník cestný bez skosenia rovný, ľavý 1000x150x260 mm	ks	131,300	4,91	644,68	20,0	Obrubník betónový 150/260/1000
				Presun hmôt HSV				225,23		
222			998225111.S	Presun hmôt pre pozemnú komunikáciu a letisko s krytom asfaltovým akejkoľvek dĺžky objektu	t	1 126,168	0,20	225,23	20,0	
				SO 111-00 Dočasná prístupová cesta v km 5,155				84 677,48		
				Práce a dodávky HSV				84 677,48		
				Zemné práce				15 899,04		
223			121101112.S	Odstránenie ornice s premieštn. na hromady, so zložením na vzdialenosť do 100 m a do 1000 m3	m3	340,000	1,69	574,60	20,0	
224			122202203.S	Odkopávka a prekopávka nezapažená pre cesty, v hornine 3 od 1000 do 10000m3	m3	1 016,000	3,56	3 616,96	20,0	
225			122202209.S	Odkopávky a prekopávky nezapažené pre cesty. Príplatok za lepivosť horniny 3	m3	304,800	0,13	39,62	20,0	
226			162501122.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	432,000	1,32	570,24	20,0	
227			162501123.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3, príplatok k cene za každých ďalších a začiatých 1000 m	m3	9 504,000	0,29	2 756,16	20,0	
228			171101105.S	Uloženie spaniny do náspyu súdružnej horniny s mierou zhutnenia nad 103 % podľa Proctor-Standard	m3	924,000	4,10	3 786,40	20,0	
229			171201202.S	Uloženie spaniny na skládky nad 100 do 1000 m3	m3	432,000	0,72	311,04	20,0	
230			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	691,200	4,02	2 778,82	20,0	
231			181101102.S	Úprava pláne v zárezoch v hornine 1-4 so zhutnením	m2	1 540,000	0,51	785,40	20,0	
232			182101101.S	Svahovanie trvalých svahov v zárezoch v hornine triedy 1-4	m2	400,000	1,47	588,00	20,0	
				Zakladanie				8 119,50		
233			289971211.S	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5 , šířky od 0 do 3 m	m2	1 540,000	1,03	1 586,20	20,0	
234			6931100005R	Geotextília separačná, filtračná, spevňovacia	m2	1 570,800	1,12	1 759,30	20,0	Geotess
235			28997141R.S	Geomreža pre stabilizáciu podkladu vrátane dodávky	m2	3 080,000	1,55	4 774,00	20,0	Secugrid 30/30 Q1
				Komunikácie				59 878,30		
236			569731111.S	Spevnenie krajnic alebo komun. pre peších s rozpr. a zhutnením, kamenivom drevným hr. 100 mm	m2	220,000	4,35	957,00	20,0	SD 0/22, PK Metrostav Lom Tunežice
237			569903311.S	Zhotovenie zemných krajnic z hornín akejkoľvek triedy so zhutnením	m3	440,000	12,30	5 412,00	20,0	
238			583410002900.S	Kamenivo drevné hrubé frakcia 16-32 mm	t	734,800	12,75	9 368,70	20,0	SD16/32, PK Metrostav Lom Tunežice
239			564861111.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 200 mm	m2	1 540,000	4,08	7 689,20	20,0	SD 0/63, PK Metrostav Lom Tunežice
240			564861111R.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 400 mm - výmena podložja	m2	1 540,000	7,71	11 873,40	20,0	SD 0/63, PK Metrostav Lom Tunežice
241			564952111.S	Podklad z mechanicky spevneného kameniva MSK s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 150 mm	m2	1 400,000	5,65	7 910,00	20,0	MSK, PK Metrostav Lom Tunežice
242			573211108.S	Postrek asfaltový spojovací bez pospyu kamenivom z asfaltu cestného v množstve 0,50 kg/m2	m2	1 400,000	0,41	574,00	20,0	Postrek spojovací 0,5 kg/m2, Bitumova
243			577154411.S	Asfaltový betón vrstva ložná AC 22 L v pruhu š. do 3 m z nemodifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 60 mm	m2	1 400,000	11,51	16 114,00	20,0	AC 22 L 35/50,I, Strabag
				Ostatné konštrukcie a práce-búranie				226,20		
244			914812.1	Dočasná dopravná značenie	ks	20,000	11,41	228,20	20,0	
				Presun hmôt HSV				642,44		
245			998225111.S	Presun hmôt pre pozemnú komunikáciu a letisko s krytom asfaltovým akejkoľvek dĺžky objektu	t	3 212,194	0,20	642,44	20,0	
				SO 112-00 Dočasná prístupová cesta v km 4,530 - 5,155				164 611,31		
				Práce a dodávky HSV				164 611,31		
				Zemné práce				30 686,87		

Ocenený výkaz výmer

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov
Objekt: Časť 5: úsek Ladce - Púchov

Časť:

JKSO:

Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj

Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.

Dátum: 05.05.2022

STRABAG

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Sadzba DPH	Identifikácia výrobku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
246			121101112.S	Odstánenie ornice s premiestn. na hromady, so zložením na vzdialenosť do 100 m a do 1000 m ³	m ³	660,000	1,69	1 115,40	20,0	
247			122202203.S	Odkopávka a prekopávka nezapažená pre cesty, v hornine 3 od 1000 do 10000m ³	m ³	1 998,000	3,56	7 112,88	20,0	
248			122202209.S	Odkopávky a prekopávky nezapažené pre cesty. Príplatok za ľepivosť horniny 3	m ³	599,400	0,13	77,92	20,0	
249			162501122.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m ³ na vzdialenosť do 3000 m	m ³	786,000	1,32	1 037,52	20,0	
250			162501123.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m ³ , príplatok k cene za každých ďalších a začatých 1000 m	m ³	17 292,000	0,29	5 014,68	20,0	
251			171101105.S	Uloženie sypaniny do násypu súdržnej horniny s mierou zhutnenia nad 103 % podľa Proctor-Standard	m ³	1 872,000	4,10	7 675,20	20,0	
252			171201202.S	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m ³	m ³	786,000	0,72	565,92	20,0	
253			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	1 257,600	4,02	5 055,55	20,0	
254			181101102.S	Úprava plánu v zárezoch v hornine 1-4 so zhutnením	m ²	3 120,000	0,51	1 591,20	20,0	
255			182101101.S	Svahovanie trvalých svahov v zárezoch v hornine triedy 1-4	m ²	980,000	1,47	1 440,60	20,0	
Zakladanie								16 449,89		
256			289971211.S	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5 , šírky od 0 do 3 m	m ²	3 120,000	1,03	3 213,60	20,0	
257			6931100005R	Geotextília separačná, filtračná, spevňovacia	m ²	3 182,400	1,12	3 564,29	20,0	Geotess
258			28997141R.S	Geomreža pre stabilizáciu podkladu vrátane dodávky	m ²	6 240,000	1,55	9 672,00	20,0	Secugrid 30/30 Q1
Komunikácie								115 998,64		
259			564861111.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 200 mm	m ²	3 120,000	4,98	15 537,60	20,0	SD 0/63, PK Metrostav Lom Turežice
260			564861111R.S	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 400 mm - výmena podložia	m ²	3 120,000	7,71	24 055,20	20,0	SD 0/63, PK Metrostav Lom Turežice
261			564952111.S	Podklad z mechanicky spevneného kameniva MSK s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 150 mm	m ²	2 837,000	5,65	16 029,05	20,0	MSK, PK Metrostav Lom Turežice
262			569731111.S	Spevnenie krajnic alebo kornu. pre peších s rozpr. a zhutnením, kamenivom drevným hr. 100 mm	m ²	700,000	4,35	3 045,00	20,0	SD 0/22, PK Metrostav Lom Turežice
263			569903311.S	Zhotovenie zemných krajnic z hornín akejkoľvek triedy so zhutnením	m ³	700,000	12,30	8 610,00	20,0	
264			563410002900.S	Kamenivo drevné hrubá frakcia 16-32 mm	t	1 169,000	12,75	14 904,75	20,0	SD16/32, PK Metrostav Lom Turežice
265			573211108.S	Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z asfaltu cestného v množstve 0,50 kg/m ²	m ²	2 837,000	0,41	1 163,17	20,0	Postrek spojovací 0,5 kg/m ² , Bitunova
266			577154411.S	Asfaltový betón vrstva ložná AC 22 L v pruhu š. do 3 m z nemodifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 60 mm	m ²	2 837,000	11,51	32 653,87	20,0	AC 22 L 35/50, I, Strabag
Ostatné konštrukcie a práce-béranie								228,20		
267			014812.1	Dočasné dopravné značenie	ks	20,000	11,41	228,20	20,0	
Presun hmôt HSV								1 247,71		
268			968225111.S	Presun hmôt pre pozemnú komunikáciu a letisko s krytom asfaltovým akejkoľvek dĺžky objektu	t	6 238,542	0,20	1 247,71	20,0	
SO 113-00 Dočasná technologická rampa								107 223,78		
Práce a dodávky HSV								107 223,78		
Zemné práce								15 614,44		
269			122201102.S	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 3, nad 100 do 1000 m ³	m ³	700,000	3,01	2 137,00	20,0	
270			122201109.S	Odkopávky a prekopávky nezapažené. Príplatok k cenám za ľepivosť horniny 3	m ³	210,000	0,13	27,30	20,0	
271			162501122.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m ³ na vzdialenosť do 3000 m	m ³	1 400,000	1,32	1 848,00	20,0	
272			171201202.S	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m ³	m ³	700,000	0,72	504,00	20,0	
273			167101102.S	Nakladanie neufahnutého výkopku z hornín tr.1-4 nad 100 do 1000 m ³	m ³	700,000	1,56	1 092,00	20,0	
274			174101002.S	Zásep sypaninou so zhutnením jám, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov nad 100 do 1000 m ³	m ³	700,000	4,92	3 444,00	20,0	
275			171101104.S	Uloženie sypaniny do násypu súdržnej horniny so zhutnením	m ³	270,000	4,10	1 107,00	20,0	
276			583410003100.S	Kamenivo drevné hrubá frakcia 16-63 mm	t	486,000	9,99	4 855,14	20,0	SD16/63, PK Metrostav Lom Turežice
Vodorovné konštrukcie								26 065,20		
277			463211131.S	Rovnanie z lomov. kameňa neopracovaného, tried. s vyklíňovaním škár a dutín úlomkami kameňa	m ³	840,000	31,03	26 065,20	20,0	Lomový kameň, PK Metrostav
Komunikácie								22 729,50		
278			584121111.S	Osadenie cestných panelov zo železového betónu, so zhotovením podkladu z kam. ražného do hr. 40 mm	m ²	450,000	0,30	4 185,00	20,0	
279			583810000700.S	Cestný panel, bšxv 3000x2000x150 mm	ks	75,000	247,26	18 544,50	20,0	Cestný panel 200/300/15
Ostatné konštrukcie a práce-béranie								39 561,06		
280			113108241.S	Rozoberanie vozovky a plochy z panelov so škárami zaliatymi asfaltovou alebo cementovou maltou	m ²	450,000	5,94	2 673,00	20,0	
281			113307225.P	Odstánenie podkladu v ploche nad 200 m ² z kameniva hrubého drevného, hr. 400 do 600mm	m ³	270,000	11,84	3 196,80	20,0	
282			114203104.S	Rozobratie dlažby, zahádzky, rovnania vykonaných na sucho	m ³	640,000	14,60	12 432,00	20,0	
283			979082213.S	Vodorovná doprava súliny so zložením a hrubým urovnaním na vzdialenosť do 1 km	t	2 334,000	0,55	1 283,70	20,0	
284			979082219.S	Príplatok k cene za každý ďalší aj začatý 1 km nad 1 km pre vodorovnú dopravu súliny	t	44 346,000	0,20	8 869,20	20,0	
285			979084216.S	Vodorovná doprava vybraných hmôt po suchu bez naloženia, ale so zložením na vzdialenosť do 5 km	t	162,000	1,08	174,96	20,0	
286			979084219.S	Príplatok k cene za každých ďalších aj začatých 5 km nad 5 km	t	486,000	1,08	524,88	20,0	
287			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	2 334,000	4,02	9 382,68	20,0	
288			979089012.S	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01) ostatné	t	162,000	6,32	1 023,84	20,0	
Presun hmôt HSV								3 253,58		
289			968226011.S	Presun hmôt pre komunikácie a letiská s krytom montovaným z cest. panelov zo železového betónu	t	2 502,750	1,30	3 253,58	20,0	
SO 201-01 Lávka pre cyklistov cez rieku Váh v km 4,47								1 372 769,44		
Práce a dodávky HSV								1 364 965,20		
Zemné práce								17 678,80		
290			115101201.S	Čerpanie vody na dopravnú výšku do 10 m s priemerným prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	hod	720,000	5,45	3 924,00	20,0	
291			131201102.S	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, nad 100 do 1000 m ³	m ³	380,000	7,52	2 857,60	20,0	
292			131201109.S	Hĺbenie nezapažených jam a zárezov. Príplatok za ľepivosť horniny 3	m ³	114,000	0,49	55,86	20,0	
293			131201202.S	Výkop zapaženej jamy v hornine 3, nad 100 do 1000 m ³	m ³	150,000	7,52	1 128,00	20,0	
294			131201209.S	Príplatok za ľepivosť pri hĺbení zapažených jam a zárezov s urovnaním dna v hornine 3	m ³	45,000	0,49	22,05	20,0	
295			162501122.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m ³ na vzdialenosť do 3000 m	m ³	652,083	1,32	860,75	20,0	

Ocenený výkaz výmer

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov
 Objekt: Časť 5: úsek Ladce - Púchov

Časť:

JKSO:

Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj

Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.

Dátum: 05.05.2022

STRABAG

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Sadzba DPH	Identifikácia výrobku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
298			102501123.S	Vodorovné premiestnenie výkopu po spevnennej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3, príplatok k cene za každý ďalší a začatých 1000 m	m3	11 085,411	0,29	3 214,77	20,0	
297			171201202.S	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m3	m3	652,083	0,72	469,50	20,0	
298			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	1 173,749	4,02	4 718,47	20,0	
299			174101001.S	Zásyp sypaninou so zhuňnením jám, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov do 100 m3	m3	50,000	4,92	246,00	20,0	
300			103640000200.S	Zemina pre terénne úpravy - zásypová	t	90,000	2,02	181,80	20,0	Zásypová zemina
Zakladanie								142 695,25		
301			231943111.S	Steny baranené z oceľových štetovnic z terénu nastráženie pri dĺžke štetovnic do 10 m	m2	227,200	11,50	2 612,80	20,0	
302			231943211.S	Steny baranené z oceľových štetovnic z terénu zabaranenie na dĺžku do 10 m	m2	227,200	57,48	13 059,46	20,0	
303			13460000100.S	Profil oceľový hrubý na štetovnice (neopracovaný) LARSEN	t	35,330	689,71	24 367,45	20,0	štetovnice Larsen
304			237941111.S	Vytiahnutie štetovnicových stien z oceľových štetovnic zabaranených do 2 rokov, do 10m	m2	71,000	34,49	2 448,79	20,0	
305			264322213.S	Vrty pre pily zapazené zvislé, priemeru nad 1050 do 1250 mm, v hĺbke od 0 do 20 m, v hornine III	m	108,000	160,93	17 380,44	20,0	
306			224311214.P	Výplň pilot z portlandského betónu železového vodostavebného tr. C 30/37 s pažiacou suspenziou	m3	90,500	126,45	11 443,73	20,0	C30/37, MRA Betón
307			224361119.S	Výstuž pilot betónovaných do zeme, z ocele B500 (10505)	t	7,507	2 126,60	15 964,39	20,0	Betonárska oceľ B500B Raven
308			273313521.S	Betón základových dosiek, prostý tr. C 12/15 - podkladný betón	m3	23,600	106,01	2 501,84	20,0	C12/15, MRA Betón
309			275321118.S	Základové pátky a bloky mostných konštrukcií z betónu železového tr. C 30/37	m3	160,900	119,02	19 295,13	20,0	C30/37, MRA Betón
310			275362111.S	Výstuž základových páteľ a blokov z betonárskej ocele B500 (10505) mostných konštrukcií	t	21,827	1 540,35	33 621,22	20,0	Betonárska oceľ B500B Raven
Zvislé a kompletne konštrukcie								1 174 820,66		
311			317321119.S	Mostové rímky z betónu železového triedy C 35/45	m3	0,250	145,08	36,27	20,0	C35/45, MRA Betón
312			317353121.S	Debnenie mostných rím všetkých tvarov - zhotovenie	m2	1,000	42,53	42,53	20,0	Debnenie Perí
313			317353221.S	Debnenie mostných rím všetkých tvarov - odstránenie	m2	1,000	5,75	5,75	20,0	
314			317361218.S	Výstuž mostných rím z betonárskej ocele B500 (10505)	t	0,074	1 540,35	113,99	20,0	Betonárska oceľ B500B Raven
315			334323128.S	Mostné opory a úložné prahy z betónu železového tr. C 35/45	m3	135,200	128,77	17 409,70	20,0	C35/45, MRA Betón
316			334351112.S	Debnenie mostných konštrukcií-opôr výšky do 20 m, zhotovenie	m2	280,000	31,04	8 691,20	20,0	Debnenie Perí
317			334351212.S	Debnenie mostných konštrukcií-opôr výšky do 20 m, odstránenie	m2	280,000	5,75	1 610,00	20,0	
318			334362116.S	Výstuž dráku opôr z betonárskej ocele B500 (10505) mostných konštrukcií	t	21,718	1 540,35	33 453,32	20,0	Betonárska oceľ B500B Raven
319			334221311.S	Murovanie nadz. obklad. muriva s vyššakovaním, z kvádrov, objemu jednotlivito do 0,2 m3	m3	11,200	101,16	1 132,99	20,0	
320			563810001600.P	Kameň lomový upravený, z vyvetých hornín, pre obklad hrúbky 250 mm	t	29,120	13,44	391,37	20,0	Lomový kameň, PK Motostav
321			430861001.P2	OK - mostné závesy - dodávka+montáž	kg	5 762,000	14,07	84 528,54	20,0	Mostné závesy
322			430861001.P1	OK - nosná oceľová konštrukcia - dodávka+montáž	kg	121 905,000	7,48	911 849,40	20,0	Nosná oceľ. konštrukcia
323			430861001.P3	OK - oceľová konštrukcia, vybavenie mosta - dodávka+montáž	kg	1 205,000	15,82	19 183,60	20,0	Oceľ. konštrukcia
324			430861001.P4	OK - pomocná oceľová konštrukcia - dodávka+montáž	kg	7 550,000	6,21	46 885,50	20,0	Oceľ. konštrukcia
325			348171121.S	Osadenie mostného oceľového zábradlia	m	182,500	46,12	8 416,90	20,0	
326			55355000180P	Zábradlie oceľové	m	182,500	225,04	41 069,80	20,0	Zábradlie oceľové
Vodorovné konštrukcie								6 363,72		
327			42894151P1	Mostné ložiská hrncové jednosmerné- dodávka + montáž	ks	2,000	1 767,84	3 595,68	20,0	Mostné ložiská hrncové Mageba
328			42894151P2	Mostné ložiská hrncové všesmerné- dodávka + montáž	ks	2,000	1 384,02	2 768,04	20,0	Mostné ložiská hrncové Mageba
Ostatné konštrukcie a práce-báranie								22 182,66		
329			931992121.S	Výplň dilatčných škár z extrudovaného polystyrénu hr. 20 mm	m2	8,000	6,70	77,60	20,0	
330			913151111.P	Osadenie a dodávka pozorovacieho bodu a značiek	ks	34,000	250,59	8 520,06	20,0	
331			914112111.P	Tabuľka s označením erbu	ks	4,000	402,33	1 609,32	20,0	Zhodný výrobok
332			914112111.S	Tabuľka s označením evidenčného čísla mostu	ks	4,000	47,74	190,96	20,0	Zhodný výrobok
333			919726532	Tesnenie dilatčných škár zálievkou - dodávka+montáž	m	1,700	10,69	18,17	20,0	
334			933902031.P	Zafažovacie skúšky statické	ks	1,000	7 004,23	7 004,23	20,0	
335			933902031.P1	Zafažovacie skúšky dynamické	ks	1,000	4 669,49	4 669,49	20,0	
336			723150373.P	Podrubie z oceľových rúrok, chránička D 150/3	m	2,800	33,16	92,85	20,0	Oceľová rúrka D 150
337			933902031.P2	Timiér vybráclí na nosnej konštrukcii	ks	1,000	0,00	0,00	20,0	
Presun hmôt HSV								1 223,89		
338			998212111.S	Presun hmôt pre mosty murované, monolitické, betónové, kovové, výšky mosta do 20 m	t	1 011,478	1,21	1 223,89	20,0	
Práce a dodávky PSV								7 834,24		
Izolácie proti vode a vlhkosti								3 514,40		
339			711112001.S	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislé penetračným náterom za studena	m2	191,700	3,52	674,78	20,0	
340			246170000900	Lak asfaltový ALP-PENETRAL SN v sudoch	t	0,067	2 342,84	156,97	20,0	ALP-PENETRAL SN
341			711112002.S	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislé asfaltovým lakom za studena	m2	383,400	3,52	1 349,57	20,0	
342			246170001000	Lak asfaltový ALT-RENOLAK SN v sudoch	t	0,326	2 914,02	949,97	20,0	ALT-RENOLAK SN
343			711142559.S	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti a tlakovej vode zvislé NAIP prítlavením - dodávka+montáž	m2	6,500	14,60	94,90	20,0	
344			711331111.P1	Zhotovenie detailov škár - asfaltovým pásom	m	38,000	2,89	109,82	20,0	Paramo Lutec ATN
345			711331111.P2	Zhotovenie detailov škár - polyuretánovým tmelom	m	36,000	3,23	116,28	20,0	PU 50 FC
346			711791183.P	Zhotovenie detailov dilatčných škár - tesnenie profilom	m	19,600	3,16	61,94	20,0	
347			998711101.S	Presun hmôt pre izoláciu proti vode v objektoch výšky do 6 m	t	0,416	0,40	0,17	20,0	
Nátery								4 319,84		
348			783851213	Nátery ochranné betónových konštrukcií	m2	152,000	11,87	1 804,24	20,0	
349			783897015	Antigravitu náter na betónové konštrukcie	m2	152,000	16,55	2 515,80	20,0	
SO 201-02 Oporné múry na nájazdových rampách v km								165 179,09		
Práce a dodávky HSV								157 482,40		
Zemné práce								31 301,71		
350			131201103.S	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, nad 1000 do 10000 m3	m3	1 325,000	7,52	9 964,00	20,0	
351			131201109.S	Hĺbenie nezapažených jám a zárezov. Príplatok za lepivosť horniny 3	m3	397,500	0,19	75,53	20,0	
352			174101002.S	Zásyp sypaninou so zhuňnením jám, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov nad 100 do 1000 m3	m3	350,000	4,92	1 722,00	20,0	
353			174101001.S	Zásyp sypaninou so zhuňnením jám, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov do 100 m3	m3	47,000	4,92	231,24	20,0	
354			563310004100.S	Kamenivo ťažené hrubé drvené frakcia 0-32 mm	t	84,800	11,48	971,21	20,0	
355			171101103.S	Uloženie sypaniny do násypu súdržnej horniny so zhuňnením	m3	580,000	4,10	2 378,00	20,0	
356			103640000200.P	Zemina pre terénne úpravy - vhodná do násypov	t	1 044,000	2,02	2 108,88	20,0	

Ocenený výkaz výmer

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov
 Objekt: Časť 5: úsek Ladce - Púchov
 Časť:
 JKSO:
 Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj
 Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.
 Dátum: 05.05.2022

STRABAG

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Sadzba DPH	Identifikácia výrobku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
357			162501122.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	975,000	1,32	1 287,00	20,0	
358			162501123.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3, príplatok k cene za každých ďalších a začatých 1000 m	m3	16 575,000	0,29	4 806,75	20,0	
359			171201202.S	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m3	m3	975,000	0,72	702,00	20,0	
360			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	1 755,000	4,02	7 055,10	20,0	
Zakladanie								90 924,51		
361			271533001.S	Násp pod základové konštrukcie so zhutnením z kameniva hrubého drveného	m3	170,000	30,98	5 268,60	20,0	ŠD 0/63, PK Metrostav Lom Turežice
362			273313521.S	Betón základových dosiek, prostý tr. C 12/15 - podkladný betón	m3	60,000	106,01	6 360,60	20,0	C12/15, MRA Betón
363			279321511.S	Betón základových múrov, železový (bez výstuže), tr. C 30/37	m3	212,000	129,40	27 432,80	20,0	C30/37, MRA Betón
364			279351105.S	Debnenie základových múrov obojstranné zhotovenie-dielce	m2	392,000	31,04	12 167,68	20,0	Debnenie Peri
365			279351106.S	Debnenie základových múrov obojstranné odstránenie-dielce	m2	392,000	5,75	2 254,00	20,0	
366			279361821.S	Výstuž základových múrov nosných z ocele B500 (10505)	t	24,308	1 540,35	37 442,63	20,0	Betonárska oceľ B500B Raven
Zvislé a kompletne konštrukcie								30 341,26		
367			317322512.S	Betón ríms alebo žlabových ríms železový (bez výstuže) tr. C 35/45	m3	12,500	145,08	1 813,50	20,0	C35/45, MRA Betón
368			317351105.P	Debnenie ríms alebo žlabových ríms vrátane podpernej konštrukcie zhotovenie	m2	77,000	42,53	3 274,81	20,0	Debnenie Peri
369			317351106.S	Debnenie ríms alebo žlabových ríms vrátane podpernej konštrukcie odstránenie	m2	77,000	5,75	442,75	20,0	
370			317302821.S	Výstuž ríms, žlabov vrátane stužiek, žlabových ríms z ocele B500 (10505)	t	1,899	1 540,35	2 925,12	20,0	Betonárska oceľ B500B Raven
371			34817112P	Osadenie oceľového zábradlia	m	131,300	24,14	3 169,58	20,0	
372			55355000180P	Zábradlie oceľové	m	131,300	142,54	18 715,50	20,0	Oceľové zábradlie
Komunikácie								2 756,26		
373			567911111.P	Podklad z medzerov, betónu rozprestretím, vihaním, zhutnením, ošetrením vodou	m3	26,000	106,01	2 756,26	20,0	
Ostatné konštrukcie a práce-béranie								1 588,45		
374			910726532	Tesnenie dilatčných škár zálievkou - dodávka+montáž	m	125,000	10,69	1 336,25	20,0	
375			931692121.S	Výplň dilatčných škár z extrudovaného polystyrénu hr. 20 mm	m2	26,000	9,70	252,20	20,0	
Presun hmôt HSV								570,21		
376			908153131.S	Presun hmôt pre pro obj.8154, zvislá nosná konštrukcia murovaná alebo monolitbetónová, výška do 20 m	t	2 193,124	0,26	570,21	20,0	
Práce a dodávky PSV								7 696,69		
Izolácie proti vode a vlhkosti								7 696,69		
377			711112001.S	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá penetračným náterom za studena	m2	417,000	3,52	1 467,84	20,0	
378			246170000900	Lak asfaltový ALP-PENETRAL SN v sudoch	t	0,148	2 342,84	342,05	20,0	ALP-PENETRAL SN
379			711112002.S	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá asfaltovým lakom za studena	m2	834,000	3,52	2 935,68	20,0	
380			246170001000	Lak asfaltový ALT-RENOLAK SN v sudoch	t	0,709	2 014,02	2 066,04	20,0	ALT-RENOLAK SN
381			711331111.P1	Zhotovenie detailov škár - asfaltovým pásom	m	249,000	2,89	719,61	20,0	
382			711331111.P2	Zhotovenie detailov škár - polyuretánovým tmelom	m	15,500	3,23	50,07	20,0	PU 50 FC
383			711331111.P3	Zhotovenie detailov škár - lepenou izoláciou	m	22,000	5,23	115,06	20,0	
384			906711101.S	Presun hmôt pre izoláciu proti vode v objektoch výška do 6 m	t	0,855	0,40	0,34	20,0	
SO 202-00 Oprava vozovky most. objektu km 4,011 cez prívodný kanál VE Ladce v rkm 3,263								6 530,99		
Práce a dodávky HSV								5 381,48		
Komunikácie								5 373,90		
385			57275411R	Výprávka okapového chodníka na obostranných mosta	m	120,000	28,28	3 393,60	20,0	
386			577124251R.S	Asfaltový betón vstava obrusná AC 11 O v pruhu 8. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 30-40 mm	m2	210,000	9,00	1 890,00	20,0	AC 11 PMB 45/60, Strabag
387			573231107.R	Postrek asfaltový spojovací z modifikovanej asf. emulzie v množstve 0,50 kg/m2	m2	210,000	0,43	90,30	20,0	Postrek spojovací 0,5 kg/m2, Bitunova
Presun hmôt HSV								7,58		
388			908225111.S	Presun hmôt pre pozemnú komunikáciu a letisko s krytom asfaltovým akajkoľvek dĺžky objektu	t	37,911	0,20	7,58	20,0	
Práce a dodávky PSV								1 149,51		
Nátery								1 149,51		
389			78322210R	Nátery zábradlia na moste	kpl	1,000	1 149,51	1 149,51	20,0	
SO 203-00 Lávká pre cyklistov v km 6,986								41 683,08		
Práce a dodávky HSV								40 834,34		
Zemné práce								6 723,97		
390			131201102.S	Výkop nezaplnenej jamy v hornine 3, nad 100 do 1000 m3	m3	374,100	7,52	2 813,23	20,0	
391			131201109.S	Hĺbenie nezaplnených jam a zárezov. Príplatok za ľepivosť horniny 3	m3	112,230	0,19	21,32	20,0	
392			162501122.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	374,100	1,32	493,81	20,0	
393			162501123.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3, príplatok k cene za každých ďalších a začatých 1000 m	m3	6 359,700	0,29	1 844,31	20,0	
394			171201202.S	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m3	m3	374,100	0,72	269,35	20,0	
395			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	673,380	4,02	2 706,99	20,0	
396			174101002.S	Zásyp sypaninou so zhutnením jam, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov nad 100 do 1000 m3	m3	67,200	4,92	330,62	20,0	
397			103640000200.S	Zemina pre terénne úpravy - zásypová	t	120,960	2,02	244,34	20,0	Zásypová zemina
Zakladanie								1 553,72		
398			212762312.S	Odvodnenie mostnej opory - drenážne plastové zvislé potrubie HDPE DN 160	m	5,200	7,98	41,39	20,0	PE - DRAIN DN 160
399			212762313.S	Odvodnenie mostnej opory - drenážne plastové zvislé potrubie HDPE DN 200	m	1,400	8,93	12,50	20,0	PE - DRAIN DN 200
400			271533001.S	Násp pod základové konštrukcie so zhutnením z kameniva hrubého drveného	m3	27,473	30,98	851,11	20,0	ŠD 0/63, PK Metrostav Lom Turežice
401			273313521.S	Betón základových dosiek, prostý tr. C 12/15 - podkladný betón	m3	4,404	106,01	466,87	20,0	C12/15, MRA Betón
402			289971222.S	Zhotovenie vrstvy z geotextílie	m2	83,707	1,03	86,22	20,0	
403			693110004500.S	Geotextília polypropylénová netkaná 300 g/m2	m2	85,381	1,12	95,63	20,0	Geotass
Zvislé a kompletne konštrukcie								10 714,64		
404			334323128.S	Mostné opory a úložné prahy z betónu železového tr. C 30/37	m3	25,622	129,40	3 315,49	20,0	C30/37, MRA Betón
405			334323138.S	Mostné krídla a záverné stienky z betónu železového tr. C 30/37	m3	12,864	129,40	1 664,60	20,0	C30/37, MRA Betón
406			334351112.S	Debnenie mostných konštrukcií-opôr výšky do 20 m, zhotovenie	m2	139,452	31,04	4 328,59	20,0	Debnenie Peri
407			334351212.S	Debnenie mostných konštrukcií-opôr výšky do 20 m, odstránenie	m2	139,452	5,75	801,85	20,0	
408			334362126.S	Výstuž krídel a záverných stienok z betonárskej ocele B500 (10505) mostných konštrukcií	t	3,638	1 540,35	5 603,79	20,0	Betonárska oceľ B500B Raven
409			348171121	Osadenie mostného oceľového zábradlia	m	24,000	24,14	579,36	20,0	
410			55355000180P	Zábradlie oceľové	m	24,000	142,54	3 420,96	20,0	Zábradlie oceľové
Vodorovné konštrukcie								10 043,82		

Ocenený výkaz výmer

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: Úsek Ladce - Púchov
 Objekt: Časť 5: Úsek Ladce - Púchov
 Časť:
 JKSO:
 Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj
 Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.
 Dátum: 05.05.2022

STRABAG

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Sadzba DPH	Identifikácia výrobku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
411			421321218.S	Mostné nosné konštrukcie doskové prechodové z betónu železového tr. C 30/37	m3	6,264	129,40	810,56	20,0	C30/37, MRA Betón
412			421321239.S	Mostné nosné konštrukcie doskové z betónu železového tr. C 35/45	m3	8,472	145,08	1 229,12	20,0	C35/45, MRA Betón
413			42135121P	Debnenie dosky konštrukcie mostov, vrátane podpornej konštrukcie - zhotovenie	m2	44,808	31,04	1 390,64	20,0	Debnenie Per
414			42135131P	Debnenie dosky konštrukcie mostov, vrátane podpornej konštrukcie - odstránenie	m2	44,808	5,75	257,65	20,0	
415			421362136.S	Výstuž dosky z betonárskej ocele B500 (10505) mostných konštrukcií	t	1,220	1 540,35	1 879,23	20,0	Betonárska oceľ B500B Raven
416			428381313.S	Vrubový kĺb mostnej dosky z betónu železového	m	6,000	114,27	685,62	20,0	
417			465513257.S	Dlažba svahu pri oporách z upraveného lomového kameňa hr. 0,25m do lôžka C 25/30 plochy nad 10 m2	m2	81,400	46,57	3 790,80	20,0	Lomový kameň, PK Metrostav
Kommunikácie								397,64		
418			576131311.S	Koberec asfaltový modifikovaný ltr. masťový SMA 11 O strednozrný, po zhutnení hr. 40 mm š. do 3 m	m2	15,600	11,79	183,92	20,0	SMA 11 PMB 45/80, Strabag
419			576142112.S	Liaty asfalt z kameniva ťaženého alebo drveného strednozrný MA 11 O, hr. 45 mm	m2	15,600	13,06	203,74	20,0	MA 11 PMB 10/40-65J, Strabag
420			573211106.S	Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z asfaltu cestného v množstve 0,30 kg/m2	m2	31,200	0,32	9,98	20,0	Postrek spojovací 0,3 kg/m2, Bitumova
Úpravy povrchov, podlahy, osadenie								329,94		
421			62266122P	Náter betónu mosta epoxidový - zapečatujúca vrstva - dodávka+montáž	m2	15,600	21,15	329,94	20,0	
Presun hmôt HSV								170,61		
422			998212111.S	Presun hmôt pre mosty murované, monolitické, betónové, kovové, výšky mosta do 20 m	t	426,531	0,40	170,61	20,0	
Práce a dodávky PSV								748,74		
Izolácie proti vode a vlhkosti								748,74		
423			711132107.P	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti HDPE fóliou + 2x geotextiliou - dodávka+montáž	m2	19,998	9,83	198,29	20,0	
424			711132107.P1	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti nepovovú fóliou - dodávka+montáž	m2	16,800	8,10	136,08	20,0	
425			711132107.P2	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti geokompozíciou - dodávka+montáž	m2	16,800	8,91	149,68	20,0	
426			711331111.P	Zhotovenie izolácie AIP pásmi na suchu cestných mostoviek - dodávka+montáž	m	6,000	11,52	69,12	20,0	
427			711341111.S	Zhotovenie izolácie NAIP priťavením cestných mostoviek - dodávka+montáž	m2	15,600	12,68	197,50	20,0	
428			998711101.S	Presun hmôt pre izoláciu proti vode v objektoch výšky do 6 m	t	0,155	0,40	0,06	20,0	
SO 204-00 Lávka pre cyklistov v km 7,454								40 997,79		
Práce a dodávky HSV								39 992,87		
Zemné práce								4 389,76		
429			131201102.S	Výkop nezapaženej jamy v hĺbke 3, nad 100 do 1000 m3	m3	176,400	7,52	1 326,53	20,0	
430			131201109.S	Hĺbenie nezapažených jám a zárezov. Priplatok za ľepivosť horniny 3	m3	52,920	0,19	10,05	20,0	
431			162501122.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnení cesty z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	176,400	1,32	232,85	20,0	
432			162501123.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnení cesty z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3, príplatok k cene za každých ďalších a začiatkoch 1000 m	m3	2 998,800	0,29	869,65	20,0	
433			171201202.S	Uloženie spániny na skládke nad 100 do 1000 m3	m3	176,400	0,72	127,01	20,0	
434			171200002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	317,520	4,02	1 276,43	20,0	
435			174101002.S	Zásyp spáninou so zhutnením jám, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov nad 100 do 1000 m3	m3	63,960	4,02	314,68	20,0	
436			103640000200.S	Zemina pre terénne úpravy - zásypová	t	115,128	2,02	232,56	20,0	Zásypová zemina
Zakladanie								4 163,23		
437			212762312.S	Odvodnenie mostnej opory - drenážne plastové zvislé potrubie HDPE DN 160	m	7,800	7,98	62,09	20,0	PE - DRAIN DN 160
438			212762313.S	Odvodnenie mostnej opory - drenážne plastové zvislé potrubie HDPE DN 200	m	1,400	8,93	12,50	20,0	PE - DRAIN DN 200
439			271533001.S	Násep pod základové konštrukcie so zhutnením z kameniva hrubého drveného	m3	99,942	30,98	3 066,20	20,0	ŠD 0/63, PK Metrostav Lom Turešice
440			273313521.S	Betón základových dosiek, prostý tr. C 12/15 - podkladný betón	m3	5,760	106,01	610,62	20,0	C12/15, MRA Betón
441			289971222.S	Zhotovenie vrstvy z geotextílie	m2	175,760	1,03	181,03	20,0	
442			693110004500.S	Geotextília polypropylénová netkaná 300 g/m2	m2	170,275	1,12	200,70	20,0	Geotess
Zvislé a komplementné konštrukcie								17 715,96		
443			334323128.S	Mostné opory a ťažné prahy z betónu železového tr. C 30/37	m3	25,944	129,40	3 357,15	20,0	C30/37, MRA Betón
444			334323138.S	Mostné krídla a záverné stienky z betónu železového tr. C 30/37	m3	8,208	129,40	1 062,12	20,0	C30/37, MRA Betón
445			334351112.S	Debnenie mostných konštrukcií-opôr výšky do 20 m; zhotovenie	m2	110,208	31,04	3 420,86	20,0	Debnenie Per
446			334351212.S	Debnenie mostných konštrukcií-opôr výšky do 20 m; odstránenie	m2	110,208	5,75	633,70	20,0	
447			334362126.S	Výstuž krídel a záverných stienok z betonárskej ocele B500 (10505) mostných konštrukcií	t	3,403	1 540,35	5 241,81	20,0	Betonárska oceľ B500B Raven
448			348171121.S	Osadenie mostného oceľového zábradlia	m	24,000	24,14	579,36	20,0	
449			55355000180P	Zábradlie oceľové	m	24,000	142,54	3 420,96	20,0	Zábradlie oceľové
Vodorovné konštrukcie								12 444,72		
450			421321218.S	Mostné nosné konštrukcie doskové prechodové z betónu železového tr. C 30/37	m3	9,072	129,40	1 173,62	20,0	C30/37, MRA Betón
451			421321239.S	Mostné nosné konštrukcie doskové z betónu železového tr. C 35/45	m3	10,608	145,08	1 538,72	20,0	C35/45, MRA Betón
452			42135121P	Debnenie dosky konštrukcie mostov, vrátane podpornej konštrukcie - zhotovenie	m2	51,984	31,04	1 613,58	20,0	Debnenie Per
453			42135131P	Debnenie dosky konštrukcie mostov, vrátane podpornej konštrukcie - odstránenie	m2	51,984	5,75	298,91	20,0	
454			421362136.S	Výstuž dosky z betonárskej ocele B500 (10505) mostných konštrukcií	t	1,651	1 540,35	2 543,12	20,0	Betonárska oceľ B500B Raven
455			428381313.S	Vrubový kĺb mostnej dosky z betónu železového	m	6,600	114,27	753,72	20,0	
456			465513257.S	Dlažba svahu pri oporách z upraveného lomového kameňa hr. 0,25m do lôžka C 25/30 plochy nad 10 m2	m2	92,200	46,57	4 283,75	20,0	Lomový kameň, PK Metrostav
Kommunikácie								569,95		
457			576131311.S	Koberec asfaltový modifikovaný ltr. masťový SMA 11 O strednozrný, po zhutnení hr. 40 mm š. do 3 m	m2	22,360	11,79	263,62	20,0	SMA 11 PMB 45/80, Strabag
458			576142112.S	Liaty asfalt z kameniva ťaženého alebo drveného strednozrný MA 11 O, hr. 45 mm	m2	22,360	13,06	292,02	20,0	MA 11 PMB 10/40-65J, Strabag
459			573211106.S	Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z asfaltu cestného v množstve 0,30 kg/m2	m2	44,720	0,32	14,31	20,0	Postrek spojovací 0,3 kg/m2, Bitumova
Úpravy povrchov, podlahy, osadenie								472,91		
460			62266122P	Náter betónu mosta epoxidový - zapečatujúca vrstva - dodávka+montáž	m2	22,360	21,15	472,91	20,0	
Presun hmôt HSV								236,34		
461			998212111.S	Presun hmôt pre mosty murované, monolitické, betónové, kovové, výšky mosta do 20 m	t	500,850	0,40	236,34	20,0	
Práce a dodávky PSV								994,02		
Izolácie proti vode a vlhkosti								994,02		

Ocenený výkaz výmer

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov

Objekt: Časť 5: úsek Ladce - Púchov

Časť:

JKSO:

Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj

Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.

Dátum: 05.05.2022

STRABAG

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Sadzba DPH	Identifikácia výrobku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
462			711132107.P	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti HDPE fóliou + 2x geotextiliou - dodávka+montáž	m2	35,568	9,83	349,63	20,0	
463			711132107.P1	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti novopou fóliou - dodávka+montáž	m2	15,600	8,10	126,36	20,0	
464			711132107.P2	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti geokompozitom - dodávka+montáž	m2	15,600	8,91	139,00	20,0	
465			711331111.P	Zhotovenie izolácie AIP pásmi na suchu cestných mostoviek - dodávka+montáž	m	8,400	11,52	96,77	20,0	
466			711341111.S	Zhotovenie izolácie NAIP prilavením cestných mostoviek - dodávka+montáž	m2	22,360	12,66	283,08	20,0	
467			998711101.S	Presun hmôt pre izoláciu proti vode v objektoch výšky do 6 m	t	0,210	0,40	0,08	20,0	
SO 205-00 Oporný múr v km 7,784 - 7,898								176 058,63		
Práca a dodávky HSV								170 370,64		
Zemné práce								23 719,08		
468			131201103.S	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, nad 1000 do 10000 m3	m3	1 088,880	7,52	8 188,38	20,0	
469			131201109.S	Hĺbenie nezapažených jám a zárezov. Príplatok za lepšnosť horniny 3	m3	326,684	0,19	62,07	20,0	
470			162501142.S	Vodorovné premiestnenie výkopu po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 1000 do 10000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	1 088,880	1,32	1 437,32	20,0	
471			162501143.S	Vodorovné premiestnenie výkopu po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 1000 do 10000 m3, príplatok k cene za každých ďalších a začatých 1000 m	m3	18 510,960	0,20	3 688,18	20,0	
472			171201203.S	Uloženie sypaniny na skládky nad 1000 do 10000 m3	m3	1 088,880	0,72	783,99	20,0	
473			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	1 059,984	4,02	7 879,14	20,0	
Zakladanie								61 062,71		
474			212702312.P	Drenážne plastové potrubie HDPE DN 160	m	105,000	7,96	835,80	20,0	PE - DRAIN DN 160
475			212702313.P	Drenážne plastové potrubie HDPE DN 200	m	22,800	8,93	203,60	20,0	PE - DRAIN DN 200
476			271533001.S	Násp pod základové konštrukcie so zhutnením z kameniva hrubého drveného	m3	127,032	30,88	3 935,45	20,0	SD 0/63, PK Metrostav Lom Turežice
477			273313521.S	Betón základových dosiek, prostý tr. C 12/15 - podkladný betón	m3	38,080	108,01	3 918,13	20,0	C12/15, MRA Betón
478			279321511.S	Betón základových múrov, železový (bez výstuže), tr. C 30/37	m3	151,200	129,40	19 565,28	20,0	C30/37, MRA Betón
479			279351101.S	Debnenie základových múrov jednostranné zhotovenie-dielce	m2	464,580	31,04	14 420,58	20,0	Debnenie Perí
480			279351102.S	Debnenie základových múrov jednostranné odstránenie-dielce	m2	464,580	5,75	2 671,34	20,0	
481			279361821.S	Výstuž základových múrov nosných z ocele B500 (10505)	t	9,380	1 540,35	14 417,68	20,0	Betónárska oceľ B500B Raven
482			289971222.S	Zhotovenie vsivy z geotextílie	m2	503,990	1,03	519,11	20,0	
483			693110004500.S	Geotextília polypropylénová netkaná 300 g/m2	m2	514,070	1,12	575,76	20,0	Geotess
Zvislé a kompletne konštrukcie								70 844,66		
484			317322512.S	Betón ríms alebo žľabových ríms železový (bez výstuže) tr. C 35/45	m3	11,020	145,08	1 598,35	20,0	C35/45, MRA Betón
485			317351105.S	Debnenie ríms alebo žľabových ríms vrátane podpernej konštrukcie zhotovenie	m2	90,852	31,04	2 820,05	20,0	Debnenie Perí
486			317351106.S	Debnenie ríms alebo žľabových ríms vrátane podpernej konštrukcie odstránenie	m2	90,852	5,75	522,40	20,0	
487			317362821.S	Výstuž ríms, žľabov vrátane stužiek, žľabových ríms z ocele B500 (10505)	t	1,142	1 540,35	1 759,08	20,0	Betónárska oceľ B500B Raven
488			327210100.S	Montáž oporných a zárubných múrov z drôtokamenných košov z dvojzákrutovej šesťuholníkovej siete	m3	162,500	288,23	46 852,38	20,0	Gabióny
489			34817112P	Osadenie oceľového zábradlia	m	105,000	24,14	2 534,70	20,0	
490			55355000180P	Zábradlie oceľové	m	105,000	142,54	14 968,70	20,0	Zábradlie oceľové
Vodorovné konštrukcie								79,17		
491			465513256.S	Dlažba svahu pri oporách z upraveného lomového žulového kameňa LK 25 do lôžka C 25/30 plochy do 10 m2	m2	1,700	46,57	79,17	20,0	Lomový kameň, PK Metrostav
Komunikácie								8 029,35		
492			576131311.S	Koberec asfaltový modifikovaný 1tr. masťový SMA 11 O strednozrný, po zhutnení hr. 40 mm š. do 3 m	m2	315,000	11,79	3 713,85	20,0	SMA 11 PMB 45/60, Strabag
493			576142112.S	Liaty asfalt z kameniva ťaženého alebo drveného strednozrný MA 11 O, hr. 45 mm	m2	315,000	13,06	4 113,90	20,0	MA 11 PMB 10/40-65, Strabag
494			573211106.S	Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z asfaltu cestného v množstve 0,30 kg/m2	m2	630,000	0,32	201,60	20,0	Postrek spojovací 0,3 kg/m2, Bitumova
Rúrové vedenie								1 619,07		
495			89441124P	Šachta rozptyľ. z betónových dielcov (vrátane výplne) - dodávka+montáž	ks	3,000	206,33	618,99	20,0	
496			89594111P	Kanalizačný vpust uličný z betónových dielcov, vrátane mreže	ks	3,000	333,36	1 000,08	20,0	
Ostatné konštrukcie a práce-báranie								4 713,01		
497			919726732.P	Tesnenie dilatčných škár zálievkou za tepla pre komôrku s tesniacim profilom š. 22 mm	m	18,000	3,90	70,20	20,0	
498			931992121.S	Výplň dilatčných škár z extrudovaného polystyrénu hr. 20 mm	m2	11,640	9,70	112,91	20,0	
499			935111211.P	Osadenie priekopového žľabu z betónových priekopových tvárnic	m	80,000	21,55	1 724,00	20,0	
500			59227000180P	Tvárnica priekopová	m	80,000	9,21	736,80	20,0	Tvárnica priekopová Premac
501			935115132.P	Štrbinový odvodňovací betónový žľab, výška 0,5m - komplet	m	9,000	220,00	2 000,10	20,0	Štrbinový bet. žľab
Presun hmôt HSV								303,59		
502			998153131.S	Presun hmôt pre pre obj.8154, zvislá nosná konštrukcia murovaná alebo monolit.betónová,výška do 20 m	t	1 107,646	0,26	303,59	20,0	
Práca a dodávky PSV								5 687,99		
Izolácie proti vode a vlhkosti								5 687,99		
503			711112001.S	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá penetračným náterom za studena	m2	294,683	3,52	1 037,28	20,0	
504			246170000900	Lak asfaltový ALP-PENETRAL SN v sudoch	t	0,103	2 342,84	241,31	20,0	ALP-PENETRAL SN
505			711112002.S	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá asfaltovým lakom za studena	m2	589,368	3,52	2 074,57	20,0	
506			246170001000	Lak asfaltový ALT-RENOLAK SN v sudoch	t	0,501	2 914,02	1 459,92	20,0	ALT-RENOLAK SN
507			711491272.S	Zhotovenie ochrannej vrstvy izolácie z textílie na ploche zvislej, pre izolácie proti zemnej vlhkosti, podpovrchovej a tlakovej vode	m2	352,800	1,03	363,38	20,0	
508			693110002900.S	Geotextília polypropylénová netkaná - ochranná	m2	370,440	1,12	414,88	20,0	Geotess
509			711723141.P	Zhotovenie detailov náterovami a tmeľmi škár tmeľom asfaltovým - dodávka+montáž	m	22,000	4,38	96,36	20,0	Paramo Lutec ATN
510			998711101.S	Presun hmôt pre izoláciu proti vode v objektoch výšky do 6 m	t	0,708	0,40	0,28	20,0	
SO 301-00 Prvky drobnej architektúry								21 097,65		
Práca a dodávky HSV								21 097,65		
Ostatné konštrukcie a práce-báranie								21 095,42		
511			936104211R	Odpadkový kôš z betónu, vysokou odolnosťou proti vandalizmu., vrátane s pozinkovanou vložkou	ks	2,000	270,54	541,08	20,0	Betónový kôš Meva
512			93612412R	Parková lavica bez operadla, vymývaný betón+recyklovaný plast, materiál s vysokou odolnosťou	ks	8,000	451,64	3 613,12	20,0	Betónová lavica Meva
513			93612412R1	Piknikový stôl, vymývaný betón+recyklovaný plast, materiál s vysokou odolnosťou	ks	2,000	584,82	1 169,64	20,0	Betónový stôl Meva
514			93612412R2	Prístrešok pre cyklistov, drevená konštrukcia, 4x stĺpy z debničiacich tvárnic, vrátane výstuže, základov a zemných prác	ks	2,000	7 885,79	15 771,58	20,0	
Presun hmôt HSV								2,23		

Ocenený výkaz výmer

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov
 Objekt: Časť 5: úsek Ladce - Púchov
 Časť:
 JKSO:
 Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj
 Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.
 Dátum: 05.05.2022

STRABAG

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Sadzba DPH	Identifikácia výrobku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
515			998231311.S	Presun hmôt pre sadovnicke a krajinnárske úpravy do 5000 m vodorovne bez zvislého presunu	t	5,706	0,39	2,23	20,0	
				SO 520-00 Oprava jestvujúceho opevnenia ľavého brehu Váhu				187 229,59		
				Práce a dodávky HSV				187 229,59		
				Zemné práce				66 806,77		
516			122201103.S	Odkopávka a prekopávka nezapažené v hĺbke 3, nad 1000 do 10000 m3	m3	3 679,800	3,91	14 388,02	20,0	
517			122201109.S	Odkopávky a prekopávky nezapažené. Príplatek k cenám za teplosť horniny 3	m3	1 103,940	0,13	143,51	20,0	
518			162501142.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr. 1-4, nad 1000 do 10000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	3 679,800	1,32	4 857,34	20,0	
519			162501143.S	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr. 1-4, nad 1000 do 10000 m3, príplatek k cene za každých ďalších 1000 m	m3	62 556,600	0,29	18 141,41	20,0	
520			171201203.S	Uloženie sypaniny na skládke nad 1000 do 10000 m3	m3	3 679,800	0,72	2 649,46	20,0	
521			171209002.S	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	6 623,640	4,02	26 627,03	20,0	
				Zakladanie				4 571,17		
522			289971222.S	Zhotovenie vrstvy z geotextílie	m2	2 104,200	1,03	2 167,33	20,0	
523			663110004500.S	Geotextília polypropylénová netkaná 300 g/m2	m2	2 146,284	1,12	2 403,84	20,0	Geotess
				Vodorovné konštrukcie				114 184,19		
524			463211121.S	Rovnanina z lomového kameňa neopracovaného tried. s vyplnením škár a dutín ťaženým kamenivom	m3	3 679,800	31,03	114 184,19	20,0	Lomový kameň, PK Metrostav
				Presun hmôt HSV				1 667,46		
525			998222011.S	Presun hmôt pre pozemné komunikácie s krytom z kameniva (6222, 6225) akajkoľvek dĺžky objektu	t	8 337,294	0,20	1 667,46	20,0	
				SO 601-00 Preložka elektrickej prípojky NN COV Streženie - Skládka KO				21 421,88		
				Podstránie				122,12		
				Práce a dodávky HSV				122,12		
				Zakladanie				122,12		
526			274313721	Beťovanie základových pásov, betón prostý	m3	0,880	57,48	50,58	20,0	
527			589310000500	Betón STN EN 206-1-C 8/10-X0 (SK)-Cl 1,0-Dmax 22 - S2 z cementu portlandského	m3	0,889	80,47	71,54	20,0	C8/10, MRA Betón
				Práce a dodávky M				21 299,76		
				Elektromontáže				16 239,88		
528			210101265	NN spojky pre káble s plastovou izoláciou do 1kV 185-240 mm2 pre vonkajšie práce	ks	2,000	55,18	110,36	20,0	
529			345820000600	Spojka NN s polymérovou izoláciou POLJ-014x 150-240	ks	2,000	94,26	188,52	20,0	Zhodný výrobok
530			210902468	Kábel hliníkový silový, uložený pevne NAYY 0,6/1 kV 4x240 pre vonkajšie práce	m	490,000	6,05	3 944,50	20,0	
531			341110034600	Kábel hliníkový NAYY 4x240 SM mm2	m	490,000	18,85	9 236,50	20,0	Zhodný výrobok
532			21090562	Demontáž - kábel hliníkový silový uložený pevne 1-AYKY 0,6/1 kV 4x240 -0,00442 t	m	480,000	5,75	2 760,00	20,0	
				Zemné práce vykonávané pri externých montážnych prácach				4 508,44		
533			460200183.S	Hĺbenie káblovej rýhy ručne 35 cm širokej a 80 cm hĺbokej, v zemine triedy 3	m	441,000	2,41	1 062,81	20,0	
534			460200304.S	Hĺbenie káblovej rýhy ručne 50 cm širokej a 120 cm hĺbokej, v zemine triedy 4	m	35,000	2,53	88,55	20,0	
535			460230003.S	Výkop pre kábluú spojku a odbočnicu, rýha pre kábel do 10 kV v zemina triedy 3	ks	2,000	22,99	45,98	20,0	
536			460300006.S	Zhutnenie zeminy po vstvách pri zahnutí rýh strojom, vrstva zeminy 20 cm	m3	144,000	0,57	82,08	20,0	
537			460420022.S	Zriadenie, rekonš. káblového lôžka z piesku bez zakrytia, v rýhe šír. do 65 cm, hrúbky vrstvy 10 cm	m	441,000	1,72	758,52	20,0	
538			583310000100.S	Kamenivo ťažené drobné frakcia 0-1 mm	t	45,864	10,35	474,89	20,0	
539			460490012.S	Rozvinutie a uloženie výstražnej fólie z PE do rýhy, šírka do 33 cm	m	476,000	0,92	437,92	20,0	
540			2832300006000	Výstražná fólie PE, šhr 300x0,08 mm, dl. 250 m, farba červená, HAGARD	m	476,000	0,07	33,32	20,0	Zhodný výrobok
541			460510034	Úplné zriadenie a osadenie káblového priestupu z polypropylénových rúr do D 200 bez zem.prác	m	35,000	5,75	201,25	20,0	
542			345710006200	Rúrka ohybná dvojplášťová HDPE, KOPOFLEX BA KF 09160 BA, DN 160, KOPOS	m	35,000	5,06	177,10	20,0	Zhodný výrobok
543			4605600183.S	Ručný zásep nezap. káblovej rýhy bez zhutn. zeminy, 35 cm širokej, 80 cm hĺbokej v zemine tr. 3	m	441,000	1,26	555,06	20,0	
544			4605600304.S	Ručný zásep nezap. káblovej rýhy bez zhutn. zeminy, 50 cm širokej, 120 cm hĺbokej v zemine tr. 4	m	35,000	1,49	52,15	20,0	
545			460600001.S	Naloženie zeminy, odvoz do 1 km a zloženie na skládke a jazda späť	m3	33,300	1,38	45,95	20,0	
546			460620013.S	Proviz. úprava terénu v zemine tr. 3, aby nerovnosť terénu neboli väčšie ako 2 cm od vodor.hladiny	m2	220,000	2,07	455,40	20,0	
547			460620014.S	Proviz. úprava terénu v zemine tr. 4, aby nerovnosť terénu neboli väčšie ako 2 cm od vodor.hladiny	m2	17,000	2,18	37,06	20,0	
				Revízie				551,44		
548			950106001	Meranie pri revíziách meranie izolačných odporov na prívode do prípojovej skrine rozvádzača alebo rozvodnice	mer.	1,000	68,97	68,97	20,0	
549			950106009	Meranie pri revíziách impedancia slučky vypínača na rozvodnom zariadení spotrebiteľoch alebo prístrojoch	mer.	1,000	68,97	68,97	20,0	
550			950107151	východisková revízia - vedenie NN, VO vonkajšie	km	0,480	358,65	172,15	20,0	
551			HZS000114.S	Stavebná montážna práca najnáročnejšie na odbornosť - prehliadky pracoviska a revízie (Tr. 4) v rozsahu viac ako 8 hodín	hod	10,000	16,09	160,90	20,0	
552			HZS000213.S	Stavebná montážna práca náročnejšie - odborné, tvorivé remeselné (Tr. 3) v rozsahu viac ako 4 a menej ako 8 hodín	hod	5,000	16,09	80,45	20,0	
				SO 651 00 Ochrana oznamovateľských optických káblov T - COM a ENERGETEL				35 191,69		
				Práce a dodávky M				33 559,86		
				Montáže oznam. a zabezp. zariadení				9 735,98		
553			220060301	Príprava búrbu, káblov, rúrok, meranie, rezanie, odpancierovanie, úprava dvoch koncov	ks	2,000	35,41	70,82	20,0	
554			220060742	Montáž (ručné zatiahnutie) do tvár.trasy alebo kanálka voľne uloženého kábla alebo rúrky HDPE	m	240,000	6,41	1 538,40	20,0	
555			220181980	Uloženie rúrky HDPE 40/33, multirúry DB 7x10/8 a multirúry HDPE 40/33 do výkopu	m	240,000	4,56	1 094,40	20,0	Zhodný výrobok
556			220182026	Meranie na optických vláknach pred montážou a po montáži Slovak Telekom	vl.	116,000	48,72	5 651,52	20,0	
557			220182026	Meranie na optických vláknach pred montážou a po montáži Energetel	vl.	24,000	48,72	1 169,28	20,0	
558			3450539410	Marker plošný	ks	12,000	13,60	163,20	20,0	Zhodný výrobok
559			460700021	Uloženie markra do výkopu	ks	12,000	4,03	48,36	20,0	
				Zemné práce pri extr.mont.prácach				23 623,88		
560			460010023	Vytýčenie trasy káblového vedenia, vo voľnom teréne	km	0,120	358,65	43,04	20,0	
561			460200164	Hĺbenie káblovej rýhy 40 cm širokej a 80 cm hĺbokej, v zemine triedy 4	m	120,000	20,89	2 506,80	20,0	
562			460300006	Zhutnenie zeminy po vstvách pri zahnutí rýh strojom, vrstva zeminy 20 cm	m3	39,000	11,36	443,04	20,0	
563			460490011	Rozvinutie a uloženie výstražnej fólie z PVC do rýhy, šírka 22 cm	m	120,000	0,79	94,80	20,0	
564			2830002000	Fólia v m	m	120,000	0,53	63,60	20,0	Zhodný výrobok

Ocenený výkaz výmer

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - časť 5: úsek Ladce - Púchov

Objekt: časť 5: úsek Ladce - Púchov

Časť:

JKSO:

Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj

Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.

Dátum: 05.05.2022

STRABAG

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Sadzba DPH	Identifikácia výrobku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
565			460510131	Káblové priestupy v pretlačovaných otvoroch z PVC rúr do D 110 mm	m	240,000	11,29	2 709,60	20,0	
566			3450705300	Chránička KSHR 125/120	m	240,000	50,29	12 069,60	20,0	Zhodný výrobok
567			460500164	Ručný zásep nezap. káblovej rhyhy bez zhuľn. zeminy, 40 cm širokej, 80 cm hĺbokej v zemine tr. 4	m	120,000	4,08	489,60	20,0	
568			460620014	Proviz. úprava terénu v zemine tr. 4, aby nerovnosti terénu neboli väčšie ako 2 cm od vodor.hladiny	m2	50,000	3,94	197,00	20,0	
569			460650016	Zriadenie podkladovej vrstvy, z betónu alebo hlinobetónu	m3	20,000	60,09	1 201,80	20,0	
570			5893260500	Betón C 16/20, z cementu portlandského, frakcia do 22mm spracovateľnosť 60-100mm	m3	20,000	200,25	4 005,00	20,0	C16/20, MRA Betón
Geodetické práce									1 631,83	
Inžinierske práce									1 631,83	
571			CGPT1-T16	Digitálne zameranie a vyhodnotenie PD skutočne položených káblov a zariadení	km	0,120	7 621,28	914,55	20,0	
572			HZS-018	Dozor prevádzkovateľa káblov pri montážnych prácach	hod	18,000	44,83	717,28	20,0	
SO 652 00 Ochrana oznamovacieho a metalického kábla T - COM									81 252,65	
Práce a dodávky M									77 540,65	
Montáže oznam. a zabezp. zariadení									9 173,40	
573			220060301	Príprava bubna, káblov, rúrok, meranie, rezanie, odpancierovanie, úprava dvoch koncov	ks	1,000	35,41	35,41	20,0	
574			220060742	Montáž (ručné zatiahnutie) do tvár.trasy alebo kanálka voľne uloženého kábla alebo rúrky HDPE	m	570,000	6,41	3 653,70	20,0	
575			220181080	Uloženie rúrky HDPE 40/33, multirúry DB 7x10/8 a multirúry HDPE 40/33 do výkopu	m	570,000	4,56	2 599,20	20,0	Zhodný výrobok
576			220182026	Meranie na optických vláknoch pred montážou a po montáži Slovak Telekom	vl.	48,000	48,72	2 338,56	20,0	
577			3450539410	Marker plošný	ks	31,000	13,60	421,60	20,0	Zhodný výrobok
578			460700021	Uloženie markra do výkopu	ks	31,000	4,03	124,93	20,0	
Zemné práce pri extr.mont.prácach									68 367,25	
579			460010023	Vytýčenie trasy káblového vedenia, vo voľnom teréne	km	0,570	358,65	204,43	20,0	
580			460200164	Hĺbenie káblovej rhyhy 40 cm širokej a 80 cm hĺbokej, v zemine triedy 4	m	570,000	20,89	11 907,30	20,0	
581			460300006	Zhuľnenie zeminy po vrstvách pri zahrnutí rýh strojom, vrstva zeminy 27 cm	m3	183,000	11,36	2 078,88	20,0	
582			460490011	Rozvinutie a uloženie výstražnej fólie z PVC do rhyhy, šírka 22 cm	m	570,000	0,79	450,30	20,0	
583			2830002000	Fólia v m	m	570,000	0,53	302,10	20,0	Zhodný výrobok
584			460510131	Káblové priestupy v pretlačovaných otvoroch z PVC rúr do D 110 mm	m	570,000	11,29	6 435,30	20,0	
585			3450705300	Chránička KSHR 125/120	m	570,000	60,29	28 665,30	20,0	Zhodný výrobok
586			460500164	Ručný zásep nezap.káblovej rhyhy bez zhuľn. zeminy, 40 cm širokej, 80 cm hĺbokej v zemine tr. 4	m	570,000	4,08	2 325,60	20,0	
587			460620014	Proviz. úprava terénu v zemine tr. 4, aby nerovnosti terénu neboli väčšie ako 2 cm od vodor.hladiny	m2	228,000	3,94	898,32	20,0	
588			460650016	Zriadenie podkladovej vrstvy, z betónu alebo hlinobetónu	m3	58,000	60,09	3 485,22	20,0	
589			5893260500	Betón C 16/20, z cementu portlandského, frakcia do 22mm spracovateľnosť 60-100mm	m3	58,000	200,25	11 614,50	20,0	C16/20, MRA Betón
Geodetické práce									3 712,00	
Inžinierske práce									3 712,00	
590			CGPT1-T16	Digitálne zameranie a vyhodnotenie PD skutočne položených káblov a zariadení	km	0,720	4 034,80	2 905,06	20,0	
591			HZS-018	Dozor prevádzkovateľa káblov pri montážnych prácach	hod	18,000	44,83	806,94	20,0	
SO 653 00 Ochrana oznamovacieho metalického DK ENERGOTEL									164 557,13	
Práce a dodávky M									151 391,80	
Montáže oznam. a zabezp. zariadení									83 011,85	
592			220060301	Príprava bubna, káblov, rúrok, meranie, rezanie, odpancierovanie, úprava dvoch koncov	ks	14,000	35,41	495,74	20,0	
593			220060742	Montáž (ručné zatiahnutie) do tvár.trasy alebo kanálka voľne uloženého kábla alebo rúrky HDPE/ KSHR	m	3 350,000	6,41	21 473,50	20,0	
594			M2850265	Rúrka HDPE 40/33_1	m	3 350,000	1,98	6 633,00	20,0	Zhodný výrobok
595			3450705300	Chránička KSHR 125/120	m	720,000	50,29	36 208,80	20,0	Zhodný výrobok
596			220181080	Uloženie rúrky HDPE 40/33, multirúry DB 7x10/8 a multirúry HDPE 40/33, KSHR do výkopu	m	3 350,000	4,56	15 276,00	20,0	
597			3450539410	Marker plošný	ks	37,000	13,60	503,20	20,0	Zhodný výrobok
598			460700021	Uloženie markra do výkopu	ks	37,000	4,03	149,11	20,0	
599			220220001P	Jednosmerné kontrolné merania káblov, štvorica po montáži	ks	110,000	20,66	2 272,60	20,0	
Zemné práce pri extr.mont.prácach									68 379,85	
600			460010023	Vytýčenie trasy káblového vedenia, vo voľnom teréne	km	3,350	358,65	1 201,48	20,0	
601			460200164	Hĺbenie káblovej rhyhy 40 cm širokej a 80 cm hĺbokej, v zemine triedy 4	m	720,000	20,89	15 040,80	20,0	
602			460300006	Zhuľnenie zeminy po vrstvách pri zahrnutí rýh strojom, vrstva zeminy 27 cm	m3	240,000	11,36	2 726,40	20,0	
603			460490011	Rozvinutie a uloženie výstražnej fólie z PVC do rhyhy, šírka 22 cm	m	3 350,000	0,79	2 646,50	20,0	
604			2830002000	Fólia v m	m	3 350,000	0,53	1 775,50	20,0	Zhodný výrobok
605			460510131	Káblové priestupy v pretlačovaných otvoroch z PVC rúr do D 110 mm	m	3 350,000	11,29	37 821,50	20,0	
606			460500164	Ručný zásep nezap. káblovej rhyhy bez zhuľn. zeminy, 40 cm širokej, 80 cm hĺbokej v zemine tr. 4	m	720,000	4,08	2 937,60	20,0	
607			460620014	Proviz. úprava terénu v zemine tr. 4, aby nerovnosti terénu neboli väčšie ako 2 cm od vodor.hladiny	m2	360,000	3,94	1 418,40	20,0	
608			460650016	Zriadenie podkladovej vrstvy, z betónu alebo hlinobetónu	m3	10,800	60,09	648,97	20,0	
609			5893260500	Betón C 16/20, z cementu portlandského, frakcia do 22mm spracovateľnosť 60-100mm	m3	10,800	200,25	2 182,70	20,0	C16/20, MRA Betón
Geodetické práce									13 165,33	
Inžinierske práce									13 165,33	
610			CGPT1-T16	Digitálne zameranie a vyhodnotenie PD skutočne položených káblov a zariadení	km	3,350	3 287,61	11 013,49	20,0	
611			HZS-018	Dozor prevádzkovateľa káblov pri montážnych prácach	hod	48,000	44,83	2 151,84	20,0	
SO 701-00 Ochrana VTL plynovodu									61 321,12	
Ochrana VTL plynovodu									61 321,12	
VŠEOBECNÉ POLOŽKY V PROCESE OBSTARÁVANIA STAVIEB									1 656,54	
612			00010401	Zmluvné požiadavky poplatky za skládky vybraných hmôt a súť	t	28,122	20,00	562,44	20,0	
613			00010403	Zmluvné požiadavky poplatky za skládky zeminy	m3	48,600	22,42	1 094,10	20,0	
DEMOLAČNÉ PRÁCE									605,32	
614			05030264	Odstúpenie spevnených plôch vozoviek a doprúvajúcich konštrukcií podkladov z kameniva hrubého drveného	m2	70,305	7,09	498,46	20,0	
615			05080200	Doprava vybraných hmôt vodorovná	t	28,122	3,80	106,86	20,0	
Práce na spodnej stavbe diaľnic, ciest, ulíc a chodníkov a nekrytých parkovísk									269,85	
616			22010104	Podkladné a krycie vrstvy bez spojiva nestimelené, štrkodna	m3	25,130	10,38	260,85	20,0	SD 0/63, PK Metrostav Lom Turežice

Ocenený výkaz výmer

Stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - časť 5: úsek Ladce - Púchov
 Objekt: Časť 5: úsek Ladce - Púchov
 Časť: Časť 5: úsek Ladce - Púchov
 JKSO:
 Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj
 Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o.
 Dátum: 05.05.2022

STRABAG

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Sadzba DPH	Identifikácia výrobku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
Výkopové zemné práce a presun zemin								14 037,29		
617			01030201	Hlboké výkopové rýh š. do 600 mm	m3	217,268	41,08	8 925,37	20,0	
618			01040100	Konštrukcie z hornín - skládky	m3	48,800	28,38	1 384,94	20,0	
619			01040402	Konštrukcie z hornín - zasypy so zhutnením	m3	168,468	5,07	854,13	20,0	
620			01040502	Konštrukcie z hornín - obsypy so zhutnením	m3	25,350	16,10	408,14	20,0	
621			01060201	Premiestnenie, vodorovné do 100 m	m3	434,540	1,33	577,04	20,0	
622			01060204	Premiestnenie vodorovné nad 3 000 m	m3	48,800	5,66	276,21	20,0	
623			01060700	Premiestnenie nakladanie, prekladanie, vykladanie	m3	168,468	4,61	776,64	20,0	
624			01070101	Paženie, resp.zaistenie výrubu v podzemí vykopávkou príložné	m2	134,070	6,22	833,92	20,0	
Všeobecné práce na stavbe diaľkových potrubných vedení								41 547,59		
625			27010101	Plynovody z rúr oceľových, tr. 11-13	m	34,000	167,79	5 704,86	20,0	
626			27010109	Plynovody z rúr oceľových, rúrové diely prípravované	ks	6,000	9,87	59,22	20,0	
627				Plynovody, ostatné montážne práce, dopĺňajúce činnosti, kontrolné meranie z hľadiska ochrany pred koróziou	ks	22,000	59,65	1 312,30	20,0	
628				PVC Fália žltá šírka 300 mm s potlačou plyn	m	35,000	1,38	48,30	20,0	Zhodný výrobok
629				Orientačné stĺpiky	ks	6,000	56,33	337,98	20,0	Zhodný výrobok
630				dotzovanie zvarov po montáži na oceľových potrubíach a dotzovanie vonkajšieho povrchu oceľovej chráničky DN 300, po montáži, dvojťou páskou "Densolen" s podkladným náterom	m2	60,000	142,54	8 552,40	20,0	
631				- oprava izolácie vonkajšieho povrchu jestvujúceho VTL potrubia, dvojťou páskou "Densolen" s podkladným náterom	m2	17,000	119,00	2 023,00	20,0	
632				uloženie potrubia v chráničkách, podľa výkresovej dokumentácie	ks	3,000	4 293,44	12 880,32	20,0	
633				Prepojovací objekt chráničky	ks	4,000	1 517,36	6 069,44	20,0	Zhodný výrobok
634				Čuchačka chráničky	ks	4,000	63,57	254,28	20,0	Zhodný výrobok
635				Orientačné tabuľky plynárenské	ks	60,000	5,63	337,80	20,0	Zhodný výrobok
636				Geodetické porazizačné zameranie	m	60,000	9,20	552,00	20,0	
637				Vytýčenie inžinierskych sietí	ks	3,000	229,90	689,70	20,0	
638				Vytýčenie jestvujúcej trasy VTL potrubia DN 150 - 30,00 m	ks	1,000	149,44	149,44	20,0	
639				Vytýčenie novej trasy chráničky DN 300 - 30,00 m	ks	1,000	149,44	149,44	20,0	
640				Porazizačné zameranie nových chráničiek plynovodu 30,00 m	ks	1,000	459,61	459,61	20,0	
641			27011284	Plynovody, ostatné montážne práce, nedeštruktívne skúšky	ks	72,000	14,54	1 046,88	20,0	
642				Plynovody, ostatné montážne práce, tlak. skúšky tesností chráničky, inertným plynom	m	35,000	6,10	213,50	20,0	
643				Plynovody, ostatné montážne práce, tlak. skúšky tesností potrubia, čistenie potrubia chráničky	m	35,000	6,13	214,55	20,0	
644				- čistenie vonkajšieho plášťa jestvujúceho VTL potrubia plynovodu DN 150	m2	17,000	17,13	291,21	20,0	
645			27201391	Podkladné konštrukcie pod potrubie, šachty, stoky atď., štrkomieskom	m3	5,850	23,35	136,60	20,0	SD 4/8, PK Metrostav Lom Turežice
646			27201392	Podkladné konštrukcie pod potrubie, šachty, stoky atď., štrkom drveným	m3	2,400	26,90	64,56	20,0	SD32/63, PK Metrostav Lom Turežice
Základové práce a vŕtanie vodných studní								3 213,53		
647			25020111	Studne, betónové skruže celokruhové	ks	4,000	62,07	248,28	20,0	Bet. skruže Betonice
648				Betón prostý, betónové práce, Základové pásy alebo bloky, tr. C 12/15	m3	23,450	126,45	2 965,25	20,0	C12/15, MRA Betón
Celkom								7 716 674,14		

SÚHRNNÝ LIST OBJEKTU STAVBY

Názov stavby: **ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV**
 Objekt : **SO 101-00 CYKLISTICKÁ KOMUNIKÁCIA (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)**
 Podobjekt: **SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA** Dokument č. **4.**
 Miesto: **OBCE : BELUŠA, STREŽENICE, LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK** Dátum: **SEPTEMBER, 2021**

CENA

Cena celkom bez DPH	126 788,29	126 788,29
DPH 1	20 % 25 357,66	25 357,66
DPH 2	% 0,00	0,00
Cena celkom s DPH		152 145,95

REKAPITULÁCIA TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín IČO : 36 126 624 DIČ : 2021613275	Zhotoviteľ: STRABAG s.r.o. Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava IČO : DIČ :	Projektant: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o. Miletičova 23, 821 09 Bratislava IČO : 31 396 828 DIČ : 2020338001 Spracoval : Ing.arch. Juraj CIRFUS
Pečiatka a podpis	Pečiatka a podpis	Pečiatka a podpis

Rekapitulácia nákladov podľa hláv v eur

Náklady na	Náklady investičnej výstavby			Náklady z inv. prostredia	Celkové náklady
	stavebná časť	technolog. časť	celkom		
Rekapitulácia nákladov stavby	126 788,29	0,00	126 788,29	0,00	126 788,29
II. Prevádzkové súbory	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PS-montáž z rozpočtu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PS-dodávka z rozpočtu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Stavebné objekty	126 788,29	0,00	126 788,29	0,00	126 788,29
ZRN	126 788,29	0,00	126 788,29	0,00	126 788,29
HSV-montáž z rozpočtu	63 597,34	0,00	63 597,34	0,00	63 597,34
HSV-dodávka z rozpočtu	63 190,95	0,00	63 190,95	0,00	63 190,95
PSV-montáž z rozpočtu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PSV-dodávka z rozpočtu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M-montáž z rozpočtu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M-nosný materiál z rozpočtu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M-dodávka z rozpočtu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HZS z rozpočtu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI. Vedľajšie náklady	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VRN z rozpočtu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VII. Ostatné náklady	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatné náklady	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatné náklady z rozpočtu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XII. Kompletačná činnosť	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kompletačná činnosť z krycieho listu r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita: OBEC BELUŠA, OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK, OBEC STREŽENICE

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Spracoval: Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

REKAPITULÁCIA PODĽA OBCÍ A LOKALÍT

Dokument č.

Kód	Zákazka	Dodávka	Montáž	Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH	Ostatné	ZRN	HZS	VRN	KČ
ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV		63 190,95	63 597,34	126 788,29	25 357,66	152 145,95	0,00	126 788,29	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.1 SADOVÉ ÚPRAVY-NÁHRADNÁ VÝSADBA-BELUŠA		24 989,38	21 602,09	46 591,47	9 318,30	55 909,77	0,00	46 591,47	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.1.1	LOKALITA B1	7 286,58	4 738,87	12 025,45	2 405,09	14 430,54	0,00	12 025,45	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.1.2	LOKALITA B2	3 017,40	3 069,21	6 086,61	1 217,32	7 303,93	0,00	6 086,61	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.1.3	LOKALITA B3	1 699,18	1 312,22	3 011,40	602,28	3 613,68	0,00	3 011,40	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.1.4	LOKALITA B4	11 973,87	11 446,31	23 420,18	4 684,04	28 104,22	0,00	23 420,18	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.1.5	LOKALITA B5	1 012,35	1 035,48	2 047,83	409,57	2 457,40	0,00	2 047,83	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.2 SADOVÉ ÚPRAVY-NÁHRADNÁ VÝSADBA-STREŽENICE		14 932,62	11 668,61	26 601,23	5 320,24	31 921,47	0,00	26 601,23	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.2.1	LOKALITA S1	657,52	655,02	1 312,54	262,51	1 575,05	0,00	1 312,54	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.2.2	LOKALITA S2	1 439,57	1 199,43	2 639,00	527,80	3 166,80	0,00	2 639,00	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.2.3	LOKALITA S3	2 375,61	2 300,91	4 676,52	935,30	5 611,82	0,00	4 676,52	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.2.4	LOKALITA S4	10 459,92	7 513,25	17 973,17	3 594,63	21 567,80	0,00	17 973,17	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3 SADOVÉ ÚPRAVY-NÁHRADNÁ VÝSADBA-LEDNICKÉ ROVNE		23 268,95	30 326,64	53 595,59	10 719,12	64 314,71	0,00	53 595,59	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3.1	LOKALITA LR 1 D1	6 280,04	9 025,27	15 305,31	3 061,06	18 366,37	0,00	15 305,31	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3.2	LOKALITA LR 1 D2	8 079,94	11 624,59	19 704,53	3 940,91	23 645,44	0,00	19 704,53	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3.3	LOKALITA LR 1 D3 - nie je predmetom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3.4	LOKALITA LR 1 D4 - nie je predmetom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3.5	LOKALITA LR 1 D5 - nie je predmetom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3.6	LOKALITA LR 1 D6	2 026,61	2 078,99	4 105,60	821,12	4 926,72	0,00	4 105,60	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3.7	LOKALITA LR 1 D7	5 559,47	6 211,96	11 771,43	2 354,29	14 125,72	0,00	11 771,43	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3.8	LOKALITA LR 1 D8	1 322,89	1 385,83	2 708,72	541,74	3 250,46	0,00	2 708,72	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3.9	LOKALITA LR 1 D9 - nie je predmetom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita: OBEC BELUŠA, OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK, OBEC STREŽENICE

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Spracoval: Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA LOKALITY BELUŠA

Dokument č.

4.1. B

Kód	Zákazka	Dodávka	Montáž	Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH	Ostatné	ZRN	HZS	VRN	KČ
ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV		24 989,38	21 602,09	46 591,47	9 318,30	55 909,77	0,00	46 591,47	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.1	SADOVÉ ÚPRAVY-NÁHRADNÁ VÝSADBA-BELUŠA	24 989,38	21 602,09	46 591,47	9 318,30	55 909,77	0,00	46 591,47	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.1.1	LOKALITA B1	7 286,58	4 738,87	12 025,45	2 405,09	14 430,54	0,00	12 025,45	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.1.2	LOKALITA B2	3 017,40	3 069,21	6 086,61	1 217,32	7 303,93	0,00	6 086,61	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.1.3	LOKALITA B3	1 699,18	1 312,22	3 011,40	602,28	3 613,68	0,00	3 011,40	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.1.4	LOKALITA B4	11 973,87	11 446,31	23 420,18	4 684,04	28 104,22	0,00	23 420,18	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.1.5	LOKALITA B5	1 012,35	1 035,48	2 047,83	409,57	2 457,40	0,00	2 047,83	0,00	0,00	0,00

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač :

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV
Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)
Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA
Miesto, lokalita : OBEC BELUŠA - LOKALITY B1 AŽ B5

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil :

Dátum:

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA LOKALITY BELUŠA

Dokument č. 4.1. B

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	PRÁCE A DODÁVKY HSV	24 989,38	21 602,09	46 591,47	66,731	0,000
1	Zemné práce	24 635,25	20 984,79	45 620,04	66,697	0,000
2	Zakladanie	0,00	217,27	217,27	0,006	0,000
8	Rúrové vedenie	354,13	400,03	754,16	0,027	0,000
	Celkom	24 989,38	21 602,09	46 591,47	66,736	0,000

Objednávateľ: **TREŇČANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ**, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: **ESP Consult, s.r.o.**, Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, **RP PROJECT INVEST, s.r.o.**, Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: **BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o.**, Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač :

Stavba: **ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV**

Objekt: **SO 101-00 Cyklistická komunikácia** (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: **SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA**

Miesto, lokalita : **OBEC BELUŠA - LOKALITA B1**

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil :

Dátum:

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.1 B.1

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Súčet celkom
HSV	PRÁCE A DODÁVKY HSV	7 286,58	4 738,87	12 025,45	7,724	0,000
1	Zemné práce	7 234,33	4 672,20	11 906,53	7,719	0,000
2	Zakladanie	0,00	25,29	25,29	0,001	0,000
8	Rúrové vedenie	52,25	41,38	93,63	0,004	0,000
Celkom		7 286,58	4 738,87	12 025,45	7,724	0,000

Objednávateľ: TREŇANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín,
RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita: OBEC BELUŠA - LOKALITA B1

Zák. č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Dokument č. 4.1 B.1

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	8
HSV Práce a dodávky HSV						12 025,45	7,724	20
1	Zemné práce					11 906,53	7,719	20
1	111105111.S	Odstránenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	22,000	2,299	50,58	0,000	20
2	182001111.S	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	22,000	1,150	25,29	0,000	20
3	183101213.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,02 do 0,05 m3	ks	26,000	1,150	29,89	0,000	20
4	183101215.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,125 do 0,40 m3	ks	9,000	13,794	124,15	0,000	20
5	103640000100.S	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	3,675	34,485	126,73	3,675	20
6	183205121.S	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	22,000	1,150	25,29	0,000	20
7	183402111.S	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	22,000	0,575	12,64	0,000	20
8	183403111.S	Obrobenie pôdy prekopáním do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	22,000	0,575	12,64	0,000	20
9	184102111.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 100 do 200 mm	ks	26,000	2,299	59,77	0,000	20
10	184102114.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 400 do 500 mm	ks	9,000	17,243	155,18	0,000	20
11	184202112.S	Zakotvenie dreviny troma a viac kolmi pri priemere kolov do 100 mm pri dĺžke kolov od 2 m do 3 m	ks	9,000	4,598	41,38	0,004	20
12	052170000500.S	Tyč ihličnanová tr. 1, hrúbka 6-7 cm, dĺžky 6 m a viac bez kôry	ks	14,140	4,598	65,02	0,170	20
13	184501111.S	Zhotovenie obalu kmeňa stromu z juty v jednej vrstve v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	9,000	2,299	20,69	0,001	20
14	184802111.S	Chemické odbúrnenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom na široko	m2	22,000	0,115	2,53	0,000	20
15	184802611.S	Chemické odbúrnenie po založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom na široko	m2	22,000	0,115	2,53	0,000	20
16	184806112.S	Rez stromu presvetľovaním, netŕňového priem. koruny nad 2 do 4 m (starostlivosť 3 roky)	ks	27,000	1,150	31,04	0,000	20
17	184806151.S	Rez presvetľovaním, kríka netŕňového priemeru koruny do 1,5 m (starostlivosť 3 roky)	ks	78,000	17,243	1 344,93	0,000	20
18	184901112.S	Osadenie kolov k drevine s uviazaním, dĺžky kolov nad 2 do 3 m	ks	27,000	4,598	124,15	0,000	20
19	026560008400.S.1	Strom listnatý Javor poľný, Jarabina Turingová, obv. km. 14-16 cm	ks	9,000	5,748	51,73	1,215	20
20	252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	0,080	103,456	8,28	0,000	20
21	026530001700.S.1	Krík listnatý Orgován, Ribezľa krvavá, výška 60-80 cm	ks	26,000	9,196	239,10	0,130	20
22	184921093.S	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	22,000	1,150	25,29	0,000	20
23	693710000200	Mulčovací textil, šxl 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	0,144	57,476	8,28	0,001	20
24	693710000300	Upevňovací kotík 120 mm, k mulčovacej textílii, AGROTEX	ks	92,700	68,971	6 393,60	0,009	20
25	055410000100.S	Mulčovací kôra	l	1 760,000	0,034	60,69	0,528	20
26	252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktív na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,035	1 724,272	60,35	0,000	20
27	184921093.S.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	66,000	34,485	2 276,04	0,000	20
28	055410000100.S.1	Mulčovací kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/2 množstva)	l	2 640,000	0,034	91,04	0,792	20
29	185802111.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	0,220	229,903	50,58	0,000	20
30	103110000100.S	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	0,220	68,971	15,17	0,220	20
31	185802114.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,003	2,299	0,01	0,000	20

REKAPITULÁCIA

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
32	251910000100.S.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	t	0,003	1 724,272	5,17	0,003	20
33	251910000100.S.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/ker)	kg	0,970	34,485	33,45	0,970	20
34	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; 4-krát pri výsadbe)	m3	3,100	4,598	14,25	0,000	20
35	185851111.S	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m3	3,100	2,299	7,13	0,000	20
36	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	23,250	4,598	106,90	0,000	20
37	185851111.S.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	23,250	2,299	53,45	0,000	20
38	185804513.S	Odburinenie výsadb v rovine alebo na svahu do 1:5 - drevín solitérnych (starostlivosť 3 roky)	m2	27,000	1,150	31,04	0,000	20
39	185804514.S	Odburinenie výsadb v rovine alebo na svahu do 1:5 - súvislých kríkových skupín (starostlivosť 3 roky)	m2	39,000	1,150	44,83	0,000	20
40	082110000200.S	Voda pitná pre priemysel a služby	m3	26,350	2,874	75,72	0,000	20
2 Zakladanie				0,000		25,29	0,00	20
41	289971211.S	Zhotovenie vrstvy z mulčovacej geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	22,000	1,150	25,29	0,001	20
8 Rúrové vedenie				0,000		93,63	0,00	20
42	871218113.S.1	Položenie drenážnej rúry ku koreňom stromu z flexibilného PVC priemeru do 65 mm	m	18,000	2,299	41,38	0,000	20
43	286110014800.S	Flexibilná drenážna PVC-U rúra DN 65, perforovaná (2m/strom)	m	18,180	2,874	52,25	0,004	20
Celkom						12 025,45	7,724	20

Objednávateľ: **TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ**, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: **ESP Consult, s.r.o.**, Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP **PROJECT INVEST, s.r.o.**, Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zák.č.: TSK/20/0098

Zhotoviteľ PD SO: **BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o.**, Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Zák. č.: 1830-651 BP

Uchádzač :

Ocenil :

Dátum:

Stavba: **ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV**

Objekt: **SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)**

Podobjekt: **SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA**

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Miesto, lokalita : **OBEC BELUŠA - LOKALITA B2**

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.1 B.2

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	Práce a dodávky HSV	3 017,40	3 069,21	6 086,61	8,082	0,000
1	Zemné práce	2 953,54	2 970,35	5 923,89	8,077	0,000
2	Zakladanie	0,00	22,99	22,99	0,001	0,000
8	Rúrové vedenie	63,86	75,87	139,73	0,004	0,000
Celkom		3 017,40	3 069,21	6 086,61	8,087	0,000

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/BA 931 01 Šamorín,

Zák. č.: TSK/20/0098

RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Zák. č.: 1830-651 BP

Uchádzač:

Ocenil:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Dátum:

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Dokument č. 4.1 B.2

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Miesto, lokalita: OBEC BELUŠA - LOKALITA B2

Dátum: september, 2021

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

KRAPIČKA

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	8

HSV

Práce a dodávky HSV

6 086,61

8,082

20

1

Zemné práce

5 923,89

8,077

20

1	111105111.S	Odstránenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	20,000	3,449	68,97	0,000	20
2	182001111.S	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	20,000	1,150	22,99	0,000	20
3	183101213.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,02 do 0,05 m3	ks	18,000	1,150	20,69	0,000	20
4	183101215.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,125 do 0,40 m3	ks	11,000	17,243	189,67	0,000	20
5	103640000100.S	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	3,975	34,485	137,08	3,975	20
6	183205121.S	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	20,000	1,150	22,99	0,000	20
7	183402111.S	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	20,000	0,575	11,50	0,000	20
8	183403111.S	Obrobenie pôdy prekopáním do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	20,000	1,150	22,99	0,000	20
9	184102111.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 100 do 200 mm	ks	18,000	17,243	310,37	0,000	20
10	184102114.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 400 do 500 mm	ks	11,000	22,990	252,89	0,000	20
11	184202112.S	Zakotvenie dreviny troma a viac kolmi pri priemere kolov do 100 mm pri dĺžke kolov od 2 m do 3 m	ks	11,000	4,598	50,58	0,005	20
12	052170000500.S	Tyč ihličnanová tr. 1, hrúbka 6-7 cm, dĺžky 6 m a viac bez kôry	ks	16,500	4,598	75,87	0,198	20
13	184501111.S	Zhotovenie obalu kmeňa stromu z juty v jednej vrstve v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	11,000	2,299	25,29	0,002	20
14	184802111.S	Chemické odbúrnanie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	20,000	0,115	2,30	0,000	20
15	184802611.S	Chemické odbúrnanie po založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	20,000	0,115	2,30	0,000	20
16	184806112.S	Rez stromu presvetľovaním, netŕňového priem. koruny nad 2 do 4 m (starostlivosť 3 roky)	ks	33,000	34,485	1 138,02	0,000	20
17	184806151.S	Rez presvetľovaním, krika netŕňového priemeru koruny do 1,5 m (starostlivosť 3 roky)	ks	54,000	5,748	310,37	0,000	20
18	184901112.S	Osadenie kolov k drevine s uviazaním, dĺžky kolov nad 2 do 3 m	ks	33,000	5,748	189,67	0,000	20
19	026560008400.S.1	Strom listnatý Javor poľný, Vība biela, Hloh obyčajný, obv. km. 14-16 cm	ks	11,000	201,165	2 212,82	1,485	20
20	252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	0,044	103,456	4,55	0,000	20
21	026530001700.S.1	Krik listnatý Orgován, výška 60-80 cm	ks	18,000	9,196	165,53	0,090	20
22	184921093.S	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	20,000	1,150	22,99	0,000	20
23	693710000200	Mulčovacia textilná, šxl 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	0,122	57,476	7,01	0,001	20
24	693710000300	Upevňovací kolík 120 mm, k mulčovacej textilii, AGROTEX	ks	82,000	0,115	9,43	0,008	20
25	055410000100.S	Mulčovacia kôra	l	1 600,000	0,057	91,96	0,480	20
26	252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktív na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,021	20,691	0,43	0,000	20
27	184921093.S.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	60,000	1,150	68,97	0,000	20
28	055410000100.S.1	Mulčovacia kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/2 množstva)	l	2 400,000	0,057	137,94	0,720	20
29	185802111.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	0,200	229,903	45,98	0,000	20
30	103110000100.S	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	0,200	68,971	13,79	0,200	20
31	185802114.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,003	229,903	0,69	0,000	20
32	251910000100.S.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	t	0,003	1 724,272	5,17	0,003	20
33	251910000100.S.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/ker)	kg	0,910	34,485	31,38	0,910	20

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

REKAPITULÁCIA

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
34	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivé nad 20 m ² (50l/strom, 25l/m ² krov; 4-krát pri výsadbe)	m3	3,100	2,299	7,13	0,000	20
35	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivé nad 20 m ² (50l/strom, 25l/m ² krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	23,250	2,299	53,45	0,000	20
36	185804513.S	Odburinenie výsadbí v rovine alebo na svahu do 1:5 - drevín solitérnych (starostlivosť 3 roky)	m2	33,000	1,150	37,93	0,000	20
37	185804514.S	Odburinenie výsadbí v rovine alebo na svahu do 1:5 - súvislých kríkových skupín (starostlivosť 3 roky)	m2	27,000	1,150	31,04	0,000	20
38	185851111.S	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m3	3,100	2,299	7,13	0,000	20
39	185851111.S.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	23,250	2,299	53,45	0,000	20
40	08211000200.S	Voda pitná pre priemysel a služby	m3	26,350	2,299	60,58	0,000	20

2 **Zakladanie** **22,99** **0,001** **20**

41	289971211.S	Zhotovenie vrstvy z mulčovacej geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	20,000	1,150	22,99	0,001	20
----	-------------	---	----	--------	-------	-------	-------	----

8 **Rúrové vedenie** **139,73** **0,004** **20**

42	871218113.S.1	Položenie drenážnej rúry ku koreňom stromu z flexibilného PVC priemeru do 65 mm	m	22,000	3,449	75,87	0,000	20
43	286110014800.S	Flexibilná drenážna PVC-U rúra DN 65, perforovaná (2m/strom)	m	22,220	2,874	63,86	0,004	20

Celkom **6 086,61** **8,087** **20**

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač :

Stavba: ZLEPSENIE CYKLISTICKEJ INFRASTRUKTURY V TSK, USEK LADCE-PUCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita : OBEC BELUŠA - LOKALITA B3

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil :

Dátum:

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.1 B.3

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
1	2	3	4	5	6	7

HSV Práce a dodávky HSV 1 699,18 1 312,22 3 011,40 10,684 0,000

1	Zemné práce	1 646,93	1 230,03	2 876,96	10,678	0,000
2	Zakladanie	0,00	20,12	20,12	0,001	0,000
8	Rúrové vedenie	52,25	62,07	114,32	0,005	0,000

Celkom 1 699,18 1 312,22 3 011,40 10,684 0,000

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín,
KAP PROJEKT INVEST, s.r.o., Pecniarska 2/ 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač:

Zák. č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita: OBEC BELUŠA - LOKALITA B3

Dokument č. 4.1 B.3

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Dátum: september, 2021

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

RE KA PIT	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	8

HSV Práce a dodávky HSV 3 011,40 10,684 20

1 Zemné práce 2 876,96 10,678 20

1	11105111.S	Odstránenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	17,500	2,299	40,23	0,000	20
2	18200111.S	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	17,500	1,150	20,12	0,000	20
4	183101215.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,125 do 0,40 m3	ks	25,000	1,150	28,74	0,000	20
5	103640000100.S	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	7,500	34,485	258,64	7,500	20
6	183205121.S	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	17,500	1,150	20,12	0,000	20
7	183402111.S	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	17,500	0,575	10,06	0,000	20
8	183403111.S	Obrobenie pôdy prekopáním do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	17,500	0,575	10,06	0,000	20
9	184102114.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 400 do 500 mm	ks	25,000	13,794	344,85	0,000	20
10	184202112.S	Zakotvenie dreviny troma a viac kolmi pri priemere kolov do 100 mm pri dĺžke kolov od 2 m do 3 m	ks	25,000	5,748	143,69	0,012	20
11	052170000500.S	Tyč ihličnanová tr. 1, hrúbka 6-7 cm, dĺžky 6 m a viac bez kôry	ks	25,000	4,598	114,95	0,300	20
12	184802111.S	Chemické odbúrnenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	17,500	0,115	2,01	0,000	20
13	184802611.S	Chemické odbúrnenie po založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	17,500	0,115	2,01	0,000	20
14	184901112.S	Osadenie kolov k drevine s uviazaním, dĺžky kolov nad 2 do 3 m	ks	50,000	4,598	229,90	0,000	20
15	26610005400.1	Drevina ihličnatá Tuja západná - Thuja occidentalis "Malonyana", v. 150/180, solitérne vzpriameno rastúca	ks	25,000	34,485	862,14	0,375	20
16	252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	0,080	103,456	8,28	0,000	20
17	184921093.S	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	17,500	1,150	20,12	0,000	20
18	693710000200	Mulčovacia textilná, šxl 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	0,110	57,476	6,32	0,001	20
19	693710000300	Upevňovací kolík 120 mm, k mulčovacej textílii, AGROTEX	ks	100,000	0,115	11,50	0,010	20
20	055410000100.S	Mulčovacia kôra	l	1 400,000	0,057	80,47	0,420	20
21	252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktív na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,030	20,691	0,62	0,000	20
22	184921093.S.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	52,500	1,150	60,35	0,000	20
23	055410000100.S.1	Mulčovacia kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/2 množstva)	l	2 100,000	0,057	120,70	0,630	20
24	185802111.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	0,175	229,903	40,23	0,000	20
25	103110000100.S	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	0,175	57,476	10,06	0,175	20
26	185802114.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,005	229,903	1,15	0,000	20
27	251910000100.S.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	l	0,005	1 724,272	8,62	0,005	20
28	251910000100.S.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/ker)	kg	1,250	34,485	43,11	1,250	20
29	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; 4-krát pri výsadbe)	m3	5,000	2,299	11,50	0,000	20
30	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	37,500	2,299	86,21	0,000	20

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

RE KA PIT	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	8
31	185804513.S	Odburinenie výsadiel v rovine alebo na svahu do 1:5 - drevín solitérnych (starostlivosť 3 roky)	m2	52,500	1,150	60,35	0,000	20
32	185851111.S	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m3	5,000	2,299	11,50	0,000	20
33	185851111.S.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	37,500	2,299	86,21	0,000	20
34	082110000200.S	Voda pitná pre priemysel a služby	m3	42,500	2,874	122,14	0,000	20
2 Zakladanie						20,12	0,001	20
35	289971211.S	Zhotovenie vrstvy z mulčovacej geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	17,500	1,150	20,12	0,001	20
8 Rúrové vedenie						114,32	0,005	20
36	871218113.S.1	Položenie drenážnej rúry ku koreňom stromu z flexibilného PVC priemeru do 65 mm	m	18,000	3,449	62,07	0,001	20
	286110014800.S	Flexibilná drenážna PVC-Ú rúra DN 65, perforovaná	m	18,180	2,874	52,25	0,004	20
Celkom						3 011,40	10,684	20

Objednávateľ: **TREŇANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín**

Zhotoviteľ DSP/RP: **ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava**

Zák.č.: **TSK/20/0098**

Zhotoviteľ PD SO: **BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava**

Zák. č.: **1830-651 BP**

Uchádzač :

Ocenil :

Dátum:

Stavba: **ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV**

Objekt: **SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)**

Podobjekt: **SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA**

Spracoval : **Ing. arch. Juraj CIRFUS**

Miesto, lokalita : **OBEC BELUŠA - LOKALITA B4**

Dátum: **september, 2021**

REKAPITULÁCIA

Dokument č. **4.1 B.4**

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	Práce a dodávky HSV	11 973,870	11 446,310	23 420,180	37,344	0,000
1	Zemné práce	11 805,520	11 107,770	22 913,290	37,327	0,000
2	Zakladanie	0,000	138,520	138,520	0,004	0,000
8	Rúrové vedenie	168,350	200,020	368,370	0,013	0,000
Celkom		11 973,870	11 446,310	23 420,180	37,344	0,000

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Videny 2209/8A 931 01 Šamorín,

Zák. č.: TSK/20/0098

RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Zák. č.: 1830-651 BP

Uchádzač:

Ocenil:

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Dátum:

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Dokument č.

4.1 B.4

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
----	-------------	-------	----	-----------------	-----------------	-------------	-----------------	-----

HSV Práce a dodávky HSV 23 420,18 37,344 20

1 Zemné práce 22 913,29 37,327 20

1	111105111.5	Odstránenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	120,500	2,299	277,03	0,000	20
2	182001111.5	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	120,500	1,150	138,52	0,000	20
3	183101213.5	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,02 do 0,05 m3	ks	161,000	2,299	370,14	0,000	20
4	183101215.5	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,125 do 0,40 m3	ks	40,000	13,794	551,77	0,000	20
5	103640000100.5	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	18,038	34,485	622,05	18,038	20
6	183205121.5	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	120,500	1,150	138,52	0,000	20
7	183402111.5	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	120,500	0,575	69,26	0,000	20
8	183403111.5	Obrobenie pôdy prekopáním do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	120,500	0,575	69,26	0,000	20
9	184102111.5	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 100 do 200 mm	ks	161,000	2,299	370,14	0,000	20
10	184102114.5	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 400 do 500 mm	ks	40,000	17,243	689,71	0,000	20
11	184202112.5	Zakotvenie dreviny troma a viac kolmi pri priemere kolov do 100 mm pri dĺžke kolov od 2 m do 3 m	ks	40,000	4,598	183,92	0,019	20
12	052170000500.5	Tyč ihličnanová tr. 1, hrúbka 6-7 cm, dĺžky 6 m a viac bez kôry	ks	54,500	4,598	250,59	0,654	20
13	184501111.5	Zhotovenie obalu kmeňa stromu z juty v jednej vrstve v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	29,000	2,299	66,67	0,005	20
	184802111.5	Chemické odburinenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	120,500	0,115	13,85	0,000	20
15	184802611.5	Chemické odburinenie po založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	120,500	0,115	13,85	0,000	20
16	184806112.5	Rez stromu presvetľovaním, netŕňového priem. koruny nad 2 do 4 m (starostlivosť 3 roky)	ks	87,000	34,485	3 000,23	0,000	20
17	184806151.5	Rez presvetľovaním, krika netŕňového priemeru koruny do 1,5 m (starostlivosť 3 roky)	ks	483,000	5,748	2 776,08	0,000	20
18	184901112.5	Osadenie kolov k drevine s uviazaním, dĺžky kolov nad 2 do 3 m	ks	109,000	4,598	501,19	0,000	20
19	026560008400.S.1	Strom listnatý Javor poľný, Ginko, Slivka, Jelša, Gledičia, Vŕba obv. km. 14-16 cm	ks	29,000	206,913	6 000,47	3,915	20
20	026610005400.2	Drevina ihličnatá Smrek pichlavý, Smrek omorikový, Borovica lesná, v. 150 cm, solitérne vzpriameno rastúca	ks	11,000	91,961	1 011,57	0,165	20
21	252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	0,435	103,456	45,00	0,000	20
22	026530001700.S.1	Krík listnatý Orgován, Ribezľa krvavá, Tavoňník, Vajgélia, Zlatovka výška 60-80 cm	ks	126,000	10,346	1 303,55	0,630	20
23	026530004600.S.1	Krík listnatý Budleja, Lieska, Orgován obyčajný kultivary	ks	35,000	11,495	402,33	0,175	20
24	184921093.5	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	120,500	1,150	138,52	0,000	20
25	693710000200	Mulčovací textilná, šxl 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	0,753	57,476	43,28	0,006	20
26	693710000300	Upevňovací kolík 120 mm, k mulčovacej textílii, AGROTEX	ks	484,000	0,115	55,64	0,048	20
27	055410000100.5	Mulčovací kôra	l	9 640,000	0,057	554,07	2,892	20
28	252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktív na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,150	20,691	3,10	0,000	20

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Dokument č.

4.1 B.4

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
29	184921093.S.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	361,500	1,150	415,55	0,000	20
30	055410000100.S.1	Mulčovacia kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/2 množstvo)	l	14 460,000	0,057	831,10	4,338	20
31	185802111.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	1,205	229,903	277,03	0,000	20
32	103110000100.S	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	1,205	68,971	83,11	1,205	20
33	185802114.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,016	229,903	3,68	0,000	20
34	251910000100.S.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	t	0,016	1 724,272	27,59	0,016	20
35	251910000100.S.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/ker)	kg	5,220	34,485	180,01	5,220	20
36	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; 4-krát pri výsadbe)	m3	16,050	2,299	36,90	0,000	20
37	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	120,375	2,299	276,75	0,000	20
38	185804513.S	Odburinenie výsadbí v rovine alebo na svahu do 1:5 - drevín solitérnych (starostlivosť 3 roky)	m2	120,000	1,150	137,94	0,000	20
39	185804514.S	Odburinenie výsadbí v rovine alebo na svahu do 1:5 - súvislých kríkových skupín (starostlivosť 3 roky)	m2	241,500	1,150	277,61	0,000	20
	185851111.S	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m3	16,050	2,299	36,90	0,000	20
41	185851111.S.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	120,375	2,299	276,75	0,000	20
42	082110000200.S	Voda pitná pre priemysel a služby	m3	136,425	2,874	392,06	0,000	20
2 Zakladanie						138,520	0,004	20
43	289971211.S	Zhotovenie vrstvy z mulčovacej geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	120,500	1,150	138,52	0,004	20
8 Rúrové vedenie						368,370	0,013	20
44	871218113.S.1	Položenie drenážnej rúry ku koreňom stromu z flexibilného PVC priemeru do 65 mm	m	58,000	3,449	200,02	0,000	20
45	286110014800.S	Flexibilná drenážna PVC-U rúra DN 65, perforovaná (2m/strom)	m	58,580	2,874	168,35	0,013	20

Celkom

23 420,18

37,344

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač :

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita : OBEC BELUŠA - LOKALITA B5

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil :

Dátum:

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.1 B.5

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	Práce a dodávky HSV	1 012,35	1 035,48	2 047,83	2,898	0,000
1	Zemné práce	994,93	1 004,44	1 999,37	2,896	0,000
2	Zakladanie	0,00	10,35	10,35	0,000	0,000
8	Rúrové vedenie	17,42	20,69	38,11	0,001	0,000
	Celkom	1 012,35	1 035,48	2 047,83	2,898	0,000

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín,

RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač:

Zák. č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita: OBEC BELUŠA - LOKALITA B5

Dokument č. 4.1 B.5

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Dátum: september, 2021

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

REK API TUI	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	8

HSV Práce a dodávky HSV

2 047,83 2,898 20

1 Zemné práce

1 999,37 2,896 20

1	111105111.S	Odstánenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	9,000	2,299	20,69	0,000	20
2	182001111.S	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	9,000	1,150	10,35	0,000	20
3	183101213.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,02 do 0,05 m3	ks	12,000	2,299	27,59	0,000	20
4	183101215.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,125 do 0,40 m3	ks	3,000	13,794	41,38	0,000	20
5	103640000100.S	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	1,350	34,485	46,56	1,350	20
6	183205121.S	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	9,000	1,150	10,35	0,000	20
7	183402111.S	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	9,000	0,575	5,17	0,000	20
8	183403111.S	Obrobenie pôdy prekopáním do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	9,000	0,575	5,17	0,000	20
9	184102111.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer batu nad 100 do 200 mm	ks	12,000	9,196	110,35	0,000	20
10	184102114.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 400 do 500 mm	ks	3,000	17,243	51,73	0,000	20
11	184202112.S	Zakotvenie dreviny tromi a viac kolmi pri priemere kolov do 100 mm pri dĺžke kolov od 2 m do 3 m	ks	3,000	4,598	13,79	0,001	20
12	052170000500.S	Tyč ihličnanová tr. 1, hrúbka 6-7 cm, dĺžky 6 m a viac bez kôry	ks	4,500	4,598	20,69	0,054	20
13	184501111.S	Zhotovenie obalu kmeňa stromu z jutý v jednej vrstve v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	3,000	2,299	6,90	0,000	20
14	184802111.S	Chemické odbúrnanie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	9,000	0,115	1,03	0,000	20
15	184802611.S	Chemické odbúrnanie po založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	9,000	0,115	1,03	0,000	20
16	184806112.S	Rez stromu presvetľovaním, netŕňového priem. koruny nad 2 do 4 m (starostlivosť 3 roky)	ks	9,000	34,485	310,37	0,000	20
17	184806151.S	Rez presvetľovaním, krika netŕňového priemeru koruny do 1,5 m (starostlivosť 3 roky)	ks	36,000	5,748	206,91	0,000	20
18	184901112.S	Osadenie kolov k drevine s uviazaním, dĺžky kolov nad 2 do 3 m	ks	9,000	4,598	41,38	0,000	20
19	026560008400.S.1	Strom listnatý okrasná Jablň, obv. km. 14-16 cm	ks	3,000	212,660	637,98	0,405	20
20	252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	0,033	103,456	3,41	0,000	20
21	026530001700.S.1	Krík listnatý Tavoľa kaliňolistá farebný list, výška 60-80 cm	ks	12,000	10,346	124,15	0,060	20
22	184921093.S	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	9,000	1,150	10,35	0,000	20
23	693710000200	Mulčovacia textilná, šxl 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	0,056	57,476	3,22	0,000	20
24	693710000300	Upevňovací kolík 120 mm, k mulčovacej textílii, AGROTEX	ks	38,000	0,115	4,37	0,004	20
25	055410000100.S	Mulčovacia kôra	l	720,000	0,057	41,38	0,216	20
26	252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktív na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,020	20,691	0,41	0,000	20
27	184921093.S.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	27,000	1,150	31,04	0,000	20
28	055410000100.S.1	Mulčovacia kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/2 množstva)	l	1 080,000	0,057	62,07	0,324	20
29	185802111.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	0,090	229,903	20,69	0,000	20
30	103110000100.S	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	0,090	68,971	6,21	0,090	20
31	185802114.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,001	229,903	0,23	0,000	20
32	251910000100.S.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	t	0,001	1 724,272	1,72	0,001	20

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

REK API TUJ	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
33	251910000100.S.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/ker)	kg	0,390	34,485	13,45	0,390	20
34	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivé nad 20 m ² (50l/strom, 25l/m ² krov; 4-krát pri výsadbe)	m ³	1,200	2,299	2,76	0,000	20
35	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivé nad 20 m ² (50l/strom, 25l/m ² krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m ³	9,000	2,299	20,69	0,000	20
36	185804513.S	Odburinenie výsadieb v rovine alebo na svahu do 1:5 - drevín solitérnych (starostlivosť 3 roky)	m ²	9,000	1,150	10,35	0,000	20
37	185804514.S	Odburinenie výsadieb v rovine alebo na svahu do 1:5 - súvislých kríkových skupín (starostlivosť 3 roky)	m ²	18,000	1,150	20,69	0,000	20
38	185851111.S	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m ³	1,200	2,299	2,76	0,000	20
39	185851111.S.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m ³	9,000	2,299	20,69	0,000	20
40	082110000200.S	Voda pitná pre priemysel a služby	m ³	10,200	2,874	29,31	0,000	20
2 Zakladanie						10,350	0,000	20
41	289971211.S	Zhotovenie vrstvy z mulčovacej geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m ²	9,000	1,150	10,35	0,000	20
8 Rúrové vedenie						38,110	0,001	20
42	871218113.S.1	Položenie drenážnej rúry ku koreňom stromu z flexibilného PVC priemeru do 65 mm	m	6,000	3,449	20,69	0,000	20
43	286110014800.S	Flexibilná drenážna PVC-U rúra DN 65, perforovaná	m	6,060	2,874	17,42	0,001	20
Celkom						2 047,83	2,898	20

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vícenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Míletočova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita: OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Spracoval: Ing. arch. Jura JIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

REKAPITULÁCIA PODĽA OBCÍ A LOKALÍT

Dokument č.

4.2 LR

Kód	Zákazka	Dodávka	Montáž	Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH	Ostatné	ZRN	HZS	VRN	KČ
ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV		23 268,95	30 326,64	53 595,59	10 719,12	64 314,71	0,00	53 595,59	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.2	SADOVÉ ÚPRAVY-NÁHRADNÁ VÝSADBA-LEDNICKÉ ROVNE	23 268,95	30 326,64	53 595,59	10 719,12	64 314,71	0,00	53 595,59	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.2.1	LOKALITA LR 1 D1	6 280,04	9 025,27	15 305,31	3 061,06	18 366,37	0,00	15 305,31	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.2.2	LOKALITA LR 1 D2	8 079,94	11 624,59	19 704,53	3 940,91	23 645,44	0,00	19 704,53	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.2.3	LOKALITA LR 1 D3 - nie je predmetom										
SO 101-20.2.4	LOKALITA LR 1 D4 - nie je predmetom										
SO 101-20.2.5	LOKALITA LR 1 D5 - nie je predmetom										
SO 101-20.2.6	LOKALITA LR 1 D6	2 026,61	2 078,99	4 105,60	821,12	4 926,72	0,00	4 105,60	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.2.7	LOKALITA LR 1 D7	5 559,47	6 211,96	11 771,43	2 354,29	14 125,72	0,00	11 771,43	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.2.8	LOKALITA LR 1 D8	1 322,89	1 385,83	2 708,72	541,74	3 250,46	0,00	2 708,72	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.2.9	LOKALITA LR 1 D9 - nie je predmetom										

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Videny 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zák.č.: TSK/20/0098

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Zák. č.: 1830-651 BP

Uchádzač :

Ocenil :

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Miesto, lokalita : OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK - LOKALITA D1, D2, D6, D7, D8

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA LOKALITY LEDNICKÉ ROVNE

Dokument č. 4.2. LR

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	Práce a dodávky HSV	23 268,95	30 326,64	53 595,59	120,58	0,00
1	Zemné práce	23 268,95	29 361,05	52 630,00	120,58	0,00
2	Zakladanie	0,00	965,59	965,59	0,00	0,00
8	Rúrové vedenie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celkom		23 268,95	30 326,64	53 595,59	120,58	0,00

Objednávateľ: TREŇČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač :

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV
Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)
Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA
Miesto, lokalita : OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK - LOKALITA D1

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil :

Dátum:

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.2 LR.D1

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	Práce a dodávky HSV	6 280,04	9 025,27	15 305,31	34,756	0,000
1	Zemné práce	6 280,04	8 751,69	15 031,73	34,756	0,000
2	Zakladanie	0,00	273,58	273,58	0,000	0,000
8	Rúrové vedenie	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
Celkom		6 280,04	9 025,27	15 305,31	34,756	0,000

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín
 Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Videny 2209/8A 931 01 Šamorín,
 RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava
 Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava
 Uchádzač:

Zák. č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV
 Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)
 Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA
 Miesto, lokalita: OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK - LOKALITA D1

Dokument č. 4.2 LR.D1

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Dátum: september, 2021

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
REK	2	3	4	5	6	7	8	8
API								

HSV Práce a dodávky HSV 15 305,31 34,756 20

1 Zemné práce 15 031,73 34,756 20

111105111.S	Odstánenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	238,000	2,299	547,17	0,000	20
2 182001111.S	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	238,000	1,150	273,58	0,000	20
3 183101213.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,02 do 0,05 m3	ks	302,000	1,150	347,15	0,000	20
4 103640000100.S	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	11,325	34,485	390,55	11,325	20
5 183205121.S	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	238,000	1,150	273,58	0,000	20
6 183402111.S	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	238,000	0,575	136,79	0,000	20
7 183403111.S	Obrobenie pôdy prekopáním do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	238,000	0,575	136,79	0,000	20
8 184102111.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 100 do 200 mm	ks	302,000	3,449	1 041,46	0,000	20
9 184802111.S	Chemické odbúrnanie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	238,000	0,115	27,36	0,000	20
10 184802611.S	Chemické odbúrnanie po založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	238,000	0,115	27,36	0,000	20
11 184806151.S	Rez presvetľovaním, krika netrňového priemeru koruny do 1,5 m (starostlivosť 3 roky, na 2/3 krov)	ks	603,000	3,449	2 079,47	0,000	20
12 026610004600.S.1	Drevina ihličnatá Tis obyčajný - Taxus baccata, v. 40/50, solitérne vzpriamená rastúca	ks	30,000	9,196	275,88	0,150	20
13 252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	0,857	103,456	88,66	0,001	20
14 026530004600.S.1	Krik listnatý Rododendron, Rosa kultivary, Viburnum kultivary	ks	80,000	17,243	1 379,42	0,400	20
15 026530001500.1	Krik listnatý ostatné, výška 30-40 cm	ks	192,000	6,897	1 324,24	0,058	20
16 184921093.S	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	238,000	1,150	273,58	0,000	20
17 693710000200	Mulčovacia textilná, šxl 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	1,488	57,476	85,52	0,012	20
18 693710000300	Upevňovací kolík 120 mm, k mulčovacej textílii, AGROTEX	ks	952,000	0,115	109,43	0,095	20
19 055410000100.S	Mulčovacia kôra	l	19 040,000	0,034	656,60	5,712	20
20 252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktív na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,300	17,243	5,17	0,000	20
21 184921093.S.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	714,000	1,150	820,75	0,000	20
22 055410000100.S.1	Mulčovacia kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/3 množstva)	l	28 560,000	0,034	984,90	8,568	20
23 185802111.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	2,380	229,903	547,17	0,000	20
24 103110000100.S	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	2,380	68,971	164,15	2,380	20
25 185802114.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,015	229,903	3,45	0,000	20
26 251910000100.S.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	t	0,015	1 724,272	25,86	0,015	20
27 251910000100.S.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/ker)	kg	6,040	34,485	208,29	6,040	20
28 185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; 4-krát pri výsadbe)	m3	23,800	4,598	109,43	0,000	20
29 185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	178,500	4,598	820,75	0,000	20

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
1	185804514.S	Odburinenie výsadiieb v rovine alebo na svahu do 1:5 - súvislých kríkových skupín (starostlivosť 3 roky)	m2	714,000	1,150	820,75	0,000	20
30	185851111.S	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m3	23,800	2,299	54,72	0,000	20
31	185851111.S.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	178,500	2,299	410,38	0,000	20
32	082110000200.S	Voda pitná pre priemysel a služby	m3	202,300	2,874	581,37	0,000	20

2 Zakladanie 273,580 0,000 20

33	289971211.S	Zhotovenie vrstvy z mulčovacej geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	238,000	1,150	273,58	0,000	20
----	-------------	---	----	---------	-------	--------	-------	----

Celkom 15 305,31 34,756 20

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač :

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita : OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK - LOKALITA D2

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil :

Dátum:

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.2 LR.D2

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	Práce a dodávky HSV	8 079,94	11 624,59	19 704,53	40,264	0,000
1	Zemné práce	8 079,94	11 291,23	19 371,17	40,264	0,000
2	Zakladanie	0,00	333,36	333,36	0,000	0,000
8	Rúrové vedenie	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
Celkom		8 079,94	11 624,59	19 704,53	40,264	0,000

Objednávateľ: TRENČANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicaň 2209/8A 931 01 Šamorín,

Zák. č.: TSK/20/0098

RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletčova 23, 821 09 Bratislava

Zák. č.: 1830-651 BP

Uchádzač:

Ocenil:

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Dokument č.: 4.2 LR.D2

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Miesto, lokalita: OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK - LOKALITA D2

Dátum: september, 2021

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
REK	2	3	4	5	6	7	8	8
HSV						19 704,53	40,264	20
Práce a dodávky HSV								
1	Zemné práce					19 371,17	40,264	20
	111105111.5	Odstránenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	290,000	2,299	666,72	0,000	20
2	182001111.5	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	290,000	1,150	333,36	0,000	20
3	183101213.5	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,02 do 0,05 m3	ks	335,000	2,299	770,17	0,000	20
4	103640000100.5	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	12,563	34,485	433,24	12,563	20
5	183205121.5	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	290,000	1,150	333,36	0,000	20
6	183402111.5	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	290,000	0,575	166,68	0,000	20
7	183403111.5	Obrobenie pôdy prekopáním do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	290,000	0,575	166,68	0,000	20
8	184102111.5	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 100 do 200 mm	ks	335,000	2,299	770,17	0,000	20
9	184802111.5	Chemické odburinenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	290,000	0,115	33,34	0,000	20
10	184802611.5	Chemické odburinenie po založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	290,000	0,115	33,34	0,000	20
11	184806151.5	Rez presvetľovaním, kríka netŕňového priemeru koruny do 1,5 m (starostlivosť 3 roky, na 2/3 krov)	ks	669,000	5,748	3 845,13	0,000	20
12	252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	1,044	103,456	108,01	0,001	20
13	026530004600.S.1	Krík listnatý Rododendron, Rosa kultivary, Viburnum kultivary, Lonicera maackii, L. ledebourii	ks	64,000	10,346	662,12	0,320	20
14	026530001500.1	Krík listnatý ostatné, výška 30-40 cm	ks	271,000	6,897	1 869,11	0,081	20
15	184921093.5	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	290,000	1,150	333,36	0,000	20
16	693710000200	Mulčovací textil, šxl 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	1,810	57,476	104,03	0,014	20
17	693710000300	Upevňovací kolík 120 mm, k mulčovacej textílii, AGROTEX	ks	1 160,000	0,115	133,34	0,116	20
18	055410000100.5	Mulčovací kôra	l	23 200,000	0,057	1 333,44	6,960	20
19	252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktív na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,355	20,691	7,35	0,000	20
20	184921093.S.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	870,000	1,150	1 000,08	0,000	20
21	055410000100.S.1	Mulčovací kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/3 množstva)	l	34 800,000	0,057	2 000,16	10,440	20
22	185802111.5	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	2,900	229,903	666,72	0,000	20
23	103110000100.5	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	2,900	68,971	200,02	2,900	20
24	185802114.5	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,168	229,903	38,62	0,000	20
25	251910000100.S.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	t	0,168	1 724,272	289,68	0,168	20
26	251910000100.S.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/ker)	kg	6,700	34,485	231,05	6,700	20
27	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; 4-krát pri výsadbe)	m3	29,000	2,299	66,67	0,000	20
28	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	217,500	2,299	500,04	0,000	20
29	185804514.5	Odburinenie výsadb v rovine alebo na svahu do 1:5 - súvislých kríkových skupín (starostlivosť 3 roky)	m2	870,000	1,150	1 000,08	0,000	20

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
30	185851111.S	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m3	29,000	2,299	66,67	0,000	20
31	185851111.S.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	217,500	2,299	500,04	0,000	20
32	082110000200.S	Voda pitná pre priemysel a služby	m3	246,500	2,874	708,39	0,000	20
2		Zakladanie				333,360	0,000	20
33	289971211.S	Zhotovenie vrstvy z mulčovacej geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	290,000	1,150	333,36	0,000	20
Celkom						19 704,53	40,264	20

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zák.č.: TSK/20/0098

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Zák. č.: 1830-651 BP

Uchádzač :

Ocenil :

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV.

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Miesto, lokalita : OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK - LOKALITA D6

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.2 LR.D6

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	Práce a dodávky HSV	2 026,61	2 078,99	4 105,60	9,892	0,000
1	Zemné práce	2 026,61	2 008,87	4 035,48	9,892	0,000
2	Zakladanie	0,00	70,12	70,12	0,000	0,000
8	Rúrové vedenie	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
	Celkom	2 026,61	2 078,99	4 105,60	9,892	0,000

Objednávateľ: TRENČANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín
 Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín,
 RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava
 Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava
 Uchádzač:

Zák. č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV
 Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)
 Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA
 Miesto, lokalita: OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK - LOKALITA D6

Dokument č. 4.2 LR.D6

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Dátum: september, 2021

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
REK	2	3	4	5	6	7	8	8

HSV Práce a dodávky HSV 4 105,60 9,892 20

1 Zemné práce 4 035,48 9,892 20

111105111.S	Odstránenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	61,000	2,299	140,24	0,000	20
2 182001111.S	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	61,000	1,150	70,12	0,000	20
3 183101213.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,02 do 0,05 m3	ks	92,000	2,299	211,51	0,000	20
4 103640000100.S	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	3,450	34,485	118,97	3,450	20
5 183205121.S	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	61,000	1,150	70,12	0,000	20
6 183402111.S	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	61,000	0,575	35,06	0,000	20
7 183403111.S	Obrobenie pôdy prekopáním do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	61,000	0,575	35,06	0,000	20
8 184102111.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 100 do 200 mm	ks	92,000	2,299	211,51	0,000	20
9 184802111.S	Chemické odburinenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	61,000	0,115	7,01	0,000	20
10 184802611.S	Chemické odburinenie po založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	61,000	0,115	7,01	0,000	20
11 184806151.S	Rez presvetľovaním, krika netŕňového priemeru koruny do 1,5 m (starostlivosť 3 roky, na 2/3 krov)	ks	61,000	5,748	350,60	0,000	20
12 252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	0,220	103,456	22,76	0,000	20
026530004600.S.1	Krik listnatý Rododendron, Rosa kultivary, Viburnum kultivary	ks	36,000	10,346	372,44	0,180	20
14 026530002900.S.1	Krik listnatý Cornus, Deutzia, Kolkvitzia, výška 40-60 cm	ks	38,000	10,346	393,13	0,114	20
15 026530001500.1	Krik listnatý ostatné, výška 30-40 cm	ks	18,000	5,748	103,46	0,005	20
16 184921093.S	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	61,000	1,150	70,12	0,000	20
17 693710000200	Mulčovacia textília, šxl 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	0,381	57,476	21,90	0,003	20
18 693710000300	Upevňovací kolík 120 mm, k mulčovacej textílii, AGROTEX	ks	244,000	0,115	28,05	0,024	20
19 055410000100.S	Mulčovacia kôra	l	4 880,000	0,057	280,48	1,464	20
20 252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktiv na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,075	20,691	1,55	0,000	20
21 184921093.S.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	183,000	1,150	210,36	0,000	20
22 055410000100.S.1	Mulčovacia kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/3 množstva)	l	7 320,000	0,057	420,72	2,196	20
23 185802111.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	0,610	229,903	140,24	0,000	20
24 103110000100.S	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	0,610	68,971	42,07	0,610	20
25 185802114.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,005	229,903	1,15	0,000	20
26 251910000100.S.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	t	0,005	1 724,272	8,62	0,005	20
27 251910000100.S.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/ker)	kg	1,840	34,485	63,45	1,840	20
28 185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; 4-krát pri výsadbe)	m3	6,100	2,299	14,02	0,000	20
29 185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	45,750	2,299	105,18	0,000	20

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
30	185804514.S	Odburinenie výsadiel v rovine alebo na svahu do 1:5 - súvislých kríkových skupín (starostlivosť 3 roky)	m2	183,000	1,150	210,36	0,000	20
31	185851111.S	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m3	6,100	2,299	14,02	0,000	20
32	185851111.S.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	45,750	2,299	105,18	0,000	20
33	082110000200.S	Voda pitná pre priemysel a služby	m3	51,850	2,874	149,01	0,000	20

2 **Zakladanie** 70,120 0,000 20

34	289971211.S	Zhotovenie vrstvy z mulčovacej geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	61,000	1,150	70,12	0,000	20
----	-------------	---	----	--------	-------	-------	-------	----

Celkom 4 105,60 9,892 20

Objednávateľ: **TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ**, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: **ESP Consult, s.r.o.**, Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, **RP PROJECT INVEST, s.r.o.**, Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zák.č.: TSK/20/0098

Zhotoviteľ PD SO: **BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o.**, Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Zák. č.: 1830-651 BP

Uchádzač :

Ocenil :

Dátum:

Stavba: **ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV**

Objekt: **SO 101-00 Cyklistická komunikácia** (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: **SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA**

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Miesto, lokalita : **OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK - LOKALITA D7**

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.2 LR.D8

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	Práce a dodávky HSV	5 559,47	6 211,96	11 771,43	29,415	0,000
1	Zemné práce	5 559,47	5 977,46	11 536,93	29,415	0,000
2	Zakladanie	0,00	234,50	234,50	0,000	0,000
8	Rúrové vedenie	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
	Celkom	5 559,47	6 211,96	11 771,43	29,415	0,000

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín
 Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín,
 RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava
 Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava
 Uchádzač:

Zák. č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV
 Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)
 Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA
 Miesto, lokalita: OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK - LOKALITA D7

Dokument č. 4.2 LR.D7

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Dátum: september, 2021

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
REK API	2	3	4	5	6	7	8	8
HSV Práce a dodávky HSV						11 771,43	29,415	20
1	Zemné práce					11 536,93	29,415	20
	111105111.S	Odstránenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	204,000	2,299	469,00	0,000	20
2	182001111.S	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	204,000	1,150	234,50	0,000	20
3	183101213.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,02 do 0,05 m3	ks	254,000	1,150	291,98	0,000	20
4	103640000100.S	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	9,525	34,485	328,47	9,525	20
5	183205121.S	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	204,000	1,150	234,50	0,000	20
6	183402111.S	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	204,000	0,575	117,25	0,000	20
7	183403111.S	Obrobenie pôdy prekopaním do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	204,000	0,575	117,25	0,000	20
8	184102111.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 100 do 200 mm	ks	254,000	2,299	583,95	0,000	20
9	184802111.S	Chemické odbúrание pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	204,000	0,115	23,45	0,000	20
10	184802611.S	Chemické odbúrание po založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	204,000	0,115	23,45	0,000	20
11	184806151.S	Rez presvetľovaním, krika netŕňového priemeru koruny do 1,5 m (starostlivosť 3 roky, na 2/3 krov)	ks	169,000	5,748	971,34	0,000	20
12	252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	0,734	103,456	75,94	0,001	20
13	026530001700.S.1	Krik listnatý Syringa kultivary, výška 60-80 cm	ks	49,000	10,346	506,94	0,245	20
	026530004600.S.1	Krik listnatý Rododendron, Rosa kultivary, Viburnum kultivary, Lonicera ledebourii	ks	25,000	10,346	258,64	0,125	20
15	026530001500.1	Krik listnatý ostatné, výška 30-40 cm	ks	180,000	5,748	1 034,56	0,054	20
16	184921093.S	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	204,000	1,150	234,50	0,000	20
17	693710000200	Mulčovacia textília, šxt 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	1,275	57,476	73,28	0,010	20
18	693710000300	Upevňovací kolík 120 mm, k mulčovacej textílii, AGROTEX	ks	816,000	0,115	93,80	0,082	20
19	055410000100.S	Mulčovacia kôra	l	16 320,000	0,057	938,00	4,896	20
20	252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktív na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,300	20,691	6,21	0,000	20
21	184921093.S.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	612,000	1,150	703,50	0,000	20
22	055410000100.S.1	Mulčovacia kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/3 množstva)	l	24 480,000	0,057	1 407,01	7,344	20
23	185802111.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	2,040	229,903	469,00	0,000	20
24	103110000100.S	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	2,040	68,971	140,70	2,040	20
25	185802114.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,013	229,903	2,99	0,000	20
26	251910000100.S.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	t	0,013	1 724,272	22,42	0,013	20
27	251910000100.S.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/ker)	kg	5,080	34,485	175,19	5,080	20
28	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; 4-krát pri výsadbe)	m3	20,400	2,299	46,90	0,000	20
29	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	153,000	2,299	351,75	0,000	20

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
30	185804514.5	Odburínanie výsadiieb v rovine alebo na svahu do 1:5 - súvislých kríkových skupín (starostlivosť 3 roky)	m2	612,000	1,150	703,50	0,000	20
31	185851111.5	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m3	20,400	2,299	46,90	0,000	20
32	185851111.5.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	153,000	2,299	351,75	0,000	20
33	082110000200.5	Voda pitná pre priemysel a služby	m3	173,400	2,874	498,31	0,000	20

2 Zakladanie **234,500** **0,000** **20**

34	289971211.5	Zhotovenie vrstvy z mulčovacej geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	204,000	1,150	234,50	0,000	20
----	-------------	---	----	---------	-------	--------	-------	----

Celkom **11 771,430** **29,415** **20**

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zák.č.: TSK/20/0098

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Zák. č.: 1830-651 BP

Uchádzač :

Ocenil :

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Miesto, lokalita : OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK - LOKALITA D8

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.2 LR.D8

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	Práce a dodávky HSV	1 322,89	1 385,83	2 708,72	6,252	0,000
1	Zemné práce	1 322,89	1 331,80	2 654,69	6,251	0,000
2	Zakladanie	0,00	54,03	54,03	0,000	0,000
8	Rúrové vedenie	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
Celkom		1 322,89	1 385,83	2 708,72	6,252	0,000

Objednávateľ: TRENČANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín,

RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač:

Zák. č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita: OBEC LEDNICKÉ ROVNE - HISTORICKÝ PARK - LOKALITA D8

Dokument č. 4.2 LR.D8

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Dátum: september, 2021

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
REK	2	3	4	5	6	7	8	8
API								

HSV Práce a dodávky HSV 2 708,72 6,252 20

1 Zemné práce 2 654,69 6,251 20

1	111105111.5	Odstánenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	47,000	2,299	108,05	0,000	20
2	182001111.5	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	47,000	1,150	54,03	0,000	20
3	183101213.5	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,02 do 0,05 m3	ks	47,000	2,299	108,05	0,000	20
4	103640000100.5	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	1,763	34,485	60,80	1,763	20
5	183205121.5	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	47,000	1,150	54,03	0,000	20
6	183402111.5	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	47,000	0,575	27,01	0,000	20
7	183403111.5	Obrobenie pôdy prekopáním do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	47,000	0,575	27,01	0,000	20
8	184102111.5	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 100 do 200 mm	ks	47,000	2,299	108,05	0,000	20
9	184802111.5	Chemické odburinenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	47,000	0,115	5,40	0,000	20
10	184802611.5	Chemické odburinenie po založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko.	m2	47,000	0,115	5,40	0,000	20
11	184806151.5	Rez presvetľovaním, krika netíňového priemeru koruny do 1,5 m (starostlivosť 3 roky, na 2/3 krov)	ks	31,000	5,748	178,17	0,000	20
12	252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	0,170	103,456	17,59	0,000	20
13	026530004600.S.1	Krik listnatý Rododendrón, Rosa kultivary, Viburnum kultivary	ks	47,000	10,346	486,24	0,235	20
14	184921093.5	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	47,000	1,150	54,03	0,000	20
15	693710000200	Mulčovací textil, šxl 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	0,300	57,476	17,24	0,002	20
16	693710000300	Upevňovací kolík 120 mm, k mulčovacej textílii, AGROTEX	ks	188,000	0,115	21,61	0,019	20
17	055410000100.5	Mulčovací kôra	l	3 760,000	0,057	216,11	1,128	20
18	252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktiv na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,070	20,691	1,45	0,000	20
19	184921093.S.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	141,000	1,150	162,08	0,000	20
20	055410000100.S.1	Mulčovací kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/3 množstva)	l	5 640,000	0,057	324,16	1,692	20
21	185802111.5	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	0,470	229,903	108,05	0,000	20
22	103110000100.5	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	0,470	57,476	27,01	0,470	20
23	185802114.5	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,002	229,903	0,46	0,000	20
24	251910000100.S.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	t	0,002	1 724,272	3,45	0,002	20
25	251910000100.S.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/keř)	kg	0,940	34,485	32,42	0,940	20
26	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; 4-krát pri výsadbe)	m3	4,700	2,299	10,81	0,000	20
27	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	32,250	2,299	74,14	0,000	20
28	185804514.5	Odburinenie výsadbí v rovine alebo na svahu do 1:5 - súvislých kríkových skupín (starostlivosť 3 roky)	m2	141,000	1,150	162,08	0,000	20
29	185851111.5	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m3	4,700	2,299	10,81	0,000	20
30	185851111.S.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	32,250	2,299	74,14	0,000	20
31	082110000200.5	Voda pitná pre priemysel a služby	m3	39,950	2,874	114,81	0,000	20

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
2	Zakladanie					54,030	0,000	20
32	289971211.S	Zhotovenie vrstvy z mulčovacej geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	47,000	1,150	54,03	0,000	20
Celkom						2 708,720	6,252	20

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNY KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita: OBEC STREŽENICE

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Spracoval: Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA LOKALITY STREŽENICE

Dokument č. 4.3 S

Kód	Zákazka	Dodávka	Montáž	Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH	Ostatné	ZRN	HZS	VRN	Kč
ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV		14 932,62	11 668,61	26 601,23	5 320,24	31 921,47	0,00	26 601,23	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3	SADOVÉ ÚPRAVY-NÁHRADNÁ VÝSADBA-STREŽENICE	14 932,62	11 668,61	26 601,23	5 320,24	31 921,47	0,00	26 601,23	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3.1	LOKALITA S1	657,52	655,02	1 312,54	262,51	1 575,05	0,00	1 312,54	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3.2	LOKALITA S2	1 439,57	1 199,43	2 639,00	527,80	3 166,80	0,00	2 639,00	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3.3	LOKALITA S3	2 375,61	2 300,91	4 676,52	935,30	5 611,82	0,00	4 676,52	0,00	0,00	0,00
SO 101-20.3.4	LOKALITA S4	10 459,92	7 513,25	17 973,17	3 594,63	21 567,80	0,00	17 973,17	0,00	0,00	0,00

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač :

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita : OBEC STREŽENICE - LOKALITY S1 AŽ S4

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil :

Dátum:

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA LOKALITY STREŽENICE

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.3.5

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	PRÁCE A DODÁVKY HSV	14 932,62	11 668,61	26 601,23	40,382	0,000
1	Zemné práce	14 613,33	11 186,37	25 799,70	40,358	0,000
2	Zakladanie	0,00	102,89	102,89	0,002	0,000
8	Rúrové vedenie	319,29	379,35	698,64	0,022	0,000
	Celkom	14 932,62	11 668,61	26 601,23	40,382	0,000

Objednávateľ: **TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNY KRAJ**, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: **ESP Consult, s.r.o.**, Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, **RP PROJECT INVEST, s.r.o.**, Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: **BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o.**, Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač :

Stavba: **ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LÁDCE-PÚCHOV**

Objekt: **SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA**

Miesto, lokallita : **OBEC STRŽENICE - LOKALITA S1**

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil :

Dátum:

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.3.S.1

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	PRÁCE A DODÁVKY HSV	657,52	655,02	1 312,54	2,197	0,000
1	Zemné práce	651,71	638,92	1 290,63	2,197	0,000
2	Zakladanie	0,00	9,20	9,20	0,000	0,000
8	Rúrové vedenie	5,81	6,90	12,71	0,000	0,000
Celkom		657,52	655,02	1 312,54	2,197	0,000

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín
 Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín,
 RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava
 Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava
 Uchádzač:

Zák. č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV
 Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)
 Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA
 Miesto, lokalita: OBEC STREŽENICE - LOKALITA S1

Dokument č. 4.3 S.1

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Dátum: september, 2021

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
REK	2	3	4	5	6	7	8	8

HSV Práce a dodávky HSV 1 327,77 2,197 20

1 Zemné práce 1 290,63 2,197 20

	111105111.S	Odstránenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	8,000	2,299	18,39	0,000	20
2	182001111.S	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	8,000	1,150	9,20	0,000	20
3	183101213.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,02 do 0,05 m3	ks	12,000	2,299	27,59	0,000	20
4	183101215.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,125 do 0,40 m3	ks	2,000	13,794	27,59	0,000	20
5	103640000100.S	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	1,050	34,485	36,21	1,050	20
6	183205121.S	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	8,000	1,150	9,20	0,000	20
7	183402111.S	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	8,000	0,575	4,60	0,000	20
8	183403111.S	Obrobenie pôdy prekopením do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	8,000	0,575	4,60	0,000	20
9	184102111.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 100 do 200 mm	ks	12,000	3,449	41,38	0,000	20
10	184102114.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 400 do 500 mm	ks	2,000	13,794	27,59	0,000	20
11	184202112.S	Zakotvenie dreviny troma a viac kolmi pri priemere kolov do 100 mm pri dĺžke kolov od 2 m do 3 m	ks	2,000	4,598	9,20	0,001	20
12	052170000500.S	Tyč ihličnanová tr. 1, hrúbka 6-7 cm, dĺžky 6 m a viac bez kôry	ks	2,500	4,598	11,50	0,030	20
13	184501111.S	Zhotovenie obalu kmeňa stromu z juty v jednej vrstve v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	1,000	2,299	2,30	0,000	20
14	184802111.S	Chemické odbúrčenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	8,000	0,115	0,92	0,000	20
15	184802611.S	Chemické odbúrčenie po založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	8,000	0,115	0,92	0,000	20
16	184806112.S	Rez stromu presvetľovaním, netŕňového priem. koruny nad 2 do 4 m (starostlivosť 3 roky)	ks	3,000	34,485	103,46	0,000	20
17	184806151.S	Rez presvetľovaním, kŕika netŕňového priemeru koruny do 1,5 m (starostlivosť 3 roky)	ks	36,000	5,748	206,91	0,000	20
18	184901112.S	Osadenie kolov k drevine s uviazaním, dĺžky kolov nad 2 do 3 m	ks	5,000	4,598	22,99	0,000	20
19	026560008400.S.1	Strom listnatý Javor, obv. km. 14-16 cm	ks	1,000	212,660	212,66	0,135	20
42	026610005400.2	Drevina ihličnatá Smrek pichľavý, v. 150 cm, solitérne vzpriameno rastúca	ks	1,000	120,699	120,70	0,015	20
21	026530001700.S.1	Krik listnatý Vajgela, výška 60-80 cm	ks	12,000	10,346	124,15	0,060	20
20	252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	0,029	103,456	3,02	0,000	20
22	184921093.S	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	8,000	1,150	9,20	0,000	20
23	693710000200	Mulčovacia textília, šxl 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	0,050	57,476	2,87	0,000	20
24	693710000300	Upevňovací kolík 120 mm, k mulčovacej textílii, AGROTEX	ks	42,000	0,115	4,83	0,004	20
25	055410000100.S	Mulčovacia kôra	l	640,000	0,057	36,78	0,192	20
26	252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktiv na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,020	20,691	0,41	0,000	20
27	184921093.S.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	24,000	1,150	27,59	0,000	20

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
28	055410000100.S.1	Mulčovací kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/2 množstva)	l	960,000	0,057	55,18	0,288	20
29	185802111.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	0,080	229,903	18,39	0,000	20
30	103110000100.S	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	0,080	68,971	5,52	0,080	20
31	185802114.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,001	229,903	0,23	0,000	20
32	251910000100.S.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	t	0,001	1 724,272	1,72	0,001	20
33	251910000100.S.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/ker)	kg	0,340	34,485	11,73	0,340	20
34	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; 4-krát pri výsadbe)	m3	1,000	2,299	2,30	0,000	20
36	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	7,500	2,299	17,24	0,000	20
38	185804513.S	Odburinenie výsadiel v rovine alebo na svahu do 1:5 - drevín solitérnych (starostlivosť 3 roky)	m2	6,000	1,150	6,90	0,000	20
39	185804514.S	Odburinenie výsadiel v rovine alebo na svahu do 1:5 - súvislých kríkových skupín (starostlivosť 3 roky)	m2	18,000	1,150	20,69	0,000	20
35	185851111.S	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m3	1,000	2,299	2,30	0,000	20
	185851111.S.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	7,500	2,299	17,24	0,000	20
38	082110000200.S	Voda pitná pre priemysel a služby	m3	8,500	2,874	24,43	0,000	20
2 Zakladanie						9,200	0,000	
39	289971211.S	Zhotovenie vrstvy z mulčovacej geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	8,000	1,150	9,20	0,000	20
8 Rúrové vedenie						12,71	0,000	20
40	871218113.S.1	Položenie drenážnej rúry ku koreňom stromu z flexibilného PVC priemeru do 65 mm	m	2,000	3,449	6,90	0,000	20
41	286110014800.S	Flexibilná drenážna PVC-U rúra DN 65, perforovaná (2m/strom)	m	2,020	2,874	5,81	0,000	20
Celkom						1 312,54	2,197	20

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNY KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita: OBEC STRŽENICE - LOKALITA S2

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Spracoval: Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.3.S.2

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	PRÁCE A DODÁVKY HSV	1 439,57	1 199,43	2 639,00	3,852	0,000
1	Zemné práce	1 410,54	1 153,44	2 563,98	3,850	0,000
2	Zakladanie	0,00	11,50	11,50	0,000	0,000
8	Rúrové vedenie	29,03	34,49	63,52	0,002	0,000
Celkom		1 439,57	1 199,43	2 639,00	3,852	0,000

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín
 Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Videny 2209/8A 931 01 Šamorín,
 RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava
 Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava
 Uchádzač:

Zák. č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV
 Objekt: S0 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)
 Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA
 Miesto, lokalita: OBEC STREŽENICE - LOKALITA S2

Dokument č. 4.3 S.2

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Dátum: september, 2021

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
REK API	2	3	4	5	6	7	8	8

HSV Práce a dodávky HSV 2 639,00 3,852 20

1 Zemné práce 2 563,98 3,850 20

111105111.S	Odstránenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	10,000	2,299	22,99	0,000	20
2 182001111.S	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	10,000	1,150	11,50	0,000	20
3 183101213.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,02 do 0,05 m3	ks	10,000	2,299	22,99	0,000	20
4 183101215.S	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,125 do 0,40 m3	ks	5,000	13,794	68,97	0,000	20
5 103640000100.S	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	1,875	34,485	64,66	1,875	20
6 183205121.S	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	10,000	1,150	11,50	0,000	20
7 183402111.S	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	10,000	0,575	5,75	0,000	20
8 183403111.S	Obrobenie pôdy prekopáním do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	10,000	0,575	5,75	0,000	20
9 184102111.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 100 do 200 mm	ks	10,000	5,748	57,48	0,000	20
10 184102114.S	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 400 do 500 mm	ks	5,000	17,243	86,21	0,000	20
11 184202112.S	Zakotvenie dreviny troma a viac kolmi pri priemere kolov do 100 mm pri dĺžke kolov od 2 m do 3 m	ks	5,000	5,748	28,74	0,002	20
12 052170000500.S	Týč ihličnanová tr. 1, hrúbka 6-7 cm, dĺžky 6 m a viac bez kôry	ks	7,500	4,598	34,49	0,090	20
13 184501111.S	Zhotovenie obalu kmeňa stromu z juty v jednej vrstve v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	5,000	2,299	11,50	0,001	20
14 184802111.S	Chemické odburinenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom na široko	m2	10,000	0,115	1,15	0,000	20
15 184802611.S	Chemické odburinenie pôdy založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom na široko	m2	10,000	0,115	1,15	0,000	20
16 184806112.S	Rez stromu presvetľovaním, netŕňového priem. koruny nad 2 do 4 m (starostlivosť 3 roky)	ks	15,000	34,485	517,28	0,000	20
17 184806151.S	Rez presvetľovaním, kŕika netŕňového priemeru koruny do 1,5 m (starostlivosť 3 roky)	ks	30,000	2,299	68,97	0,000	20
18 184901112.S	Osadenie kolov k drevine s uviazaním, dĺžky kolov nad 2 do 3 m	ks	15,000	4,598	68,97	0,000	20
19 026560008400.S.1	Strom listnatý Lipa, obv. km. 14-16 cm	ks	5,000	212,660	1 063,30	0,675	20
21 026530001700.S.1	Krik listnatý Tavoľa, výška 60-80 cm	ks	10,000	5,748	57,48	0,050	20
22 252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	0,036	103,456	3,72	0,000	20
23 184921093.S	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	10,000	1,150	11,50	0,000	20
24 693710000200	Mulčovacia textília, šxl 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	0,063	57,476	3,62	0,001	20
25 693710000300	Upevňovací kolík 120 mm, k mulčovacej textílii, AGROTEX	ks	46,000	0,115	5,29	0,005	20
26 055410000100.S	Mulčovacia kôra	l	800,000	0,057	45,98	0,240	20
27 252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktív na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,025	20,691	0,52	0,000	20
28 184921093.S.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	30,000	1,150	34,49	0,000	20
29 055410000100.S.1	Mulčovacia kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/2 množstva)	l	1 200,000	0,057	68,97	0,360	20
30 185802111.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	0,100	229,903	22,99	0,000	20
31 103110000100.S	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	0,100	68,971	6,90	0,100	20

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
32	185802114.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,002	229,903	0,46	0,000	20
33	251910000100.S.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	t	0,002	1 724,272	3,45	0,002	20
34	251910000100.S.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/ker)	kg	0,450	34,485	15,52	0,450	20
35	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivito nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; 4-krát pri výsadbe)	m3	1,500	2,299	3,45	0,000	20
36	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivito nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	11,250	2,299	25,86	0,000	20
37	185804513.S	Odburinenie výsadiieb v rovine alebo na svahu do 1:5 - drevín solitérnych (starostlivosť 3 roky)	m2	15,000	1,150	17,24	0,000	20
38	185804514.S	Odburinenie výsadiieb v rovine alebo na svahu do 1:5 - súvislých kríkových skupín (starostlivosť 3 roky)	m2	15,000	1,150	17,24	0,000	20
39	185851111.S	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m3	1,500	2,299	3,45	0,000	20
40	185851111.S.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	11,250	2,299	25,86	0,000	20
41	082110000200.S	Voda pitná pre priemysel a služby	m3	12,750	2,874	36,64	0,000	20

2 Zakladanie 11,50 0,000 20

...	289971211.S	Zhotovenie vrstvy z mulčovacej geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	10,000	1,150	11,50	0,000	20
-----	-------------	---	----	--------	-------	-------	-------	----

8 Rúrové vedenie 63,52 0,002 20

43	871218113.S.1	Položenie drenážnej rúry ku koreňom stromu z flexibilného PVC priemeru do 65 mm	m	10,000	3,449	34,49	0,000	20
44	286110014800.S	Flexibilná drenážna PVC-U rúra DN 65, perforovaná	m	10,100	2,874	29,03	0,002	20

Celkom 2 639,00 3,852 20

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNY KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o. ,Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač :

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita : OBEC STRŽENICE - LOKALITA S3

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil :

Dátum:

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.3.S.3

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	PRÁCE A DODÁVKY HSV	2 375,61	2 300,91	4 676,52	9,043	0,000
1	Zemné práce	2 346,58	2 234,81	4 581,39	9,040	0,000
2	Zakladanie	0,00	31,61	31,61	0,001	0,000
8	Rúrové vedenie	29,03	34,49	63,52	0,002	0,000
Celkom		2 375,61	2 300,91	4 676,52	9,043	0,000

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín,

RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita: OBEC STREŽENICE - LOKALITA S3

Zák. č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Dokument č. 4.3 S.3

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Dátum: september, 2021

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
REK	2	3	4	5	6	7	8	8

HSV Práce a dodávky HSV 4 713,02 9,042 20

1 Zemné práce 4 581,39 9,040 20

1	111105111.5	Odstránenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	27,500	2,299	63,22	0,000	20
2	182001111.5	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	27,500	1,150	31,61	0,000	20
3	183101213.5	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,02 do 0,05 m3	ks	31,000	2,299	71,27	0,000	20
4	183101215.5	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,125 do 0,40 m3	ks	12,000	13,794	165,53	0,000	20
5	103640000100.5	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	4,763	34,485	164,25	4,763	20
6	183205121.5	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	27,500	1,150	31,61	0,000	20
7	183402111.5	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	27,500	0,575	15,81	0,000	20
8	183403111.5	Obrobenie pôdy prekopáním do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	27,500	0,575	15,81	0,000	20
9	184102111.5	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 100 do 200 mm	ks	31,000	2,299	71,27	0,000	20
10	184102114.5	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 400 do 500 mm	ks	12,000	13,794	165,53	0,000	20
11	184202112.5	Zakotvenie dreviny tromi a viac koľmi pri priemere koľov do 100 mm pri dĺžke koľov od 2 m do 3 m	ks	12,000	4,598	55,18	0,006	20
12	052170000500.5	Týč ihličnanová tr. 1, hrúbka 6-7 cm, dĺžky 6 m a viac bez kôry	ks	14,500	4,598	66,67	0,174	20
13	184501111.5	Zhotovenie obalu kmeňa stromu z juty v jednej vrstve v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	5,000	2,299	11,50	0,001	20
14	184802111.5	Chemické odburinenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom na široko	m2	27,500	0,115	3,16	0,000	20
15	184802611.5	Chemické odburinenie po založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom na široko	m2	27,500	0,115	3,16	0,000	20
16	184806112.5	Rez stromu presvetľovaním, netŕňového priem. koruny nad 2 do 4 m (starostlivosť 3 roky)	ks	15,000	34,485	517,28	0,000	20
17	184806151.5	Rez presvetľovaním, krika netŕňového priemeru koruny do 1,5 m (starostlivosť 3 roky)	ks	93,000	5,748	534,52	0,000	20
18	184901112.5	Osadenie koľov k drevine s uviazaním, dĺžky koľov nad 2 do 3 m	ks	29,000	4,598	133,34	0,000	20
19	026560008400.5.1	Strom listnatý okrasná Jablň, obv. km. 14-16 cm	ks	5,000	204,614	1 023,07	0,675	20
20	026610005400.2	Drevina ihličnatá Smrek pichlavý, Tuja, v. 150 cm, solitérne vzpriameno rastúca	ks	7,000	28,738	201,17	0,105	20
21	026530001700.5.1	Krík listnatý Kalina, Pajazmin, Zlatovka, Vajgela, Tavoľa, výška 60-80 cm	ks	22,000	11,495	252,89	0,110	20
22	026530004600.5.1	Krík listnatý Budleja, Kalina, Orgován obyčajný kultivary	ks	9,000	13,794	124,15	0,045	20
23	252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	0,100	103,456	10,35	0,000	20
24	184921093.5	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	27,500	1,150	31,61	0,000	20
25	693710000200	Mulčovacia textília, šxl 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	0,172	57,476	9,89	0,001	20
26	693710000300	Upevňovací kolík 120 mm, k mulčovacej textílii, AGROTEX	ks	112,000	0,115	12,87	0,011	20
27	055410000100.5	Mulčovacia kôra	l	2 200,000	0,057	126,45	0,660	20

27	252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktív na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,035	20,691	0,72	0,000	20
28	184921093.S.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	0,040	1,150	0,05	0,000	20
29	055410000100.S.1	Mulčovací kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/2 množstva)	l	3 300,000	0,057	189,67	0,990	20
30	185802111.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	0,275	229,903	63,22	0,000	20
31	103110000100.S	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	0,275	68,971	18,97	0,275	20
32	185802114.S	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,004	229,903	0,92	0,000	20
33	251910000100.S.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	t	0,004	1 724,272	6,90	0,004	20
34	251910000100.S.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/ker)	kg	1,220	34,485	42,07	1,220	20
35	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; 4-krát pri výsadbe)	m3	3,950	2,299	9,08	0,000	20
36	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	29,625	2,299	68,11	0,000	20
37	185804513.S	Odburinenie výsadiel v rovine alebo na svahu do 1:5 - drevín solitérnych (starostlivosť 3 roky)	m2	36,000	1,150	41,38	0,000	20
38	185804514.S	Odburinenie výsadiel v rovine alebo na svahu do 1:5 - súvislých kríkových skupín (starostlivosť 3 roky)	m2	46,500	1,150	53,45	0,000	20
39	185851111.S	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m3	3,950	2,299	9,08	0,000	20
40	185851111.S.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	29,625	2,299	68,11	0,000	20
41	082110000200.S	Voda pitná pre priemysel a služby	m3	33,575	2,874	96,49	0,000	20

2 Zakladanie 31,61 0,001

289971211.S	Zhotovenie vrstvy z mulčovacej geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	27,500	1,150	31,61	0,001	20
-------------	---	----	--------	-------	-------	-------	----

8 Rúrové vedenie 63,52 0,002 20

43	871218113.S.1	Položenie drenážnej rúry ku koreňom stromu z flexibilného PVC priemeru do 65 mm	m	10,000	3,449	34,49	0,000	20
44	286110014800.S	Flexibilná drenážna PVC-U rúra DN 65, perforovaná (2m/strom)	m	10,100	2,874	29,03	0,002	20

Celkom 4 676,52 9,043 20

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: ESP Consult, s.r.o., Vicenzy 2209/8A 931 01 Šamorín, RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač :

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita : OBEC STRŽENICE - LOKALITA S4

Zák.č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil :

Dátum:

Spracoval : Ing. arch. Juraj CIRFUS

Dátum: september, 2021

REKAPITULÁCIA

REKAPITULÁCIA

Dokument č. 4.3.S:4

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkom	Hmotnosť celkom	Suť celkom
HSV	PRÁCE A DODÁVKY HSV	10 459,92	7 513,25	17 973,17	25,289	0,000
1	Zemné práce	10 204,50	7 159,20	17 363,70	25,270	0,000
2	Zakladanie	0,00	50,58	50,58	0,001	0,000
8	Rúrové vedenie	255,42	303,47	558,89	0,018	0,000
Celkom		10 459,92	7 513,25	17 973,17	25,289	0,000

Objednávateľ: TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, K dolnej stanici 7287/20A, Trenčín

Zhotoviteľ DSP/RP: EŠP Consult, s.r.o., Videny 2209/8A 931 01 Šamorín,

RP PROJECT INVEST, s.r.o., Pečnianska 27 851 01 Bratislava

Zhotoviteľ PD SO: BANSKÉ PROJEKTY, s.r.o., Miletičova 23, 821 09 Bratislava

Uchádzač:

Zák. č.: TSK/20/0098

Zák. č.: 1830-651 BP

Ocenil:

Dátum:

Stavba: ZLEPŠENIE CYKLISTICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY V TSK, ÚSEK LADCE-PÚCHOV

Objekt: SO 101-00 Cyklistická komunikácia (v km 0,000 -11,091, v km 11,710-12,397)

Podobjekt: SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY - NÁHRADNÁ VÝSADBA

Miesto, lokalita: OBEC STREŽENICE - LOKALITA S4

Dokument č. 4.3 S.4

Spracoval: Ing. arch. J. CIRFUS

Dátum: september, 2021

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	8

HSV Práce a dodávky HSV 17 973,17 25,289 20

1 Zemné práce 17 363,70 25,270 20

111105111.5	Odstránenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	44,000	2,299	101,16	0,000	20
2 182001111.5	Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 50-100mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	44,000	1,150	50,58	0,000	20
4 183101215.5	Hĺbenie jamiek pre výsadbu v horn. 1-4 s výmenou pôdy do 50% v rovine alebo na svahu do 1:5 objemu nad 0,125 do 0,40 m3	ks	44,000	2,299	101,16	0,000	20
5 103640000100.5	Zemina pre terénne úpravy - ornica	t	13,200	34,485	455,21	13,200	20
6 183205121.5	Založenie záhonu na starom trávniku na svahu do 1:5	m2	44,000	1,150	50,58	0,000	20
7 183402111.5	Rozrušenie pôdy na hĺbku nad 50 do 150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	44,000	0,575	25,29	0,000	20
8 183403111.5	Obrobenie pôdy prekopáním do hĺbky nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	44,000	0,575	25,29	0,000	20
10 184102114.5	Výsadba dreviny s balom v rovine alebo na svahu do 1:5, priemer balu nad 400 do 500 mm	ks	44,000	13,794	606,94	0,000	20
11 184202112.5	Zakotvenie dreviny trom a viac kolmi pri priemere kolov do 100 mm pri dĺžke kolov od 2 m do 3 m	ks	44,000	4,598	202,31	0,021	20
12 052170000500.5	Tyč ihličnanová tr. 1, hrúbka 6-7 cm, dĺžky 6 m a viac bez kôry	ks	66,000	4,598	303,47	0,792	20
13 184501111.5	Zhotovenie obalu kmeňa stromu z juty v jednej vrstve v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	44,000	2,299	101,16	0,007	20
14 184802111.5	Chemické odbúrnenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	44,000	0,115	5,06	0,000	20
15 184802611.5	Chemické odbúrnenie po založení kultúry v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko	m2	44,000	0,115	5,06	0,000	20
184806112.5	Rez stromu presvetľovaním, netŕňového priem. koruny nad 2 do 4 m (starostlivosť 3 roky)	ks	132,000	34,485	4 552,08	0,000	20
18 184901112.5	Osadenie kolov k drevine s uviazaním, dĺžky kolov nad 2 do 3 m	ks	132,000	4,598	606,94	0,000	20
19 026560008400.5.1	Strom listnatý Javor, Jaseň, Oskoruša, obv. km. 14-16 cm	ks	44,000	194,268	8 547,79	5,940	20
22 252310000100	Postrekový prípravok Bofix na ničenie burín (starostlivosť 3 roky)	l	0,160	103,456	16,55	0,000	20
23 184921093.5	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5	m2	44,000	1,150	50,58	0,000	20
24 693710000200	Mulčovacia textília, šxl 1,6x100 m, čierna 50 g/m2, AGROTEX	bal	0,275	57,476	15,81	0,002	20
25 693710000300	Upevňovací kolík 120 mm, k mulčovacej textílii, AGROTEX	ks	176,000	0,115	20,23	0,018	20
26 055410000100.5	Mulčovacia kôra	l	3 520,000	0,057	202,31	1,056	20
27 252340000100	Postrekový prípravok Roundup biaktív na ničenie burín, 1l balenie	ks	0,060	20,691	1,24	0,000	20
28 184921093.5.1	Mulčovanie rastlín pri hrúbke mulča nad 50 do 100 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 (starostlivosť 3 roky, doplnenie)	m2	132,000	1,150	151,74	0,000	20
29 055410000100.5.1	Mulčovacia kôra (starostlivosť 3 roky, doplnenie 1/2 množstva)	l	5 280,000	0,057	303,47	1,584	20
30 185802111.5	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 rašelinou	t	0,440	229,903	101,16	0,000	20
31 103110000100.5	Rašelina zahradná kompostová tr. 2, vlhká	t	0,440	68,971	30,35	0,440	20
32 185802114.5	Hnojenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 umelým hnojivom	t	0,010	229,903	2,30	0,000	20
33 251910000100.5.1	Hnojivo tabletové (napr. Silvamix)	t	0,010	1 724,272	17,24	0,010	20
34 251910000100.5.2	Hydroabsorbent (napr. TerraCottem universal, 50g/strom, 15g/ker)	kg	2,200	34,485	75,87	2,200	20
35 185804312.5.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; 4-krát pri výsadbe)	m3	8,800	2,299	20,23	0,000	20

VÝKAZ VÝMER PRE OCENENIE

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom	DPH
36	185804312.S.1	Zaliatie rastlín vodou, plochy jednotlivo nad 20 m2 (50l/strom, 25l/m2 krov; starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	66,000	1,150	75,87	0,000	20
37	185804513.S	Odburinenie výsadiieb v rovine alebo na svahu do 1:5 - drevín solitérnych (starostlivosť 3 roky)	m2	132,000	1,150	151,74	0,000	20
39	185851111.S	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (pri výsadbe)	m3	8,800	2,299	20,23	0,000	20
40	185851111.S.2	Dovoz vody pre zálievku rastlín na vzdialenosť do 6000 m (starostlivosť 3 roky, 10-krát/rok)	m3	66,000	2,299	151,74	0,000	20
41	082110000200.S	Voda pitná pre priemysel a služby	m3	74,800	2,874	214,96	0,000	20

2 Zakladanie **50,58 0,001 20**

42	289971211.S	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5 , šírky od 0 do 3 m	m2	44,000	1,150	50,58	0,001	20
----	-------------	---	----	--------	-------	-------	-------	----

8 Rúrové vedenie **558,89 0,018 20**

43	871218113.S.1	Položenie drenážnej rúry ku koreňom stromu z flexibilného PVC priemeru do 65 mm	m	88,000	3,449	303,47	0,000	20
44	286110014800.S	Flexibilná drenážna PVC-U rúra DN 65, perforovaná (2m/strom)	m	88,880	2,874	255,42	0,018	20

Celkom **17 973,17 25,289 20**

Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce – Púchov –

Projektová dokumentácia je na CD nosiči



NÁVRH TECHNICKÉHO RIEŠENIA A PROJEKTOVÝ PLÁN REALIZÁCIE PREDMETU ZÁKAZKY

Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov

SO 010-00 Rekultivácia dočasne zabratých plôch

Stavebný objekt rieši technickú rekultiváciu poľnohospodárskej pôdy, ktorá je dočasne zaberaná pre potreby výstavby cyklotrasy a je poľnohospodársky obrábaná - orná pôda, alebo nie je intenzívne obrábaná - trvalé trávne porasty. Ide o plochy zariadenia staveniska pri SO 201-01, SO 111-00, časť SO 112-00, SO 113-00 a montážna plocha pri SO 205-00. Technická rekultivácia spočíva v očistení a uprataní staveniska, vyrovnaní

plôch. Na plochách poľnohospodársky obrábaných sa rozprestrie humus v hrúbke zistenej pedologickým prieskumom v ďalšom stupni PO. Na trávnatých plochách sa rozprestrie uložená skrývka do hrúbky 0,1 m a ošetrí sa hydroosevom.

TECHNICKÉ RIEŠENIE

Vegetačné úpravy budú zrealizované na celej ploche riešeného územia, na svahoch a násypoch a plôch dotknutých navrhovanou činnosťou.

Po ukončení stavebnej činnosti budú v riešenom území zrealizované sadové úpravy plôch a to zatrávením.

Návrh úprav rieši plošnú úpravu terénu, založenie trávnikov.

Vegetačné úpravy budú plniť viacero funkcií :

1. protierózna ochrana svahov,
2. hygienická - zachytávanie exhalátov a prachu,
3. zníženie náročnosti na údržbu zelene - voľné trávnikové plochy.

V území sa pomocou svahov upravuje terén pri telese cesty. Pôvodný terén je modifikovaný a na určitých miestach vznikajú svahy s výrazným sklonom. Pred ich spevnením je dôležité sa rozhodnúť, ako sa vykoná odvodnenie svahov - násypy a zárezy, vo vrchnej časti svahu. Podľa toho sa upraví povrch svahu, spevní sa, zatrávni. Výsadba sa vykoná až po úplnom odvodnení územia (svahu), aby nevznikali erózne ryhy po zahumusovaní, prípadne po úprave pedologických pomerov. Po ukončení stavebnej činnosti budú v riešenom území zrealizované sadové úpravy plôch a to najmä zatrávením. Návrh sadových úprav musí nadväzovať na zemné práce, kde je riešená manipulácia s pôdou od odhumusovania, skladovania, ošetrovania až po jej rozprestieranie. Plochy na založenie výsadiieb musia byť bez nerovností, erózných rýh a stavebných zvyškov. Všetky plochy dotknuté stavebnou činnosťou budú rekultivované, podľa rozsahu poškodenia bude hlbkovo rozrušená zemina zhutnená pojazdom stavebných strojov, plocha bude zbavená všetkých stavebných zbytkov a odpadov. PO sadových úprav zohľadňuje kvalitu použitej zeminy, stanovištné podmienky a nároky rastlinného materiálu. Na založenie a ďalšie pestovanie drevín a trávnatého porastu bude rozprestretá zemina s vlastnosťami blízkymi ornici, ktorá bude rozprestretá na podklade umožňujúcom pohyb osôb a mechanizácie. Pred založením trávnika je nutná dôkladná príprava terénu, ktorá bude pozostávať z nasledovných prác: na svahy a plochy určené pre sadovnícke úpravy sa navezie zemina - ornica v hrúbke 15 cm a rovnomerne sa rozprestrie a plošne upraví (zahumusovanie plochy v hrúbke do 15 cm je riešené celoplošne). Tým sa vyrovnajú všetky nerovnosti nachádzajúce sa na plochách. Po plošnej úprave terénu sa vyhrabú kamene, ktoré by boli prekážkou pri následnom obrobení plochy.

- plocha bude obrobená kultivátorom s rozdrobením hrúd. Pred kultivátorovaním sa pôda (plocha, ktorá je určená pre trávnik zakladaný ručne) prihnojí rašelinovým substrátom v dávke 6 t / m² a anorganickým granulovaným hnojivom NPK v dávke 30 g/m². Rašelinový substrát a NPK je nutné riadne zapracovať do pôdy, aby nedošlo k popáleniu kľúčiacich rastlín tráv. Nakyprenú zeminu je ju nutné nechať uľahnúť - 10 - 14 dní, prípadne ju uvalcovať.

Plochy určené na výsadbu musia byť bezburinné. V prípade, že je zahumusovaná plocha zaburinená, je potrebné odstrániť porast neselektívnym herbicídmi v dávke odporúčenej výrobcom na intenzitu zaburinenia a rastlinných druhov, použitie postrekov je potrebné odsúhlasiť vopred s obstarávateľom stavby. Trávník bude zakladaný hydroosevom. Zatrávnenie je potrebné vykonať ihneď po úprave plôch určených na založenie trávníka, plochy sa nesmú ponechať na zaburinenie, stvrdnúť (zatrávnenie sa robí na ešte kypý terén), erodovať s následným odplavením humóznej vrstvy potrebnej na vytvorenie vegetačného krytu. Plochy treba upravovať na jar alebo skoré jesenné zatrávnenie. Ukazovateľom pre výsev je i teplota pôdy, ktorá musí byť najmenej 8 °C. Na svahoch bude trávník založený pomocou hydroosevu. Svahy sa nastrekujú zmesou vody, rašeliny, celulózy, antierózy, hnojiva a semien tráv. Po nastriekaní sa môže urobiť mulčovanie narezanou slamou, ktorá sa spevní striekanou zmesou. Všetky zmesi sú nastriekané pod tlakom 6 atm vo vrstve 0,5 cm - 3 cm. Trávna zmes, ktorá je navrhnutá na zatrávnenie svahov musí byť odsúhlasená obstarávateľom stavby. Obstarávateľ stavby požaduje pred začatím prác predložiť certifikát o percentuálnom zložení trávnych druhov v trávnej zmesi (druhovú a odrodovú pravosť), o kontrole obsahu mátonohu trváceho, o kvalite, percentách klíčivosti, čistote semien, vlhkosti a prímеси cudzích druhov, tzv. posudok osiva, ktorý vystavuje príslušný ÚKSUP. Hydroosev sa vykonáva v agrotechnickom termíne na jemne nakyprený a bezburinný povrch pôdy. Agrotechnický termín na realizáciu založenia trávníka hydroosevom je v mesiacoch apríl - máj a august - september. V neskorých jesenných a zimných mesiacoch sa výsev vylučuje, pretože semeno po vyklíčení slabo zakorení, rastlinky vymrznú a nevyklíčené semeno vyplaví voda (svahovité terény). Pri neskorom vysievaní trávneho semena (nižšie teploty - jeseň) môže dôjsť i k tomu, ak druhy ktoré vyrastajú ako prvé (mätonoh), vytlačia cieľové druhy. Kosenie sa vykoná po narastení trávy do výšky 10 cm - 15 cm s následným vyhrabaním pokosenej hmoty - odkosí sa 1/3 narastenej trávy. Hydroosev na podomíchej vrstve sa vykonáva v štyroch nástrekoch nasledujúcich po sebe :

- a.) prvý nástrek - časť vody, navlhčenie pôdy pred osevom;
- b.) druhý nástrek - umelé hnojivá s časťou vody, trávne semeno s malou časťou sukoviny;
- c.) tretí nástrek - sukovina ihličnatá s časťou vody;
- d.) štvrtý nástrek - antieróza s vodou.

V prípade, že plocha určená na zakladanie trávníkov je zaburinená pýrom a inými agresívnymi burinami, je potrebné jednorazovo alebo opakovane vykonať postrek neselektívnym herbicídmi Roundup v dávke 4 l/ha. Riedenie chemického prípravku sa určuje po obhliadke terénu a podľa intenzity zaburinenia. Najlepší termín postreku je v jarých mesiacoch pri teplotách okolo 15 °C a keď sú rastliny v štádiu s pravými listami. Rastliny nesmú byť vysemenené. Po uplynutí ochrannej lehoty 2 - 3 týždne sa zničený porast odstráni a pristúpi sa k výsevu trávy. Pri osievaní svahov treba voliť také druhy tráv, ktoré zaručia spevnenie svahov a súčasne nebudú náročné na intenzívnu údržbu - časté kosenie a prihnojovanie. Je žiaduce aby k spevneniu svahu došlo v čo najkratšom čase a preto treba druhy tráv voliť tak, aby tieto podmienky spĺňali. Väčšinou sa používa tzv. technická alebo parková zmes.

Doporučená zmes na osiatie:

- 35% Festuca ovina duriuscula - kostrava ovčia tvrdolistá
- 20% Festuca rubra commutata - kostrava červená trsnatá
- 15% Poa pratensis - lipnica lúčna
- 10% Festuca rubra rubra - kostrava červená výbetkatá
- 10% Festuca rubra - trichophylla kostrava červená krátkovýbetkatá
- 10% Agrostis tennuis - psinček obyčajný

Priemerná dávka pre výsev trávnej zmesi je 0,03 - 0,06 kg/m², podľa náročnosti terénnych podmienok. Pri prevzatí staveniska na sadové úpravy, musí dokončenie zemných prác zodpovedať STN 73 3050. Plochy musia byť nezaburinené a bez stavebných zvyškov. Ošetrovanie pôdy na depónii a po rozprestretí na plochy pred odovzdaním staveniska na vegetačné úpravy musí byť riešené v rámci zemných prác. Po ukončení sadových úprav bude nasledovať následné dvojročné ošetrovanie - trávníky budú udržiavané kosením 5x do roka - celkovo 10x. Súčasťou údržby je dosiatie vyšliapaných miest v trávníku. Ošetrovanie založených trávníkov začne po ukončení sadovníckych úprav a po ukončení preberacieho konania (konanie musí byť zrealizované vo vegetačnom období). Až po prebratí výsadies prevádzkovateľom (správcom) a odstránení prípadných väd zhotoviteľom, bude nasledovať ošetrovanie v dobe trvania 2 rokov. Ošetrovanie založených trávníkov vykonáva do preberacieho konania zhotoviteľ vegetačných úprav. Ošetrovanie vegetačných úprav po obdobie 2 rokov bude vykonávať zhotoviteľ stavby prostredníctvom svojho podzhotoviteľa, nakoľko on priamo ručí za uateľnosť a riadny rozvoj vegetácie počas celej dĺžky trvania záručnej lehoty. Je to z dôvodu, že až po dvoch rokoch budú trávníky kompaktné zapojené a schopné prežitia v nepriaznivých podmienkach. Ošetrovanie pozostáva z odburinenia, postreku proti škodcom. Ošetrovanie podzhotoviteľovi kontroluje hlavný zhotoviteľ, ktorý je s ním zmluvne viazaný, ktorý tiež stavebné denníky podpisuje na znak, že ošetrovanie bolo vykonávané podľa predpísaných technologických postupov. Po skončení 2 ročného ošetrovania je

potrebné vykonať fyzickú prehliadku uateľnosti sadovníckych úprav. Po 2 ročnom ošetrovaní nasleduje údržby sadovníckych úprav, ktorú budú vykonávať zamestnanci príslušného správcu. Pri preberaní vysadených drevín odovzdá zhotoviteľ objednávateľovi dokumentáciu skutočného vyhotovenia, kde sú vyznačené všetky vykonané zmeny, ktoré vznikli pri realizácii. Sadové úpravy môžu byť prevzaté len po dokončení všetkých prác určených projektovou dokumentáciou, zabezpečujúcich kvalitu a ďalší rozvoj výsadb. Trávník môže byť prevzatý až po prvom pokosení. Pri preberaní musia byť plochy trávníka čisté, pokosené, bez holých miest a buriny. Založenie vegetačných úprav musí byť realizované odbornou záhradníckou firmou a musí byť v súlade s platnými normami STN.

SO 030-00 Príprava územia

V súvislosti so stavbou dôjde k výrubu drevín rastúcich v záujmovom území stavby. Jedná sa o brehový porast rieky Váh, krajinnotvornú zeleň ako aj zeleň pri skládke odpadov a popri štátnej ceste II/507. Z uvedeného dôvodu bola vykonaná inventarizácia drevín, rastúcich mimo lesa (mimo lesné pozemky) v záujmovom území stavby v súlade so znením zákona NR SR č. 198/2014 ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a vyčíslená spoločenská hodnota tých drevín, ktoré podliehajú žiadosti o povolenie výrubu.

SO 050-00 Úprava plôch pre zariadenie staveniska

Zemné práce pozostávajú z odhumusovanie územia – podľa geologického prieskumu, prevažne výkopových a násypových prác pre zhotovenie výkopu a násypu pod vozovky, úpravy pláne, zhotovenie a zhutnenie pláne. Zemné práce pozostávajú z výkopu zemného telesa až pod zhotovenie a zhutnenie pláne pod vozovku. Hrubé terénne úpravy sú navrhnuté na úrovni samotnej pláni vozovky. Pri budovaní samotných plôch zariadenia staveniska sa odkope 0,50 m a urobí sa výmena podlažia a následne zhutnenie definitívnej cestnej pláne pokiaľ to bude nevyhnutné čo bude podložené geologickými skúškami. V miestach násypu sú terénne úpravy navrhnuté na úrovni pôvodného terénu, kde sa len odhumusuje pôvodný terén. Hrúbka odhumusovania je zrejma z pedologického prieskumu. Pokiaľ by sa teréne úpravy realizovali až po pláň vozovky tak po takejto pláni nie je možná stavenisková doprava. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce. Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vlhkosť rozprestretej zeminy sa pred začatím prác nesmie odlišovať od hodnoty optimálnej vlhkosti stanovenej skúškou PS o viac ako 3% (pri zeminách s I_p 17 o viac ako 5%). V prípade väčšej odchýlky odsúhlasí zástupca investora spôsob úpravy prevlhčenej zeminy. V hornej 0,5 m vrstve násypu a 0,5 m vrstve zárezu môžu byť použité len zeminy veľmi vhodné (STN 72 1002 Klasifikácia zemín pre dopravné stavby), s maximálnou objemovou hmotnosťou väčšou ako 1650 kg/m³. Upravené podlažie sa musí zhutniť hladkým valcom. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133 Teleso pozemných komunikácií (tabuľka 4 a 5). Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Odhumusovanie sa doporučuje realizovať až tesne pred začiatkom technologických úprav (stabilizácia, hutnenie). Má sa urobiť iba na ploche, ktorú počas pracovnej smeny bude možné spracovať. Je nutné počas zemných prác venovať pozornosť udržiavaniu strechovitých prelamovaných plôch s vodorovnými hrebeňmi zemnej pláne a odvádzaniu povrchovej vody spádovými drenážnymi ryhami s nepriepustným dnom, aby jemnozrné zeminy boli dôkladne odvodnené, čo platí aj pre povrch stabilizovanej zeminy. Odvodnenie musí byť funkčné po dobu zastrešenia hál, prípadne po položení krytu vozoviek. V prípade saturácie spráše vodou je jediným riešením zníženia vlhkosti vápnom, ale v prípade vysokej vlhkosti iba odstránenie saturovanej zeminy. Na dosiahnutie predpísaných parametrov sa doporučuje realizovať veľkopokus. V predkladanej dokumentácii sa navrhuje jedno z riešení na dosiahnutie požadovaných parametrov pláne vozovky. V tomto stavebnom objekte sú zahrnuté stavebné práce spojené s úpravou plôch dočasného záberu určené pre stavebnú činnosť budúceho zhotoviteľa stavby. Ide o plochy skládok stavebného materiálu, plochy depónií ornice pre opätovné rozprestretie, plochy pre osadenie unimobuniiek – sklady a kancelárie,

na ktorý sa odhmie ornica, resp. vegetačný kryt. Hlavný stavebný dvor sa uvažuje zriadiť na pravom brehu Váhu pri mostnom objekte SO 201-00, 1. pomocný SD sa zriadi na ľavom brehu Váhu a 2. pomocný SD sa zriadi na štrkovej ploche pred oporným múrom SO 205-00. Plochy ZS sú navrhnuté na výmere cca 2.950 m².

Plochy pre skládky materiálu a osadenie unimobuniiek sa dočasne spevnia konštrukciou:

štrkodrvina ŠD fr. 0 – 32 150 mm

štrkodrvina ŠD fr. 0 – 63 150 mm

- geomreža GGR -

- separačná geotextília

Niveleta cesty je vedená v miernom záreze voči existujúcemu terénu. Vzhľadom na túto skutočnosť v bilancii zemných prác jednoznačne prevláda výkop nad násypom, čo ma za následok prebytok zemného materiálu. Nevhodná zemina z výkopov sa odvezie na skládku. Podľa pedologického prieskumu sa odhumusujú predmetné plochy a humus sa odvezie na najbližšiu dočasnú skládku humusu. Svahy sú navrhnuté v sklone 1:2 s tým, že v ďalšom stupni projektovej dokumentácie bude potrebné preveriť ich stabilitu podľa konkrétneho násypového materiálu. Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je nutné dať overiť a vytýčiť

podzemné inž. siete príslušnými správcami. Okrem vytýčenia sietí správcami je nutné overiť polohu a hĺbku sietí overovacími ručne kopanými sondami. Preložky či ochrany jednotlivých sietí sú riešené v samostatných objektoch. Dotknuté vývody inžinierskych sietí (šupátka a poklapy) sa výškovo upravujú na novú niveletu.

Po vyhodnotení zhutňovacieho veľkopokusu bude navrhnuté najhospodárnejšie zloženie vrstiev a ich hrúbka, spôsob ich zhutnenia ako i spôsob ich stabilizácie. Počas realizácie veľkopokusu a statických zaťažovacích skúšok doskou sa požadujem účasť inžinierskeho geológa. Následne sa určí presný návrh a spôsob úpravy podložia. V rámci predmetného územia sa od strany polí vybuduje v celej dĺžke val (hrádza), aby vody z okolitého územia nevtiekali do cestnej priekopy, ktorá nie je na celú plochu územia dimenzovaná. Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je nutné dať overiť a vytýčiť podzemné inž. siete príslušnými správcami. Okrem vytýčenia sietí správcami je nutné overiť polohu a hĺbku sietí overovacími ručne kopanými sondami. Preložky či ochrany jednotlivých sietí sú riešené v samostatných objektoch. Dotknuté vývody inžinierskych sietí (šupátka a poklapy) sa výškovo upravujú na novú niveletu.

SO 101.1 Cyklistická komunikácia, SO 101.2 Cyklistická komunikácia

Vetva „A“: Cyklotrasa úsek č. 5 Ladce – Púchov začína v jestvujúcej križovatke s ulicou M. Kukučina v obci Ladce, na účelovej komunikácii Slovenského vodohospodárskeho podniku oproti oceľovému mostnému objektu nad Kočkovským kanálom (rkm 7,065) v pracovnom staničení km 0,000. Cyklistická komunikácia pokračuje po účelovej komunikácii súbežne s Kočkovským kanálom, mimoúrovňovo križuje diaľnicu D1 popod jej mostný objekt, v km 0,930 križuje katastrálnu hranicu KÚ Ladce/KÚ Hloža – Podhorie, v km 1,190 križuje jestvujúcu komunikáciu do Hloža a pokračuje až do km 1,355, kde obchádza areál Vodnej elektrárne Ladce. V ďalšom úseku cyklistická komunikácia pokračuje po účelovej komunikácii SVP, š.p. vedľa energetickej hrádze Kočkovského kanála, v km 2,0 križuje účelovú komunikáciu z Hloža, v km 2,000 – 2,225 vedie okolo firmy MIRALEX, v km 2,240 križuje jestvujúcim dvojúrovňovým rámovým priepustom Slatinský potok, v km 2,247 križuje katastrálnu hranicu KÚ Hloža – Podhorie/Beľuša, v km 2,500 – 2,625 vedie okolo areálu Čističky odpadových vôd POVS, a.s., v km 2,8 – 3,1 vedie okolo areálu obaľovacej súpravy Cestných stavieb Žilina, v km 3,355 križuje jestvujúcim priepustom vodný tok Pružinka, v km 3,4 križuje dvojúrovňovým priepustom priesakový kanál a v km 3,410 križuje jestvujúcu účelovú komunikáciu (Továrenská ulica) v Beľuši. Ďalej cyklistická komunikácia pokračuje po jestvujúcej účelovej komunikácii SVP, š.p. súbežne s energeticou hrádzou Kočkovského kanála, v km 3,860 križuje opäť jestvujúci priesakový kanál dvojúrovňovým priepustom a následne stúpa k jestvujúcemu oceľovému mostnému objektu nad Kočkovským kanálom (rkm 3,263) v km 4,015. Z MO a pravostrannej hrádze cyklotrasa klesá na poľnohospodárske pozemky medzi kanálom a riekou Váh. V úseku pred Váhom cyklotrasa obchádza parcelu č. 2-98/74 pozemkového spoločenstva. V km cca 4,400 – 4,560 cyklotrasa mostným objektom preklenie rieku Váh a v km 4,535 križuje katastrálnu hranicu KÚ Beľuša/KÚ Horenice. Od pracovného staničenia km 4,6 až po km 6,2 vedie cyklotrasa okrajom poľnohospodársky obrábaných pozemkov, po pravom brehu rieky Váh. V km 5,630 bude cyklotrasa križovať výhľadovú navrhnutú dažďovú kanalizáciu (dažďové vody z cesty II/507) v zmysle stavby „Integrovaný systém nakladania s KO v regióne L. Rovne“, situácia stavby I. a II. etapa. V prípade, že sa kanalizácia bude budovať ako prvá, musí jej investor pri realizácii potrubie primerane zosilniť a uložiť v dostatočnej hĺbke. Od km 6,125 je cyklotrasa smerovaná pod päť ochrannej hrádze zrekultivovanej skládky do inundačného územia rieky Váh. Navrhnutá cyklotrasa rešpektuje a križuje v km 6,198 jestvujúcu dažďovú kanalizáciu a jej výustný objekt vpravo. V km cca 6,235 cyklotrasa prechádza okrajom jestvujúcej skládky štrku (projektovaná vodná nádrž) p. č. 367/2 medzi 2 podzemnými prevádzkovanými objektmi firmy Megawaste Slovakia, s.r.o., ktoré sa oplotia priebežným pletivom s bránkou na zabránenie vstupu nepovolánym osobám. Ďalej cyklotrasa pokračuje v inundačnom území Váhu zarastenom náletovými drevinami k jestvujúcej päť ochrannej hrádze zrekultivovanej skládky, okolo monitorovacieho vrtu M3 a vchádza na parcelu č. 365/4. Cyklotrasa pokračuje inundačným územím jestvujúcou lavicou šírky cca 4 - 5 m v súbehu s päťou ochrannej hrádze zrekultivovanej skládky, tesne vedľa monitorovacích vrtov M2 – M1, pričom jestvujúce monitorovacie vrty M1 – M3 odberu podzemných vôd zostávajú funkčné, nepoškodené a prístupné ako požadovala SIŽP IŽP Žilina. V km 6,542 vchádza cyklotrasa na KÚ Streženie, p. č. 1500/7. Za monitorovacím vrtom M1 (najbližší k ČOV Streženie) a koncom ochrannej hrádze skládky, v území „upravený terén“ podľa zapožičanej situácie skládky z 092004, cyklotrasa na parcele č. 1500/6 a p. č. 1500/2 stúpa pozdĺžnym sklonom 8 % na dĺžke 96,22 m z inundačného územia rieky Váh k navrhnutému mostnému objektu SO 203 v km 6,985. Platná norma STN 73 6101 nepredpisuje pre cyklotrasu v súbehu s vodnými tokmi výšku jej koruny nad prietokom Q, preto je v tomto prípade umiestnenie nivelety cyklotrasy vecou technicko-ekonomického návrhu. Na pracovnom rokovaní dňa 13. 11. 2017 sa odsúhlasilo, že podľa predpokladov bude niveleta cyklotrasy zaplavovaná cca raz za 2 roky (štatisticky vzaté) v zmysle hydrotechnického výpočtu, ktorý je súčasťou tejto projektovej dokumentácie. Zároveň navrhnuté teleso cyklotrasy zachováva prirodzený odtok zrážkových vôd z telesa zrekultivovanej skládky odpadov pomocou navrhnutého priepustu, ako požadoval jej prevádzkovateľ a SIŽP IŽP Žilina. Pre zvýšenie stability cestného telesa sa navrhuje obojstranné opevnenie svahov cyklotrasy, ktoré bude prispôbené rýchlostiam prúdenia vody, ktoré budú dosahované pri prietoku $Q_{100} = 2.340 \text{ m}^3/\text{s}$, čo je 1,5 – 2,0 m/s. Opevnenie svahov bude kamennou nahádzkou fr. do 200 kg, hr. 0,8 m s kamennou pätkou fr. 200 - 500 kg, hr. 1,0 m. Úsek cyklotrasy pod skládkou komunálneho odpadu končí v pracovnom staničení km 6,955 = km 6,965950 úseku pokračujúceho pred ČOV Streženie (Skrátenie pôvodného návrhu o cca 11 m). Podľa predprojektovej štúdie mala cyklotrasa pokračovať v zastavanom území medzi ČOV Streženie a korytom Váhu, ale návrh zo štúdie bol zamietnutý SVP, š.p. a návrh technického riešenia spracovateľ DUR zdvihnúť niveletu cyklotrasy do úrovne terénu ČOV nebol odsúhlasený investorom stavby TSK. Po viacerých rokovaníach investor určil koridor medzi areálom ČOV a cestným telesom cesty II/507 L. Rovne – Streženie. V úseku km 6,800 – 6,930 sa cyklotrasa vzdiali od koryta Váhu a priblíži sa k päť násypu cesty II/507. V km 6,9 prechádza navezenou skládkou štrku a v km 6,986 križuje terén, cestný rigol navrhnutou lávkou SO 203-00. V úseku km 7,0 – 7,4 prechádza cyklotrasa veľmi zúženým koridorom: vľavo násyp cesty

II. triedy – vpravo oplatenie areálu ČOV. V km 7,454 križuje cyklotrasa ďalší terén, cestný rigol tok navrhnutou lávkou SO 204-00 a pokračuje do km 7,8 pri päte cesty II. triedy. V úseku km 7,8 – 7,9 je cyklotrasa vedená po prudkom násype cesty II/507, ktorá je vpravo podopretá oporným múrom SO 204-00 nad Streženickým potokom, čím sa dostane na korunu ochrannej hrádze v obci Streženice. Od km 7,9 je cyklotrasa vedená po korune ochrannej hrádze, v km 8,835 križuje železničnú trať popod železničný most a pokračuje po hrádzi až do km 9,620, kde prechádza po cestnom moste ev. č. 507-085 nad vodným tokom Biela voda. V štúdiu sa uvažovalo, že sa mostný objekt rozšíri, ale vzhľadom na jeho súčasný nevyhovujúci stavebno-technický stav by rozšírenie MO znamenalo jeho komplexnú rekonštrukciu, čo investor neschválil. Preto sa na prevedenie cyklotrasy využije jeho jestvujúci pravostranný chodník šírky 2,75 m tak, že cyklistický pás bude mať šírku 2,50 m (ako v stiesnených podmienkach) a bude vľavo oddelený od jazdného pásu dočasným mobilným zvodidlom výšky 0,50 m a vpravo sa výška jestvujúceho mostného zábradlia zvýši na 1,30 m. V blízkosti kruhovej križovatky od km 9,725 cyklotrasa pokračuje až do km 9,925 po jestvujúcej ochrannej hrádzi v Púchove, ktorá sa pre potrebu cyklistov a chodcov primerane rozšíri smerom do mesta. Od km 9,925 cyklotrasa klesne k päte návodnej strany ochrannej hrádze do úrovne jestvujúceho terénu, lebo SVP, š.p. s prísypmi (lavicami) do prietochného profilu koryta nesúhlasí. Cyklotrasa pokračuje širokou bermou, mimoúrovňovo križuje popod jestvujúci cestný mostný objekt Trenčiansku ulicu (cesta I/49). V zmysle predbežného návrhu vedenia cyklotrasy, ktorý bol odsúhlasený správcom toku SVP, š.p. dňa 9. 6. 2017 a tiež správcom plynovodu SPP-distribúcia, a.s. Bratislava dňa 9. 6. 2017, je od km 11,075 za križovaním s VTL plynovodom DN 150 navrhnutou chráničkou cyklotrasa prímknutá k ochrannému múriku (ktorý vymedzuje hranicu inundačného územia) na Nábřeží slobody a vedie popod jestvujúce elektrické vzdušné vedenie VN. Za opätovným križovaním VTL plynovodu DN 150 navrhnutou chráničkou sa cyklotrasa v km 11,386 napája na pôvodné jej smerové vedenie. V súbehu s jestvujúcim VTL plynovodom DN 150 je cyklotrasa umiestnená mimo jeho 4 m ochranné pásmo. Výškovo je cyklotrasa osadená na úroveň jestvujúceho terénu pri ochrannom múriku, úroveň vody pri manipulácii na VD Nosice len zriedka dosahuje tieto kóty. Celý smerovo preriešený úsek cyklotrasy na Nábřeží slobody v Púchove začína

v km 11,061 a končí v km 11,386 pracovného staničenia. V ďalšom úseku cyklotrasa športový areál obchádza po korune hrádze a za ním opäť cyklotrasa pokračuje po ochrannej hrádzi, ktorá sa pre potrebu cyklistov a chodcov primerane rozšíri smerom k ceste II/507 (Nimnická cesta) až do priestoru okružnej križovatky pri ČSPHM Slovnaft, kde sa v km 12,398 napája na úsek č. 6 „Púchov – Nosická priehrada“.

Vetva „B“: Cyklotrasa úsek č. 5 Ladce – Púchov rieši aj prepojenie cyklotrasy za mostným objektom cez rieku Váh s obcou Lednické Rovne na dĺžke 505 m. Vetva „B“ končí na jestvujúcej poľnej ceste vedúcej do obce. Smerové a výškové vedenie stavebného objektu je navrhnuté v súlade s platnou normou STN 73 6110. Cyklotrasa bude označená trvalým dopravným značením, ktoré sa navrhne v dokumentácii pre stavebné povolenie.

Záchytné bezpečnostné zariadenia – zábradlie:

V úsekoch km 0,000 – 0,050 a 0,040 – 0,100 je cyklotrasa v zmysle normy STN 73 6101 čl. 11.1.2.2.16 do ľavej nespevnenej krajnice šírky 0,50 m navrhnuté zábradlie min. výšky 1,30 m., taktiež v km 0,860 – 0,910 a 0,900 – 1,116. Toto nové zábradlie nahradí súčasné skorodované zábradlie a tiež ho doplní, kde chýba.

Ďalšie zábradlie sa vymení, resp. doplní v staničeniach:

- v km 2,225 – 2,490 vpravo na oddelenie súbežného toku
- v km 3,335 – 3,370 vpravo na oddelenie od dna priepustu
- v km 3,385 – 3,420 obojstranne nad novým priepustom
- v km 3,850 – 3,875 vľavo nad novým priepustom
- v km 3,850 – 3,9980 vpravo nad novým priepustom a v násype výšky > 2 m
- v km 4,050 – 4,120 vľavo v násype výšky > 2 m
- v km 4,035 – 4,065 vpravo v násype výšky > 2 m
- v km 9,620 – 9,710 vpravo – zvýšenie jestvujúceho zábradlia.

- zvodidlo:

V km 7,000 – km 7,350 je cyklotrasa vedená pri päte cesty II/507 pod korunou pozemnej komunikácie, čo môže byť pre cyklistov stresujúce. Preto sa navrhuje na celom súbežnom úseku cesty II/507 doplniť chýbajúce zvodidlo.

Drobné objekty:

- priepusty: Súčasťou objektu je rekonštrukcia a výstavba priepustov pre odvedenie zrážkových vôd.

- gabiónový oporný múr SO 101-02:

Súčasťou objektu je aj gabiónový oporný múr v úseku cyklotrasy v k.u. Púchov, kde zabezpečuje ľavý svah cyklotrasy SO 101-02. Potreba múru vyplynula zo skutočností, že v rámci tohto úseku bola naplánovaná úprava a spevnenie krajnice v sklone 1 k 1, čo si však stále vyžadovalo väčší záber z príľahlých pozemkov. Nakoľko nasledujúci pokračujúci úsek je riešený obdobným spôsobom z dôvodu požiadavky minimalizovať zásahy a zábery z cestnej priekopy popri ceste II/507 (Nimnická cesta), bol navrhnutý gravitačný gabiónový múr s celkovou konštrukčnou výškou nepresahujúcou 2 m, pričom jeho svetlá viditeľná výška je max 1,4 m. Gabiónový oporný múr začína v km 11,7394 (cca začiatok úseku 101-02) a končí v km 12,3976 (cca koniec úseku 101-02) riešeného úseku cyklotrasy. V trase múra sa nachádza prerušenie z dôvodu prejazdu cez hrádzu a plynovodné potrubie v správe SPP distribúcie. Plynové potrubie je riešené v rámci SO 701-00. Zároveň je z dôvodu prejazdu cez hrádzu múr rozdelený na 2 časti, a to časť A s dl. 579,0 m a časť B s dl. 68,0

m, celková dĺžka múru je 647,0 m s premenlivou výškou 1 – 2 m, ktorá sa postupne na konci a začiatku čiastočne stráca v násype existujúceho cestného telesa. V blízkosti múru sa nachádza frekventovaná cesta II/507, preto bude zhotoviteľ pri realizácii dbať na dodržiavanie BOZP a plynulosť premávky. Popri ceste je vedené verejné osvetlenie a kanalizácia, ktoré by nemali prísť do kolízie s budovaním múru. Inžiniersko geologický prieskum (ďalej len IGP) v úseku cyklotrasy s gabiónovým múrom nebol realizovaný. IGP prieskum bol realizovaný vo vytipovaných úsekoch cyklotrasy, a je súčasťou projektovej dokumentácie cyklotrasy v časti PD. Zhotoviteľ pre statický výpočet uvažoval hodnoty, ktoré boli zistené v rámci vrtu VP 10 situovaného na hrádzi z predpokladu konzistentnosti ochrannej hrádze a územia v k.u. Púchov. V rámci posúdenia bol oporný múr teda posúdený a založený na zemine triedy F4. Pred realizáciou objektu je potrebné urobiť v mieste budúceho múru prieskumnú kopanú sondu (napr. bagrom), ktorá zadefinuje skutočnú geologickú skladbu. IG skladba musí byť zistená (popísaná) zodpovedným inžinierskym geológom zhotoviteľa. V prípade, že budú zistené rozdiely, je potrebné vykonať pred začatím výstavby múru nový statický posudok u spracovateľa posudku. Statický posudok tvorí neoddeliteľnú prílohu č. 1 tejto technickej správy objektu 101-00. - Popis konštrukcie gabiónového múru: Gabiónová konštrukcia sa buduje postupným ukladaním drôtokamenných košov do navrhnutých úrovní. Múr kopíruje výškové a smerové vedenie trasy, pričom je odsadený od najvyššej príľahlej hrany trasy o + 5 cm. Gabiony sú plnené kameňom priamo na stavbe (gabion sa požaduje vyložiť ručne, nie sypaním), kde vytvárajú flexibilné a priepustné monolitické konštrukcie. Rozmery gabiónových prvkov sú tvorené typovými košími. Gabióny sú výstužný prefabrikovaný blok s gabiónovým lícom (napr. Terramesh) vyrobený z dvojzákrutovej šesťuholníkovej ocelevej siete so zváraným panelom v čele. Na výstavbu sú použité 3 typy košov, pričom vrchný kôš je o rozmeroch 0,5 x 0,5 m celý so zváraných panelov, do ktorého je pri ukladaní kameniva vytvorená predpríprava na betónovú zalievku, do ktorej sa kotví zábradlie. Kôš pod ním je typyzovaný prvok s rozmermi 1,0 x 0,8 m s výstuhom dl. 2,0 m, ktorá je jeho súčasťou. Blok je vyhotovený z dvojzákrutovej siete s pohľadovým lícom so zváraného bloku (napr. Terramesh). Pod týmto košom sa nachádza tretí kôš z dvojzákrutovej siete o rozmeroch 0,5 x 0,5 m, ktorý tvorí základovú hranu pre múr. Drôtokamenné koše musia byť navzájom previazané. Jednotlivé koše sú medzi sebou spojené po všetkých hranách vysokopevnostnými C-kružkami v max. vzdialenosti 200 mm od seba a tvoria jeden kompaktný celok. Proces spájania bude vykonávaný použitím špeciálnych spojovacích klieští. Spojovacie oceľové C-kružky sú z nerezovej ocele z vysokopevnostného drôtu priemeru 3,0 mm, minimálna ťahová pevnosť je 1550 MPa. Priestorová stabilita jednotlivých košov bude zabezpečená ťahmi z väzacieho drôtu priemeru 2,2 mm s povrchovou ochranou ako sieť gabionov v počte min. 6 ks na pohľadovú plochu 1 m². Gabion je rozdelený do buniek deliacimi priečkami, ktoré sú vložené každý 1,0 m. V korune múru je navrhnuté dvojradové zábradlie celkovej dĺžky 646,0 m s výškou 1,3 m. Zábradlie je tvorené predprípravenými segmentmi, ktoré sa na múr osádzajú montovaním na skrutky do betónu do predprípravených pätiiek. Predpríprava pätiiek pozostáva z osadenia strateného debnenia do vrchného koša s priemerom min 28 cm (napr. PVC DN 280) na výšku 0,5m, teda celého koša, ktorá sa následne zaleje betónom. Predpríprava je osadená v osových rozstupoch budúceho zábradlia. Pred začatím zasypávania konštrukcie násypu musí byť položená filtračná geotextília na zadnú časť gabiónového koša v kontakte so zásypom. Zásyp je hutnený v približne 250 mm vrstvách do požadovanej úrovne podľa typu hutniacich zariadení a vlastností násypového materiálu. Zásypový materiál bude tvorený materiálom G3/G-F a lepším, frakcie 0 – 63 mm. Navrhujeme štrkovitý materiál, ktorého objemová hmotnosť materiálu je 19 kNm⁻³ a minimálny uhol vnútorného trenia je 30 stupňov. Zásypová zemina musí byť zhutnená na min. Edef2 = 80 MPa, Edef2/Edef1 = max. 2,6. Kvalita vyhotovených stavebných prác musí byť priebežne kontrolovaná. Zhotoviteľ musí práce organizovať tak, aby bola stavebnému dozoru umožnená kontrola prác v každej fáze výstavby. Pre výplň gabionov sa môžu použiť iba pevné úlomky hornín, ktoré nepodliehajú poveternostným vplyvom, neobsahujú vodou rozpustné soli a nie sú krehké. Rozmery horninových úlomkov musia byť väčšie, ako je priemer oka v sieti (minimálne 2,5 násobok väčšieho priemeru otvoru), aby výplň nevypadávala. Ide o plochy v líci gabiónu (pohľadové) a všetky obvodové plochy (aj zasypané). Na účely opornej konštrukcie je nutné použiť kameň čistý, bez prímеси jemnozrnej zeminy. Požiadavky na kamennú výplň sú definované v tabuľke 11 TKP 31. Gabiónové koše sa plnia kamenivom ručne za pomoci strojného vybavenia dodávateľa požadovanej frakcie s vhodným tvarom, aby sa vytvorila suchá väzba. Plnenie gabiónových košov sypaním nie je dovolené.

- ☐ objemová hmotnosť: $\geq 2300 \text{ kN/m}^3$ (STN EN 13383-2)
- ☐ trieda zrnitosti (jadro gabionu): CP90/180 (STN EN 13383-2)
- ☐ trieda zrnitosti (líc, obvodové steny) frakcia väčšia ako 250 mm.
- ☐ odolnosť proti lamianiu: CS80 (STN EN 1926)
- ☐ nasiakavosť: $\leq 0,5 \%$ hmotnosti (STN EN 13383-2)

Múr sa vytyčuje na základe vytyčenia osy cyklotrasy, pričom od osy cyklotrasy po vonkajšiu hranu líca je vzialený konštantne osovo 4,0 m a s premenlivou výškou kopírujúcou smerové a výškové vedenie cyklotrasy. Ďalšie charakteristiky výstužných panelov, výplňového kameniva a pod. sú špecifikované vo výkresovej prílohe č. 9.1 a 9.2 objektu 101.

Popis križovatiek:

Na trase stavebného objektu je navrhnutá križovatka cyklotrasy vetva „A“ s vetvou „B“. Križovania CT s jestvujúcim dopravným systémom sa v ďalšom stupni projektovej dokumentácie navrhnu pomocou trvalého dopravného značenia.

Zemné teleso a konštrukcia vozovky:

Výškové vedenie je navrhnuté tak, aby niveleta cyklotrasy bola v úrovni okolitého terénu, čím sa umožní v úseku km 0,000 – km 4,000 na účelovej komunikácii SVP, š.p. vyhnúť cyklistu a vozidla mimo vozovku. Z návrhu smerového a výškového vedenia objektu a z požiadavky správcu toku viesť niveletu cyklistickej komunikácie v korune hrádze

zodpovedá aj tvar zemného telesa. Celý stavebný objekt je navrhnutý výškovo tak, aby čo najviac kopíroval jestvujúci terén a objem zemných prác sa minimalizoval. V miestach, kde sa na stavenisku nachádza humus, sa tento odstráni. Trávnatý kryt s koreňovým systémom sa odstráni tiež. Pre návrh konštrukcie vozovky bola na žiadosť investora navrhnutá konštrukcia so spevneným krytom. Pre ložnú vrstvu vozovky je možné použiť aj recyklovaný materiál. Na úsekoch cyklotrasy umiestnenej v blízkosti hrádzi vodného toku správca požaduje občasný prístup mechanizmami vykonávajúcimi údržbu. Vozovku pri Kočkovskom kanáli využívajú aj nákladné vozidlá firiem dopravné napojených na túto komunikáciu. Vzhľadom na triedu dopravného zaťaženia $< 15 \text{ TVN/24 hod.}$ je vozovka stavebného objektu v tomto úseku navrhnutá pre návrhovú únosnosť podlažia $E_{p,n} \geq 45 \text{ MPa}$ (TP 03/2009) v zložení zrejmom z prílohy C.4 Vzorové priečne rezy. Vozovka bude po oboch stranách ohraničená zapustenými betónovými obrubníkmi, ktoré zvyšujú životnosť konštrukcie a nahradia vodiace čiary, ktoré nebude potrebné počas údržby cyklotrasy obnovovať.

Zásady odvodnenia:

Odvodnenie objektu je zabezpečené jednostranným priečnym sklonom pláne aj vozovky do okolia, alebo do vsakovacieho drénu pod nespevnenou krajinou.

Konštrukcia asfaltobetónovej vozovky je nasledovná :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový betón - modifikovaný pre obrusnú vrstvu ACo 11-I PBM 45/80-70 40 mm STN EN 13108-5
- spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie PS, CBP 0,5 kg/m² STN 73 6129
- asfaltový betón pre podkladnú vrstvu, ACP 22-I, 50-70 80 mm STN EN 13108-1
- membrána z polymér modifikovaného asfaltu PI,PMB 2 kg/m²,8-11 2,0 kg/m² STN 73 6129
- cementom stmelená zmes CBGM 5/6 150 mm STN 73 6124-1
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny UM ŠD, 0/45, Gc min. 250 mm STN 73 6126
- spolu min 520 mm

Konštrukcia asfaltobetónovej vozovky pre pás chodcov je nasledovná :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový betón - modifikovaný pre obrusnú vrstvu ACo 11-I PBM 45/80-70 40 mm STN EN 13108-5
- spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie PS, CBP 0,5 kg/m² STN 73 6129
- asfaltový betón pre podkladnú vrstvu, ACP 22-I, 50-70 80 mm STN EN 13108-1
- membrána z polymér modifikovaného asfaltu PI,PMB 2 kg/m²,8-11 2,0 kg/m² STN 73 6129
- cementom stmelená zmes CBGM 5/6 150 mm STN 73 6124-1
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny UM ŠD, 0/45, Gc min. 250 mm STN 73 6126
- spolu min 520 mm

Zaťaženie vozovky únosnosť :

Vozovka na komunikácii je navrhnutá pre zaťaženie, ktoré umožňuje pohyb nákladných vozidiel v celkovej hrúbke 520 mm s modifikovanou obrusnou vrstvou.

Vybavenie komunikácie

Definitívne dopravné značenie komunikácií a spevnených plôch.

Dopravné značky budú umiestnené podľa situácie v príl. č.C2. min. 0,50 m za spevnenou krajinou. Výška spodného okraja dopravných značiek nad vozovkou musí byť min. 2,0 m. Dopravné značenie navrhujeme pozinkované, základných rozmerov, s fóliou v reflexnej úprave triedy 2 a s výškou písma v zmysle platnej STN 01 8020. Navrhnuté dopravné značky a dopravné zariadenia musia zodpovedať STN 018020 (Dopravné značky na pozemných komunikáciách) a v súlade s vyhláškou MV SR č. 9/2009 Z. z., STN EN 12899-1. Cyklochodník v km 7,4 prechádza spevnenou plochou pred ČOV, kde je plocha určená na vypúšťanie fekálií. V predmetnom úseku sú obojstranne osadené zvislé značenie 201 (daj prednosť v jazde). Značky zabezpečia, že v situácii keď bude dochádzať k odstaveniu vozidla pri vypúšťaní cyklisti zosadnú z bicykla a obídu stojace vozidlo. Cykloprechod a môže v tomto úseku doplniť aj o vodorovné značenie (stop čiara, daj prednosť v jazde). Dočasné dopravné značenie potrebné na zabezpečenie bezpečnej premávky na existujúcich cestách počas výstavby je vypracované v prílohe č. C2. Dočasný prístup bude zabezpečený dočasným dopravným značením. Konkrétne firma (Obaľovňa živočných zmesí spoločností Asfalt Beluša) bude mať zabezpečený prístup z dvoch strán. Počas výstavby zo smeru Ladce km 0 - 2,9 bude prístup umožnený staveniskom a komunikáciou z opačnej strany ul. Tovarenská. Pre budovanie km 2,9 až km 3,9 bude prístup umožnený po už zrealizovanej komunikácii. Navrhovaná cyklotrasa bude postupne budovať po dopredu určených úsekoch , tak aby bol umožnený prístup pre všetky firmy umiestnené po trase.

Postup výstavby

Pre výstavbu platia štandardné postupy výstavby.

- vytýčenie staveniska a podzemných inžinierskych sietí
- odstánenie humusu, mačiny krovín a stromov
- stavba zemného telesa – násyp a výkop, uloženie chráničiek
- polozenie konštrukčných vrstiev vozovky
- dokončovacie práce – zriadenie krajníc a zahumusovanie svahov a upravovaných plôch.

Vytýčenie sa zrealizuje z vytyčovacej siete založenej pri zameriavaní predmetného územia. Súradnice hlavných a podrobných vytyčovacích bodov sú zrejme z vytyčovacieho výkresu príloha č.6.

Príprava územia, búracie a zemné práce

V rámci prípravy územia sa odstráni humus a vybúrajú sa konštrukčné vrstvy vozovky. Pláň musí byť zhotovená v priechom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Následne sa vybúrajú existujúce spevnené plochy v potrebnom rozsahu. Vybúraná suť sa odvezie na riadenú skládku odpadov, ktorú si vyberie dodávateľ po dohode s investorom, alebo v prípade betónov a asfaltov sa podrvi a použije sa na podsypné vrstvy vozovky. Dočasné uskladnenie sa môže zriadiť aj priamo na stavbe, pokiaľ majiteľ pozemku súhlasí. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Rastlý terén, resp násyp (HTU): miera zhutnenia na vrchu vrstvy $E_{def2} > 90 \text{ Mpa}$ a $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$. Na overenie vlastností zemín podložia, miery zhutnenia a správneho návrhu prípadnej úpravy podložia je potrebné vykonať na stavbe zhutňovací pokus. Triedu ťažiteľnosti zeminy podľa STN 73 3050 predpokladáme v skupine 2-3. Vhodná zemina sa použije do násypu, prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidopóniu zeminy na pozemku investora. Po dohode dodávateľa s investorom sa použije pre ďalšie účely. Zemné práce pozostávajú z výkopu a nasypania zemného telesa až po zhotovenie a zhutnenie pláne pod vozovku komunikácie. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce. Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vlhkosť rozprestretej zeminy sa pred začatím prác nesmie odlišovať od hodnoty optimálnej vlhkosti

stanovenej skúškou PS o viac ako 3% (pri zeminách s I_p 17 o viac ako 5%). V prípade väčšej odchýlky odsúhlasí zástupca investora spôsob úpravy prevlhčenej zeminy. Pláň pod vozovkou komunikácie a spevnených plochách musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie. Upravené podložie sa musí zhutniť hladkým valcom. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133 Teleso pozemných komunikácií (tabuľka 4 a 5). Pláň musí byť zhotovená v priechom sklone podľa

projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Deformačný modul na pláni E_{def2} by nemal klesnúť pod 90 Mpa. Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je nutné dať overiť a vytýčiť podzemné inž. siete príslušnými správcami. Okrem vytýčenia sietí správcami je nutné overiť polohu a hĺbku sietí overovacími ručne kopanými sondami. Preložky či ochrany jednotlivých sietí nie sú riešené v rámci tohto stavebného objektu. Dotknuté vývody inžinierskych sietí (šupátka a poklupy) sa výškovo upravujú na novú úroveň. V niektorých častiach môže dôjsť k tomu, že nebude možné dostatočne zhutniť základovú pôdu preto je potrebné zmeniť granulometrické zloženie pieskov. Toto dosiahneme pridaním štrkodrviny fr. 0-32, ktorá sa rozprestrie v hrúbke 20 cm a zafrézuje sa. Pokiaľ sa ani po takej úprave nebude dať dostatočne zhutniť základová pôda, je nutná chemická úprava podložia.

Alternatívy úpravy podložia v prípade potreby:

- V prípade zlej únosnosti podložia je navrhnutá alternatíva výmeny podložia za štrkodrvu 0-63 hrúbky 400 mm s použitím geotextílie a geomreže.
- V prípade že sa v podloží nachádzajú zeminy, ktoré nie sú vhodné pre podklad pod vozovku (predovšetkým plastické íly a hlbšie spraše), pre zabezpečenie únosnosti podložia je potrebné vykonať úpravou podložia vápnom, resp. cementom do hrúbky 400 mm. Spôsob a zásady realizácie navrhovanej úpravy je nutné konzultovať počas výstavby s projektantom a zhotoviteľom.

Poznámka :

Výmena podložia sa bude realizovať po jednotlivých úsekoch v dĺžkach max. 100 m. V každom predmetnom úseku je potrebné zrealizovať kopanú sondu a následne prehodnotiť únosnosť podložia a zvoliť vhodnú úpravu podložia pre predmetný úsek. V prípade, že sa v úseku objaví priesaková voda je potrebné prizvať zástupcu SVP. Zhotoviteľ je povinný zosúladiť s ošodným plánom ktorý vypracuje. V prípade že sa v predmetných úsekoch (napr. km 1,40 – 3,85 súbeh Kočkovského kanála) narazí na priesakovú vodu je možné prispôbiť úroveň v týchto úsekoch zdvihom úroveň (+ 20 cm) ale tak, aby sa zabezpečili vjazdy na polia ako aj vjazdy do existujúcich prevádzok.

Vozovka

Vozovka sa skladá z podkladových vrstiev a krytu. Ako podkladové vrstvy sú použité štrkodrava. Podkladové vrstvy sú definované v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Zhotovujú sa podľa STN 73 6124 Stavba vozoviek – kamenivo stmelené hydraulickým spojivom, STN 73 6125 Stavba vozoviek – stabilizované podklady a podľa STN 73 6126 Stavba vozoviek – nestmelené podklady. Podkladné vrstvy sa nemajú zhotovovať ak hrozí nebezpečenstvo, že teplota pri kladení klesne pod 5o C. Kladenie sa nesmie vykonávať ani pri silnom alebo dlhotrvajúcom daždi. Po rozprestretí sa hneď začne so zhutňovaním. Zhutňuje sa každá vrstva samostatne. Vrstva sa zhutňuje od okrajov ku stredu. Zhutňovanie sa opakuje až po dosiahnutie požadovanej miery zhutnenia. Nestmelená vrstva zo štrkodrviny musí byť v technologicky najkratšom čase prekrytá nadväzujúcou vrstvou. Pred pokládkou ďalšej vrstvy sa kontroluje modul pretváramosti z druhého zaťažovacieho cyklu E_{def2} statickou zaťažovacou skúškou. Pomer E_{def2} / E_{def1} musí byť menší ako 2,5. Na zhotovenie a skúšanie dláždených krytov platí STN 73 6131-1-časť 1. Táto norma sa zaoberá aj problematikou osadzovania obrubníkov.

Dokončovacie práce

Dokončovacie práce pozostávajú z dosypania a zhutnenia krajníc, zahumusovania upravovaných plôch v hrúbke 0,10 m. Zatravnenie je potrebné ošetrovať. Je nutné zabrániť erózii svahov. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať údržbe odvodňovacích zariadení.

Zvláštne upozornenie

Pred zahájením stavebných prác je nutné dať vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete ich správcami a v prípade kolízie s objektom ochrániť resp. dať preložiť. Projekt predpokladá že všetky existujúce siete sú v dostatočnej hĺbke a sú správne ochránené.

Doprava počas výstavby

Výstavba predmetnej komunikácie má minimálny dopad na dopravu po už existujúcich cestách. Bezpečná premávka bude zabezpečená dočasným dopravným značením, ktorého návrh je podrobne spracovaný v prílohe C2. Presný postup realizácie určí zhotoviteľ na základe svojich kapacitných možností po odsúhlasení s dopravným inšpektorátom policajného zboru.

Ochrana podzemných vôd počas výstavby

Zemné práce na komunikácii neovplyvnia režim podzemných vôd. Dodržanie kvality podzemných vôd je potrebné počas výstavby zabezpečiť dodržaním disciplíny stavebných prác a dobrého technického stavu mechanizmov.

Požiarová ochrana

Za prístupovú komunikáciu pre vedenie hasičského zásahu možno považovať navrhovanú cestnú komunikáciu šírky min. 3,0 m, ktorá v plnej miere spĺňa požiadavky § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., tj. je široká min. 3,0 m, bude sa nachádzať v bezprostrednej blízkosti uvažovaných resp. existujúcich stavebných objektov (tj. minimálne 30 metrov od vchodov do každej stavby) a je dimenzovaná na ťaž min. 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarného vozidla. Navrhovaná úprava týmto požiadavkám vyhovuje resp. nebráni.

Búracie práce

V rámci prípravy územia sa odhumusuje predmetné územie a následne sa vybúrajú existujúca asfaltbetónová komunikácia v potrebnom rozsahu. Vybúraná suť sa odvezie na riadenú skládku odpadov, ktorú si vyberie dodávateľ po dohode s investorom. V prípade betónov a asfaltov sa po podruvení môžu použiť na podsypné vrstvy spevnenej plochy. Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom.

SO 101-20 Sadové úpravy – náhradná výsadba

Za povolený výrub drevín bezprostredne prechádzajúcich pri realizácii stavby dôjde k výsadbe drevín.

Výsadby budú realizované v riadnom agrotechnickom termíne, najvhodnejšie v jesennom období, v mesiaci september až november, tak aby boli využité dve zrážkové obdobia jeseň a jar. V prípade, že sa výsadba bude robiť na jar, tak v mesiacoch marec až apríl. Novo vysadený strom bude ukotvený, a tak zabezpečený proti nakloneniu a vyvráteniu pôsobením poveternostných vplyvov. V rastlom teréne bude zrealizované kotvenie pomocou 3 kolov pri listnatých stromoch, pomocou 2 kolov pri ihličnanoch. Aby sa pri zatíkaní kolov nepoškodili korene drevín je lepšie najskôr do vykopaanej jamy zatĺcť koly a potom vysadiť strom. Pri výsadbe stromov sa do výsadbovej jamy okolo koreňov položí perforovaná flexibilná hadica (dĺžka 2m/strom), ktorá bude slúžiť na cielenú zálievku stromu v budúcnosti. Na mieste kde sa koly priviažu ku stromu (najlepšie dvoma pružnými a dostatočne pevnými úväzkami) je potrebné kmeň obaliť mäkkým materiálom (juta, bavlna). Okolo stromov vysadených v rastlom teréne sa okolo kmeňa upraví dostatočne veľká zálievková misa.

Úprava pozemku

Nakoľko sa jedná o plochy vo verejnej zeleni, predpokladá sa, že sú čisté, bez stavebných zvyškov, kameňov a iného odpadu. Plochy určené na výsadbu drevín budú ešte pred úpravou zbavené burinného porastu chemickým postrekom ROUNDUP v dávke 4l/ha v 100 – 150 l vody. Po uplynutí ochrannej lehoty (cca 2-3 týždne) sa z plochy určenej na výsadbu mechanicky odstránia uhynuté rastliny. Pôda pred samotnými výsadbami bude upravená rotavátorom, pohrabaná, zavalovaná, vybierané kamene a prehnojená organicko - minerálnymi hnojivami (100-150 g/m²). Lepšia udatnosť vysádzaných rastlín sa zabezpečí 50% výmenou zeminy v jamke za kvalitný záhradnícky substrát alebo orniciu. Pre zlepšenie zásobovania substrátu vodou sa odporúča použiť pôdny kondicionér na zadržiavanie vlhkosti obsahujúci zeolit napr. Terracotem, prípadne Zeofert (odporúčaná dávka 50 -100 g/m², resp. kry 20 g/rastlina, stromy 50 g/rastlina). Plochy pod výsadbami krov i bezprostredné okolie (kruh s priemerom 1 m) vysadených stromov budú pokryté vrstvou drvenej kôry (borky) v hrúbke cca 8 cm, zma fr.10-40 mm, aby sa zminimalizovala následná údržba. K výsadbám pod mulčovacíou borkou bude rozprestretá mulčovací plachta (plošná gramáž 50 g/m², napr. PEGAS – AGRO, STACHO), ktorá sa na okrajoch prichytí "sponkami". Táto vrstva zadržiava vlahu a zabraňuje prerastaniu nežiadúcich burín. Výsadba drevín bude uskutočnená do vopred pripravenej a chemicky ošetrenej pôdy. Dreviny budú vysádzané v trojspone, kry sa vysadia do jamiek o veľkosti 0,05 m³, stromy v rastlom teréne do jam o veľkosti 0,4 m³. Pri výsadbe budú dreviny prihnojené tabletovým hnojivom – kry 1 ks a stromy 4 ks tableta, pričom nemôže dochádzať k priamemu kontaktu koreňov s tabletou. Tabletové hnojivo je pomaly rozpustné a zabezpečí prísun živín pre prvé dva až tri roky po

výsadbe. Pri výsadbe aj po skončení výsadby bude prevedená dôkladná zálievka všetkých drevín (50 l vody/strom; 25 l vody/m² plochy krov). Aby boli zabezpečené vhodné podmienky pre rast stromov a krov je potrebné v danej lokalite zabezpečiť primeranú vlhkosť. Pri výsadbe drevín, najmä stromov kde by mohlo potenciálne dôjsť k poškodeniu podzemných inžinierskych sietí, spevnených plôch alebo k iným škodám spôsobeným koreňmi je možné použiť netkanú textíliu napr. Rootcontrol zo 100% polypropylénového vlákna Xavan, so špeciálnou povrchovou úpravou od firmy DuPont. Súčasťou dodávky stavby je aj starostlivosť o výsadbu do stavu schopného prevzatia, t.j. po dobu min. 3 mesiacov až max. do 3 rokov a to najmä zabezpečenie pravidelného zalievania, prípadne výchovný rez a udržiavania plôch bez buriny. Zvýšenú starostlivosť vysadenej vegetácii je potrebné venovať najmä v prvých dvoch až troch rokoch po výsadbe. Budúci zhotoviteľ je povinný zrealizovať náhradnú výsadbu v súlade s touto dokumentáciou a podmienkami udelenými OU OSŽP Púchov, udelenými v Rozhodnutí. Ako súčasť dodávky sa navrhuje 3-ročná starostlivosť, ak Orgán ochrany neustanoví v Rozhodnutí inak. Údržba v nasledujúcich rokoch zahŕňa opätovné odburiňovanie (začiatkom jari) rôznymi kombináciami herbicídov, jesenný výchovný rez korún listnatých stromov, kontrolu kotvenia, dopĺňanie mulčovacího materiálu (v zimnom období), hnojenie (jar, jeseň), odstraňovanie odumretých, polámaných a namrznutých drevín, zmladzovací rez krov a zálievku podľa potreby aby bola zemina pod vrstvou mulču vlhká. Sadové úpravy sú neoddeliteľnou súčasťou stavby cyklotrasy a budú dokončené a odovzdané spolu s objektmi. Založenie sadových úprav musí byť realizované odbornou záhradníckou firmou a musí byť v súlade s platnými normami STN.

Špecifikácia rastlinného materiálu

Na vegetačné úpravy sa používajú škôlkárske výpestky I. triedy akosti t. j. musia byť zdravé, bez chorôb a škodcov ich habitus (vzrast a vzhľad), musí zodpovedať znakom daného druhu (kultivaru), musí byť bez deformácií a znakov poškodenia teplom, suchom, zimou, vetrom, zlým zaobchádzaním pri vyzdvíhovaní a preprave, bez mechanického poškodenia, s nesúdržným balom alebo nádobou.

Listnaté stromy

Navrhované stromy sú prirodzeného tvaru s podchodnou výškou, predpestované v špecializovanej škôlke, minimálne trikrát presádzané, transportované a vysádzané so spevneným koreňovým balom. Koruna stromov musí byť pravidelná, prirodzene stavaná, odpovedajúca priemeru kmeňa, s terminálom v predĺžení osi kmeňa. Kmeň rovný, bez poškodenia kôry. Koreňový systém dostatočne hustý s koreňmi typickými pre daný druh. Koreňový bal odpovedajúci veľkosti rastliny, husto a dobre prekorenený.

Obvod kmeňa 14/16 cm, so založenou korunkou vo výške min. 2,20 m.

Ihličnaté stromy

Navrhované stromy sú prirodzeného tvaru, predpestované v špecializovanej škôlke, transportované a vysádzané so spevneným koreňovým balom. Koruna stromov musí byť pravidelná, prirodzene stavaná, odpovedajúca priemeru kmeňa, s terminálom v predĺžení osi kmeňa, zodpovedajúca druhu a kultivaru. Kmeň rovný, bez poškodenia kôry. Koreňový systém dostatočne hustý s koreňmi typickými pre daný druh. Koreňový bal odpovedajúci veľkosti rastliny, husto a dobre prekorenený. – veľkosť min. 160 cm.

Kry – na výsadbu bude použitý predpestovaný rastlinný materiál vo veľkosti: listnaté kry: nízke: 3-5 zdrevnatelých výhonov, vyššie: výška min. 40-60 (80) cm, kontajnerované.

SO 102-00 Cyklistické odpočívadlá

Na celej cyklotrase sú navrhnuté 2 obslužné dopravné zariadenia – cyklistické odpočívadlá. Sú situované v km 0,335 vľavo a v km 4,360 vpravo pri rieke Váh. Plynulý a bezpečný príjazd na odpočívadlo je riešený vjazdom a výjazdom - nábehom na dĺžke 15 m. Navrhovaná plocha odpočívadla je 20 m x 10 m. Z jestvujúceho terénu sa odstráni trávnatý kryt a vybuduje sa plocha spevnená asfaltobetónovou vrstvou do betónových obrubníkov. Na odpočívadle sa umiestni drobná architektúra, ktorú rieši SO 301-00 Drobná architektúra. V prípade požiadavky investora je možné plochu vydláždiť betónovou dlažbou.

SO 111-00 Dočasná prístupová cesta v km 5,155

SO 112-00 Dočasná prístupová cesta v km 4,530-5,1155

SO 111-00 Dočasná prístupová cesta v km 5,155

Prístup staveniskovej dopravy počas výstavby k cyklotrase na pravom brehu Váhu je veľmi obmedzený. Jestvujúca štrková cesta dĺžky 375 m v obci Lednické Rovne vedie tesne okolo rodinného domu a má nevhodné rozhládové a výškové podmienky pre napojenie na cestu II/507. Preto sa hľadalo so zástupcami obcí iné vhodnejšie dočasné napojenie. V km 5,155 pracovného staničenia cyklotrasy sa nachádza jestvujúca poľná cesta, ktorá je napojená na pomere rovný úsek cesty II/507 s dobrými rozhládovými pomermi. Stavebný objekt rieši vybudovanie dočasnej dvojpruhovej obojsmernej prístupovej cesty na stavenisko kategórie P 6/40, dĺžky 25,0 m, potrebné úpravy cestného telesa a vozovky križovatky s cestou II/507. Po skončení výstavby sa stavebný objekt odstráni. Cesta je v priamej. Šírka vozovky je 5,00 m a šírka nespevnenej krajnice 2 x 0,50 m.

Konštrukcia vozovky:

- asfaltový betón AC 22/60 mm

- asfaltový postrek PA min. 0,5 kg/m²
- mechanicky spevnené kamenivo MSK 150 mm
- štrkodrvina ŠD 31,5 (45) Gc 200 mm
- geomreža GGR -
- separačná geotextília -
- spolu 410 mm

SO 112-00 Dočasná prístupová cesta v km 4,530 – 5,155

Stavebný objekt rieši vybudovanie dočasnej jednopruhovej obojsmernej prístupovej cesty s dvoma výhybňami na stavenisko SO 201-00 kategórie P 4/30, dĺžky 517,50 m a pokračovanie trasy ako dvojpruhová cesta kategórie P 6/40 na dĺžke 130 m. Po skončení výstavby SO 201-00 sa výhybne a časť stavebného objektu mimo trvalý záber cyklotrasy odstráni. Cesta je navrhnutá prevažne v osi budúcej cyklotrasy tak, aby sa minimalizoval dočasný záber. Šírka vozovky je 3,00 m, resp. 5,00 m a šírka nespevnenej krajnice 2 x 0,50 m. V km 0,315 vľavo a v km 0,485 vľavo sú navrhnuté výhybne dĺžky 30 m, so šírkou vozovky 3 m a s nábehmi dĺžky 2 x 10 m.

Konštrukcia vozovky:

- asfaltový betón AC 22 60 mm
- asfaltový postrek PA min. 0,3 kg/m²
- mechanicky spevnené kamenivo MSK 150 mm
- štrkodrvina ŠD 31,5 (45) Gc 200 mm
- geomreža GGR -
- separačná geotextília -
- spolu 410 mm

Po ukončení výstavby SO 201-00 sa nerovnosti vrstvy mechanicky spevneného kameniva vyrovnajú, doplnia a dohnutia štrkodrvinou, čím vznikne podklad pre ďalšie vrstvy vozovky kladené v rámci SO 101-00. Plocha dočasnej komunikácie mimo trvalý záber cyklotrasy sa odstráni a zrekultivuje.

Postup výstavby

Pre výstavbu platia štandardné postupy výstavby.

- vytýčenie staveniska a podzemných inžinierskych sietí
- odstránenie mačiny krovín a stromov
- stavba zemného telesa – násyp a výkop, uloženie chráničiek
- polozenie konštrukčných vrstiev vozovky
- dokončovacie práce – zriadenie krajníc a zahumusovanie svahov a upravovaných plôch.

SO 113-00 Dočasná technologická rampa

Charakteristika rampy

Dočasný stavebný objekt rieši vybudovanie technologickej rampy, t.j. prístupovej komunikácie z pravého brehu Váhu a pracovnej terasy v časti dna vodného toku pre výstavbu SO 201-01 spolu s SO 201-02 a tiež jej odstránenie a uvedenie terénu (dočasného záberu) do pôvodného stavu. Technické riešenie objektu a zvolený postup výstavby s ktorým projektant uvažoval je informatívny, pričom zhotoviteľ mostného objektu môže podľa vlastných materiálových možností, resp. technologických schopností upraviť daný objekt. Samotný dočasný objekt je potrebné pred začatím realizácie opätovne odsúhlasiť so správcom toku – Slovenským vodohospodárskym podnikom, š.p. (ďalej len SVP). Je dôležité upozorniť, že lávka sa nachádza medzi riečnymi km 198 a 199 rieky Váh, na ktorej je pozdĺž rieky vybudovaný energeticky kanál a vodné elektrárne, na čo priamo nadväzujú hate na rieke pre usmerňovanie prietoku vody. Z toho dôvodu je potrebné brať na zreteľ vplyvy týchto premenných na dočasný objekt a výkon činnosti v koryte rieky Váh. Stavebný objekt je dočasného charakteru, tzn. slúži len ako pomocná konštrukcia počas výstavby mosta SO 201-00. Po ukončení výstavby nosnej konštrukcie mosta bude stavebný objekt v plnom rozsahu odstránený a koryto Váhu bude tvarovo uvedené do pôvodného stavu (pred výstavbou mosta).

Popis konštrukcie rampy

SO 113-00 začína napojením na SO 112-00 Dočasná prístupová cesta v km 4,530 – 5,155. Navrhovaná dĺžka prístupovej rampy je 31,7 m so šírkou 5,0 m. Sklon rampy je 10%. Táto rampa končí na pracovnej plošine, ktorá začína na konci príjazdovej rampy a končí v rieke Váh. Dĺžka tejto plošiny je ~40m so šírkou 11,2m. Výška pracovnej plošiny bola stanovená na úroveň bežného prietoku v koryte rieky Váh. Jedná sa však o dočasný objekt a v prípade zvýšených prietokov, môže dôjsť aj k jeho prípadnému zatopeniu. (Pozn.: v prípade zvýšených prietokov je nevyhnutné všetky stavebné mechanizmy presunúť z dočasnej rampy mimo zátopové územia rieky Váh). Pracovná plošina bude tvorená štrkovitými materiálmi triedy G1-G4 s prímiesou balvanov do 250kg. Na hornom povrchu rampy sa uvažuje s pokládkou cestných panelov. Zhotoviteľ mosta je povinný pred realizáciou dočasného objektu (nájazdovej rampy) vypracovať protipovodňový plán a odsúhlasiť ho so správcom toku.

SO 201-01 Lávka pre cyklistov cez rieku Váh v km 4,47

Most bol navrhnutý ako dvojpoľový zavesený most, s jedným pylónom tvaru V a so závesmi v dvoch rovinách. Rozpony poľí sú 30,0 + 60,0 m. Nosník hlavného mostu je navrhnutý ako oceľová otvorená konštrukcia s dolnou mostovkou, s dvoma krajnými priehradovými nosníkmi a atypickým delením vnútorných prvkov týchto nosníkov. Zavesenie je navrhnuté na oceľovom pylóne tvaru V s dvomi priečnikmi. Zavesenie je navrhnuté ako ťahaný systém z tyčových závesov, po štyri závesy v každej rovine.

Popis konštrukcie mosta

Vytýčenie

Základné body vytýčenia sú dané súradnicami v súradnicovom systéme S-JTSK (realizácia JTSK), ktoré predstavujú body v osi mosta a v osiach podpier, rohov základov a zo zabezpečovacích bodov na oporách. Ďalej boli vytýčené pilóty na stred. Trieda presnosti 2, podľa STN 73 0422. Výškový systém Bpv.

Zakladanie mosta

Na moste bolo navrhnuté plošné a hlbinné zakladanie na pilótach čo vyplýva zo statickej analýzy konštrukcie a z možnosti realizácie vzhľadom na prístupnosť počas výstavby. Opora č. 1 bude založená plošne cca 3,50 m pod rastlým terénom v štrkoch. Opora je umiestnená na najvyššom okraji ľavého brehu Váhu (v smere toku) a v ešte inundačnom území. Zakladanie bude realizované v otvorenej stavebnej jame so sklonmi svahov 1:1. Hladina podzemnej vody sa nachádza cca 1,60 m pod základovou škárou a preto sa neuvažuje s trvalým odčerpávaním vody. Prípadná presakujúca voda, alebo dažďová voda bude odvedená spádom do koryta Váhu. Podpera č. 2 bude založená na veľkopriemerových pilótach $\varnothing = 1200$ mm, dĺžky 8,00 m, vŕtané pilóty s ochrannou oceľovou výpažnicou. Pilóty budú vŕtané z úrovne rastlého terénu, tzv. hluché vŕtanie. Dĺžka hluchého vŕtania je cca 2,9 m. Umiestnenie podpory je na okraji pravého brehu Váhu, v inundačnom území a na prístupnom mieste. Zakladanie bude realizované v otvorenej stavebnej jame ktorá bude po všetkých stranách zabezpečená pažením (napr. štetovnicovou stenou). Navrhnutý spôsob zabezpečenia jamy je úlohou dodávky zhotoviteľa. Dôvodom navrhnutého paženia je ochrana stavebnej jamy pred záplavou Q1 (1-ročnej vody vo Váhu), ochrana stavebnej jamy pred očakávaným priesakom spodnej vody a z dôvodu zmenšenia výkopu. Paženie bude zároveň tvoriť stratené debnenie základu a toto bude po dokončení podpory skrátené po vrch základu a tak bude tvoriť trvalú ochranu základu proti podmytiu, vymytiu. Presakujúca voda bude odčerpávaná späť do Váhu. Z dôvodu neprístupnosti terénom v mieste podpory č. 2 nebol urobený jadrový vrt v rámci prieskumu IGP pre túto projektovú dokumentáciu. Z tohto dôvodu pred samotnou realizáciou stavebnej jamy je potrebné v mieste podpory č. 2 zhotoviť ešte jadrový vrt, ktorý overí geologické pomery v tomto mieste. Pri návrhu dĺžky paženia je predpoklad podľa vrtu VP4, že paženie bude zarazené po vrstvu pieskovca R3 ktorý sa nachádza v hĺbke 11,0 m vo vrte a má mocnosť cca 1,50 m. Poloha tejto pevnej vrstvy sa nachádza vo výške 242,78 m n. m. a je cca 2,50 m pod základovou škárou podpory č. 2. Paženie by bolo opreté o túto vrstvu a vytváralo by tak utesnenie stavebnej jamy. Vyhodnotením dodatočného vrtu by sa preukázalo, či je predpoklad správny alebo či bude potrebné ešte upraviť dĺžku zarazenia paženia. Rovnako by sa vrtom overili uvažované parametre pri výpočte zakladania v mieste podpory č. 2, ktorá je hlavným nosným prvkom na moste. Opora č. 3 bude založená na veľkopriemerových pilótach $\varnothing = 1200$ mm, dĺžky 8,00 m, vŕtané pilóty s ochrannou oceľovou výpažnicou. Pilóty budú vŕtané z úrovne rastlého terénu, tzv. hluché vŕtanie. Dĺžka hluchého vŕtania je cca 2,3 m. Umiestnenie opory je na najvyššom okraji pravého brehu Váhu, ešte v inundačnom území a na prístupnom mieste. Zakladanie bude realizované v otvorenej stavebnej jame so sklonmi svahov 1:1. Hladina podzemnej vody sa nachádza cca 1,40 m pod základovou škárou a preto sa neuvažuje s trvalým odčerpávaním vody. Prípadná presakujúca voda, alebo dažďová voda bude odvedená spádom do koryta Váhu.

Použitý materiál: betón – pilóty - C 30/37 XC2, XA1 (SK)-C10.4-Dmax22-S3
betónárska výstuž - B 500 B

Spodná stavba

Spodnú stavbu mosta tvoria opory č. 1, 3 a podpera č. 2. Opory boli navrhnuté ako železobetónové steny so základom. Stena je hrubá 0,725 m a široká 5,70 m. Na koncoch je stena zhrubnutá na šírke 0,6 m až na hrúbku 1,25 m kvôli lepšiemu statickému pôsobeniu. Ložiská sú na stene osadené na krátkych konzolách. Konzola je hrubá v mieste votknutia 0,50 m. Od konzol pokračuje stena záverným múrikom hrúbky 0,425 m. Konzoly sú vyspádované smerom od záverného múrika v sklone 4%. Úložné bloky pod ložiská musia mať vodorovný povrch. Okraje steny 1,25 x 0,60 m vystupujú až nad úroveň uloženia ložísk, ďalej nad mostný záver až do výšky cca polovičky nosnej konštrukcie. Na opore č. 3 je v krajnej stene ukotvený záves. Záves bude prechádzať v opore oceľovou chráničkou $\varnothing 150/3$. Ďalšou funkciou ktorú plnia krajné steny je estetická, zakrývajú uloženie mostu a prechod medzi časťami stavby mostu a opornými múrmi (SO 201-02). Prechod medzi stavbami je zabezpečený dilatáciou hr. 0,02 m, ktorá bude utesnená pružným profilovým tesnením. Toto tesnenie je nutné zabetónovať už pri realizácii opory. Oporný múr sa bude budovať až následne. Pri osadení dilatáčného tesnenia treba dbať na presnosť. Steny opôr sú votknuté do železobetónového základu pôdorysného rozmeru 4,40 x 6,70 m. Základy majú výšku 1,30 m a ich horná hrana je vyspádovaná min. 7,0% (4,0°) k okraju. Na opore č. 3 je základ umiestnený nesymetricky z dôvodu lepšieho namáhania pilót od ťahaného kotveného závesu v tejto opore. V krajných stenách opôr bude vyznačený rok výstavby odtlačkom v betóne podľa platných VL4. Podpera č. 2 bola navrhnutá ako železobetónová stena, na ktorej je osadený oceľový pylón v tvare písmena „V“ v spodnej a hornej časti prepojený priečnikom. Železobetónová stena je hrubá 2,00 m a široká 6,50 m. V smere toku je pilier zaoblený. Na vtokovej a výtokovej strane je príprava na dodatočne zhotovený kamenný obklad hrúbky 0,35 m. Na styku betónu a obkladu bude do debnenia vložená novopová fólia, aby došlo vo výsledku k lepšiemu spriahnutiu týchto dvoch častí. Celková šírka piliera bude 7,20 m. Výsledný polomer zaoblenia kamenného obkladu je 1,00. Po výške bude

pracovná škára v mieste votknutia oceľového pylónu do betónového piliera a ešte vo výške kamenného obkladu. Nad kamenným obkladom sa povrch betónu vypáduje min. 7,0% (4,0°) k okraju. Stena podpery je votknutá do železobetónového základu pôdorysného rozmeru 5,80 x 8,40 m. Základ má výšku 1,80 m a jeho horná hrana je vypádovaná min. 7,0% (4,0°) k okraju. Pod základmi je vždy vrstva podkladového betónu konštantnej hrúbky 0,20 m. Všetky betónové plochy v styku so zemínou budú opatrené 1x penetračným a 2x asfaltovým náterom za studena.

Použitý materiál: betón – základy - C30/37 XC2, XF1 (SK)-C10.4-Dmax22-S3

betón – opory, dříek - C35/45 XC4, XD1, XF2 (SK)-C10.4-Dmax22-S3

betón – podpera, dříek - C35/45 XC4, XD1, XF2 (SK)-C10.4-Dmax22-S3

betón – podkladný - C12/15 X0 (SK)-C11.0-Dmax22-S3

betonárska výstuž - B 500 B

Nosná konštrukcia mosta

Nosná konštrukcia (ďalej len NK) mosta je navrhnutá z troch hlavných konštrukčných častí:

- oceľová konštrukcia (ďalej len OK) pylóna na podpere č.2
- OK hlavného nosníka (osadeného na opore č.1, na pylóne a na opore č.3)
- šikmé mostné závesy navrhnuté v dvoch rovinách (štyri závesy v každej rovine).

OK pylóna je navrhnutá v tvare V, s dvomi priečnikmi. Stĺpy pylóna sú navrhnuté ako zvarané uzavreté prierezy 8-uholníkového prierezu s konštantnou šírkou 800mm v smere osi mosta a premenlivou výškou 1180mm (horizontálne na úrovni kotevnej platne) až 700mm (kolmo na os stĺpa - na vrchole stĺpa, v mieste začiatku ukončovacieho nábehu) kolmo na os mosta. Steny 8-uholníka sú navrhnuté z plechov hrúbky 30mm a 20mm. Stĺpy sú opatrené vnútornými priečnymi výstuhami z plechu hrúbky 20mm. Vzdialenosť výstuh je max. 1500mm. Kotvenie stĺpov je prevedené na úrovni +253,375m pomocou vopred zabetónovaných kotevných skrutiek M52 (M52-vrchná časť kotvy / 4xØ32-spodná časť kotvy). Kotevné skrutky sú vyrobené z betonárskej ocele B500B (EN10080). Hĺbka zabetónovania kotevných skrutiek je stanovená typom kotevných skrutiek uvažovaných vo výpočte a v tomto prípade je rovná 1715mm. Kotevnie týmto typom skrutiek je dosiahnuté stykovaním presahom s hlavnou výstužou betónového prvku, prípadne pôsobením ako pozdĺžna výstuž, keď je zabezpečená dostatočná tlaková/tahová kotevná dĺžka. Zaťaženie je prenášané súdržnosťou cez rebierka výstužných prútov. Kotevné skrutky sú zvrchu kotevnej platne opatrené matkou a kontramatkou a zospodu kotevnej platne stabilizačnou matkou. Každý stĺp je kotvený pomocou 8 ks kotevných skrutiek. Uvažované je podliatie 70mm. Kotevné platne sú navrhnuté z plechu hrúbky 50mm. Kotevné skrutky sú primárne uvažované pre prenesenie ťahových účinkov zaťaženia. Pre prenesenie horizontálnych síl je každá kotevná platňa opatrená dvomi šmykovými zarážkami dĺžky 400mm. Zarážky sú navrhnuté z profilu HEM240. Vo vrchole stĺpov pylóna sú navrhnuté styčnickové plechy hrúbky 55mm pre pripojenie šikmých mostných závesov a vnútorná priečna výstuha hrúbky 30mm. Priečniky pylóna sú navrhnuté ako zvarané uzavreté prierezy. Spodný priečnik je navrhnutý ako obdĺžnik výšky 500mm a šírky 380/360mm (380mm=šírka pásnic/360mm=vonkajšia vzdialenosť stien). Pásnice sú navrhnuté z plechu hrúbky 25mm a steny sú navrhnuté z plechu hrúbky 15mm. V mieste uloženia hlavného nosníka je navrhnutá vnútorná priečna výstuha hrúbky 15mm a na hornú pásnicu je navarený úložný profil výšky 180mm (vrátane prípojnej platne). Úložný profil je navrhnutý ako zvaraný I profil H370/B300mm (pásnice 2xp25x300 + stena p20x320). Prípojná platňa je navrhnutá z plechu hrúbky 30mm. Horná hrana spodného priečnika je +256,615m. Horná hrana prípojnej platne je +256,795m. Horný priečnik je navrhnutý ako zvaraný 8-uholníkový prierez s konštantnou šírkou 360mm a konštantnou výškou 1000mm. Steny 8-uholníka sú navrhnuté z plechov hrúbky 12mm. Steny horného priečnika sú opatrené z oboch strán navarenými valcami priemeru 30mm s vnútorným závitom M12 pre osadenie kovového erbu TSK. Horná hrana priečnika je +266,400m. Použitý materiál všetkých častí je S355. OK hlavného nosníka mosta je navrhnutá ako otvorená konštrukcia s dolnou mostovkou, s dvoma krajnými priehradovými nosníkmi a s atypickým delením vnútorných prvkov týchto nosníkov. Výškovo je hlavný nosník vedený vo vrcholovom oblúku s polomerom R=750,0m. Polomer R=750,0m je rovnaký pre všetky pozdĺžne prvky – spodný aj horný pás krajných nosníkov a pre mostovku. Systémová výška krajných nosníkov je 1400mm. Priečna systémová vzdialenosť nosníkov je 3500mm. Vnútorné atypické členenie krajných nosníkov je navrhnuté pomocou segmentov tvaru 1/2Y (krajné segmenty na opore č.1 a č.3) a tvaru Y (všetky vnútorné segmenty) a diagonál prepájajúcich tieto segmenty. Roztvorenie segmentov je približne 2400mm. Vnútorné segmenty Y sú za sebou tvarovo vystriedané: prvý vnútorný segment má zvislicu hore a roztvorenie segmentu dole = poloha 1, druhý segment má zvislicu dole a roztvorenie segmentu hore = poloha 2, tretí segment = poloha 1, štvrtý segment = poloha 2. Systémová vzdialenosť segmentov (medzi zvislicami segmentov) je 2500mm. Všetky prvky nosníkov sú navrhnuté z uzavretých kruhových profilov:

- horný pás – Ø193,7x14,2
- spodný pás – Ø244,5x12,5 ; Ø244,5x22,5
- segmenty 1/2Y a Y – Ø177,8x16 ; Ø139,7x14,2 ; Ø114,3x10
- diagonály Ø101,6x8.

V mieste pripojenia závesov Z2, Z3 a Z4 sú navrhnuté styčnickové plechy hrúbky 55mm. Styčnickové plechy sú do spodného pásu navarené cez výrezy v profile. Použitý materiál všetkých častí krajných nosníkov je S355. Mostovka hlavného nosníka je navrhnutá ako ortotropná mostovka zložená z plechu mostovky, pozdĺžnych výstuh mostovky a priečnikov mostovky. Priečny sklon mostovky je strechovitý so sklonom 2,0% od osi mosta smerom ku krajným nosníkom. Plech mostovky má hrúbku 12mm. Plech mostovky spolupôsobí so spodným pásom krajných nosníkov len v miestach priečnikov, kde je privarený k horným pásniciam priečnikov. Všade inde je medzi krajom plechu mostovky a spodným pásom konštrukčná medzera: 230mm je vzdialenosť medzi osou spodného pásu a krajom plechu mostovky / 108mm je svetlá medzera medzi obrysom profilu spodného pásu a krajom plechu mostovky. Pozdĺžne výstuhy mostovky

majú výšku 140mm a sú navrhnuté z plechu hrúbky $t=10\text{mm}$. Vzdialenosť pozdĺžnikov je v priečnom smere $245+385+7 \times 320+385+245=3500\text{mm}$. Plech mostovky a pozdĺžne výstuhy mostovky sú navrhnuté v zmysle STN EN 1993-2 „Navrhovanie oceľových konštrukcií, Časť 2: Oceľové mosty“, Príloha C – Odporúčania pre konštrukčné riešenie oceľových mostoviek.

3. Hrúbka plechu mostovky na lávkach pre peších (so zaťažením vozidlami pre údržbu):

$$t \geq 10 \text{ mm a } e/t \leq 40$$

$$e \leq 600 \text{ mm.}$$

4. Hrúbka výstuh:

$$t_{\text{stř}} \geq 6 \text{ mm}$$

POZNÁMKA 2. – Ak sú dodržané hodnoty udané v poznámke 1, ohybové momenty v plechu mostovky nie je potrebné overovať. Vnútorne priečniky mostovky, okrem priečnika v uložení na pylón, sú navrhnuté ako zvárané T profily H188-222/B200mm (pásnica p12x200 + stena p10x176-210mm). Priečniky majú medzi hranou mostovky a spodným pásom navrhnutú prepojavovú hornú pásnicu p12x250, ktorá slúži zároveň aj na pripojenie zábradlia. Vnútorne priečnik mostovky v uložení na pylón je navrhnutý ako zváraný I profil H188-222/B1-200mm/B2-270mm (spodná pásnica p12x200 + horná pásnica p12x270 + stena p10x164-198mm). Priečnik má medzi hranou mostovky a spodným pásom navrhnutú ešte prepojavovú hornú pásnicu p12x250, ktorá slúži zároveň aj na pripojenie zábradlia. Krajné priečniky mostovky v uložení na opore č.1 a č.3 sú navrhnuté ako zvárané I profily H188-222/B1-200mm/B2-400mm (spodná pásnica p12x200 + horná pásnica p12x400 + stena p10x164-198mm). Priečnik má medzi hranou mostovky a spodným pásom navrhnutú ešte prepojavovú hornú pásnicu p12x250, ktorá slúži zároveň aj na pripojenie zábradlia. Všetky priečniky sú navrhnuté z výrezmi v stenách, pre prevedenie pozdĺžnych výstuh. Na plechu mostovky sú po stranách navarené okopové lišty výšky 80mm z plechu hrúbky 10mm. Okopové lišty zabezpečujú dostatočnú bezpečnosť pre chodcov, a zároveň usmerňujú odtok vody na moste do odvodňovačov rozmiestnených na vonkajších okrajoch vozovky. Samotný odvodňovač je vytvorený vyrezaním otvorov (vtokovej mreže) v oceľovej mostovkovej doske. V tomto mieste bude mostovka zosilnená spodnými výstuhami z plechu hrúbky 10mm a výšky 140mm. Materiál všetkých prvkov mostovky je S355.

Šikmé mostné závesy sú navrhnuté ako ťahaný predpätý systém z tyčových závesov, po štyri závesy v každej rovine. Navrhnuté sú závesy M60mm. Na pylóne sú závesy pripojené v dvoch nepatrne vzdialených úrovniach. Priesečník závesov Z1 a Z4 je na úrovni +270,694m a priesečník závesov Z2 a Z3 je na úrovni +270,368m. Vzájomná zvislá vzdialenosť priesečníkov je 326mm, vzdialenosť na osi stĺpa pylóna je 339mm. Záves Z1 je vo svojej spodnej úrovni kotvený do mostnej opory č.3. Závesy Z2, Z3 a Z4 sú vo svojej spodnej úrovni pripojené do spodného pásu krajných nosníkov. Požadované predpätie závesov bude realizované po zmontovaní celého hlavného nosníka, pred osadením zábradlia a prevedením vozovky na moste. Uvažovaný materiál vo výpočte je S460N (min. $f_y, k=460 \text{ MPa}$, min. $f_u, k=540 \text{ MPa}$). Skutočný materiál závisí od vybraného dodávateľa závesov. Väčšina známych výrobcov (Halfen, Besista, Macalloy, ASDO, MK4) používa modifikovaný materiál S460 s lepšími materiálovými vlastnosťami – napr. ASDO používa materiál ASDO540-S s $f_y, k=540 \text{ MPa}$ a $f_u, k=700 \text{ MPa}$ pre priemery M45-85.

Vybavenie mosta

Vozovka na moste

Na moste bola navrhnutá vozovka s celkovou hrúbkou 8 mm. Priečny sklon na moste je strechovitý 2,0%. Zloženie vozovky je nasledovné:

- dvojkomponentný základný náter na báze epoxidovej živice s vynikajúcou priľnavosťou na oceľ (odolný proti posypovým soliam, voči dopravnému zaťaženiu a voči teplote). Povrch musí byť pred realizáciou náteru otryskaný na stupeň čistoty Sa 2 ½ podľa ISO 12944-4. Musí byť bez znečistení, prachu, špiny, olejov a mastnôt. Profil povrchu „medium (G)“ podľa ISO 8503-2. Aplikácia môže byť natieraním, valčekom alebo striekaním podľa predpisu výrobcu.
- dvojkomponentný epoxidovo-polyuretánový povlak bez obsahu rozpúšťadiel, na zhotovenie húževnatých náterov na oceľ, odolných voči vysokému mechanickému zaťaženiu. Jedná sa o vysokokvalitný, hrubovrstvový náter na vozovky oceľových mostov, obslužné lávky, lávky pre peších a pre cyklistov, jazdňované plochy a iné. Povlak je odolný proti vode, odpadovej vode, soliam, mastnote, olejom, krátkodobu proti motorovým palivám a rozpúšťadlám a prípadne iné. Povrch musí byť bez prachu, znečistenia, oleja a mastnôt. Profil povrchu „medium (G)“ podľa ISO 8503-2, drsnosť Rz $\geq 50 \mu\text{m}$.

- ako plnivo do pojiva bude použitý kremičitý piesok frakcie 0,7-1,2 mm

- vzhľadom k tomu, že na moste sa uvažuje s občasným pojazdom obslužných vozidiel, bude ako posledná konštrukčná vrstva prevedený posyp v prebytku karbid kremika frakcie 1,0-2,0 mm. Posyp v prebytku karbid kremika je po zatvrdnutí (na druhý deň) potrebné povysávať, aby sa odstránili neukotvené časti. Potom je potrebné ešte povrch opracovať – zbrúsiť! Hrúbka zbrúsenia sa najprv určí na skúšobných vzorkách a až po dohode s projektantom a investorom sa bude realizovať na moste.

Rímasy

Na moste na oporách boli navrhnuté celomonalitické rímasy z betónu C35/45 XC4, XF4, XD3 (SK)-Cl0,4-Dmax16-S3. Šírka ríms je 0,75 m. Z vnútornej strany tvorí rímasy obrubník pri ceste vysoký 0,10 m nad vozovkou. Z vonkajšej strany je rímasy opretá o vyčnievajúcu stenu opory. Celková hrúbka rímsy v mieste styku s vozovkou je 0,14 m. Rímasy je osadená len na šírke záverného múrika opory. Teda jej dĺžka je 0,425 m. Kotvenie ríms bude pomocou strmeňov. Priečny sklon povrchu ríms je 4,0% smerom k vozovke. Pracovné škáry rímasy budú vydebnené a vytmelené trvale pružným tmelom. Popri

rímsach bude zhotovená medzi rímsou a vozovkou trvale pružná zálievka s predtesnením. Povrchová úprava ríms bude striážou (metličkovaním).

Odvodnenie

Odvedenie povrchových vôd z mosta bolo navrhnuté priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta do odvodňovačov 0,260 m x 0,215 m, ktoré sú rozmiestnené na vonkajších okrajoch vozovky. Priečny sklon na moste je 2,0%. Pozdĺžny sklon je premenný. Most je vo vrcholovom oblúku s polomerom $R=750,0$ m a jeho vrchol je v strede mostu. Odvodňovače sú v rozostupe 5,0 m. Samotný odvodňovač je vytvorený vyrezaním otvorov (vtokovej mreže) v ocelevej mostovkovej doske. V tomto mieste bude mostovka zosilnená spodnými výstuhami, ku ktorým bude pomocou nerezových skrutiek prichytený odkvapový nerezový kotlík, ktorý bude prečnievať pod úroveň spodnej hrany nosnej konštrukcie. Vzhľadom na to, že prevádzka na cyklotrase bude ekologicky čistá, voda bude vytekať priamo pod most.

Okolo vpustov bude vyhotovená zo strany vozovky nerezová obruba (lišta) hrúbky 8 mm privarená vodotesným zvarom.

Bezpečnostné zariadenia na moste

Na ocelevej konštrukcii mosta bolo navrhnuté oceľové segmentové zábradlie výšky 1,40 m. Jednotlivé segmenty zábradlia majú dĺžku približne: 2,490 m pre typické vnútorné segmenty a 2,730 m pre atypické krajné segmenty pri opore č.1 a č.3. Medzera medzi jednotlivými segmentami je 10 mm. Zábradlie má dve madlá. Horné madlo pre cyklistov je rúra Ø76,1x3,2. Horná hrana madla je 1,40 m nad vozovkou. Spodné madlo pre peších je rúra Ø51x3,2. Horná hrana madla je 1,10 m nad vozovkou. Konce rúr budú zaslepené oceľovými krytkami z plechu hrúbky 5 mm. Nosné koncové stĺpiky zábradlia sú tvorené tvarovaným plechom hrúbky 15 mm, šírka stĺpikov od kotvenia po spodné madlo je konštantná 80 mm a od spodného po horné madlo je premenlivá 80-50 mm. Stĺpiky je potrebné, z dôvodu tvarovania v mieste spodného a horného madla, vypáliť z jedného kusu. Výplň zábradlia je navrhnutá z horizontálnych a vertikálnych prvkov, pričom hori-zontálne prvky a stredový vertikálny prvok sú pásovina 50x10 mm a ostatné vertikálne prvky sú pásovina 25x6 mm. Stredový vertikálny prvok je pripojený na spodné madlo. Zábradlie je osadené na hornej pásnici mostových priečnikov. Pripoj zábradlia k priečnikom je skrutkovaný pomocou skrutiek M16-8.8. Skrutky budú ochránené klobúčkovými uzavretými maticami. Pripojná platňa má rozmer 130x95 mm a plech je hrúbky 12 mm. Atypické krajné segmenty majú smerom k zábradliam na rímsach opôr predĺženie dĺžky 240 mm. Svetlá vzdialenosť medzi zábradliam na moste v priečnom smere je 3,00 m. Na krátkych železobetónových rímsach na oporách bolo navrhnuté tvarovo rovnaké zábradlie ako na nosnej konštrukcii. Dĺžka zábradlia na rímse je 0,425 m. Výška zábradlia – horného madla je 1,40 m nad vozovkou a výška spodného madla je 1,10 m nad vozovkou. Zábradlie bude dilatované v mieste mostných záverov na oporách č.1 a č.3 vzduchovou medzerou. Stĺpiky budú kotvené pomocou lepených kotiev M12, ktoré budú ochránené klobúčkovými uzavretými maticami. Stĺpiky zábradlia boli navrhnuté výrezom z plechu hrúbky 15 mm. V mieste kotvej platne sú stĺpiky široké 80 mm. Vodorovná pásnica je z pásoviny 50x10 mm a zvislá výplň z pásoviny 25x6 mm. Horné madlo pre cyklistov bolo navrhnuté z rúry Ø76,1x3,2 a spodné madlo pre peších bolo navrhnuté z rúry Ø51x3,2. Konce rúr budú zaslepené oceľovými krytkami z plechu hrúbky 5 mm. Kotevná platňa zábradlia má rozmer 140x160 mm, je hrubá 15 mm a bude podliata plastbetónom. Materiál ocele zábradlia je S235.

Mostné závery

Na moste boli navrhnuté atypické mechanické mostné závery (ďalej len MZ) bez roznášacieho mechanizmu, s dilatčným pohybom ± 50 mm na opore č. 1 a ± 50 mm na opore č. 3. MZ sa skladá z dvoch častí. Jedna časť (pevná) je osadená na opore a druhá časť (klzná) je osadená na hlavnom nosníku mosta. Pevná časť je tvorená nosným horizontálnym plechom hrúbky $t=12$ mm (materiál S235), na ktorý sú navarené šmykové zarážky hrúbky 20 mm (materiál S235) v osovej vzdialenosti 600 mm, zapadajúce do pripravenej drážky v závernom múriku opory, lemovací plech hrúbky 8 mm (materiál S235) dosadajúci na čelo záverného múrika opory, bočné atypické, strojne opracované, lemovacie plechy (materiál nerez) ukotvené do monolitckej rímse a dištancný profil hrúbky 20 mm (materiál nerez), tvoriaci prechod medzi vozovkou na nájazdových rampách a vozovkou na moste. Na nosný horizontálny plech a bočné lemovacie plechy sú nalepené silikónové klzné podložky hrúbky 4 mm. Klzná časť je tvorená atypickým, strojne opracovaným plechom hrúbky 20 mm (materiál nerez), na ktorý sú navarené bočné lišty hrúbky 10 mm (materiál nerez), zapadajúce do bočných lemovacích plechov pevnej časti. Klzná časť je pripojená k hlavnému nosníku pomocou nerezových skrutiek so zapustenou hlavou. Popri mostnom závěre, zo strany asfaltovej vozovky na nájazdových rampách, bude zhotovená trvale pružná zálievka s predtesnením. Škára na zhotovenie zálievky bude vyhotovená rezaním (nie debnením).

Ložiská

Na opore č.1 a č.3 je hlavný nosník mosta osadený na ložiskách prevedených podľa normy STN EN 1337 Ložiská v stavebníctve. Jedná sa o jednosmerne (v smere osi mosta) a všesmerne klzné ložiská, pričom na každej opore je osadené jedno jednosmerne a jedno všesmerne klzné ložisko. Každé ložisko je osadené na roznášaciu kotevnú platňu prikotvenú ku konzole opory. Navrhnuté sú kalotové ložiská s PTFE klznými elementami. Jednosmerné ložiská sú navrhnuté na pohyb ± 70 mm v smere osi mosta. Všesmerne ložiská sú navrhnuté na pohyb ± 70 mm v smere osi mosta a pohyb ± 5 mm kolmo na os mosta. Všetky ložiská sú navrhnuté so zabezpečením proti nadvíhnutiu. Jednosmerné ložiská sú navrhnuté na silu $F_{z,d} = -400$ kN (tlak) / $+50$ kN (ťah) a priečnu silu $F_{y,d} = \pm 80$ kN. Všesmerne ložiská sú navrhnuté na silu $F_{z,d} = -400$ kN (tlak) / $+50$ kN (ťah). Ložiská sú k roznášacej kotevnej platni a k nosnej konštrukcii mosta privarené montážnymi zvarmi. Roznášacia kotevná platňa je k opore prikotvená pomocou lepených kotevných skrutiek M20-8.8. Efektívna hĺbka kotvenia v nosnej časti konzoly opory je $heff,act = 200$ mm. Kotevné skrutky prenášajú len ťahové sily. Na prenesenie priečných síl je roznášacia kotevná platňa opatrená šmykovou zarážkou tvorenou zvarným I profilom. Hĺbka

osadenia kotvejnej zarážky v nosnej časti konzoly opory je 155 mm. Roznášacia kotevná platňa a šmyková zarážka sú navrhnuté z ocele S355. Na podpere č.2 je hlavný nosník osadený na priečniku pylóna. Staticky je hlavný nosník do priečnika voľknutý, takže sa nejedná o osadenie na klasických mostných ložiskách, ale osadenie je prevedené pomocou skrutkového prípoja: skrutky M24-8.8, plné predpätie $F_p=1,0$. Prípoj je zaistený proti samovoľnému uvoľneniu pomocou špeciálnych podložiek.

Prechodové dosky

Na moste nebudú prechodové dosky. Prechodová oblasť je riešená prechodovým zem-ným klinom a prechodovým klinom z medzerovitého betónu a je súčasťou objektu SO 201-02.

Terénne úpravy

Medzi hlavné terénne úpravy pri moste patrí opevnenie brehov kamenným záhozom, ktorý je súčasťou SO 520-00. Rekultivácia dočasne zabraných plôch je v rámci objektu SO 010-00. Ostatný terén sa po dokončení mostu zrovná do pôvodného stavu, rozprestrie humus do požadovanej hrúbky a ošetrí sa hydroosevom, resp. výsadbou drevín.

Povrchové úpravy

Všetky oceľové konštrukcie na moste, ktoré budú trvale v styku so vzduchom sa ochránia podľa TP 068 - Protikoročná ochrana oceľových konštrukcií mostov a v zmysle súboru noriem STN EN ISO 12944 Náterové látky, Protikoročná ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Použité náterové systémy musia spĺňať podmienky špecifikované v tabuľke č. 1 - Oceľové prvky nosných častí mostov/uhlíková oceľ, v tabuľke č. 2 - Pylóny, ob-lúky, stĺpy a steny a v tabuľke č. 3 - Zábradlia a ostatné konštrukčné časti a takisto musia byť prevedené v zmysle noriem STN EN ISO 12944 Náterové látky, Protikoročná ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami.

Povrchová úprava oceľovej konštrukcie, okrem vozovky je nasledovná:

- 2-komponentný náter na báze polyuretánu s obsahom proti korózii aktívnych pigmentov zo zinkofosfátu (1x podkladný a 1x krycí náter)
- následne 1-komponentný transparentný antigrafit a antiposter náter, aplikácia v 2 krokoch
- o 1. vrstva nariadená lakovým benzínom (tzv. white spirit) až do 50%
- o 2. vrstva nariadená lakovým benzínom (tzv. white spirit) až do 25%.

Oceľovú konštrukciu zábradlia je navyše potrebné pred náterom opatriť žiarovým zinkovaním.

Pohľadovosť betónu je nutné zabezpečiť kvalitným debnením spodnej stavby, dôsledne ošetrovať technologické a pracovné škáry. Pri betonáži je potrebné dodržiavať normové a technologické predpisy pre liatie betónovej zmesi. Viditeľné plochy nosnej konštrukcie a spodnej stavby budú mať hladký povrch v zmysle TKP-16. Na ostrých viditeľných hranách je potrebné vložiť do debnenia trojuholníkovú latu 15x15 mm. Pri použití trvalo pružného tmelu na tesnenie pracovných a dilatačných škár je dôležité, aby tmel mal šedú farbu (odtieň čo najpríbližnejší farbe betónu). Viditeľné betónové plochy budú ošetrené náterom, ktorý bude antigrafitový a zároveň bude spĺňať estetickú funkciu na moste. Samotný náter sa bude skladať z dvoch náterov, ochranný náter (pigmentovaný) + antigrafit náter. Požadované parametre a spôsob realizácie povrchovej úpravy betónov sú nasledovné:

1. Ochranný náter – 1-komponentný, plastoelastický, vodou riediteľný náter na báze akrylátovostyrénovej disperzie na ochranu a zjednotenie pohľadového betónu. Náter musí byť odolný voči poveternostným vplyvom a stamutiu, UV žiareniu, prepúšťajúci vodnú paru, odolný voči difúzii CO_2 do konštrukcie, vodotesný, premostujúci trhlinky v podklade. Bez obsahu rozpúšťadiel, vodou riediteľný. Aplikácia v dvoch pracovných krokoch, na nasiakavý podklad sa odporúča nanášať prvý náter nariadený vodou v množstve do max. 15 %. Ďalší náter bude neriedený. Antigrafit náter – je permanentný antigrafit náter a náter proti načierno lepeným plagátom (antiposter). Náter musí byť vhodný na betónový podklad. Obnova náteru nie je po jeho čistení potrebná, môže byť ošetrovaný mnohonásobne. Na čistenie nie je potrebný chemický prostriedok, vyžaduje sa iba tlakové čistenie studenou vodou. Alternatívne je možné grafity odstraňovať pomocou jednoduchej hadice a ošúchaním vhodnou nasiakavou čistou tkaninou alebo tvrdou kefou. Náter musí byť paropriepustný, vodotesný, odolný voči poveternostným vplyvom a stamutiu, UV žiareniu. Aplikácia v dvoch krokoch, 1. vrstva nariadená lakovým benzínom / tzv. white spirit až do 50 %, 2. vrstva do 25 % Nátery je možné nanášať štetkou, vhodným valčekom alebo striekacím zariadením podľa podmienok výrobcu. Povrch musí byť suchý, nosný a bez uvoľnených a prachových častíc. Vhodné metódy prípravy sú očistenie parou, vysokotlakovým vodným lúčom alebo otryskaním. Nový betón musí byť starý min. 28 dní.

Na hornom stužujúcom priečniku bude z pohľadových strán v strede priečniku nápis Trenčiansky samosprávny kraj (nápis TSK 2x) a po stranách umiestnená kovová tabuľa s erbom TSK (tabuľa 4x). Nápis bude vyhotovený v červenej farbe RAL 3002. Kovová tabuľa bude prichytená nerezovými skrutkami so zapustenou hlavou do pripravených valcov na priečniku. Pri výrobe tabule s erbom je potrebné dodržať predpísaný grafický manuál TSK.

Na podpere č. 2 bude zhotovený na vtokovej a výtokovej strane na pilieri kamenný obklad zo žuly (vyvrelá hornina I. triedy). Obklad bude len na zaoblenej časti s polomerom 1,00 m. Celková hrúbka kamenného obkladu je 0,35 m s tým, že hrúbka samotného kameňa sa strieda v jednotlivých radoch a je 0,30 m alebo 0,25 m. Kameň bude kotvený pomocou oceľových trnov, ktoré budú dodatočne vlepované do kameňa a piliera. Kotevná dĺžka musí byť min. 0,10 m v každom z nich. Ako kotva sa môže použiť betonárska výstuž $\varnothing$ 16 mm, ktorá sa bude kotviť do predvŕtaných otvorov $\square$ 22 mm. Výška kameňa je 0,25 m a škáry medzi kameňmi 25 mm. Kameň bude ukladáný a škárováný cementovou maltou M 25 vhodnou na prvky z prírodného kameňa. Po výške je možné na jeden záber zhotoviť max. 3 vrstvy. Priestor za kameňom bude vyplnený betónom tekutej konzistencie triedy min. C30/37 XC4, XD1, XF2 (SK)-C10.4-Dmax8-S5. Licna plocha kameňa bude otesaná, ostatné plochy budú rezané a následne hrubo opleskované. Kameň by mal byť tmavšieho šedého

odtieňu a je možné ho použiť na stavbe až po dohode s projektantom a investorom. Kameň musí byť farebne stály s dlhou životnosťou, musí byť mrazuvzdorný, odolný voči zvetrávaniu a odolný voči väčšej záťaži. Nasiakavosť max. 5%, pevnosť v tlaku min. 60,0 MPa. Hustota v rozpätí 2,60 až 2,85 kg.dm-3.

Antikoročná ochrana na moste

Pre túto stavbu nebol vyhotovený korózny a geoelektrický prieskum. Protikoročná ochrana sa na moste bude realizovať pre stupeň ochranných opatrení č. 3. Opatrenia je potrebné na moste vyhotoviť podľa TP 081 – Základné ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov na mostné objekty pozemných komunikácií.

Základné pasívne opatrenia:

a) Primárna ochrana – v závislosti na stupni vplyvu prostredia navrhnúť vyhovujúcu triedu betónu, hrúbku krycej vrstvy pre betónársku výstuž a výstuž predpätia. Minimálne hrúbky sú uvedené v STN EN 206+A1 a sú dostatočné aj z hľadiska ochrany pred bludnými prúdmi. Považované za vyhovujúce krytie výstuže na vonkajších stenách v styku so zemínou je krytie hrubé min. 50 mm.

b) Sekundárna ochrana – sekundárnou ochranou spodnej stavby – betónovej konštrukcie – z hľadiska ochrany pred účinkami bludných prúdov sa rozumejú najmä ochranné systémy pred agresívnymi vplyvmi zemín, pred zemnou vlhkosťou a stekajúcou a tlakovou vodou. Ako izolácia bude použitý schválený systém vodotesných izolácií alebo taktiež je možné použiť kombináciu bentonitových rohoží vybavených kompaktnou fóliou.

c) Konštrukčné opatrenia – hlavnou zásadou konštrukčných opatrení je z korózneho (elektrochemického) hľadiska minimalizovať tvorbu makro- a mikročlánkov na úrovni výstuž – betón – výstuž, eliminovať priechod bludných prúdov elektrickým oddelením jednotlivých častí stavby (najmä spodnej stavby od nosnej konštrukcie)

- mostný záver je potrebné zhotoviť ako elektroizolačný

- odizolovanie ložísk na oporách vrstvou polymérnej malty

- zábradlie v mieste mostného záveru zhotoviť ako elektricky izolované.

V stupni č. 3 ochranných opatrení je bez prepojenia výstuže a vyvedenia na po-vrch. Prepojenie nebude teda vyhotovené na oporách č. 1 a 3, ale na podpere č. 2 bude prepojenie výstuže vyhotovené z dôvodu ochrany pred atmosférickým prepätím.

Ochrana pred atmosférickým prepätím

Jedná sa o opatrenie slúžiace na ochranu mostného objektu pred bleskom a pred ostatnými škodlivými účinkami atmosférickej elektriny (napr. indukčnými). Na moste bude ako náhodný prijímač slúžiť oceľový pylón, ktorého výška nad terénom je až cca 23,0 m (je najvyšším bodom na moste). Na pylóne nebude osadený klasický bleskozvod, aby nenarušal celkovú estetiku a pohľadovú celistosť. Ako zvod bude teda využitá výstuž spodnej stavby a pilóty ako základový uzemňovač. Z tohto dôvodu je potrebné vyhotoviť na podpere č. 2 prepojenie výstuže zvarom (v elektrickom spojení).

Pilóty:

Vertikálna výstuž sa zvarí v každom stužujúcom prstenci armokoša pomocným bodovým zvarom. K vertikálnej výstuži bude privarená pomocným bodovým zvarom zas špirálová výstuž. Armokôš sa nesmie položiť priamo na dno vrtu a musí byť rovnomerne vycentrovaný betónovými diaľničnými podložkami. Oddialenie armokoša od dna sa realizuje buď povytiahnutím armokoša alebo pomocou betónovej diaľničnej podložky na spodnej hrane armokoša. Takto pripravený armokôš je zároveň výborným základovým uzemňovačom.

Základ č. 2

Zvarenie výstuže sa realizuje po obvode telesa armokoša (napr. pri hranách armokoša základu v miestach stykovania výstuže). Vo vybraných prvkoch sa bodovo zvaria križujúce sa prvky výstuže. Podľa rozmeru základu sa vykoná prevarenie v ďalších vybraných výstužiacich. Prvky určené pre zváranie výstuže sú zároveň prvkami tvoriacimi základové uzemnenie. Tieto prvky sú vzájomne zvarené zvarmi v miestach pozdĺžneho nastavenia (stykovania) dlhými 100 mm.

Pilier č. 2

Zvarenie výstuže piliera nadväzuje na zvarenie výstuže pätky a pilóty. Výstuž piliera je vzájomne zvarená s kolmými strmienkami vždy v päte piliera a v hlave piliera. Kotvenie oceľového pylónu bude pomocou príložiek zvarené s výstužou a zabezpečiť sa tým tak jeho prepojenie.

Betónárska výstuž

Pre účely elektricky definovaného prepojenia sa definuje pomocný bodový zvar, ktorým je stehový križový zvar. Tento zvar je v zmysle normy nenosný, má veľkosť 3 mm až 4 mm a dĺžku 5 mm a dosahuje max. polovicu priemeru zváraného prvku. Zvar a technológia zvárania nesmie zmeniť mechanické vlastnosti zváraného ocele a nesmie zoslabiť prierez zváraného prvku. Nejedná sa o zváranie so statickou únosnosťou. Výstuž sa štandardne navrhuje z ocele so zaručiteľnou zvariteľnosťou výstuže. Podmienky pre zváranie výstuže sú definované normami. Výstuž zvara iba osoba so zodpovedajúcou kvalifikáciou. Z hľadiska prietoku prúdov kovovými vodičmi (vodičmi I. triedy, v danom prípade výstužou) je dostačujúce, aby boli jednotlivé výstužné prvky spojené pomocným bodovým zvarom na dvoch miestach; podľa riešenia výstuže armokošov možno pripustiť tiež zvarenie jedného výstužového prvku v jednom bode. Pre zváranie sa po dohode so statikom volia miesta staticky nenamáhané. Prevarenie bude navrhnuté v spolupráci so špecializovaným pracoviskom. Špecializované pracovisko vytvorí schematické princípy zvárania výstuže do výkresov armovania. Zváranie pomocnými bodovými zvarmi bude doplnené zvarmi určenými pre účel využitia výstuže vo funkcii náhodných zvodov a základových uzemňovačov. V tomto prípade sa konce vybraných výstužných prvkov zvaria zvarmi s celkovou dĺžkou 100 mm, prípadne sa doplnia príložkami. Príložky sa použijú pri zváraní kolmých výstužových prvkov.

Pozorovacie a pozorované body

Na moste budú osadené meracie značky na sledovanie deformácií konštrukcie v priebehu výstavby a počas prevádzky. Osadená bude klincová značka na betónových rímsach na oporách č.1 a č.3 (celkovo 4ks). Na ocelevej nosnej konštrukcii bude klincová značka osadená v miestach závesov, nad podperou č.2 a nad oporami č.1 a č.3. Klincové značky budú privarené na hornej hrane lemovacieho plechu mostovky (celkovo 12ks). Na obidvoch stĺpoch pylónu, na jeho vrchole, bude prilepený kruhový terč z prednej a bočnej strany tak, aby bolo možné jeho zameranie (celkovo 4ks). Kruhový terč bude osadený taktiež na bočných stranách v hornej časti opory č. 3 (celkovo 2ks). Taktiež bude na podpere a oporách umiestnená čapová značka a to 0,50 m nad úrovňou terénu (celkovo 6ks). Okrem týchto značiek sa osadia v tesnej blízkosti mosta tri pozorovacie body, z ktorých sa bude merať prípadný pohyb meracích značiek. Ich presná poloha sa určí priamo na mieste pri realizácii objektu. Kontrola presnosti pozorovacích bodov bude robená zo vzájomných bodov osadených v blízkosti mosta tak, aby mohlo byť z nich robené zameranie. Min. počet vzájomných bodov sú 3 ks. Ich presná poloha sa určí priamo na mieste pri realizácii objektu. Na kontrolu presnosti pozorovacích bodov je možné použiť aj body štátnej nivelačnej siete popri ceste II/507.

Ostatné zariadenia na moste

Cudzie zariadenia:

Na moste sa nenachádzajú cudzie zariadenia.

Stále zariadenia:

Na základe rozhodnutia Ministerstva obrany SR sa nepožaduje vybudovať na moste stále osobitné zariadenie (pozri prílohu č.1 tejto správy).

Doplňkové zariadenia:

Na závesoch mosta budú osadené odkloňovacie závesné prvky, pre migrujúce vtáky, predovšetkým pre veľké druhy ako labute. Odkloňovacie závesné prvky budú rozmiestnené šachovnicovo, tak aby z pohľadu prelietavajúcich vtákov vytvorili zreteľné označenie závesov mosta. Na dlhších závesoch budú osadené po 2 ks a na kratších závesoch po 1 ks. Celkovo bude na moste 12 ks závesných prvkov. Presný výber závesných prvkov a ich rozmiestnenie na závesoch je potrebné vykonať v súčinnosti investora, projektanta a zástupcu ŠOP SR pri výstavbe mosta.

Vzhľadom na polohu mosta, ktorý sa nachádza v smere vzletového a približovacieho priestoru blízkeho letiska Dubnica/LZDB bolo preverené aj ochranné pásmo tohto letiska. Most je dostatočne ďaleko od letiska a nachádza sa mimo ochranného pásma vzletového a približovacieho priestoru. Z tohto dôvodu nebola na moste navrhnutá svetelná ochrana - zábleskové protizrážkové svetlo.

VÝSTAVBA MOSTA

Postup a technológia výstavby mosta

Postup výstavby je daný časovým harmonogramom výstavby celej stavby. Pred začatím výstavby mosta je potrebná výstavba súvisiacich častí, ktoré je nutné realizovať pred začatím výstavby samotného mosta. Jedná sa hlavne o vybudovanie dočasnej prístupovej cesty (SO 112-00) a dočasnej technologickej rampy (SO 113-00). Dočasná cesta bude slúžiť na prístup pre ťažké mechanizmy. Cesta vedie k pravému brehu rieky, kde je založená opora č. 3 a podpera č. 2. Dočasná prístupová cesta je napojená na štátnu cestu II/507. Na prístup na ľavý breh, kde je založená opora č. 1, možno využiť len obslužný most SVP, š.p. ktorý vedie ponad Kočkovský kanál (kanál Váhu) a ktorého nosnosť je v súčasnosti 7,5 t. Obslužný most je prie-hradový a priestorovo uzatvorený, teda mechanizmy ktoré možno použiť, sú obmedzené týmito parametrami obslužného mosta. Z tohto dôvodu bolo navrhnuté na opore č. 1 len plošné zakladanie. V prípade potreby je možné preložiť niektoré mechanizmy a materiál žeriavom z pravého brehu, z vybudovanej technologickej rampy. Na oboch stranách brehu Váhu bude vybudované zariadenie staveniska (SO 050-00). Výroba ocelevej konštrukcie musí prebiehať v špecializovanej výrobni a jednotlivé montážne diely sa potom dovezuť na stavenisko. Dĺžka prepravovaných dielov je závislá na parametroch trasy, po ktorej sa budú diely prepravovať. Nepredpokladá sa väčšia dĺžka prepravovaných dielov ako 12,5 m. Jednotlivé diely sa potom zvaria na stavenisku. Budovanie nosnej konštrukcie mosta (pylón na podpere č.2, hlavný nosník a mostné závesy) sa uvažuje v štyroch etapách:

• etapa I.

o montáž mostného pylónu na podpere č.2

o zvarenie a následná montáž prvého dielu hlavného nosníka na oporu č.3 a pylón na podpere č.2

• etapa II.

o vybudovanie montážnej podpory MP v hlavnom poli

o montážna podpera MP nepreberá žiadne horizontálne sily (len možné trecie sily od pohybu hlavného nosníka po podpere) – staticky je podpera uvažovaná ako klbová stojka v obidvoch horizontálnych smeroch

o zvarenie a následná montáž druhého dielu hlavného nosníka na prvý diel hlavného nosníka a montážnu podporu MP

o osadenie mostných závesov Z2 a Z3 s montážnym stabilizačným predpätím 30 kN, ktoré slúži len na elimináciu veľkého previsu – závesy slúžia v tejto etape len ako poistka proti možnému kolapsu montážnej podpory MP

• etapa III.

o zvarenie a následná montáž tretieho dielu hlavného nosníka na druhý diel hlavného nosníka a oporu č.1

o montážna podpera MP nepreberá žiadne horizontálne sily (len možné trecie sily od pohybu hlavného nosníka po podpere) – staticky je podpera uvažovaná ako klbová stojka v obidvoch horizontálnych smeroch

o závesy Z2 a Z3 sú stále osadené len s montážnym stabilizačným predpätím 30 kN, ktoré slúži len na elimináciu veľkého previsu – závesy slúžia v tejto etape len ako poistka proti možnému kolapsu montážnej podpory MP.

- etapa IV.
- o dopnutie závesu Z2
- o dopnutie závesu Z3
- o osadenie a napnutie závesu Z1
- o osadenie a napnutie závesu Z4
- o montážna podpera MP nesmie pri napínaní preberať žiadne sily od napínania závesov
- o demontáž montážnej podpery MP.

Podpernú konštrukciu (montážna podpera MP) musí zhotoviteľ doložiť statickým výpočtom. Pri montáži nosnej konštrukcie je uvažované s teleskopickým autožeriavom nosnosti 400t.

Keďže výstavba bude prebiehať nad riekou a v inundačnom území rieky, je povinnosťou zhotoviteľa zabezpečiť protipovodňový plán. Možno je dočasne hladinu v rieke regulovať odklonom do umelého koryta – kanálu, po dohode s príslušným správcom povodia. Paženie stavebnej jamy v mieste podpery č. 2 sa odporúča realizovať na ochranu pred záplavou Q1. Skutočné prevedenie ochrany je potrebné vyriešiť v rámci odsúhlaseného protipovodňového plánu. Pilóty budú vŕtané z pracovných plošín s hlučným vŕtaním. Pracovná plošina na realizáciu pilót bude pozostávať z hutneného násypu zo štrkodrvy hrúbky 300 mm. Rovnomerné zhutnenie pracovnej plošiny je nevyhnutné z hľadiska zamedzenia rizika nakláňania sa strojov počas realizácie vrtov pre pilóty. Odporúča sa, aby súčasťou pracovných plošín boli aj betónové šablóny v podkladnom betóne zabezpečujúce vyššiu presnosť realizácie pilót. Vytýčenie spodnej stavby bude realizované: polohové v súradnom systéme JTSK a výškové v systéme Bpv. Pri výstavbe mosta v koryte Váhu je potrebné dodržiavať všeobecné podmienky ako: nevytvárať skládky materiálu v koryte rieky, nezmenšovať prietokový profil materiálom z výkopových prác, stroje použité pri práci musia byť bez závad, aby nedochádzalo k znečisteniu. Všeobecne treba dodržiavať zásady, ktoré sú popísané v časti „Vplyv stavby na životné prostredie“, ktorá je súčasťou tejto dokumentácie. Výrub drevín je potrebné realizovať na základe dendrologického prieskumu, ktorý je súčasťou tejto projektovej dokumentácie. Re-kultiváciu dočasných zabratých plôch rieši SO 010-00.

Postup výstavby mosta

- Výstavba súvisiacich častí stavby, ktoré je nutné realizovať pred začatím výstavby mosta (vybudovanie dočasnej prístupovej cesty a dočasnej technologickej rampy).
- Vytýčenie, vybudovanie stavebných jám a paženia
- Zhotovenie pilót a základov
- Zhotovenie piliera, opôr (bez záverného múrika), osadenie ložísk
- Odstránenie paženia – jeho skrátenie po horný povrch základu, čiastočný zásyp kamenným záhozom v rámci SO 520-00
- Výstavba nosnej konštrukcie (NK) po etapách, výstavba NK bola navrhnutá v štyroch etapách (viď text vyššie) a bude prebiehať smerom od opory č. 3
- Dobudovanie záverného múrika
- Budovanie príľahlých oporných múrov na nájazdových rampách (SO 201-02)
- Zhotovenie mostného zvršku a príslušenstva na moste (zábradlie a mostné závery)
- Ostatné dokončovacie práce, úprava okolitého terénu, zásyp kamenným záhozom v rámci SO 520-00.

Postup výstavby v tejto technickej správe je navrhnutý projektantom. Zhotoviteľ stavebných prác môže po dohode s investorom, stavebným dozorom a projektantom zvoliť z hľadiska organizácie práce a dopravy aj iný postup. Vždy však musia byť dodržané požiadavky platných technických noriem a predpisov a zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

SO 201-02 Oporné múry na nájazdových rampách v km

Charakteristika múru

Oporný múr bol navrhnutý ako železobetónový uholníkový múr. Múr sa nachádza pred a za mostom a potom z každej strany cyklistickej komunikácie. Celkový počet uholníkových múrov je teda štyri. Označenie múrov bolo zvolené číslicami 1, 2, 3 a 4.

Popis konštrukcie múru

Celkový počet uholníkových múrov je štyri. Označenie múrov bolo zvolené číslicami 1, 2, 3 a 4. Pôdorysne múry tvarovo kopírujú smerové vedenie cyklistickej komunikácie. Múr č. 1 a 2 sa nachádza pri opore mostu č. 3, teda na pravej strane brehu Váhu v smere toku. Múr č. 1 je umiestnený vľavo na cyklistickej komunikácii v smere staničenia, na vonkajšej strane oblúku a jeho celková dĺžka v lici je 38,03 m. Múr č. 2 je umiestnený vpravo na cyklistickej komunikácii v smere staničenia, na vnútornej strane oblúku a jeho celková dĺžka v lici je 30,17 m. Múr č. 3 a 4 sa nachádza pri opore mostu č. 1, teda na ľavej strane brehu Váhu v smere toku. Múr č. 3 je umiestnený vľavo na cyklistickej komunikácii v smere staničenia, na vonkajšej strane oblúku a jeho celková dĺžka v lici je 31,685 m. Múr č. 4 je umiestnený vpravo na cyklistickej komunikácii v smere staničenia, na vnútornej strane oblúku a jeho celková dĺžka v lici je 24,52 m. Výška múrov je premenná a kopíruje výškové vedenie cyklistickej komunikácie. Najväčšia výška múrov približne 4,0 m je pri moste a postupne klesá až na výšku cca 2,0 m. Hĺbka založenia je približne 1,50 m. V mieste opory č. 3 by bol múr nedostatočne hlboko založený v rastlom teréne kde sa nenachádza ešte vyhovujúce podložie a preto tu bola navrhnutá výmena podložia štrkovým vankúšom. Výmena podložia bude realizovaná až na hĺbku základovej škáry opory č. 3 a bude na dĺžke približne 5,0 m za oporou. Celková hrúbka výmeny podložia je približne 1,60 m. Vankúš bude zo štrkov triedy G3. Parametre zeminy do vankúša musia spĺňať výpočtové predpoklady: $g=20 \text{ kN/m}^3$, $f \geq 35^\circ$, $c=0 \text{ kPa}$, $E_{def2} \geq 100 \text{ MPa}$, pri pomere $E_{def2} / E_{def1} \leq 2,6$. Takto navrhnutá výmena podložia odpovedá geológii na ostatnej časti múru a

nemalo by tak dochádzať k nerovnomernému sadaniu. Je dôležité, aby po odkopaní po navrhovanú hĺbku a pred samotnou výmenou bol prizvaný geológ, ktorý zhodnotí či sa v danej hĺbke zhodujú uvažované parametre zemín so skutočnými. V prípade iných výsledkov bude informovať projektanta. Hladina podzemnej vody sa nachádza dostatočne hlboko pod základovou škárou a preto sa neuvažuje s trvalým odčerpávaním vody. Prípadná presakujúca voda, alebo dažďová voda bude odvedená spádom do koryta Váhu.

Tvarovo boli múry navrhnuté ako železobetónová uholníková konštrukcia. Tvar múrov je po výške rovnaký a v závislosti od ich výšky sa mení len šírka päty. Každý múr bol rozdelený na viacero dilatačných celkov. Maximálna dĺžka jedného dilatačného celku je do 12,0 m. V každom dilatačnom celku je šírka päty konštantná. V mieste najvyššieho múru je päta široká 2,40 m a postupne sa skracuje v odskokoch 0,40 m na šírku len 1,60 m. Takéto riešenie je navrhnuté v mieste kde sú múry vzdialené od seba konštantne (kde je šírka medzi vnútornými obrubami ríms 5,0 m). V mieste tesne za oporami, kde dochádza k zúženiu medzi múrmi a napojeniu na most na šírku len 3,0 m by bola šírka päty nedostatočne široká a z tohto dôvodu boli na dĺžke približne 5,0 m pred oporami päty múrov zmonolitnené v jeden celok a vytvorili tak uzatvorený prierez tvaru U. Hrúbka steny múru je 0,30 m, a na výške 1,80 m smerom k votknutiu narastá na hrúbku 0,45 m. Šírka dilatačnej škáry je 20 mm. Spolupôsobenie dilatačných celkov múru bude zabezpečené spriahovacími trmi priemeru 20 mm osadenými po výške steny múru v rastri 0,50 m. Trny budú osadené v plastovom puzdre. Pod päťou múru je vždy vrstva podkladového betónu konštantnej hrúbky 0,15 m. Všetky betónové plochy v styku so zemínou budú opatrené 1x penetračným a 2x asfaltovým náterom za studena.

Použitý materiál: betón – podkladný - C12/15 X0 (SK)-C11.0-Dmax22-S3

betón – oporný múr - C30/37 XC4, XD1, XF2 (SK)-C10.4-Dmax22-S3

betonárska výstuž - B 500 B

Rímsy

Na múre boli navrhnuté celomonolitické rímsy z betónu C 35/45 XC4, XD3, XF4 (SK)-C10.4-Dmax16-S3. Šírka rímsy je 0,45 m. Kotvenie ríms je zabezpečené pomocou strmeňov. Ak sa použije na rímsy vláknobetón je potrebné upraviť výstuž rímsy. Priechy sklon povrchu rímsy je 4,0% smerom k vozovke. Povrchová úprava (hornej hrany) rímsy bude striážou (metličkovaním).

Zásyp

Na zásyp múrov treba klásť špeciálny doraz na kvalitu materiálu a jeho zhutnenie. Ako zásypový materiál múrov bude použitý nenamrzavý materiál veľmi vhodný do násypov. Zásyp múrov bude realizovaný po vrstvách hrúbky max. 0,30 m. Pri zhutňovaní je potrebné dodržať túto maximálnu výšku hutnenej vrstvy. Predpísanú mieru zhutnenia pod vozovkou je potrebné dodržať v rámci navrhovaných parametrov cesty SO 101-01. Ostatná časť zásypu bude zhutnená na $I_d=90\%$. Smer zhutňovania musí byť pozdĺžny s konštrukciou. Presypanie a hutnenie zásypu konštrukcie musí byť realizované symetricky!

Prechodová oblasť

Prechodová oblasť bola navrhnutá zo štrkodry frakcie 0-32. Hutnenie sa bude robiť po vrstvách hrúbky max. 0,30 m a zásyp sa zhutní na $I_d=90\%$. Kvôli možnému pojazdu mechanizmami SVP po moste bol z hľadiska odolnosti a trvanosti pod vozovku navrhnutý prechodový klin z medzerovitého betónu MCB D - C11.0-Dmax22, podľa STN 73 6124-2. Výška prechodového klinu v mieste opory bola navrhnutá 1,60 m a dĺžka prechodového klinu 4,00 m. Horný povrch bude v sklone 1:6. V prechodovom klíne budú vytratené jednotlivé konštrukčné vrstvy vozovky. Vozovka je súčasťou SO 101-01.

Bezpečnostné zariadenia

Na rímse bude umiestnené oceľové segmentové zábradlie. Dĺžka segmentov zábradlia bola navrhnutá v rámci jednotlivých dilatačných celkov a tak, aby vzduchová medzera medzi segmentami zábradlia bola 10 mm. Z tohto dôvodu vyšlo viacero typov segmentov. Výška zábradlia – horného madla je 1,40 m nad vozovkou a výška spodného madla je 1,10 m nad vozovkou. Stĺpiky budú kotvené pomocou lepených kotiev M16, ktoré budú ochránené klobúkovými uzavretými maticami. Krajné stĺpiky zábradlia boli navrhnuté výrezom z plechu hrúbky 15 mm. V mieste kotevnej platne sú stĺpiky široké 80 mm. Stredový podperný stĺpik bol navrhnutý výrezom z plechu hrúbky 10 mm a bude podpierať len spodné madlo. Šírka stredového stĺpiku je 50 mm. Vodorovná pásnica je z pásoviny 50x10 mm a zvislá výplň z pásoviny 25x6 mm. Horné madlo pre cyklistov bolo navrhnuté z rúry $\varnothing 76 \times 3,2$ a spodné madlo pre peších bolo navrhnuté z rúry $\varnothing 51 \times 3,2$. Konce rúr budú zaslepené oceľovými krytkami z plechu hrúbky 5 mm. Kotevná platňa zábradlia má rozmer 160x170 a hrubá je 20 mm a bude podliata plastbetónom. Materiál ocele zábradlia je S235. Zábradlie na múre nadväzuje na zábradlie na moste a tak tvar stĺpikov zábradlia je rovnaký.

Terénne úpravy

Medzi hlavné terénne úpravy pri múre patrí opevnenie brehov kamenným záhozom, ktorý je súčasťou SO 520-00. Rekultivácia: dočasne zabraných plôch je v rámci objektu SO 010-00. Ostatný terén sa po dokončení mostu zrovná do pôvodného stavu, rozprestrie humus do požadovanej hrúbky a ošetrí sa hydroosevom, resp. výsadbou drevín.

Povrchové úpravy

Všetky oceľové konštrukcie na múre, ktoré budú trvale v styku so vzduchom sa ochránia podľa TP 068 - Protikoročná ochrana oceľových konštrukcií mostov. Použitý náterový systém na zábradlie musia spĺňať podmienky špecifikované v tabuľke č. 3 – Zábradlia a ostatné konštrukčné časti. Povrchový farebný odtieň zábradlia bude rovnako ako na moste,

biela farba – RAL 9010. Pohľadovosť betónu je nutné zabezpečiť kvalitným debnením, dôsledne ošetrovať technologické a pracovné škáry. Pri betonáži je potrebné dodržiavať normové a technologické predpisy pre liatie betónovej zmesi. Viditeľné plochy múru budú mať hladký povrch v zmysle TKP-16. Na ostrých viditeľných hranách je potrebné vložiť do debnenia trojuholníkovú latu 15x15 mm. Povrchová úprava (hornej hrany) rímky bude striážou (metličkovaním).

Postup výstavby

Postup výstavby je daný časovým harmonogramom výstavby celej stavby. Pred začatím výstavby múru je potrebná výstavba súvisiacich častí, ktoré je nutné realizovať pred začatím výstavby samotného múru. Jedná sa hlavne o vybudovanie dočasnej prístupovej cesty (SO 112-00), dočasnej technologickej rampy (SO 113-00) a výstavba mostu, ktorá priamo súvisí a ovplyvňuje výstavbu múru. Dočasná cesta bude slúžiť na prístup pre ťažké mechanizmy. Cesta vedie k pravému brehu rieky kde je umiestnený múr č. 1 a 2. Dočasná prístupová cesta je napojená na štátnu cestu II/507. Na prístup na ľavý breh, kde je umiestnený múr č. 3 a 4 možno využiť len obslužný most SVP, š.p. ktorý vedie ponad Kočkovský kanál (kanál Váhu) a ktorého nosnosť je v súčasnosti 7,5 t. Obslužný most je priehradový a priestorovo uzatvorený, teda mechanizmy ktoré možno použiť sú obmedzené týmito parametrami obslužného mosta. V prípade potreby je možné preložiť niektoré mechanizmy a materiál žeriavom z pravého brehu, z vybudovanej technologickej rampy. Na oboch stranách brehu Váhu bude vybudované zariadenie staveniska (SO 050-00).

Vytýčenie stavby bude realizované: polohové v súradnom systéme JTSK a výškové v systéme Bpv.

Postup realizácie objektu sa uvažuje v nasledovných krokoch:

- výkopové práce
- zhotovenie múru
- zhotovenie zásypu
- zhotovenie rímky
- zhotovenie vozovky v rámci SO 101-01
- osadenie zábradlia
- terénne úpravy, zásyp kamenným záhozom v rámci SO 520-00.

Postup výstavby v tejto technickej správe je navrhnutý projektantom. Zhotoviteľ stavebných prác môže po dohode s investorom, stavebným dozorom a projektantom zvoliť z hľadiska organizácie práce a dopravy aj iný postup. Vždy však musia byť dodržané požiadavky platných technických noriem a predpisov a zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Počas výstavby je potrebné dodržiavať všeobecné zásady, ktoré sú popísané v časti „Vplyv stavby na životné prostredie“, ktorá je súčasťou tejto dokumentácie.

SO 202-00 Oprava vozovky most. Objektu km 4,011 cez prírodný kanál VE Ladce v rkm 3,263

Popis funkčného a technického riešenia

Podľa vizuálnej prehliadky je jestvujúci MO nad kanálom je v dobrom technickom stave, má nosnosť 7,5 t a v roku 2016 bol vykonaný nový náter mostnej konštrukcie. Vozovka má šírku 3,50 m, čo vyhovuje cyklistickej komunikácii. Na jestvujúci kryt vozovky sa položí tenký asfaltový betón obrusný AC O v hrúbke 30 mm so spojovacím postrekom.

Konštrukcia asfaltobetónovej vozovky je nasledovná :

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový betón pre obrusnú vrstvu AC O 11- I PBM 45/80-75 30-40 mm STN EN 13108-1
- spojovací postrek z modifikovanej asfaltovej emulzie PS, CBP 0,5 kg/m² STN 73 6129
- spolu min 30-40 mm

Zásady odvodnenia

Odvodnenie vozovky je zabezpečené tak ako je tomu v súčasnosti.

Postup výstavby

Pre výstavbu platia štandardné postupy výstavby.

- vytýčenie staveniska a podzemných inžinierskych sietí
- odstránenie mačiny krovín a stromov
- stavba zemného telesa – násyp a výkop, uloženie chráničiek
- polozenie konštrukčných vrstiev vozovky
- dokončovacie práce – zriadenie krajníc a zahumusovanie svahov a upravovaných plôch

Vozovka

Vozovka sa skladá z podkladových vrstiev a krytu. Ako podkladové vrstvy je použitá cementom stmelená zmes a štrkodrva. Podkladové vrstvy sú definované v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Zhotovujú sa podľa STN 73 6124

Stavba vozoviek – kamenivo stmelené hydraulickým spojivom, STN 73 6125 Stavba vozoviek – stabilizované podklady a podľa STN 73 6126 Stavba vozoviek – nestmelené podklady. Podkladné vrstvy sa nemajú zhotovovať ak hrozí

nebezpečenstvo, že teplota pri kladení klesne pod 50 °C. Kladenie sa nesmie vykonávať ani pri silnom alebo dlhotrvajúcom daždi. Po rozprestretí sa hneď začne so zhutňovaním. Zhutňuje sa každá vrstva samostatne. Vrstva sa zhutňuje od okrajov ku stredu. Zhutňovanie sa opakuje až po dosiahnutie požadovanej miery zhutnenia. Nestmelená vrstva zo štrkodrviny musí byť v technologicky najkratšom čase prekrytá nadväzujúcou vrstvou. Pred pokládkou ďalšej vrstvy sa kontroluje modul pretvárnosti z druhého zaťažovacieho cyklu E def2 statickou zaťažovacou skúškou. Pomer E def2 / E def1 musí byť menší ako 2,5. Na zhotovenie a skúšanie dláždených krytov platí STN 73 6131-1-časť 1. Táto norma sa zaoberá aj problematikou osadzovania obrubníkov.

Dokončovacie práce

Je nutné zabrániť erózii svahov. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať údržbe odvodňovacích zariadení.

SO 203-00 Lávka pre cyklistov v km 6,986

CHARAKTERISTIKA MOSTA

Mostný objekt je navrhnutý ako jeden samostatný most, ktorý sa skladá z jedného dilatáčného celku. Nosná konštrukcia je navrhnutá ako dosková konštrukcia, celkovo je konštrukcia navrhnutá ako otvorený monolitický rám. Zo statickej stránky sa jedná o 1-poľový most. Most má 2 opory, ktorých súčasťou sú aj pozdĺžne betónové krídla opôr. Za oporami sa nachádzajú prechodové dosky (L=3,00m; H=0,25m). Založenie mosta je navrhnuté plošne na vankúši zo štrkodrvy.

Zoznam použitých materiálov (betón a betonárska výstuž):

- podkladný betón ... C12/15 X0 (SK) – Cl 0.4 – Dmax22 – S3,S4
- betónové lôžko (na konci mosta) ... C25/30 XC2, XF1 (SK) – Cl 0.2 – Dmax22 – S3,S4
- prechodové dosky ... C30/37 XD2, XC3, XF2 (SK) – Cl 0.2 – Dmax22 – S3,S4
- základy a krídla opôr ... C30/37 XC2, XF3 (SK) – Cl 0.2 – Dmax22 – S3,S4
- nosná konštrukcia a rýmsa ... C35/45 XC4, XF4, XD3 (SK) – Cl 0.2 – Dmax22 – S3,S4
- Betonárska výstuž ... B500B resp. B500C, $f_{yk}=500\text{MPa}$, trieda ťažnosti „B“, podľa STN EN 1992 1-1

ZAKLADANIE

Príprava územia a všeobecné zásady pri zakladaní

Pred začatím výstavby bude bezpodmienečne nutné zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, prípadne ich preloženie. Práce v bezprostrednej blízkosti týchto vedení treba vykonávať ručne podľa požiadaviek správcu. Dbať na neporušenie celistvosti obnažených káblových vedení pri križeniach. Ďalej je potrebné pripraviť stavenisko, t.j. odstrániť porasty a ornícu, zabezpečiť komponenty na vybavenie staveniska, príprava stavebných strojov a skladísk, zavedenie prípojok vody a elektriny atď. Základovú škáru je potrebné otvárať tesne pred postupom ďalších stavebných prác tak, aby nebola znehodnotená nepriaznivými poveternostnými podmienkami alebo stavebnou dopravou. Zhotoviteľ je povinný pri výstavbe zaistiť vhodným postupom stavebných prác priebežné odvodnenie staveniska. Podľa potreby musí zabezpečiť, nainštalovať a udržiavať v činnosti výkonné zariadenie na odvedenie vody mimo úroveň dna výkopu. Záplavové vody (napr. spôsobené prietrzou mračien) musia byť odvedené ihneď mimo staveniska tak, aby sa predišlo znehodnoteniu zeminy používanej do násypov, podomletiu výkopov alebo iných objektov, ako aj ďalším škodám.

Dočasný výkop

Dočasný výkop sa zrealizuje v sklone 10:1, alebo 5:1. Pri výkope sa predpokladá, že svah je tvorený zeminami pevnej konzistencie.

V prípade zistenia inej geologickej skladby je potrebné zastaviť práce a skutočnosť oznámiť projektantovi a investorovi. Zhotoviteľ (alebo investor) musí byť pripravený na základe odlišnej geologickej skladby upraviť sklony výkopu, prípadne zabezpečiť dočasné paženia.

Príprava podložia

Podlozie na ktoré budú bloky uložené, musí byť upravené do úrovne a stavu stanoveného projektovou dokumentáciou. Únosnosť podložia musí vyhovovať príslušným STN a EN. Minimálny požadovaný deformačný modul je $E_{def2} \geq 45 \text{ MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,6$ – platí pre nesúdržné zeminy, pre súdržné je to $E_{def2} \geq 20 \text{ (30) MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$. Ku podložiu sa vyjadri projektant po otvorení základovej škáry (predmetné hodnoty môžu byť projektantom modifikované). Pred ukladaním vankúša zo štrkodrvy byť základová špára prebraná geotechnikom. Podlozie musí byť bez nerovností, nevhodný materiál a vegetácia musia byť odstránené. Musia byť vykonané príslušné opatrenia na zabezpečenie filtrácie a drenáže podložia podľa projektu (filtračná geotextília, drenážne rúry).

Vankúš zo štrkodrvy

Vankúš zo štrkodrvy bude slúžiť na zlepšenie základových pomerov objektu. Pred realizáciou vankúša bude na podloží a stenách výkopu osadená netkaná separačno-filtračná geotextília. Vankúš bude realizovaný zo zásypových materiálov triedy G3/G-F až G1/GW, frakcie 0 - 63 mm. V návrhu je uvažovaný priepustný štrkovitý materiál, ktorého objemová hmotnosť materiálu je 19 kN/m^3 a minimálny uhol vnútorného trenia je min. 36° . Zásypový materiál musí byť zhutnený na min. $E_{def2} = 70 \text{ MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,6$. Zásyp je hutnený v približne 250 mm vrstvách do požadovanej úrovne podľa typu hutniacich zariadení a vlastností násypového materiálu.

Kvalita vyhotovených stavebných prác musí byť priebežne kontrolovaná. Zhotoviteľ musí práce organizovať tak, aby bola stavebnému dozoru umožnená kontrola prác v každej fáze výstavby.

Netkaná separačno-filtračná geotextília za rubom múru:

- ⇒ materiál: polypropylén PP (prvotná surovina)
- ⇒ predĺženie (ťažnosť): min. 45 % (STN EN ISO 10319)
- ⇒ pevnosť v ťahu MD/CMD: min. 25/25 kN/m (STN EN ISO 10319)
- ⇒ CBR statický vpichový odpor min. 4,2 kN (STN EN ISO 12236)
- ⇒ dynamický vpichový odpor max. 13 mm
- ⇒ okatosť O90 70 µm
- ⇒ priepustnosť kolmo na geotextíliu min. 0,06 m/s (STN EN ISO 11058)
- ⇒ plošná hmotnosť 300g/m²

SPODNÁ STAVBA

Spodná stavba sa skladá z 2-opôr, založených plošne na vankúši zo štrkodry. Opory č.1 a č.2 sa skladajú zo základov opôr, drieku, a pozdĺžnych krídel (situovaných v smere komunikácie). Základy opôr sú rozmerov 3,4x1,7x0,8m. Horný povrch základov je v sklone 7%. Drieky opôr sú monoliticky spojené so základmi, šírka driekov je 0,6m. V hornej časti sú drieky rámovo spojené s nosnou konštrukciou. Po bokoch opôr sa nachádzajú pozdĺžne krídla, ktoré sú monoliticky spojené s driekom opôr. Hrúbka krídel je premenná 0,2-0,4m, tak aby bol možné realizovať prechodové dosky za oporou. Krídla opôr sa budú realizovať v 2-och etapách: dolná a horná časť krídel. (Pozn.: horná časť krídel je monoliticky spojená s rímsami). Na rubovej strane opôr v hornej časti záverného múrika je klbovo uložená prechodová doska. Za záverným múrikom sa nachádza prechodová oblasť, ktorá bude odvodnená pomocou pozdĺžnej perforovanej rúry, ktorá bude vyvedená cez úložný prah pred oporu. Všetky plochy, ktoré prídu do styku so zemnou vlhkosťou budú opatrené 1x penetračným a 2x asfaltovým náterom za studena.

NOSNÁ KONŠTRUKCIA

Tvar nosnej konštrukcie

Navrhnutá je dosková nosná konštrukcia mosta s konštantnou výškou v pozdĺžnom smere - 0,3m. Horný povrch nosnej konštrukcie je jednostranný v sklone 2,5%. Po bokoch nosnej konštrukcie sa znižuje jej výška na 0,18m. Na okrajoch nosnej konštrukcie sa nachádzajú aj monolitické rímasy, ktoré sú súčasťou nosnej konštrukcie a budú sa realizovať spolu v jednej etape. Pod rímou (na dolnom povrchu) sa nachádza pozdĺžna odkvapová ryha 15x30mm.

PRÍSLUŠENSTVO

ZÁKLADNÉ PRVKY PRÍSLUŠENSTVA

Úprava nosnej konštrukcie a zozovka

Horný povrch nosnej konštrukcie, bude vyspravený od lokálnych nerovností a následne obrokovany. Pochôdna vrstva bude z liatej protišmykovej podlahoviny o celkovej hrúbke H=10mm, ktorá zároveň slúži aj ako hydroizolácia nosnej konštrukcie. Pochôdna vrstva musí byť odolná voči chloridom a UV žiareniu.

Ložiská

Na moste sa daná časť príslušenstva nenachádza.

Mostné závery

Na moste sa daná časť príslušenstva nenachádza.

Prechodové dosky

Plynulý prechod zo zemného telesa na mostný objekt a opačne, zabezpečuje prechodová doska, ktorá sa nachádza na rubovej strane opôr. Uloženie prechodovej dosky na záverný múrik opory je klbovo (v zmysle zásad z VL4, list č.301.01). Prechodové dosky sú dĺžky 3,0m a hrúbky 0,25m, a uložené sú na podkladnom betóne hrúbky 0,1m.

Prechodová oblasť

Prechodová oblasť v pozdĺžnom smere mosta siaha 5m za vonkajší líc opory. V tejto časti musí byť použitá veľmi vhodná zemina (napr. G1 až G3). Hutnenie sa bude robiť po vrstvách hrúbky max. 0,3m. Do výšky (hlbky) 2,0m od pláne aktívnej zóny sa násyp zhutní na $I_d = 0,85$ alebo ako I_d požadované pre pláň. Zostávajúca časť násypu sa zhutní na $I_d = 0,8$. Pláň pod voľným koncom prechodovej dosky má mať min. únosnosť odpovedajúcu modulu reakcie $K = 70 \text{ MNm}^{-3}$ alebo modulu pružnosti min. $E = 85 \text{ MPa}$. Hodnota E_{def2} , pri hutnenom násype je $\geq 80 \text{ MPa}$ a pomer $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,6$. Nutná konsolidácia zemného telesa je 3 mesiace.

Zaťažovacia skúška nosnej konštrukcie

V zmysle STN 73 6209 sa nevyžaduje statická zaťažovacia skúška.

PRVKY ZABEZPEČUJÚCE BEZPEČNOSŤ DOPRAVY A OSÔB

Zvodidlá

Na moste sa daná časť príslušenstva nenachádza.

Zábradlie

Na monolitických rímach je navrhnuté oceľové zábradlie.

Základné požiadavky/parametre použitého zábradlia :

- Požadovaná výška zábradlia : 1,2m.
- Konštrukcia zábradlia bude tvorená profilmi, modulového typu zo samostatných vzájomne nespájaných segmentov, ktoré sa budú dať jednotlivito demontovať.
- Pätné dosky stĺpkov zábradlia sa budú kotviť pomocou mechanických kotiev s podliatím pätných dosiek plastmaltou.
- Na kotevných skrutkách zábradlia budú osadené krytky.

Rímasy

Na moste sú navrhnuté monolitické rímasy zo železobetónu, ktoré sú súčasťou nosnej konštrukcie. Sklon horného povrchu rímasy je 2,5%. Na oboch stranách mosta je rímasy šírky 300mm. Celá monolitická rímasy bude realizovaná naraz spolu s nosnou konštrukciou.

Odvodnenie mosta

Odvodnenie na moste bude riešené povrchovo po vozovke s odvedením vody pred a za most. Na moste sa nenachádzajú odvodňovače. Z dôvodu zamedzenia vyplavovania zeminy pri rímasy, budú pozdĺžne rímasy osadené betónové žlabovky, ktoré budú vyústené pod most.

Obslužné schodiská

Na moste sa daná časť príslušenstva nenachádza.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Povrchové úpravy betónových konštrukcií

Povrchové úpravy betónových konštrukcií budú, v zmysle predpisu TKP16 „Debnenie, lešenie, povrchová úprava a skruže“.

Debnenie betónových konštrukcií je nutné navrhnuť tak, aby nebolo nutné po oddebnení realizovať úpravy povrchu betónových častí. Projekt debnenia musí obsahovať návrh debniaceho materiálu, jeho skladbu a polohu sťahovacích prvkov. Všetko musí byť navrhnuté tak, aby všetky debniace a sťahovacie prvky mali jednoduchú a čistú skladbu a boli symetrické k osi konštrukcie a k osi debniaceho prvku.

Povrchové úpravy oceľových konštrukcií

Povrchové úpravy oceľových konštrukcií budú navrhnuté v zmysle technického predpisu TP 068, „Protikoročná ochrana oceľových konštrukcií mostov“, účinnosť od 15.12.2016. Výsledný odtieň vrchného náteru všetkých oceľových konštrukcií určí investor.

OCHRANA PRED VPLYVOM PROSTREDIA

Ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov

V rámci daného objektu nedôjde k stavebným úpravám zabezpečujúcim ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov.

Ochrana proti blesku

Na danom objekte sa nevyžaduje realizácia technických opatrení, ako ochrana proti blesku.

OSTATNÉ PRVKY PRÍSLUŠENSTVA

Okolie mosta

Očistenie dna a svahových násypov od nánosov a vegetácie.

Opevnenie dna koryta

Dno koryta bude v zmysle STN 75 2102 „Úpravy riek a potokov“, čl.7.13 opevnené. Opevnenie bude začínať v smere toku od existujúceho cestného mosta a bude ukončené 1,5m za mostným objektom. Účelom opevnenia koryta (v zmysle STN 75 2102, čl.7.5) je zaistiť jeho stabilitu a odolnosť proti:

- účinkom prúdiacej vody v koryte
- účinkom pohybu splavenín, plavenín a iných plávajúcich predmetov

Voľbu opevnenia koryta (v zmysle STN 75 2102, čl.7.6) ovplyvnili aj ďalšie hľadiská:

- začlenenie stavby do okolitého územia
- odtok veľkých aj malých vôd
- nenáročnosť údržby a pod.

Na dne sa použije nevegetačné opevnenie. V zmysle STN 75 2102, čl. A.3.11 sa použije kameň uložený do čerstvého betónu C25/30 XC2, XF1 (SK). Použitie opevnenie bude z mrazuvzdorného lomového kameňa (veľkosti cca.0,1-0,2m), uloženého do čerstvého betónu (hrúbky 0,1m), pod betónom bude filtračná vrstva zo štrkopiesku (hrúbky 0,1m). Viditeľné plochy kameňa sa upravia vyrovnaním líca na spôsob rovnaniny, následne je možné horný povrch preštrkovať. V zmysle STN 75 2102, čl.A.3.13 sa nevyžaduje zachovanie tesnosti koryta, tzn. spojitost medzi podzemnou vodou a vodou v koryte bude zachovaná.

Iné zariadenie na moste

Na moste bude osadená tabuľka s identifikačným číslom mosta.

SO 204-00 Lávka pre cyklistov v km 7,454

CHARAKTERISTIKA MOSTA

Mostný objekt je navrhnutý ako jeden samostatný most, ktorý sa skladá z jedného dilatačného celku. Nosná konštrukcia je navrhnutá ako dosková konštrukcia, celkovo je konštrukcia navrhnutá ako otvorený monolitický rám. Zo statickej stránky sa jedná o 1-polový most. Most má 2 opory, ktorých súčasťou sú aj pozdĺžne betónové krídla opôr. Za oporami sa nachádzajú prechodové dosky (L=3,00m; H=0,25m). Založenie mosta je navrhnuté plošne na vankúši zo štrkodrvy.

Zoznam použitých materiálov (betón a betónárska výstuž) :

- podkladný betón ... C12/15 X0 (SK) – Cl 0.4 – Dmax22 – S3,S4
- betónové lôžko (na konci mosta) ... C25/30 XC2, XF1 (SK) – Cl 0.2 – Dmax22 – S3,S4
- prechodové dosky ... C30/37 XD2, XC3, XF2 (SK) – Cl 0.2 – Dmax22 – S3,S4
- základy a krídla opôr ... C30/37 XC2, XF3 (SK) – Cl 0.2 – Dmax22 – S3,S4
- nosná konštrukcia a rímša ... C35/45 XC4, XF4, XD3 (SK) – Cl 0.2 – Dmax22 – S3,S4
- Betónárska výstuž ... B500B resp. B500C, fyk=500MPa, trieda ťažnosti „B“, podľa STN EN 1992 1-1

ZAKLADANIE

Príprava územia a všeobecné zásady pri zakladaní

Pred začatím výstavby bude bezpodmienečne nutné zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, prípadne ich preloženie. Práce v bezprostrednej blízkosti týchto vedení treba vykonávať ručne podľa požiadaviek správcu. Dbáť na neporušenie celistvosti obnažených káblových vedení pri kríženíach. Ďalej je potrebné pripraviť stavenisko, t.j. odstrániť porasty a ornícu, zabezpečiť komponenty na vybavenie staveniska, príprava stavebných strojov a skladísk, zavedenie prípojok vody a elektriny atď. Základovú škáru je potrebné otvárať tesne pred postupom ďalších stavebných prác tak, aby nebola znehodnotená nepriaznivými poveternostnými podmienkami alebo stavebnou dopravou. Zhotoviteľ je povinný pri výstavbe zaistiť vhodným postupom stavebných prác priebežné odvodnenie staveniska. Podľa potreby musí zabezpečiť, nainštalovať a udržiavať v činnosti výkonné zariadenie na odvedenie vody mimo úroveň dna výkopu. Záplavové vody (napr. spôsobené prietrzou mračien) musia byť odvedené ihneď mimo staveniska tak, aby sa predišlo znehodnoteniu zeminy používanej do násypov, podomietli výkopov alebo iných objektov, ako aj ďalším škodám.

Dočasný výkop

Dočasný výkop sa zrealizuje v sklone 10:1, alebo 5:1. Pri výkope sa predpokladá, že svah je tvorený zeminami pevnej konzistencie.

V prípade zistenia inej geologickej skladby je potrebné zastaviť práce a skutočnosť oznámiť projektantovi a investorovi. Zhotoviteľ (alebo investor) musí byť pripravený na základe odlišnej geologickej skladby upraviť sklony výkopu, prípadne zabezpečiť dočasné paženia.

Príprava podložia

Podložia na ktoré budú bloky uložené, musí byť upravené do úrovne a stavu stanoveného projektovou dokumentáciou. Únosnosť podložia musí vyhovovať príslušným STN a EN. Minimálny požadovaný deformačný modul je $E_{def2} \geq 45 \text{ MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,6$ – platí pre nesúdržné zeminy, pre súdržné je to $E_{def2} \geq 20 \text{ (30) MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$. Ku podložiu sa vyjadri projektant po otvorení základovej škáry (predmetné hodnoty môžu byť projektantom modifikované). Pred ukladaním vankúša zo štrkodrvy byť základová špára prebraná geotechnikom. Podložia musí byť bez nerovností, nevhodný materiál a vegetácia musia byť odstránené. Musia byť vykonané príslušné opatrenia na zabezpečenie filtrácie a drenáže podložia podľa projektu (filtračná geotextília, drenážne rúry).

Vankúš zo štrkodrvy

Vankúš zo štrkodrvy bude slúžiť na zlepšenie základových pomerov objektu. Pred realizáciou vankúša bude na podloží a stenách výkopu osadená netkaná separačno-filtračná geotextília. Vankúš bude realizovaný zo zásypových materiálov triedy G3/G-F až G1/GW, frakcie 0 - 63 mm. V návrhu je uvažovaný priepustný štrkovitý materiál, ktorého objemová hmotnosť materiálu je 19 kN/m^3 a minimálny uhol vnútorného trenia je min. 36° . Zásypový materiál musí byť zhutnený na min. $E_{def2} = 70 \text{ MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,6$. Zásyp je hutnený v približne 250 mm vrstvách do požadovanej úrovne podľa typu hutniacich zariadení a vlastností násypového materiálu. Kvalita vyhotovených stavebných prác musí byť priebežne kontrolovaná. Zhotoviteľ musí práce organizovať tak, aby bola stavebnému dozoru umožnená kontrola prác v každej fáze výstavby.

Netkaná separačno-filtračná geotextília za rubom múru:

- ⇒ materiál: polypropylén PP (prvotná surovina)
- ⇒ predĺženie (ťažnosť): min. 45 % (STN EN ISO 10319)
- ⇒ pevnosť v ťahu MD/CMD: min. 25/25 kN/m (STN EN ISO 10319)
- ⇒ CBR statický vpichový odpor min. 4,2 kN (STN EN ISO 12236)
- ⇒ dynamický vpichový odpor max. 13 mm
- ⇒ okatosť O90 70 μm
- ⇒ priepustnosť kolmo na geotextíliu min. 0,06 m/s (STN EN ISO 11058)
- ⇒ plošná hmotnosť 300g/m²

SPODNÁ STAVBA

Spodná stavba sa skladá z 2-opôr, založených plošne na vankúši zo štrkodry. Opory č.1 a č.2 sa skladajú zo základov opôr, drieru, a pozdĺžnych krídel (situovaných v smere komunikácie). Základy opôr sú rozmerov 4,7x1,5x0,8m. Horný povrch základov je v sklone 7%. Drierky opôr sú monoliticky spojené so základmi, šírka drierov je 0,6m. V hornej časti sú drierky rámpovo spojené s nosnou konštrukciou. Po bokoch opôr sa nachádzajú pozdĺžne krídla, ktoré sú monoliticky spojené s drierom opôr. Hrúbka krídel je premenná 0,2-0,4m, tak aby bol možné realizovať prechodové dosky za oporou. Krídla opôr sa budú realizovať v 2-och etapách: dolná a horná časť krídel. (Pozn.: horná časť krídel je monoliticky spojená s rímsami). Na rubovej strane opôr v hornej časti záverného múrika je kĺbovo uložená prechodová doska. Za záverným múrikom sa nachádza prechodová oblasť, ktorá bude odvodnená pomocou pozdĺžnej perforovanej rúry, ktorá bude vyvedená cez úložný prah pred oporu. Všetky plochy, ktoré prídu do styku so zemnou vlhkosťou budú opatrené 1x penetračným a 2x asfaltovým náterom za studena.

NOSNÁ KONŠTRUKCIA

Tvar nosnej konštrukcie

Navrhnutá je dosková nosná konštrukcia mosta s konštantnou výškou v pozdĺžnom smere - 0,3m. Horný povrch nosnej konštrukcie je jednostranný v sklone 2,5%. Po bokoch nosnej konštrukcie sa znižuje jej výška na 0,18m. Na okrajoch nosnej konštrukcie sa nachádzajú aj monolitické rímky, ktoré sú súčasťou nosnej konštrukcie a budú sa realizovať spolu v jednej etape. Pod rímou (na dolnom povrchu) sa nachádza pozdĺžna odkvapová rýha 15x30mm.

PRÍSLUŠENSTVO

ZÁKLADNÉ PRVKY PRÍSLUŠENSTVA

Úprava nosnej konštrukcie a vozovka

Horný povrch nosnej konštrukcie, bude vyspravený od lokálnych nerovností a následne obrobokovaný. Pochôdzna vrstva bude z liatej protišmykovej podlahoviny o celkovej hrúbke $H=10\text{mm}$, ktorá zároveň slúži aj ako hydroizolácia nosnej konštrukcie. Pochôdzna vrstva musí byť odolná voči chloridom a UV žiareniu.

Ložiská

Na moste sa daná časť príslušenstva nenachádza.

Mostné závery

Na moste sa daná časť príslušenstva nenachádza.

Prechodové dosky

Plynulý prechod zo zemného telesa na mostný objekt a opačne, zabezpečuje prechodová doska, ktorá sa nachádza na rubovej strane opôr. Uloženie prechodovej dosky na záverný múrik opory je kĺbovo (v zmysle zásad z VL4, list č.301.01). Prechodové dosky sú dĺžky 3,0m a hrúbky 0,25m, a uložené sú na podkladnom betóne hrúbky 0,1m.

Prechodová oblasť

Prechodová oblasť v pozdĺžnom smere mosta siaha 5m za vonkajší líc opory. V tejto časti musí byť použitá veľmi vhodná zemina (napr. G1 až G3). Hutnenie sa bude robiť po vrstvách hrúbky max. 0,3m. Do výšky (hlbky) 2,0m od pláne aktívnej zóny sa násyp zhuťní na $I_d = 0,85$ alebo ako I_d požadované pre pláň. Zostávajúca časť násypu sa zhuťní na $I_d=0,8$. Pláň pod voľným koncom prechodovej dosky má mať min. únosnosť odpovedajúcu modulu reakcie $K = 70 \text{ MNm}^{-3}$ alebo modulu pružnosti min. $E = 85 \text{ MPa}$. Hodnota E_{def2} , pri hutnenom násype je $\geq 80 \text{ MPa}$ a pomer $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,6$. Nutná konsolidácia zemného telesa je 3 mesiace.

Zaťažovacia skúška nosnej konštrukcie

V zmysle STN 73 6209 sa nevyžaduje statická zaťažovacia skúška.

PRVKY ZABEZPEČUJÚCE BEZPEČNOSŤ DOPRAVY A OSÔB

Zvodidlá

Na moste sa daná časť príslušenstva nenachádza.

Zábradlie

Na monolitických rímach je navrhnuté oceľové zábradlie.

Základné požiadavky/parametre použitého zábradlia :

- Požadovaná výška zábradlia : 1,2m.
- Konštrukcia zábradlia bude tvorená profilmi, modulového typu zo samostatných vzájomne nespájaných segmentov, ktoré sa budú dať jednotlivito demontovať.
- Pätne dosky stĺpikov zábradlia sa budú kotviť pomocou mechanických kotiev s podliatím pätných dosiek plastmaltou.
- Na kotevných skrutkách zábradlia budú osadené krytky.

Rímky

Na moste sú navrhnuté monolitické rímky zo železobetónu, ktoré sú súčasťou nosnej konštrukcie. Sklon horného povrchu rímky je 2,5%. Na oboch stranách mosta je rímka šírky 300mm. Celá monolitická rímka bude realizovaná naráz

spolu s nosnou konštrukciou. Odvodnenie mosta Odvodnenie na moste bude riešené povrchovo po vozovke s odvedením vody pred a za most. Na moste sa nenachádzajú odvodňovače. Z dôvodu zamedzenia vyplavovania zeminy pri rímsach, budú pozdĺžne ríms osadené betónové žľabovky, ktoré budú vyústené pod most.

Obslužné schodiská

Na moste sa daná časť príslušenstva nenachádza.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Povrchové úpravy betónových konštrukcií

Povrchové úpravy betónových konštrukcií budú, v zmysle predpisu TKP16 „Debnenie, lešenie, povrchová úprava a skruže“. Debnenie betónových konštrukcií je nutné navrhnuť tak, aby nebolo nutné po oddebnení realizovať úpravy povrchu betónových častí. Projekt debnenia musí obsahovať návrh debniaceho materiálu, jeho skladbu a polohu sťahovacích prvkov. Všetko musí byť navrhnuté tak, aby všetky debniace a sťahovacie prvky mali jednoduchú a čistú skladbu a boli symetrické k osi konštrukcie a k osi debniaceho prvku.

Povrchové úpravy oceľových konštrukcií

Povrchové úpravy oceľových konštrukcií budú navrhnuté v zmysle technického predpisu TP 068, „Protikoročná ochrana oceľových konštrukcií mostov“, účinnosť od 15.12.2016. Výsledný odtieň vrchného náteru všetkých oceľových konštrukcií určí investor.

OCHRANA PRED VPLYVOM PROSTREDIA

Ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov

V rámci daného objektu nedôjde k stavebným úpravám zabezpečujúcim ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov.

Ochrana proti blesku

Na danom objekte sa nevyžaduje realizácia technických opatrení, ako ochrana proti blesku.

OSTATNÉ PRVKY PRÍSLUŠENSTVA

Okolie mosta

Očistenie dna a svahových násypov od nánosov a vegetácie.

Opevnenie dna koryta

Dno koryta bude v zmysle STN 75 2102 „Úpravy riek a potokov“, čl.7.13 opevnené. Opevnenie bude začínať v smere toku od existujúceho cestného mosta a bude ukončené 1,5m za mostným objektom. Účelom opevnenia koryta (v zmysle STN 75 2102, čl.7.5) je zaistiť jeho stabilitu a odolnosť proti:

- účinkom prúdiacej vody v koryte
 - účinkom pohybu splavenín, plavenín a iných plávajúcich predmetov
- Voľbu opevnenia koryta (v zmysle STN 75 2102, čl.7.6) ovplyvnili aj ďalšie hľadiská:
- začlenenie stavby do okolitého územia
 - odtok veľkých aj malých vôd
 - nenáročnosť údržby a pod.

Na dne sa použije nevegetačné opevnenie. V zmysle STN 75 2102, čl. A.3.11 sa použije kameň uložený do čerstvého betónu C25/30 XC2, XF1 (SK). Použité opevnenie bude z mrazuvzdorného lomového kameňa (veľkosti cca.0,1-0,2m), uloženého do čerstvého betónu (hrúbky 0,1m), pod betónom bude filtračná vrstva zo štrkopiesku (hrúbky 0,1m). Viditeľné plochy kameňa sa upravujú vyrovnaním líca na spôsob rovnaniny, následne je možné horný povrch preštrkovať. V zmysle STN 75 2102, čl.A.3.13 sa nevyžaduje zachovanie tesnosti koryta, tzn. spojitost medzi podzemnou vodou a vodou v koryte bude zachovaná.

Iné zariadenie na moste

Na moste bude osadená tabuľka s identifikačným číslom mosta.

SO 205-00 Oporný múr v km 7,784-7,898

Objekt sa skladá z oporného železobetónového uholníkového múru a zárubného gabiónového múru. Oba múry sú od seba nezávisle oddelené. Založenie oboch múrov je navrhnuté plošne na štrkovom vankúši z drveného kameniva.

Zoznam použitých materiálov (betón a betónárska výstuž) :

- ☐ podkladný betón ... C12/15 X0 (SK) – Cl 0.4 – Dmax22 – S3,S4
- ☐ betónové lôžko na múru ... C25/30 XC2, XF1 (SK) – Cl 0.2 – Dmax22 – S3,S4
- ☐ základy oporného múru ... C30/37 XC2, XF3 (SK) – Cl 0.2 – Dmax22 – S3,S4
- ☐ dielik oporného múru ... C30/37 XC2, XF3 (SK) – Cl 0.2 – Dmax22 – S3,S4
- ☐ rímsy ... C35/45 XC4, XD3, XF4 (SK) – Cl 0.2 – Dmax22 – S3,S4
- ☐ Betónárska výstuž ... B500B resp. B500C, fyk=500MPa, trieda ťažnosti „B“, podľa STN EN 1992 1-1

ZAKLADANIE

Príprava územia a všeobecné zásady pri zakladaní

Pred začatím výstavby bude bezpodmienečne nutné zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, prípadne ich preloženie. Práce v bezprostrednej blízkosti týchto vedení treba vykonávať ručne podľa požiadaviek správcu. Dbáť na neporušenie celistvosti obnažených káblových vedení pri križeniach. Ďalej je potrebné pripraviť stavenisko, t.j. odstrániť porasty a ornicu, zabezpečiť komponenty na vybavenie staveniska, príprava stavebných strojov a skladísk, zavedenie prípojok vody a elektriny atď. Základovú škáru je potrebné otvárať tesne pred postupom ďalších stavebných prác tak, aby nebola znehodnotená nepriaznivými poveternostnými podmienkami alebo stavebnou dopravou. Zhotoviteľ je povinný pri výstavbe zaistiť vhodným postupom stavebných prác priebežné odvodnenie staveniska. Podľa potreby musí zabezpečiť, nainštalovať a udržiavať v činnosti výkonné zariadenie na odvedenie vody mimo úroveň dna výkopu. Záplavové vody (napr. spôsobené prietrzou mračen) musia byť odvedené ihneď mimo staveniska tak, aby sa predišlo znehodnoteniu zeminy používanej do násypov, podomietiu výkopov alebo iných objektov, ako aj ďalším škodám.

Dočasný výkop

Dočasný výkop sa zrealizuje v sklone 10:1, alebo 5:1. Pri výkope sa predpokladá, že svah je tvorený zeminami pevnej konzistencie. Výkop je nevyhnutné realizovať na dĺžku maximálne 10,0 m. S výkopom sa môže pokračovať na ďalší záber 10,0 m až po vybudovaní príslušného 10,0 m celku gabiónu. Zrealizovaná časť gabiónu musí byť aj zasypaná. V prípade zistenia inej geologickej skladby je potrebné zastaviť práce a skutočnosť oznámiť projektantovi a investorovi. Zhotoviteľ (alebo investor) musí byť pripravený na základe odlišnej geologickej skladby upraviť sklony výkopu, prípadne zabezpečiť dočasné paženia.

Príprava podložia

Podlozie na ktoré budú bloky uložené, musí byť upravené do úrovne a stavu stanoveného projektovou dokumentáciou. Únosnosť podložia musí vyhovovať príslušným STN a EN. Minimálny požadovaný deformačný modul je $E_{def2} \geq 45 \text{ MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,6$ – platí pre nesúdržné zeminy, pre súdržné je to $E_{def2} \geq 20 \text{ (30) MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$. Ku podložiu sa vyjadří projektant po otvorení základovej škáry (predmetné hodnoty môžu byť projektantom modifikované). Pred ukladaním štrkového vankúša z drveného kameniva musí byť základová špára prebraná geotechnikom. Podlozie musí byť bez nerovností, nevhodný materiál a vegetácia musia byť odstránené. Musia byť vykonané príslušné opatrenia na zabezpečenie filtrácie a drenáže podložia podľa projektu (filtračná geotextília, prípadne drenážne rúry).

Štrkový vankúš z drveného kameniva

Štrkový vankúš z drveného kameniva, bude slúžiť na zlepšenie základových pomerov objektu. Pred realizáciou štrkového vankúša z drveného kameniva bude na podloží a stenách výkopu osadená netkaná separačno-filtračná geotextília. Štrkový vankúš z drveného kameniva, bude realizovaný zo zásypových nenamfzavých materiálov triedy G3/G-F až G1/GW, frakcie 0 - 63 mm. V návrhu je uvažovaný priepustný štrkovitý materiál, ktorého objemová hmotnosť materiálu je 20 kN/m^3 a minimálny uhol vnútorného trenia je min. 36° . Zásypový materiál musí byť zhutnený na min. $E_{def2}=70 \text{ MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,6$. Požaduje sa zhutnenie na $ID=0,75$. Štrkový vankúš z drveného kameniva, bude hutnený v približne 200 (250)mm vrstvách do požadovanej úrovne podľa typu hutniacich zariadení a vlastností násypového materiálu. Kvalita vyhotovených stavebných prác musí byť priebežne kontrolovaná. Zhotoviteľ musí práce organizovať tak, aby bola stavebnému dozoru umožnená kontrola prác v každej fáze výstavby.

ŽELEZOBETÓNOVÁ UHOLNÍKOVÁ KONŠTRUKCIA (OPORNÝ MŮR)

Železobetónová uholníková konštrukcia oporného múru má celkovú dĺžku 105m a je rozdelená na 11 dilatačných celkov (označenie DC1 .. DC11). Dĺžka dilatačných celkov (DC1 .. DC10) je 10m a dĺžka posledného dilatačného celku DC11 je 5m. V priečnom smere sa železobetónová uholníková konštrukcia oporného múru skladá z 3-och častí:

- základ oporného múru – po celej dĺžke má konštantné rozmery $1,65 \times 0,5 \text{ m}$, horný povrch základu je v sklone 7%.
- dříek oporného múru – po celej dĺžke má konštantné rozmery výška 1,1m a šírka dříeku 0,2-0,5m.
- rímsa oporného múru – po celej dĺžke má premenné rozmery (mení sa výška od dříeku po vrch rímsy v závislosti od geometrie trasy). Detail (rozmery) v mieste uloženia zábradlia sú konštantné po celej dĺžke. Pod rímou (na dolnom povrchu) sa nachádza pozdĺžna odkvapová ryha $15 \times 30 \text{ mm}$. Všetky plochy, ktoré prídu do styku so zemnou vlhkosťou budú opatrené 1x penetračným a 2x asfaltovým náterom za studena.

GABIONOVÁ KONŠTRUKCIA (ZÁRUBNÝ MŮR)

Gabionová konštrukcia sa buduje postupným ukladaním drôtokamenných košov do navrhnutých úrovní (koše sú tvorené z panelov vyrobených zo zvaranej siete). Gabióny sa vybudujú na štrkový vankúš minimálnej hrúbky 0,25 m. Štrkový vankúš z drveného kameniva bude zhotovený z kameniva triedy G3/G-F až G1/GW.

Výstavba gabiónovej konštrukcie

Gabionové koše sú dodávané na stavbu ako jednotlivé dielce (segmenty). Po príprave podložia formou zhutneného štrkového vankúša z drveného kameniva ($ID = \text{min. } 0,75$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,6$) sa buduje postupným ukladaním drôtokamenných košov - gabiónov do navrhnutých úrovní podľa projektovej dokumentácie. Zásypový nenamfzavý materiál (G3-G1) za rubom múru sa buduje po vrstvách spolu s konštrukciou gabiónu a hutní sa na $ID = \text{min. } 0,75$. ID sa spresní na základe krivky zrnitosti dodávaného materiálu (predloží sa projektantovi). Objemová tiaž zásypu 19 kN/m^3 s uhlom vnútorného trenia min. 36° , frakcie 0-63 mm (drvené kamenivo). Na čelnú pohľadovú stranu sa pripevní pomocné dočasné debnenie, ktoré sa po naplnení a zhutnení zásypu za múrom demontuje. Koše sú tvorené z panelov vyrobených

zo zváratej siete s povrchovou úpravou Galmac Plus - Zn+10%Al, trieda A v zmysle STN EN 10223-8. Priemer oceľového drôtu zváratej siete je 4mm. Drôtokamenné koše musia byť navzájom previazané. Jednotlivé koše sú medzi sebou spojené špirálou (na všetkých hranách) a tvoria jeden kompaktný celok. Priestorová stabilita jednotlivých košov bude zabezpečená diaľničnými tiahľami v počte min. 8 ks na pohľadovú plochu 1 m². Lícna strana múru je navrhnutá hladká. Za rubom múru je navrhnutá separačná geotextília proti premiešavaniu sa jednotlivých zemín a výplní. Priestor za múrom (za separačnou geotextíliou) bude vyplnený vhodným nesúdržným, nenamfzavým materiálom (G3- G1). Výplň drôtených košov musí byť kamenivo tvrdé, hranaté, odolné a takej kvality, že nedôjde k jeho porušeniu, alebo zmenám pôsobením okolitého prostredia počas životnosti konštrukcie. Minimálny rozmer kameniva musí byť väčší ako 1,8 + 2-násobok rozmeru oka siete koša, t.j. frakcia kameniva pre výplň 180-200 (môže byť aj 250) mm. Výplň drôtokamenných košov je nutné starostlivo uložením (ukladanie ručne v celom profile košov) kameňov budovať s čo najmenšou medzerovitou. Proces spájania jednotlivých panelov z pozinkovanej siete bude vykonávaný použitím oceľových špirál s povrchovou ochranou totožnou s ochranou sietí (Zn+10%Al, trieda A v zmysle STN EN 10223-8).

Materiál: zváraná sieť

☐ Veľkosť oka siete: 100mm/100mm, líce 50 mm/100 mm (aj ostatné pohľadové steny – bočné).

☐ Hrúbka drôtu: Ø4,0mm

☐ Pevnosť materiálu drôtu: min. 500 MPa (EN 10223-8)

☐ Povrchová úprava: Galmac Plus

☐ Oceľový drôt používaný na výrobu gabiónov musí byť hrubo galvanizovaný ochranou Galmac Plus (90%Zn-10%Al), s nánosom min. 350 g/m² v zmysle EN 10 244 – 2.

☐ Priemerná pevnosť v šmyku štyroch zvarov, ktoré boli náhodne vybrané z jedného panelu, nesmie byť menšia ako 75% sily potrebnej na pretrhnutie drôtu, pričom žiadna šmyková pevnosť nesmie byť menšia ako 50%.

☐ Zváraná sieť nemôže vykazovať pri skúške zrýchleného starnutia v soľnej hmle podľa STN EN ISO 9227 po 4000 hodinách viac ako 5% korózie. Preukázanie splnenia tejto požiadavky je potrebné deklarovať protokolom o skúške. Deklarovanie splnenia životnosti výrobcom – čestným prehlásením, sa nepovažuje za dostatočné.

Poznámka : Detaily a postup montáže sú súčasťou dodávky systému gabiónov zo zváraných panelov.

Charakteristiky kamennej výplne

Pre výplň gabiónov sa môžu použiť iba pevné úlomky hornín, ktoré nepodliehajú poveternostným vplyvom, neobsahujú vodou rozpustné soli a nie sú krehké. Rozmery horninových úlomkov musia byť väčšie, ako je priemer oka v sieti (minimálne 1,8 násobok väčšieho priemeru otvoru), aby výplň nevypadávala. Na účely opornej konštrukcie je nutné použiť kameň čistý, bez prímеси jemnozrnnej zeminy. Požiadavky na kamennú výplň sú definované v tabuľke 11 TKP 31. Gabiónové koše sa plnia kamenivom ručne za pomoci strojného vybavenia dodávateľa požadovanej frakcie s vhodným tvarom, aby sa vytvorila suchá väzba. Plnenie gabiónových košov sypaním nie je dovolené. Minimálna objemová hmotnosť vybudovaného gabiónu je 18 kN/m³ (uvažuje sa maximálne 25% medzerovitou).

☐ objemová hmotnosť: ≥ 23 kN/m³ (STN EN 13383-2)

☐ trieda zrnitosti: CP90/180 (STN EN 13383-2)

☐ odolnosť proti lúpaniu: CS80 (STN EN 1926)

☐ nasiakavosť: ≤ 0,5 % hmotnosti (STN EN 13383-2)

Netkaná separačno-filtračná geotextília

☐ materiál: polypropylén PP (prvotná surovina)

☐ predĺženie (ťažnosť): min. 45 % (STN EN ISO 10319)

☐ pevnosť v ťahu MD/CMD: min. 25/25 kN/m (STN EN ISO 10319)

☐ CBR statický vpichový odpor min. 4,2 kN (STN EN ISO 12236)

☐ dynamický vpichový odpor max. 13 mm

☐ okatosť O90 70 □m

☐ priepustnosť kolmo na geotextíliu min. 0,06 m/s (STN EN ISO 11058)

☐ plošná hmotnosť 300g/m²

Detaily a postup montáže by mali byť súčasťou dodávky systému gabiónov zo zváraných panelov. Predmetné dokumenty je potrebné predložiť projektantovi na odsúhlasenie.

Zásyp konštrukcie násypu

Pred začatím tejto operácie musí byť položená filtračná geotextília na zadnú časť gabiónového koša v kontakte so zásypom. Zásyp je hutnený v približne 250 mm vrstvách do požadovanej úrovne podľa typu hutniacich zariadení a vlastností násypového materiálu. Zásyp bude tvorený nenamfzavým materiálom G3/G-F až G1/GW, frakcie 0 - 63 mm. V návrhu je uvažovaný priepustný štrkovitý materiál, ktorého objemová hmotnosť materiálu je 20kN/m³ a minimálny uhol vnútorného trenia je min. 36°. Zásypová zemina musí byť zhutnená na min. Edef2=70 MPa, Edef2/Edef1<2,6. Požaduje sa zhutnenie na ID=0,75. Kvalita vyhotovených stavebných prác musí byť priebežne kontrolovaná. Zhotoviteľ musí práce organizovať tak, aby bola stavebnému dozoru umožnená kontrola prác v každej fáze výstavby.

PRÍSLUŠENSTVO

PRVKY ZABEZPEČUJÚCE BEZPEČNOSŤ DOPRAVY A OSÔB

Zábradlie

Na monolitických rímsach je navrhnuté oceľové zábradlie.

Základné požiadavky/parametre použitého zábradlia :

- ☐ Požadovaná výška zábradlia : 1,2m.
- ☐ Konštrukcia zábradlia bude tvorená profilmi, modulového typu zo samostatných vzájomne nespájaných segmentov, ktoré sa budú dať jednotlivito demontovať.
- ☐ Pätne dosky stĺpikov zábradlia sa budú kotviť pomocou mechanických kotiev s podliatím pätných dosiek plastmaltou.
- ☐ Na kotevných skrutkách zábradlia budú osadené krytky.

Rímsy

Na opornom múre sú navrhnuté monolitické rímsy zo železobetónu, ktoré sú súčasťou

konštrukcie uholníkového oporného múru. Sklon horného povrchu rímsy je 2,5%, šírka rímsy je 300mm.

Odvodnenie

V rámci odvodnenia celého objektu sú riešené 3 druhy vniku dažďových vôd do konštrukcie oporného resp. zárubného múru:

- ☐ voda na povrchu vozovky cyklotrasy – nakoľko je geometria (v pozdĺžnom smere) múru v údolnicovom oblúku, tak v pozdĺžnom smere bude dochádzať k hromadeniu zrážkových vôd na vozovke, smerom k monolitickému rímse oporného múru. Dažďové vody z vozovky sú zvedené pomocou 3-och štrbinových betónových žlabov. Voda zo žlabov bude následne zvislo nadol a šikmo cez driel oporného múru vyvedená mimo oporný múr. Pod vyvedením z oporného múru bude osadená betónová skruž, vyplnená štrkom, ktorá bude pôsobiť ako rozptyľová šachta.
- ☐ infiltrovaná voda z povrchu vozovky cyklotrasy – voda bude presakovať cez vozovkové vrstvy cyklotrasy za rub oporného múru, kde bude osadená pozdĺžna odvodňovacia rúra. V každom dilatačnom celku bude pozdĺžna odvodňovacia rúra v 1 mieste vyvedená cez driel múru na jeho líčnu stranu, kde bude zaústená do drenážnych rebier.
- ☐ povrchová zo svahu za zárubným múrom – táto dažďová voda bude vyústená do odvodňovacích železobetónových tvaroviek, ktoré sú umiestnené na rubovej strane zárubného (gabiónového) múru. V najnižšom mieste údolnicového oblúka bude voda do železobetónových tvaroviek zaústená do uličnej vpuste. Voda z uličnej vpuste bude vyústená do rozptyľovej šachty.
- ☐ infiltrovaná zo svahu za zárubným múrom – táto dažďová voda bude vsakovať cez zásyp za gabiónovým múrom do štrkového vankúša z drveného kameniva pod gabiónovým múrom. V každom dilatačnom celku bude zrealizované 1 rebro, ktoré bude pôjsť od gabiónového múru popod železobetónový uholníkový múr a bude vyústené do svahu, pri Kéblianskom potoku.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Povrchové úpravy betónových konštrukcií

Povrchové úpravy betónových konštrukcií budú, v zmysle predpisu TKP16 „Debnenie, lešenie, povrchová úprava a skruže“. Debnenie betónových konštrukcií je nutné navrhnuť tak, aby nebolo nutné po oddebnení realizovať úpravy povrchu betónových častí. Projekt debnenia musí obsahovať návrh debniaceho materiálu, jeho skladbu a polohu sťahovacích prvkov. Všetko musí byť navrhnuté tak, aby všetky debniace a sťahovacie prvky mali jednoduchú a čistú skladbu a boli symetrické k osi konštrukcie a k osi debniaceho prvku.

Povrchové úpravy oceľových konštrukcií

Povrchové úpravy oceľových konštrukcií budú navrhnuté v zmysle technického predpisu TP 068, „Protikoročná ochrana oceľových konštrukcií mostov“, účinnosť od 15.12.2016. Výsledný odtieň vrchného náteru všetkých oceľových konštrukcií určí investor.

OCHRANA PRED VPLYVOM PROSTREDIA

Ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov

V rámci daného objektu nedôjde k stavebným úpravám zabezpečujúcim ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov.

Ochrana proti blesku

Na danom objekte sa nevyžaduje realizácia technických opatrení, ako ochrana proti blesku.

SO 301-00 Prvky drobnej architektúry

Drobná architektúra slúži na dotvorenie a skultúrenie obce prvkami mestského mobiliáru, ako sú : samostatne stojace lavičky, odpadkové koše, ako aj prístrešky na doplnenie zariadení slúžiacich obyvateľom a návštevníkom mesta. Návrh umiestnenia jednotlivých prvkov vychádza zo zastavovacieho plánu. Objekt rieši umiestnenie prvkov drobnej architektúry v rámci celej trasy cyklochodníka. V tomto priestore budú umiestnené lavičky umožňujúce príjemný odpočinok, či stretávanie sa a rozhovory obyvateľov mesta. Taktiež tam bude inštalovaná informačná tabuľa na ktorej bude mesto informovať obyvateľov o svojich aktivitách. Na ploche slúžiacej na odpočinok, budú osadené 2 stojany na bicykle pri podchode kde budú môcť obyvatelia umiestniť dočasne bicykle. V celom riešenom úseku odpočívky sú navrhnuté odpadkové koše.

Stôl - voľne stojaci pod prístreškom

Popis výrobku: Konštrukcia stola tvorí armovaný betónový diel s povrchovou úpravou z vymývaného betónu. Doska stola je vyrobená z recyklovateľného plastu, ktorý sa vyznačuje extrémne vysokou mechanickou odolnosťou proti poveternostným vplyvom a dobrými tepelne izolačnými vlastnosťami. Hlavné rozmery šírka 1600 mm, hĺbka 750 mm, výška 800 mm a hmotnosť 400 kg. Počet kusov : 2 ks pod prístreškami Stôl je možné upraviť podľa požiadaviek investora

Lavica - voľne stojace bez operadla

Popis výrobku: Spodná časť lavice tvorí armovaný diel v tvare „U“. Povrchová úprava je prevedená z vymývaného betónu. Nosná časť sedadla je z žiarovo zinkovanej ocele. Sedadlo je dodávané z bezúdržbového recyklovaného plastu. Recyklovaný plast je materiál s vysokou mechanickou odolnosťou a odolnosťou proti poveternostným vplyvom. Plast má dobré tepelnoizolačné vlastnosti vysoko odolné proti vandalizmu. Podľa miesta použitia je možnosť voľby hladkého, alebo tryskaného povrchu. Počet kusov : 4 ks voľne stojace na ploche Počet kusov : 4ks pod prístreškami so stolom Lavice je možné upraviť podľa požiadaviek investora

Odpadkové koše -

Popis výrobku: 2 ks

Odpadkový kôš z betónu je vhodný predovšetkým do miest a obcí. Vyniká vysokou odolnosťou proti vandalizmu a požiaru. Betónový kôš môže byť dodaný aj s pozinkovanou vložkou, ktorá uľahčuje nakladanie s odpadom a znižuje náklady na vrecia na odpady. Odpadkový kôš je možné upraviť podľa požiadaviek investora

Prístrešok

Popis výrobku: Prístrešok v oddychovej zóne je navrhnutý pre možnosť ukrytia cyklistov pred dažďom. Konštrukcia prístrešku je drevená. Pozostáva zo stĺpov, väzníc a krokiev. Horizontálne stuženie dreveným rámom bude uložené na 4 stĺpoch vybetónovaných do debniacich tváric ŠT-20. Betón triedy C16/20, výstuž z betónárskej ocele triedy 10 505, priemer výstuže R10. Počet kusov : 2 ks Prístrešok je možné upraviť podľa požiadaviek investora

POSTUP VÝSTAVBY

Prvky drobnej architektúry, ako sú samostatne stojace lavičky, odpadkové koše prístrešok budú osadené podľa priloženej situácie pri plochách určených cyklistom. Prvky drobnej architektúry sú navrhnuté pre verejné prostredie, ich kvalitná povrchová úprava, tvarové riešenie a spôsob upevnenia na podklad zabezpečujú dobrú odolnosť voči poveternostným vplyvom a vandalizmu. Všetky výrobky sú preskúšané a certifikované. Základové konštrukcie a upevnenie prvkov k základu je potrebné realizovať podľa požiadaviek dodávateľa týchto prvkov. Zemné práce pozostávajú z výkopov pre základové pásy a pätky jednotlivých prvkov od úrovne upraveného terénu alebo úrovne spevnených plôch. Základy budú z prostého betónu C 12/15.

SO 520-00 Oprava jestvujúceho opevnenia ľavého brehu Váhu

POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Oba brehy rieky Váh sú v mieste situovania mostného objektu SO 201-00 silno zarastené náletovou vegetáciou. Pre zlepšenie hydraulických pomerov v oblasti objektu mosta navrhujeme odstránenie náletovej vegetácie a zvýšenie odolnosti svahov a ochrany základovej pätky použitím nevegetačného opevnenia. Opevnenie profilu toku v mieste objektu mosta je dimenzované na základe výsledkov rýchlostného režimu hydraulického posúdenia profilu, a v zmysle STN 75 2101.

Opevnenie profilu je rozdelené do troch oblastí :

⇒ oblasť „I“ sa nachádza v mieste opory č.1 (ľavá strana toku). V rámci zvýšenia odolnosti profilu dôjde k úprave brehového opevnenia , ako aj k úprave vodorovnej časti inundácie v smerovom oblúku cyklotrasy až po objekt oporného múru SO 201-02. Celkové rozmery úpravy sú 34,0x35,8m. Úprava brehového opevnenia bude ukončená kamennou pätkou, ktorá bude zapustená 2,0m pod dnom rieky. Na okrajoch úpravy bude výška kamenného opevnenia realizovaná tak, aby plynulo nadväzovala na okolitý terén.

⇒ oblasť „II“ sa nachádza v mieste podpory č.2 (profil toku). V rámci zvýšenia ochrany základovej pätky podpory dôjde k prisypaniu horného povrchu základovej pätky. (Pozn.: celkový „prísyp“ nebude meniť pôvodný tvar koryta, a teda nebude zmenšovať jeho prietokový profil). Celkové rozmery úpravy sú 15,4x17,0m. Úprava svahu bude ukončená pätkou, ktorá bude zapustená 2,0m pod dnom rieky, resp. 2,0m pod terénom.

⇒ oblasť „III“ sa nachádza v mieste opory č.3 (pravá strana toku). V rámci zvýšenia odolnosti profilu dôjde k úprave brehového opevnenia, ako aj k úprave vodorovnej časti inundácie v smerovom oblúku cyklotrasy až po objekt oporného múru SO 201-02. Celkové rozmery úpravy sú 35,8x29,2m. Úprava brehového opevnenia bude ukončená kamennou pätkou, ktorá bude zapustená 2,0m pod dnom rieky. Na okrajoch úpravy bude výška kamenného opevnenia realizovaná tak, aby plynulo nadväzovala na okolitý terén. Pred osadením „nahádzky“, bude na dne výkopu, resp. po stenách výkopu osadená netkaná separačno-filtračná geotextília, tak aby sa zabránilo vynášaniu pôvodných jemných zemín a to hlavne v čase zvýšených vodných stavov na toku.

(*) „Nahádzka“ je z mrazuvzdorného lomového kameňa (hmotnosti 80-500kg), jednej vrstve s uložením na odvodňujúcu vrstvu a geotextíliu. Množstvo menších prvkov, ako je predpísaná veľkosť nemá presiahnuť 20% celkovej hmotnosti. Použitie zaoblených balvanov je nevhodné. Prvky sa urovnávajú do predpísaného tvaru tak, aby nahádzka tvorila hutné

teleso. Viditeľné plochy sa upravujú vyrovnaním líca nahádzky na spôsob rovnania. Na dosiahnutie väčšej tuhosti nahádzky a na zníženie nebezpečenstva vyplavovania je potrebné nahádzku preštrkovať.

Špecifikácia použitých kameňov:

- ⇒ požadovaná váha jednotlivých kusov 80-500kg
- ⇒ Objemová hmotnosť 2600-2700kg/m³
- ⇒ kameň zo skupiny vyvretých hornín, nasiakavosť $n=0,5 - 1\%$
- Netkaná separačno-filtračná geotextília za rubom múru:
- ⇒ materiál: polypropylén PP (prvotná surovina)
- ⇒ predĺženie (ťažnosť): min. 45 % (STN EN ISO 10319)
- ⇒ pevnosť v ťahu MD/CMD: min. 25/25 kN/m (STN EN ISO 10319)
- ⇒ CBR statický vpichový odpor min. 4,2 kN (STN EN ISO 12236)
- ⇒ dynamický vpichový odpor max. 13 mm
- ⇒ okatosť O90 70 µm
- ⇒ priepustnosť kolmo na geotextíliu min. 0,06 m/s (STN EN ISO 11058)
- ⇒ plošná hmotnosť 300g/m²

POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ

Realizácia opevnenia „nahádzky“, prebehne najskôr po ukončení výstavby spodnej stavby mosta SO 201-00. Hlavné zásady stavebných prác – stavebné práce sú prevažne výkopy, osadenie geotextílie, násypy a opevnenie kameňom. Pretože opevňovacie práce pri budovaní pätky a svahového opevnenia budú prebiehať aj v koryte Váhu, zabezpečí sa ochrana staveniska nasadenou dočasnou ochrannou hrádzkou. Spätné zásypy pod opevnenie budú realizované pod odborným geologickým dohľadom, ktorý na základe použitých materiálov stanoví spôsob zhutnenia. Všetky stavebné práce sa budú vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach, tzn. v časoch keď nebudú zvýšené prietoky rieky Váh.

SO 601-00 Preložka elektrickej prípojky NN ČOV Streženice – Skládka KO Podstránie

Preložka NN

Jestvujúci stav - V riešenom území bude prebiehať výstavba komunikácie pre cyklistov. Cez pozemky v mieste výstavby tejto komunikácie pre cyklistov v km 6,935 - 7,402 je vedená jestvujúca káblková prípojka NN z ČOV Streženice pre skládku KO Podstránie káblom NAYY-J 4x...mm² v zemi. Jedná sa o rozvody za účtovným meraním odberu el. energie, ktoré je umiestnené v trafostanici ČOV.

Technické riešenie -

Jestvujúci kábel prípojky NN bude pri vjazde do areálu ČOV (v km 6,935 - spojka č.1) a pri skládke KO Podstránie (v km 7,402 - spojka č.2) prerušený a naspojovaný na nový kábel preložky NN. Od spojky č.1 vedie preložka káblom NAYY-J 4x...mm² v zemi popri novej komunikácii pre cyklistov v súbehu s káblom slaboprúdu T-COM až pri skládke KO Podstránie bude prevedené naspojovanie na jestvujúci kábel spojkou č.2. Dĺžka preložky NN od spojky NN č. 1 po spojkou NN č. 2 je 480m (trasovacia dĺžka 476m).

Demontáž - Jestvujúce káblové rozvody NAYY-J 4x...mm² v zemi v mieste novej výstavby komunikácie pre cyklistov budú zdemontované.

Zemné práce

Káble NN budú uložené v trávinatej ploche v ryhe š.35/80cm s krytím výstražnou fóliou (vlastný kábel v hĺbke 70cm). Pri prechode cez komunikácie a spevnené plochy v ryhe š.50/120cm (vlastný kábel v hĺbke 100cm) s krytím v rúre KOPOFLEX P160mm (rezy jednotlivých rýh vid'. výkres č. NN-xx). Trubky pod komunikáciou uložiť na betónový podklad hr.5cm. Káble menšieho prierezu budú vedené v rúre KOPOFLEX P90mm. Pred začatím zemných prác previesť vytýčenie všetkých jestvujúcich podzemných sietí.

Meranie spotreby el. energie

Meranie spotreby el. energie je riešené v jestvujúcej trafostanici ČOV. Jedná sa o rozvody za účtovným meraním odberu el. energie

Úprava režimu a ochrana povrchových a podzemných vôd

Technické riešenie objektu a následná prevádzka objektu SO 601-00 nevyžaduje žiadnu ochranu povrchových a podzemných vôd. Nie je zdrojom nečistôt ovzdušia, pôdy ani vody. Po ukončení výstavby zhotoviteľ stavby musí okolité priestranstvá a plochy uviesť do pôvodného stavu.

Styk s ostatnými inžinierskymi sieťami

Súbeh, alebo križovanie s ostatnými inžinierskymi sieťami je potrebné previesť v súlade s STN 73 6005. Minimálne vzdialenosti medzi vedeniami pri križovaní a pri súbehu sú uvedené v prílohe č. 1 tejto technickej správy. Všetky siete sú v projektovej dokumentácii zakreslené orientačne podľa podkladov dodaných investorom. Pred začatím zemných prác previesť ich vytýčenie v teréne správcami jednotlivých sietí (odberateľ pred odovzdaním staveniska písomne odovzdá a

dodávateľ prevezme vyznačenie sietí). V riešenom území sa môžu nachádzať siete v P.D. nezakreslené /ktoré sa nepodarilo zistiť/.

Hlavné zásady postupu výstavby

Realizáciu objektu je možné začať až po vytýčení polohy vedenia jestvujúceho kábla NN. Prípravné práce – je potrebné zabezpečenie dodávky káblových vedení a ostatných inštalačných materiálov a pod. Realizácia objektu – po vytýčení trasy vedenia je potrebný výkop ryhy. Pred začatím akýchkoľvek zemných prác na navrhovanom objekte je potrebné vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí od svojich majiteľov ako aj nových prekladaných sietí v dotknutom území. Pri nezrovnalosti s navrhovaným riešením je potrebné postupovať v zmysle technicko- kvalitatívnych podmienok pre danú stavbu.

SO 651-00 Ochrana oznamovacích optických káblov T-COM a ENERGOTEL

V dotknutom území budúcej cyklotrasy sa nachádzajú telekomunikačné oznamovacie

káble a zariadenia uvedených správcov:

Slovak Telekom, a.s.:

- Optický kábel označený OK:1216:DOK2: v rúrke HDPE 40/33, 96 vlákien: Trenčín – Považská Bystrica.
- Optický kábel označený OK:0117:DOK: v rúrke HDPE 40/33, 20 vlákien: Trenčín – Považská Bystrica.

Energotel, a.s.

- Optický kábel v červenej rúrke HDPE 40/33, 24 vlákien.

Káble a zariadenia budú chránené v uvedených úsekoch:

- km 0,030: 7 m, 2 ks markerov, návodná strana koryta energetického kanála,
 - km 0,325 – 0,350: 30 m, 2 ks markerov, návodná strana koryta energetického kanála (ochrana káblov pod cyklotrasou a odpočívadlom),
 - km 0,400: 20 m, 2 ks markerov, návodná strana koryta energetického kanála,
 - km 1,275 – 1,300: 40 m, 2 ks markerov, vzdušná strana hrádze energetického kanála (objazd okolo vodnej elektrárne)
 - km 1,365: 7 m, 2 ks markerov, vzdušná strana hrádze pri päte energetického kanála, kopať do hĺbky max 60 cm, ďalší postup uvedený v poznámkach,
 - km 3,980: 8 m, 2 ks markerov, návodná strana hrádze energetického kanála (prejazd lávkou)
- Celkom: 112 m ochrany + 12 ks markerov.

Kábel a zariadenia budú v uvedených úsekoch zamerané, ručne odkopané a chránené uložením do delených chráničiek typu KSHR 125/120. Chránička KSHR sa po osadení na oboch koncoch utesní. Pred začatím a po ukončení zemných a stavebných prác bude na chránených optických kábloch urobené príslušné meranie. Zápis a protokol o meraní bude odovzdaný uvedeným správcovi sietí: Slovak Telekom, a.s. a Energotel, a.s. Dodávateľ prác musí zabezpečiť fyzickú kontrolu káblov a zariadení od správcov sietí pri odkopaní a pred uložením káblov a zariadení do chráničiek a do výkopu. Vo voľnom teréne budú káble a zariadenia uložené do chráničky v existujúcej káblovej ryhe s predpokladaným výkopom 800 x 400 mm (600 x 400 mm v hrádzi) a následne späťne zasypané výkopkom z nepriepustných zemín z výkopku bez humóznej časti (ornice) v celom profile s postupným hutnením po výške max 275 mm. Do každého výkopku bude nanovo uložená výstražná fólia šírky 220 mm a výkop bude na konci vo voľnom teréne zahumusovaný. Na chránené káble budú uložené plošné markre podľa výkresu situácie.

Ďalšie pokyny k realizácii sú najmä:

- Všetky siete a zariadenia správcov budú pred začatím stavebných prác vytýčené za prítomnosti správcu sietí.
- Siete križujúce hrádzu a ochranné teleso vodnej stavby kolmo na os takejto hrádze/ stavby budú odkopané so zazubením v zmysle TP, a následne vložené do chráničky a zabetónované vrstvou vodeodolného betónu s drsným povrchom výšky 180 mm v rámci hrádze, resp. ochranného telesa vodnej stavby. Následne bude výkop späťne zasypaný nepriepustnými zeminami z výkopu a hutnený po vrstvách max 275 mm s vytvorením previazania vrstiev v zazubení.
- Siete v inundačnom pásme mimo ochranných hrádzi a vodných stavieb sú uvažované s výkopom do hĺbky 80 cm. Spätný zásep bude vyhotovený z výkopovej zeminy a hutnený po vrstvách max 275 mm.
- Siete vedené súbežne v hrádzi s osou hrádze, resp. súbežne vodnou stavbou budú odkopané do hĺbky max 60 cm, následne ochránené a späťne zasypané nepriepustnými zeminami z výkopu s hutnením po vrstvách max 275 mm.
- Siete v rámci hrádze alebo ochrannom telese vodnej stavby je povolené odkopať do hĺbky max 60 cm, v prípade, že sieť správcu nebude v takejto hĺbke zistená, je potrebné zvolať miestne zisťovacie konanie za prítomnosti správcu siete a správcu vodnej stavby - podnik SVP, š.p., kde bude určený ďalší postup. Táto podmienka je potrebná pre bezpečné zachovanie neporušenia stavby v prípade povodní pri prevode vôd s Q100 a pod.
- Všetky siete po vložení do chráničky budú utesnené na koncoch chráničiek, zamerané a zameranie bude odovzdané správcovi sietí.
- V rámci ochrany siete v ochrannom pásme vodných tokov a stavieb nie je povolené používať priepustné materiály, štrkové/ prieskové lôžka. Zásypy budú uskutočnené z výkopových nepriepustných zemín so spätným hutnením, a bez humusovej zložky, t.j. výkop bude odhumusovaný a po vyhotovení späťne zahumusovaný.
- Všetky práce robené v ochrannom pásme kábla musia byť uskutočnené ručne. Pred ochranou kábla bude nutné vykopať kontrolné sondy a overiť skutočnú polohu jestvujúceho kábla a zariadení.
- V prípade, že bude počas realizácie ochrany siete vo výkope zistená prítomnosť vody bez vplyvu vyššej moci (počasie, povodne, atď.) je potrebné prizvať zástupcu SVP pre vyhodnotenie dôvodu zatopenia výkopu. Pred zahájením

výkopových prác musia byť všetky inžinierske siete, ktoré sa nachádzajú v trase budúceho výkopu zakreslené a zamerané. Toto zameranie sietí si zabezpečí zhotoviteľ. V prípade súbehu a križovania s inými inžinierskymi sieťami musí byť dodržaná norma STN 73 6005 o priestorovej úprave vedení technického vybavenia. Zakreslenie inžinierskych sietí a potvrdenie správcov sa nachádza u objednávateľa PD. Všetky práce robené v ochrannom pásme káblov musia byť uskutočnené ručne. Pred prekládkou káblov bude nutné vykopať kontrolné sondy a overiť skutočnú polohu jestvujúcich káblov a zariadení. Po realizácii ochrany káblov a zariadení musí investor zabezpečiť geodetické zameranie skutkového stavu trasy ochrany a zabezpečiť opravu a výmenu dotknutých výkresov v „knihe plánov“ uvedených káblov. Tieto dokumenty budú odovzdané správcovi siete, Slovak Telekom, a.s. a Energotel, a.s. Investor si legislatívne zabezpečí prevod budúcich podzemných telekomunikačných zariadení /PTZ/ do správy Slovak Telekom, a.s. a Energotel, a.s. na základe Zmluvy o pripojení v zmysle § 43 Z.z. č. 195/2000 / Zákon o telekomunikáciách/.

SO 652-00 Ochrana oznamovacieho a metalického kábla T-COM

V dotknutom území budúcej cyklotrasy sa nachádzajú telekomunikačné oznamovacie káble a zariadenia v správe Slovak Telekom, a.s.

- Optický kábel označený OK:0495:OOK2: v rúrke HDPE 40/33, 48 vlákien: Púchov – Lednice.
- Rezervná rúrka HDPE 40/33.

Optický kábel a zariadenia budú chránené v uvedených úsekoch:

- km 5,375 – 5,450: 75 m, 2 ks markerov, inundačné pásmo rieky Váh,
- km 5,550 – 5,580: 34 m, 2 ks markerov, inundačné pásmo rieky Váh,
- km 5,600: 17 m, 2 ks markerov, inundačné pásmo rieky Váh,
- km 5,700: 37 m, 2 ks markerov, inundačné pásmo rieky Váh,
- km 6,180: 12 m, 2 ks markerov, inundačné pásmo rieky Váh,
- km 6,980: 48 m, 2 ks markerov, inundačné pásmo rieky Váh pri ČOV,
- km 7,375 – 7,400: 35 m, 2 ks markerov, inundačné pásmo rieky Váh pri ČOV,
- km 7,680: 10 m, 2 ks markerov, inundačné pásmo rieky Váh,
- km 7,875 – 7,880: 20 m, 2 ks markerov, inundačné pásmo rieky Váh,
- km 8,625 – 8,775: 165 m, 3 ks markerov, v ochrannej hrádzi rieky Váh, kopať do hĺbky max 60 cm, ďalší postup uvedený v poznámkach,
- km 9,500 – 9,515: 22 m, 2 ks markerov, v ochrannej hrádzi rieky Váh/ Biela Voda, kopať do hĺbky max 60 cm, ďalší postup uvedený v poznámkach,
- km 9,525 – 9,600: 75 m, 4 ks markerov, v ochrannej hrádzi rieky Váh/ Biela Voda, kopať do hĺbky max 60 cm, ďalší postup uvedený v poznámkach,
- km 9,775: 10 m, 2 ks markerov, v ochrannej hrádzi rieky Váh/ Biela Voda, kopať do hĺbky max 60 cm, ďalší postup uvedený v poznámkach,
- km 9,815: 10 m, 2 ks markerov, v ochrannej hrádzi rieky Váh/ Biela Voda, kopať do hĺbky max 60 cm, ďalší postup uvedený v poznámkach.

Celkom: 570 m ochrany + 31 ks markerov.

Optický kábel a zariadenia budú v uvedených úsekoch zamerané, ručne odkopané a chránené uložením do delených chráničiek typu KSHR 125/120. Chránička KSHR sa po osadení na oboch koncoch utesní. Pred začatím a po ukončení zemných a stavebných prác bude na chránenom optickom kábli urobené príslušné meranie. Zápis a protokol o meraní bude odovzdaný správcovi siete, Slovak Telekom, a.s. Dodávateľ prác musí zabezpečiť fyzickú kontrolu káblov a zariadení od správcu siete pri odkopaní a pred uložením kábla a zariadení do chráničky a do výkopu. Vo voľnom teréne budú káble a zariadenia uložené do chráničky v existujúcej káblovej ryhe s predpokladaným výkopom 800 x 400 mm (600 x 400 mm v hrádzi) a následne späť zasypané výkopom z nepriepustných zemín z výkopku bez humóznej časti (ornice) v celom profile s postupným hutnením po výške max 275 mm. Do každého výkopku bude nanovo uložená výstražná fólia šírky 220 mm a výkop bude na konci vo voľnom teréne zahumusovaný. Na chránené káble budú uložené plošné markre podľa výkresu situácie.

Dalšie pokyny k realizácii sú najmä:

- Všetky siete a zariadenia správcov budú pred začatím stavebných prác vytýčené za prítomnosti správcu sietí.
- Siete križujúce hrádzu a ochranné teleso vodnej stavby kolmo na os takejto hrádze/ stavby budú odkopané so zazubením v zmysle TP, a následne vložené do chráničky a zabetónované vrstvou vodeodolného betónu s drsným povrchom výšky 180 mm v rámci hrádze, resp. ochranného telesa vodnej stavby. Následne bude výkop späť zasypaný nepriepustnými zeminami z výkopu a hutnený po vrstvách max 275 mm s vytvorením previazania vrstiev v zazubení.
- Siete v inundačnom pásme mimo ochranných hrádzi a vodných stavieb sú uvažované s výkopom do hĺbky 80 cm. Spätňý zásyp bude vyhotovený z výkopovej zeminy a hutnený po vrstvách max 275 mm.
- Siete vedené súbežne v hrádzi s osou hrádze, resp. súbežne vodnou stavbou budú odkopané do hĺbky max 60 cm, následne ochránené a späť zasypané nepriepustnými zeminami z výkopu s hutnením po vrstvách max 275 mm.
- Siete v rámci hrádze alebo ochrannom telesa vodnej stavby je povolené odkopať do hĺbky max 60 cm, v prípade, že sieť správcu nebude v takejto hĺbke zistená, je potrebné zvolať miestne zisťovacie konanie za prítomnosti správcu siete a správcu vodnej stavby - podnik SVP, š.p., kde bude určený ďalší postup. Táto podmienka je potrebná pre bezpečné zachovanie neporušenia stavby v prípade povodní pri prevode vód s Q100 a pod.
- Všetky siete po vložení do chráničky budú utesnené na koncoch chráničiek, zamerané a zameranie bude odovzdané správcovi sietí.

- V rámci ochrany siete v ochrannom pásme vodných tokov a stavieb nie je povolené používať priepustné materiály, štrkové/ prieskové lôžka. Zásypy budú uskutočnené z výkopových nepriepustných zemín so spätným hutnením, a bez humusovej zložky, t.j. výkop bude odhumusovaný a po vyhotovení spatne zahumusovaný.
 - Všetky práce robené v ochrannom pásme káblov musia byť uskutočnené ručne. Pred ochranou káblov bude nutné vykopať kontrolné sondy a overiť skutočnú polohu jestvujúceho káblov a zariadení.
 - V prípade, že bude počas realizácie ochrany siete vo výkope zistená prítomnosť vody bez vplyvu vyššej moci (počasie, povodne, atď.) je potrebné prizvať zástupcu SVP pre vyhodnotenie dôvodu zatopenia výkopu.
- Pred zahájením výkopových prác musia byť všetky inžinierske siete, ktoré sa nachádzajú v trase budúceho výkopu zakreslené a zamerané. Toto zameranie sietí si zabezpečí zhotoviteľ. V prípade súbehu a križovania s inými inžinierskymi sieťami musí byť dodržaná norma STN 73 6005 o priestorovej úprave vedení technického vybavenia. Zakreslenie inžinierskych sietí a potvrdenie správcov sa nachádza u objednávateľa PD. Všetky práce robené v ochrannom pásme káblov musia byť uskutočnené ručne. Pred ochranou káblov bude nutné vykopať kontrolné sondy a overiť skutočnú polohu jestvujúcich káblov a zariadení. Po realizácii ochrany káblov a zariadení musí investor zabezpečiť geodetické zameranie skutkového stavu trasy ochrany a zabezpečiť opravu a výmenu dotknutých výkresov v „knihe plánov“ uvedených káblov. Tieto dokumenty budú odovzdané správcovi siete, Slovak Telekom, a.s. Investor si legislatívne zabezpečí prevod budúcich podzemných telekomunikačných zariadení /PTZ/ do správy Slovak Telekom, a.s. na základe Zmluvy o pripojení v zmysle § 43 Z.z. č. 195/2000 / Zákon o telekomunikáciách/.

SO 653-00 Ochrana oznamovacieho metalického DK ENERGOTEL

V dotknutom území budúcej cyklotrasy sa nachádza metalický telekomunikačný diaľkový oznamovací kábel a zariadenia Energotel, a.s.: DCKQ 19DM 0,9.

Kábel a zariadenia bude chránený v uvedených úsekoch uložením do chráničky KSHR:

- km 0,325 – 20 m, 2 ks markerov, návodná strana koryta energetického kanála,
- km 0,415 – 1,100: 700 m, 8 ks markerov, návodná strana koryta energetického kanála s prechodom na vzdušnú stranu koryta (pole) k vodnej elektrárni.

K chránenému káblu bude priložená v celej dĺžke výkopu, t.j. 720 m, rezervná rúrka HDPE 40/33 červenej farby s potlačou ENERGOTEL.

Celkom: 720 m ochrany + 10 ks markerov.

Kábel a zariadenia ostanú v uvedených úsekoch vo svojej existujúcej trase, nebude sa do nich zasahovať, ale priloží sa rezervná rúrka HDPE pozdĺž trasy káblov do krajnice cyklotrasy:

- km 1,275 – 3,850: 2630 m, 27 ks markerov, vzdušná strana hrádze energetického kanála, káble a zariadenia DCKQ sú vedené v päte hrádze, kde správca vodnej stavby kvôli možným priesakom neumožňuje výkop. Z toho dôvodu bude do pravej krajnice cyklotrasy uložená v hĺbke cca 30-40 cm (v závislosti od výskového a smerového vedenia cyklotrasy) rezervná chránička HDPE 40/33 červenej farby s potlačou ENERGOTEL pre spol. Energotel. Celkom: 2630 m chráničky + 27 ks markerov. Kábel a zariadenia budú v uvedených úsekoch zamerané, ručne odkopané a chránené uložením do delených chráničiek typu KSHR 125/120 resp. v km 1,275 – 3,850 sa káble nechránia, doplnia sa rezervná chránička HDPE. Chránička KSHR resp. HDPE sa po osadení na oboch koncoch utesní. Pred začatím a po ukončení zemných a stavebných prác bude na chránených kábloch urobené príslušné meranie. Zápis a protokol o meraní bude odovzdaný uvedeným správcovi siete: Energotel, a.s. Dodávateľ prác musí zabezpečiť fyzickú kontrolu káblov a zariadení od správcov siete pri odkopaní a pred uložením káblov a zariadení do chráničiek a do výkopu. Vo voľnom teréne budú káble a zariadenia uložené do chráničky v existujúcej káblovej rýhe s predpokladaným výkopom 800 x 400 mm (600 x 400 mm v hrádzi) a následne späťne zasýpané výkopom z nepriepustných zemín z výkopku bez humóznej časti (ornice) v celom profile s postupným hutnením po výške max 275 mm. Do každého výkopku bude nanovo uložená výstražná fólia šírky 220 mm a výkop bude na konci vo voľnom teréne zahumusovaný. Na chránené káble budú uložené plošné markre podľa výkresu situácie. Ďalšie pokyny k realizácii sú najmä:

- Všetky siete a zariadenia správcov budú pred začatím stavebných prác výtýčené za prítomnosti správcu siete.
- Siete križujúce hrádzu a ochranné teleso vodnej stavby kolmo na os takejto hrádze/ stavby budú odkopané so zazubením v zmysle TP, a následne vložené do chráničky a zabetónované vrstvou vodeodolného betónu s drsným povrchom výšky 180 mm v rámci hrádze, resp. ochranného telesa vodnej stavby. Následne bude výkop späťne zasýpaný nepriepustnými zeminami z výkopu a hutnený po vrstvách max 275 mm s vytvorením previazania vrstiev v zazubení.
- Siete v inundačnom pásme mimo ochranných hrádzí a vodných stavieb sú uvažované s výkopom do hĺbky 80 cm. Spätný zásyp bude vyhotovený z výkopovej zeminy a hutnený po vrstvách max 275 mm.
- Siete vedené súbežne v hrádzi s osou hrádze, resp. súbežne vodnou stavbou budú odkopané do hĺbky max 60 cm, následne ochránené a späťne zasýpané nepriepustnými zeminami z výkopu s hutnením po vrstvách max 275 mm.
- Siete v rámci hrádze alebo ochrannom telesa vodnej stavby je povolené odkopať do hĺbky max 60 cm, v prípade, že sieť správcu nebude v takejto hĺbke zistená, je potrebné zvolať miestne zisťovacie konanie za prítomnosti správcu siete a správcu vodnej stavby - podnik SVP, š.p., kde bude určený ďalší postup. Táto podmienka je potrebná pre bezpečné zachovanie neporušenia stavby v prípade povodní pri prevode vód s Q100 a pod.
- Všetky siete po vložení do chráničky budú utesnené na koncoch chráničiek, zamerané a zameranie bude odovzdané správcovi siete.
- V rámci ochrany siete v ochrannom pásme vodných tokov a stavieb nie je povolené používať priepustné materiály, štrkové/ prieskové lôžka. Zásypy budú uskutočnené z výkopových nepriepustných zemín so spätným hutnením, a bez humusovej zložky, t.j. výkop bude odhumusovaný a po vyhotovení spatne zahumusovaný.

- Všetky práce robené v ochrannom pásme kábla musia byť uskutočnené ručne. Pred ochranou kábla bude nutné vykopať kontrolné sondy a overiť skutočnú polohu jestvujúceho kábla a zariadení.
- V prípade, že bude počas realizácie ochrany siete vo výkope zistená prítomnosť vody bez vplyvu vyššej moci (počasie, povodne, atď.) je potrebné prizvať zástupcu SVP pre vyhodnotenie dôvodu zatopenia výkopu.
Pred zahájením výkopových prác musia byť všetky inžinierske siete, ktoré sa nachádzajú v trase budúceho výkopu zakreslené a zamerané. Toto zameranie sietí si zabezpečí zhotoviteľ. V prípade súbehu a križovania s inými inžinierskymi sieťami musí byť dodržaná norma STN 73 6005 o priestorovej úprave vedení technického vybavenia. Zakreslenie inžinierskych sietí a potvrdenie správcu sa nachádza u objednávateľa PD. Všetky práce robené v ochrannom pásme kábla musia byť uskutočnené ručne. Pred ochranou kábla bude nutné vykopať kontrolné sondy a overiť skutočnú polohu jestvujúceho kábla a zariadení. Po realizácii ochrany kábla a zariadení musí investor zabezpečiť geodetické zameranie skutočného stavu trasy ochrany a zabezpečiť opravu a výmenu dotknutých výkresov v „knihe plánov“ uvedeného kábla. Tento dokument bude odovzdaný správcovi siete Energotel, a.s. Investor si legislatívne zabezpečí prevod budúcich podzemných telekomunikačných zariadení /PTZ/ do správy Energotel, a.s. na základe Zmluvy o pripojení v zmysle § 43 Z.z. č. 195/2000 / Zákon o telekomunikáciách/.

SO 701-00 Ochrana VTL plynovodu

Popis technického riešenia

Montáž novej chráničky

Ochrana plynovodu spočíva v ich uložení do chráničky v mieste trasy, ktorá je vedená popod uvedeným cestným objektom. Ochrana plynovodu sa musí zrealizovať pred vybudovaním uvedenej cyklistickej komunikácie.

Plynovod má nasledovné parametre :

- svetlosť potrubia DN 150
- uhol križovania plynovodu s osou cyklotrasy – podľa označenia chráničky – vid' celkovú situáciu stavby
- tlak v potrubí 2,5 MPa
- dimenzia chráničky DN 300
- staničenie, dĺžka a označenie chráničky :
- km 11,065 - chránička č. 1 16,50 m
- km 11,729 - chránička č. 2 8,00 m
- km 12,390 - chránička č. 3 8,20 m.

VTL plynovodné potrubie má dostatočné krytie a aj uhol križovania s komunikáciou pod ktorou je vedené zodpovedá technickým požiadavkám na vedenie VTL plynovodov pod komunikáciami a z tohto dôvodu sa navrhlo plynové potrubie v mieste križovania vybaviť ochranou proti mechanickému poškodeniu bez zásahu do plynového potrubia. Odkopané – uvoľnené potrubie VTL plynovodu bude podchyťované a zabezpečené proti prehnutiu pomocou bet. dlaždíc (alebo iných podperných ,alebo závesných prvkov) a v styku s potrubím v mieste uloženia bude použitá plastová objímka proti poškodeniu pasívnej protikorozynej ochrany. V mieste ochrany VTL potrubia plynovodu resp. výkopové práce v ochrannom pásme VTL plynovodu sa musia vykonať ručne a podľa podmienok prevádzkovateľa DS. Strojne je možné výkopové práce vykonať len za stáleho dozoru tak, že budú vykonané opatrenia proti poškodeniu existujúceho VTL potrubia plynu.

Ochrana VTL plynovodu plynu bude vykonaná za prevádzky bez nutnosti prerušenia dodávky ZP. Ochrana plynovodu sa vykoná jeho prekrytím oceľovou pozdĺžne delenou chráničkou. Jedna časť pozdĺžne delenej chráničky sa nainštaluje najprv zo spodnej časti plynovodu a po vystredení potrubia plynovodu sa na plynovod privarí chránička z vrchnej časti plynovodu. Chránička je navrhnutá z oceľových rúr pozdĺžne delených. Dimenzia chráničky je podľa dimenzie plynovodného potrubia tak, aby priemer chráničky bol min. o 150 mm väčší ako je priemer plynovodného potrubia. Pre plynovod o dimenzii DN 150, je navrhnutá chránička o dimenzii DN 300. Po odkopaní potrubia jestvujúceho plynovodu je potrebné vonkajší povrch tohto potrubia dokonale očistiť – od zeminy a iných nečistôt a zistiť kvalitu jestvujúcej izolácie.

Na základe tohto zistenia sa buď :

- vymeniť celá izolácia vonkajšieho plášťa jestvujúceho plynovodu
- alebo sa plynovod iba preizoluje 1 x novou izoláciou
- vykoná sa skúška izolácie na el. pevnosť 25 kV

V prípade výmeny izolácie vonkajšieho povrchu potrubia sa na očistené potrubie sa najsôr dá spodná izolačná polyetylénová páska, na túto pásku sa navinie vrchná izolačná polyuretanová páska, ktorá chránený povrch vytvrdí, čím sa stane odolným voči nárazom, chemickým vplyvom a teplote.

Na potrubie sa nasunú vystredovacie objímky „RACI“ a do výkopu sa postupne spustia jednotlivé segmenty - sekcie chráničky – v manipulovateľných dĺžkach.

Potom sa na spodnú časť chráničky priloží horná časť chráničky a vzájomne sa obe časti spoja pozdĺžnym zvarom.

Vzhľadom na dĺžky chráničiek sa budú chráničky o dĺžkach 8,00 m a 8,20 m montovať v celku, ďalšia chránička o dĺžke 16,5 m sa bude montovať po sekciách a to na 2 x v polovičných dĺžkach.

Po vzájomnom pozváraní spodnej i hornej časti chráničky :

- sa na oboch koncoch chráničky vyhotovia čuchačky
- vykoná sa dvojnásobná izolácia vonkajšieho povrchu chráničky
- vykoná sa skúška izolácie na el. pevnosť – 25 kV
- vykoná sa zaslepenie oboch čiel chráničky tesniacimi manžetami "Plitec"

Potom sa zmontovaná chránička odskúša na tesnosť a pevnosť pneumaticky tlakom 50 kPa, za použitia skúšobného média – dusíka.

Pred zasýpaním potrubia sa vykoná 100% elektroiskrová skúška izolácie s odolnosťou na 25 kV. Skúška sa vykoná za účasti prevádzkovateľa. O vykonaní skúšky sa vyhotoví zápis.

Trasa chráničky bude vyznačená na začiatku a na konci lomovými bodmi.

Potrubie bude vedené ako podzemné.

Styk plynovodu s jestvujúcimi inžinierskymi sieťami – ochranné pásma

Pri styku plynovodu s inými podzemnými vedeniami je nutné dodržiavať vzdialenosti podľa TPP 702 10, tab. 5 a podmienky ich prevádzkovateľov. Nakoľko navrhovaná plynovodná prípojka je VTL, platia nasledovné hodnoty pre križovanie a súbeh s inými inžinierskymi sieťami :

SÚBEH :

Pri súbehu plynovodu s inými inžinierskymi sieťami platia nasledovné dovolené vodorovné vzdialenosti v súbehu s VTL plynovodom :

- diaľkovody s horľavými kvapalinami a skvapalnenými uhľovodíkmi 20 m
- telefónne káble 3 m
- trakčné káble a ostatné silnoprúdové VN a NN káble 8 m
- kanalizačné potrubia 5 m
- vodovodné potrubia 5 m
- melioračné potrubia neurčuje sa
- plynovody a prípojky (neplatí pre nadzemné vedenia a spoločné potrubia v jednej ryhe) 3 m
- ostatné kovové potrubia 3 m
- ostatné nekovové potrubia 3 m
- káblovody, kolektory, teplovodné kanále.... 5 m

KRIŽOVANIE :

Pri križovaní plynovodu s inými inžinierskymi sieťami platia nasledovné dovolené zvislé vzdialenosti pri križovaní s VTL plynovodom :

- diaľkovody s horľavými kvapalinami a skvapalnenými uhľovodíkmi 0,5 m
- telefónne káble 0,5 m
- trakčné káble a ostatné silnoprúdové VN a NN káble 0,5 m
- kanalizačné potrubia 0,3 m
- vodovodné potrubia 0,3 m
- melioračné potrubia 0,3 m
- plynovody a prípojky (neplatí pre nadzemné vedenia a spoločné potrubia v jednej ryhe) 0,3 m
- ostatné kovové potrubia 0,3 m
- ostatné nekovové potrubia 0,3 m
- káblovody, kolektory, teplovodné kanále.... 0,3 m

Úpravy vzdialeností inžinierskych sietí od plynovodu je možné riešiť ich uložením do chráničky. Presné požiadavky a podmienky sú definované v technickom pravidle TPP 702 10.

Pred zahájením zemných prác je nutné vykonať presné vytýčenie všetkých jestvujúcich podzemných vedení , opäť realizovať ručne!

Ochranné a bezpečnostné pásma :

V zmysle zákona č.251/2012, Plynárenstvo, bod g) je táto sieť zatriedená ako vysokotlaká s pretlakom plynu 0,4 + 4,0 MPa a o dimenzii do DN 150, kde sú definované z toho rezultujúce podmienky : Podľa § 79 bod 2a je ochranné pásmo 4 m

Podľa § 80 bod 2b je základné bezpečnostné pásmo 20 m.

V prevádzke bude potrebné rešpektovať TPP 701 03 – Technické a bezpečnostné podmienky na práce vykonávané v ochrannom pásmo vysokotlakých plynovodov a taktiež je potrebné rešpektovať i § 79 a § 80 zákona č. 251 / 2012, ktorý sa týka ochranného a bezpečnostného pásma plynovodov.

Technické požiadavky na realizáciu chráničiek

Výkop

Pre uloženie potrubia chráničiek bude vyhlbená ryha š.1,0 m, na každú stranu od obrysu potrubia, v zmysle STN 73 3050 a TPP 702 10. Výkop pre ryhu pre chráničky č.2 a č.3 bude zazubený. Výkop pre chráničku č.1 bude so zvislými stenami. V tomto prípade je nutné vykonávať zemné práce zásadne ručne a podľa požiadaviek správcu siete. V blízkosti samotného plynovodu používame nástroje bez ostrých hrán.

Šírka ryhy je rozšírená na jednu i druhú stranu plynovodu o 1 m, aby sa dalo na každej strane vykonávať spúšťanie segmentov spodnej časti delenej chráničky na dno výkopu.

Zemné a výkopové práce sú prvou a jednou z najdôležitejších prác, keď budú tieto práce vykonané dôkladne a dostatočne opatrne, nedôjde ku porušeniu samotného plynovodu, ani jeho izolácie. Pre vykonanie izolácie spodnej časti chráničky, je navrhnutý výkop pod potrubím do hĺbky 0,5 m. Počas montážnych prác bude výkop zabezpečený pažením.

Zatriedenie zeminy

Výkopy sa budú vykonávať v štrkovom podklade.

Odvoz zeminy na trvalú skládku je na vzdialenosť max. do 30 km.

Úprava dna výkopu

Po vyhlíbení ryhy strojným mechanizmom bude dno výkopu ručne upravené do stabilného sklonu, podľa pozdĺžneho profilu. Dno výkopu sa prisype zeminou na výšku 40 cm, ktorá sa zhutní a potom sa zhotoví zhutnené lôžko z preosiatej zeminy min. hr. 25 cm, pod chráničkou. Podsyp v ryhe sa musí vyrovnať a zhutniť tak aby nedochádzalo k bodovému podopieraniu a k previsom. Pred obsypom sa musí vykonať porealizačné geodetické zameranie plynovodu. Dno sa vysype pôvodnou výkopovou zeminou, ktorá je klasifikovaná ako nepriepustná.

Zásyp rýh

Po uložení potrubia sa potrubie obetónuje do výšky 250 mm nad povrch chráničky. Vo vzdialenosti 40 cm nad povrchom potrubia sa uloží výstražná fólia žltej farby, ktorej šírka musí presahovať potrubie o 5 cm po oboch stranách. Obsyp a zásyp potrubia sa vykoná pôvodnou výkopovou zeminou, ktorá je klasifikovaná ako nepriepustná.

Požiadavky na zemné práce

Zásyp vykopaných rýh sa vykoná zásadne pôvodnou výkopovou zeminou, ktorá je klasifikovaná ako nepriepustná. V prípade, že sa vykope priepustná zemina, alebo štrky, piesky... je potrebné na stavbu prizvať pracovníka š. p. SVP. Piesťany na určenie ďalšieho postupu prác.

Zemina bude hutnená vo vrstvách 200 + 250 mm.

Miera zhutnenia sa predpisuje nasledovne :

- Skúška dynamická min. 30 MPa

- Skúška statická min. 45 MPa

S pomerom EDF-1 : EDF-2 $\leq$ 2,6

Vytýčenie stavby

Pred zahájením stavby plynovodu sa vytýči os trasy, lomové body, začiatok a koniec plynovodu. Vytýčené body sa stabilizujú farebne na konštrukcii komunikácie a kolíkmi v zelenom páse.

Odovzdanie staveniska

Pri odovzdávaní staveniska sa skutočný stav územia (trasa plynovodu) a stav základných bodov porovná so schváleným projektom. Súčasťou odovzdania staveniska je zápis o splnení podmienok, nutných k zahájeniu stavby a nerušenému prevádzaniu prác dodávateľom, o zistených odchýlkach skutočného stavu od projektu, o stave použiteľnosti pevných bodov a o spôsobe odstránenia zistených nedostatkov. Zistené nedostatky sa musia odstrániť pred zahájením výstavby plynovodu.

Materiál a použité prvky na ochranu plynovodov

Podzemné potrubné chráničky VTL plynovodov navrhujeme z oceľových rúr špirálovo zváraných, alebo s pozdĺžnym zvarom, prípadne bezošvých, pozdĺžne delených, profilov DN 300 skúšaných na vnútorný pretlak PN 40, s hutným atestom, zaručenou zvariteľnosťou s prípustnými odchýlkami priemeru a nekruhovitosti rúr s min. hrúbkou steny potrubia 6,65mm. Ako chránička bude použitá pozdĺžne delená oceľová rúra o dimenzii $\varnothing$ 324 x 8 mm. Akosť materiálu potrubia musí zodpovedať medze klzu min. 360 MPa. Vonkajší plášť potrubí bude opatrený ochranným náterom. Po inštalácii chráničky sa jej vonkajší plášť opatrí izoláciou voči zemnej vlhkosti a to dvojpráskovým systémom „Densolen“, ktorý bude spočívať v nanosení ochranného náteru na povrch potrubia a potom sa izolácia vykoná dvojpráskovým systémom ručne.

Čuchačka

Na vyššom mieste chráničky sa osadí čuchačka, ktorá slúži na pravidelnú kontrolu prípadných únikov plynu z plynovodu čuchom. Dĺžka čuchacej trubky sa upraví podľa výšky krytia potrubia zeminou. Čuchacia trubka musí byť pred privarením k čuchačke dôkladne vyčistená. Materiál čuchacej rúrky bude z toho istého materiálu ako plynovod. Čuchačka má dimenziu DN 50 a je vytiahnutá nad okolitý terén do výšky max. 1,5 m. Čuchačka plynovodu bude uložená v melioračnej skruži, ktorá bude zasypaná do výšky 30 cm štrkom. Pri dĺžke chráničky do 10,00 m je navrhnutá čuchačka iba na jednom konci chráničky, pri dĺžke chráničky nad 10,00 m je chránička opatrená čuchačkami na svojich oboch koncoch.

Meranie a diagnostika chráničiek

Na oceľových chráničkách sa vykonávajú merania elektrických parametrov súvisiacich s katódovou ochranou plynovodov. Správne uložené potrubie v chráničke nemá galvanický kontakt s potrubím plynovodu. V chráničke sa nesmie nachádzať voda. Cieľom pravidelných meraní je preukázať bezporuchový stav uloženia potrubia v chráničke. Pravidelné merania na oceľovej chráničke sa vykonávajú pomocou prepojovacieho objektu a to minimálne 1 x ročne. Rozsah meraní, ich frekvenciu a formu určuje prevádzkovateľ plynovodu. Hlavným cieľom meraní je zistenie vzájomného izolačného stavu chráničky a plynovodu.

Pravidelne sa merajú nasledovné hodnoty :

- zapínací potenciál potrubia

- vypínací potenciál potrubia

- zapínací potenciál chráničky
- skratový prúd potrubie – chránička, pri zapnutej katódovej ochrane
- prechodový odpor potrubie – chránička
- prechodový odpor – chránička – vzdialená zem
- prechodový odpor – potrubie – vzdialená zem

Prepojovací objekt

Za účelom kontroly izolácie chráničky a plynovodného potrubia a za účelom kontroly funkcie izolačného spoja je na chráničke a potrubí resp. na izolačnom spoji inštalovaný prepojovací objekt. Prepojovací objekt pozostáva z betónového prefabrikovaného stĺpa, ktorý je votknutý do rastlého terénu a je obetónovaný. V hornej časti prefabrikátu je inštalovaná svorkovnica s meracími vývodmi. Svorkovnica je inštalovaná v zaliatej plechovej skrini s otváranými dvierkami. V stĺpe prepojovacieho objektu sú vedené el. vodiče, ktoré spájajú meracie miesta na plynovode so svorkovnicou. El. vodiče sú navrhnuté typu CYKY 3 x 4 mm². Prepojovací objekt je navrhnutý v zmysle STN 03 8376. Prepojovací objekt chráničky bude uložený v melioračnej skruži spolu s čuchačkou chráničky. Počet prepojovacích objektov na príslušnej chráničke sa rovná počtu čuchačiek na príslušnej chráničke.

Uloženie potrubia v chráničke

Na plynovodné potrubie sa nasúvajú segmenty. Segmenty sú pružné, zúbkové, ktoré sa umiestňujú na nosné potrubie. Segmenty sú pružné a doťahujú sa šróbovaním. Počet segmentov sa stanovuje podľa tabuliek, ako aj vzdialenosti medzi segmentami. Vždy na začiatku nasúvania potrubia do chráničky sú na nosnej rúre plynovodu osadené zdvojené segmenty, taktiež sú zdvojené segmenty i na konci potrubia. Konce chráničiek sú utesnené pomocou tesniacich manžiet.

Zváranie potrubia

Potrubie bude zvárané elektrickým oblúkom podľa TPP 702 10, podmienky zvaračských prác stanovuje STN EN 12732. Prídavný materiál, (obaľované elektródy) STN EN 499 E42 4B 42H5. Zvaračské práce môžu vykonávať len zvarači, ktorí majú platnú úradnú skúšku podľa STN ISO 9606 – 1 : 2013 a vykonanú pracovnú skúšku na potrubí veľkých priemerov. Pri zváraní je nutné dodržať STN 05 0610 a STN 05 0630 a technologický postup spracovaný dodávateľom. Každý zvar označiť značkou zvarača, ktorý jednotlivý zvar realizoval. Požiadavky na zváranie musia byť podľa STN EN 12 732, kategórie „D“.

Kontrola montážnych zvarov

Kontrola zvarov sa vykonáva vizuálne a prežiarením. Iné metódy sú náhradné resp. doplnkové. Podmienky skúšok zvarov:

1. zvary musia byť úplne zhotovené,
2. musia byť dané možnosti ich opráv resp. odstránenia neprípustných chýb a znovu možnosť preskúšať opravené miesta t.j. potrubie nesmie byť obsypané a zasypané. Skúšky môžu vykonávať a vyhodnocovať len pracovníci, ktorí majú pre danú oblasť platnú kvalifikáciu podľa STN EN 473 a súvisiacich predpisov.

Vizuálna kontrola

Vykonáva sa s predstihom pred ostatnými skúškami z dôvodov odstránenia chýb a nepravidielností. Kontrola sa vykonáva podľa STN EN 12732.

Vizuálnej kontrole sa podrobujú :

- vonkajší povrch montážnych zvarov v rozsahu 100%, vrátane príslušného základného materiálu v šírke 50 mm na každú stranu zvaru
- vonkajší povrch opravovaných zvarov v rozsahu 100%

Kontrola prežiarením

Vykonáva sa podľa STN EN 462-1, STN EN 444, a STN EN 1435. Montážne zvary určené na kontrolu sa prežarujú v celej dĺžke. Kontrola sa podrobujú aj opravené časti zvarov. Rozsah kontroly prežiarením pre zvarové spoje na potrubí do PN 25 je 100 %.

Čistenie potrubia

V priebehu zvaračských prác musí dodávateľ odstrániť nečistoty z potrubia chráničky.

Požiadavky na montážnu organizáciu

Realizáciu môže vykonávať iba organizácia, ktorá má na túto činnosť oprávnenie podľa Zákona č. 124 / 2008 v zmysle § 15.

Montážna organizácia v musí mať :

- Oprávnenie vydané oprávnenou právnickou organizáciou na vykonávanie rozsahu činností na vyhradených technických zariadeniach, ktoré je vydané na základe požiadaviek, ktoré sú presne uvedené v zákone č. 124/2008 §15.

Montážna organizácia v zmysle § 15 musí mať :

- Odbornú spôsobilosť na obsluhu vyhradeného technického zariadenia, ktorá sa preukazuje preukazom, alebo osvedčením vydaným oprávnenou právnickou organizáciou.

- Fyzická osoba môže v zmysle § 16 zákona 124/2008 obsluhovať určený pracovný prostriedok a vykonávať určené činnosti ustanovené právnymi predpismi a ostatnými predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri jeho prevádzke, len na základe platného osvedčenia na vykonávanie činnosti, alebo preukazu na vykonávanie činnosti vydaného oprávnenou právnickou organizáciou, ktorá má oprávnenie v zmysle §27 odst. 3 zákona 124 / 2008.

V Žiline dňa

~~Ing.~~ Vladimír Zajac
ekonóm oblasti
na základe plnej moci

Ing. Ján Michel
riaditeľ oblasti
na základe plnej moci

2.2.1 Zemné práce

2.2.2 Ostatné konštrukcie a práce - búranie

SO 050-00 Úprava plôch pre zariadenie staveniska

2.3.1 Zakladanie

2.3.2 Komunikácie

2.3.3 Presun hmôt

2.3.4 Konštrukcie doplnkové kovové

SO 101.1 Cyklistická komunikácia

2.4.1 Zemné práce

2.4.2 Zemné práce - búracie práce

2.4.3 Zemné práce - terénne úpravy

2.4.4 Zakladanie

2.4.5 Zvislé a kompletne konštrukcie

2.4.6 Vodorovné konštrukcie

2.4.7 Komunikácie

2.4.8 Komunikácie - v mieste frézovania 50 mm

2.4.9 Komunikácie - v mieste frézovania 40 mm

2.4.10 Komunikácie - nová vozovka

2.4.11 Ostatné konštrukcie a práce - búranie

2.4.12 Presun hmôt

2.4.13 Konštrukcie doplnkové kovové

2.4.14 Elektromontáže

SO 101.2 Cyklistická komunikácia

2.5.1 Zemné práce

2.5.2 Zemné práce - búracie práce

2.5.3 Zemné práce - terénne úpravy

2.5.4 Zemné práce - gabion, múr

2.5.5 Zakladanie

2.5.6 Zvislé a kompletne konštrukcie

2.5.7 Komunikácie

2.5.8 Komunikácie - nová vozovka

2.5.9 Ostatné konštrukcie a práce - búranie

2.5.10 Presun hmôt

2.5.11 Elektromontáže

SO 101-20 Sadové úpravy - náhradná výsadba

2.6.1 Sadové úpravy - náhradná výsadba

SO 102-00 Cyklistické odpočívadlá

2.7.1 Zemné práce

2.7.2 Zemné práce - sadové úpravy

- 2.8.2 Zakladanie
- 2.8.3 Komunikácie
- 2.8.4 Ostatné konštrukcie a práce - búranie
- 2.8.5 Presun hmôt

SO 112-00 Dočasná prístupová cesta v km 4,530-5,155

- 2.9.1 Zemné práce
- 2.9.2 Zakladanie
- 2.9.3 Komunikácie
- 2.9.4 Ostatné konštrukcie a práce - búranie
- 2.9.5 Presun hmôt

SO 113-00 Dočasná technologická rampa

- 2.10.1 Zemné práce
- 2.10.2 Vodorovné konštrukcie
- 2.10.3 Komunikácie
- 2.10.4 Ostatné konštrukcie a práce - búranie
- 2.10.5 Presun hmôt

SO 201-01 Lávka pre cyklistov cez rieku Váh v km 4,47

- 2.11.1 Zemné práce
- 2.11.2 Zakladanie
- 2.11.3 Zvislé a kompletne konštrukcie
- 2.11.4 Vodorovné konštrukcie
- 2.11.5 Ostatné konštrukcie a práce - búranie
- 2.11.6 Presun hmôt
- 2.11.7 Izolácie proti vlhkosti
- 2.11.8 Nátery

SO 201-02 Oporné múry na nájazdových rampách v km

- 2.12.1 Zemné práce
- 2.12.2 Zakladanie
- 2.12.3 Zvislé a kompletne konštrukcie
- 2.12.4 Komunikácie
- 2.12.5 Ostatné konštrukcie a práce - búranie
- 2.12.6 Presun hmôt
- 2.12.7 Izolácie proti vlhkosti

SO 202-00 Oprava vozovky most. ob. km 4,011 cez prívod. kanál VE Ladce v km 3,263

- 2.13.1 Komunikácie
- 2.13.2 Presun hmôt
- 2.13.3 Nátery

SO 203-00 Lávka pre cyklistov v km 6,986

- 2.14.1 Zemné práce
- 2.14.2 Zakladanie
- 2.14.3 Zvislé a kompletne konštrukcie
- 2.14.4 Vodorovné konštrukcie

2.15.6 Úprava povrchov, podlahy, osadenie

2.15.7 Presun hmôt

2.15.8 Izolácie proti vlhkosti

SO 205-00 Oporný múr v km 7,784-7,898

2.16.1 Zemné práce

2.16.2 Zakladanie

2.16.3 Zvislé a kompletné konštrukcie

2.16.4 Vodorovné konštrukcie

2.16.5 Komunikácie

2.16.6 Rúrové vedenie

2.16.7 Ostatné konštrukcie a práce - búranie

2.16.8 Presun hmôt

2.16.9 Izolácie proti vlhkosti

SO 301-00 Prvky drobnej architektúry

2.17.1 Ostatné konštrukcie a práce - búranie

2.17.2 Presun hmôt

SO 520-00 Oprava jestvujúceho opevnenia ľavého brehu Váhu

2.18.1 Zemné práce

2.18.2 Zakladanie

2.18.3 Vodorovné konštrukcie

2.18.4 Presun hmôt

SO 601-00 Pretožka elekt. prípojky NN ČOV Streženice - Skládka KO Podstránie

2.19.1 Zakladanie

2.19.2 Elektromontáže

2.19.3 Zemné práce vykonávané pri externých montážnych prácach

2.19.4 Revízie

SO 651-00 Ochrana oznamovacích optických káblov T-COM a ENERGOTEL

2.20.1 Montáže oznam. a zabezp. zariadení

2.20.2 Zemné práce pri extr. mont. prácach

2.20.3 Inžinierské práce

SO 652-00 Ochrana oznamovacieho a metalického kábla T-COM

2.21.1 Montáže oznam. a zabezp. zariadení

2.21.2 Zemné práce pri extr. mont. prácach

2.21.3 Inžinierské práce

SO 653-00 Ochrana oznamovacieho metalického DK ENERGOTEL

2.22.1 Montáže oznam. a zabezp. zariadení

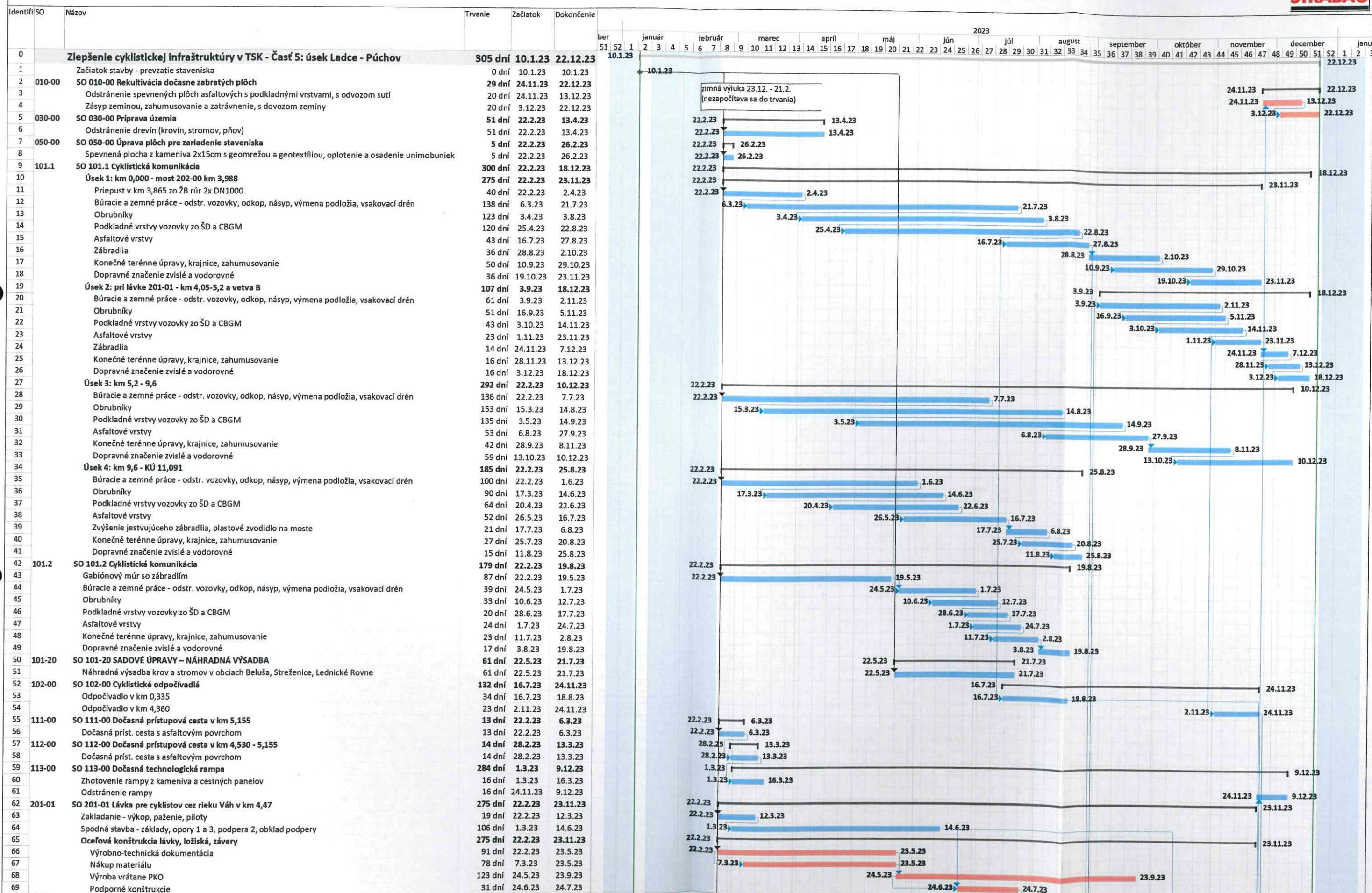
2.22.2 Zemné práce pri extr. mont. prácach

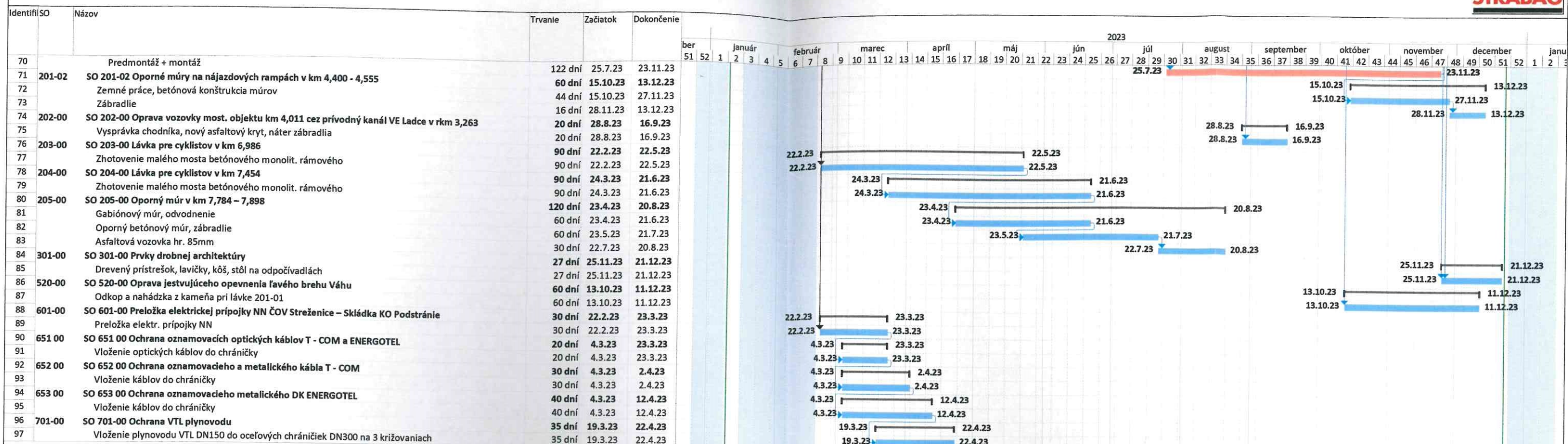
2.22.3 Inžinierské práce

SO 701-00 Ochrana VTL plynovodu

2.23.1 Všeobecné položky v procese obstarávania stavieb

2.23.2 Demolačné práce





stavba: Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov

Fakturačný harmonogram

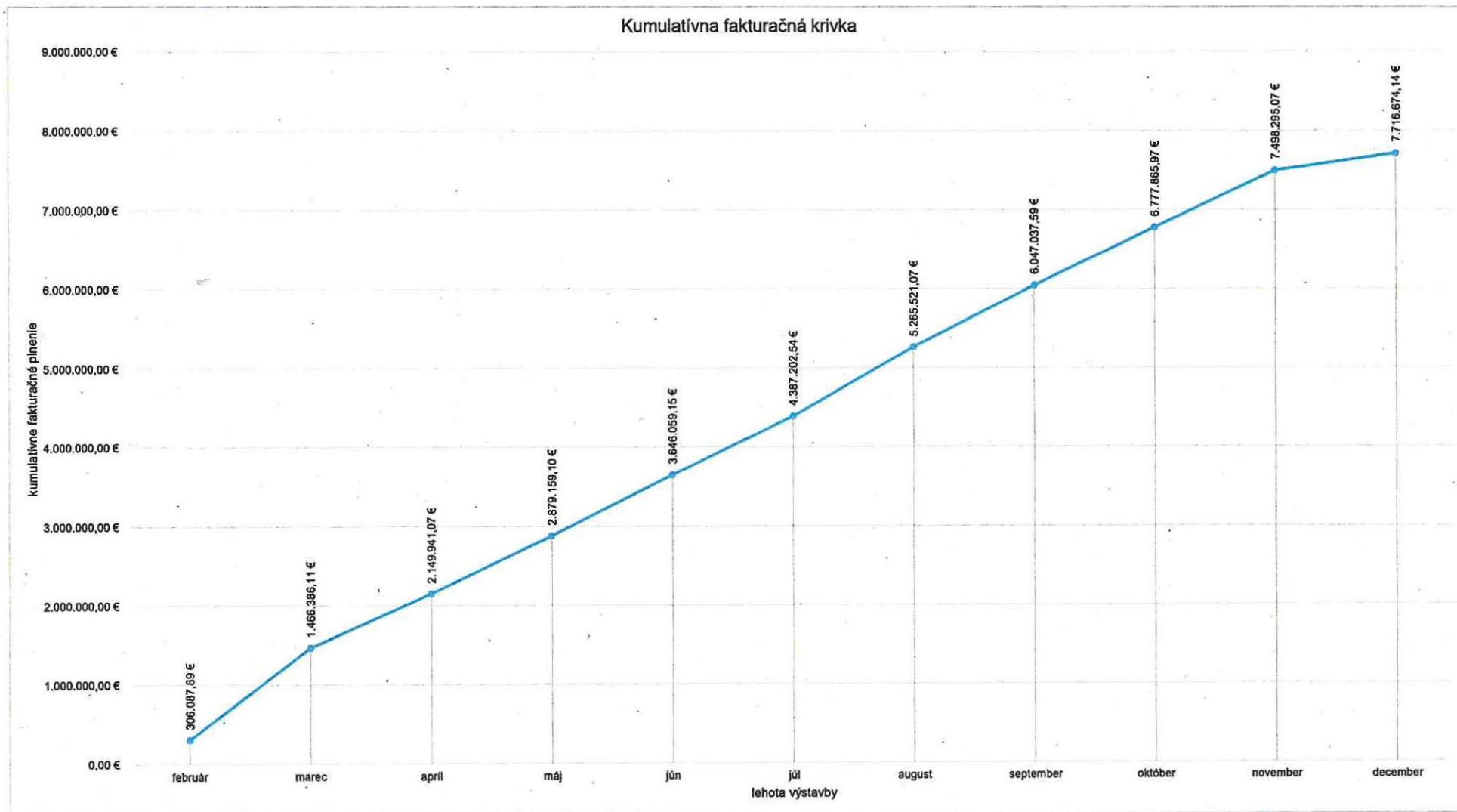
STRABAG s.r.o.

Názov	€	2023											
		február	marec	apríl	máj	jún	júl	august	september	október	november	december	
Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce - Púchov	7.716.674,14 €	306.087,89 €	1.160.298,22 €	683.554,96 €	729.218,03 €	766.900,05 €	741.143,39 €	878.318,53 €	781.516,52 €	730.828,38 €	720.429,10 €	218.379,07 €	
SO 010-00 Rekultivácia dočasne zabratých plôch	136.684,30 €										37.596,37 €	99.087,93 €	
SO 030-00 Príprava územia	123.221,93 €	19.328,93 €	74.899,60 €	28.993,40 €									
SO 050-00 Úprava plôch pre zariadenie staveniska	56.483,25 €	56.483,25 €											
SO 101.1 Cyklistická komunikácia	3.682.658,67 €	55.211,61 €	302.322,81 €	345.635,21 €	475.775,25 €	452.673,70 €	410.284,53 €	538.269,57 €	495.871,39 €	319.693,12 €	250.657,50 €	36.263,98 €	
SO 101.2 Cyklistická komunikácia	824.446,22 €	40.410,47 €	156.590,59 €	151.539,28 €	122.041,80 €	153.696,19 €	165.584,11 €	34.583,78 €					
SO 101-20 SADOVÉ ÚPRAVY – NAHRADNÁ VÝSADBA	126.788,29 €				20.784,97 €	62.354,90 €	43.648,42 €						
SO 102-00 Cyklistické odpočívadlá	34.568,19 €						8.642,05 €	8.642,05 €			17.284,09 €		
SO 111-00 Dočasná prístupová cesta v km 5,155	84.677,48 €	52.109,22 €	32.568,26 €										
SO 112-00 Dočasná prístupová cesta v km 4,530 - 5,155	164.611,31 €	23.515,90 €	141.095,41 €										
SO 113-00 Dočasná technologická rampa	107.223,78 €	4.228,92 €	63.433,80 €								19.780,53 €	19.780,53 €	
SO 201-01 Lávka pre cyklistov cez rieku Váh v km 4,47	1.372.799,44 €	45.381,94 €	97.653,79 €	35.699,87 €	36.889,87 €	15.469,94 €	74.865,85 €	290.105,12 €	280.746,89 €	290.105,12 €	205.881,05 €		
SO 201-02 Oporné múry na nájazdových rampách v km 4,400 - 4,555	165.179,09 €									58.620,28 €	90.145,00 €	16.413,81 €	
SO 202-00 Oprava vozovky most. objektu km 4,011 cez prívodný kanál VE Ladce v rkm 3,263	6.530,99 €							1.632,75 €	4.898,24 €				
SO 203-00 Lávka pre cyklistov v km 6,986	41.683,08 €	3.705,16 €	14.357,51 €	13.894,36 €	9.726,05 €								
SO 204-00 Lávka pre cyklistov v km 7,454	40.987,79 €		4.098,78 €	13.662,60 €	14.118,02 €	9.108,39 €							
SO 205-00 Oporný múr v km 7,784 – 7,898	176.058,63 €			9.375,94 €	49.882,07 €	73.596,93 €	38.118,43 €	5.085,26 €					
SO 301-00 Prvky drobnej architektúry	21.097,65 €										5.469,76 €	15.627,89 €	
SO 520-00 Oprava jestvujúceho opevnenia ľavého brehu Váhu	187.229,59 €									62.409,86 €	93.614,80 €	31.204,93 €	
SO 601-00 Preložka elektrickej prípojky NN ČOV Streženice – Skládku KO Podstránie	21.421,88 €	5.712,50 €	15.709,38 €										
SO 651 00 Ochrana oznamovacích optických káblov T - COM a ENERGOTEL	35.191,69 €		35.191,69 €										
SO 652 00 Ochrana oznamovacieho a metalického kábla T - COM	81.252,65 €		78.544,23 €	2.708,42 €									
SO 653 00 Ochrana oznamovacieho metalického DK ENERGOTEL	164.557,13 €		119.303,92 €	45.253,21 €									
SO 701-00 Ochrana VTL plynovodu	61.321,12 €		24.528,45 €	36.792,67 €									
Fakturácia spolu	7.716.674,14 €	306.087,89 €	1.160.298,22 €	683.554,96 €	729.218,03 €	766.900,05 €	741.143,39 €	878.318,53 €	781.516,52 €	730.828,38 €	720.429,10 €	218.379,07 €	
Fakturácia kumulovaná		306.087,89 €	1.466.386,11 €	2.149.941,07 €	2.879.159,10 €	3.646.059,15 €	4.387.202,54 €	5.265.521,07 €	6.047.037,59 €	6.777.865,97 €	7.498.295,07 €	7.716.674,14 €	

S-krivka - kumulatívna fakturačná krivka

STRABAG s.r.o.

		2023										
		február	marec	apríl	máj	jún	júl	august	september	október	november	december
Fakturácia spolu	7.716.674,14 €	306.087,89 €	1.160.298,22 €	683.554,96 €	729.218,03 €	766.900,05 €	741.143,39 €	878.318,53 €	781.516,52 €	730.828,38 €	720.429,10 €	218.379,07 €
Fakturácia kumulovaná		306.087,89 €	1.466.386,11 €	2.149.941,07 €	2.879.159,10 €	3.646.059,15 €	4.387.202,54 €	5.265.521,07 €	6.047.037,59 €	6.777.865,97 €	7.498.295,07 €	7.716.674,14 €



Informácie o subdodávateľoch

Príloha č. 4

Názov zákazky: „ Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v TSK - Časť 5: úsek Ladce – Púchov „

Názov uchádzača: Strabag s.r.o.

Zoznam subdodávateľov:

Názov a identifikačné údaje subdodávateľa:	Podiel zákazky:	Predmet subdodávky:	Osoba oprávnená konať za subdodávateľa (meno, priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia)
	13,36%	Realizácia oceľových konštrukcií	Neukončený výber podzhotoviteľa*
	4,96%	Dodanie a montáž oceľ. zábradlí	Neukončený výber podzhotoviteľa*
	3,81%	Výsadba zelene	Neukončený výber podzhotoviteľa*
	4,30%	Prekládky elekt. inž. sietí	Neukončený výber podzhotoviteľa*
Getos s.r.o.	0,84%	Realizácia dopravného značenia	Robert Kotrba Rovná 1800/9, 911 01 Trenčín , 24.3.1972 Ing. Ivan Čahoj , Svinná 514, 913 24 Svinná , 19.02.1966

*po ukončení výberu a uzatvorení zmluvy s podzhotoviteľom bude doplnený v zmysle zmluvných podmienok so všetkými dokladmi .

V súlade s ustanovením §41 ods. 1 ZVO verejný obstarávateľ požaduje, aby uchádzač vo svojej ponuke uviedol podiel zákazky, ktorý má v úmysle zadať subdodávateľom, navrhovaných subdodávateľov a predmety subdodávok. Dokument obsahujúci tieto informácie sa stane prílohou zmluvy, ktorú verejný obstarávateľ uzavrie s úspešným uchádzačom.

Zároveň musí každý uchádzačom navrhovaný subdodávateľ spĺňať podmienky účasti týkajúce sa osobného postavenia stanovené v časti III.1.1 Oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania, ktoré preukazuje vo vzťahu k tej časti predmetu zákazky, ktorú má ako subdodávateľ plniť. U subdodávateľa nesmú existovať dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods.6 písm. a) až h) a §40 ods. 7 ZVO. Doklady a informácie preukazujúce splnenie podmienok účasti týkajúceho osobného postavenia jeho subdodávateľov predkladá uchádzač vo svojej ponuke.

Verejný obstarávateľ upozorňuje, že v súlade s §41 ods. 3 ZVO je úspešný uchádzač povinný najneskôr v čase uzatvárania zmluvy s verejným obstarávateľom uviesť v tejto zmluve údaje o všetkých známych subdodávateľoch, údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia. Tieto informácie sa neuvádzajú o dodávateľovi tovaru.

V Žiline dňa :

Ing. Vladimír Zajac
ekonóm oblasti
na základe plnej moci

Ing. Ján Michel
riaditeľ oblasti
na základe plnej moci



Potvrdenie o poistnom krytí k Rámcovej poistnej zmluve **č. 2408093060**

Poistovateľ

Generali Poistovňa, pobočka poisťovne z iného členského štátu
 IČO / ID: 54 228 573,
 so sídlom Lamačská cesta 3/A, 841 04 Bratislava, Slovenská republika,
 zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Po, vložka č.:
 8774/B, organizačná zložka podniku zahraničnej osoby, prostredníctvom ktorej v
 Slovenskej republike podniká Generali Česká pojišťovna a.s., IČO: 452 72 956, so
 sídlom Spálená 75/16, Nové Město, 110 00 Praha 1, Česká republika, zapísaná v
 obchodnom registri Mestského súdu v Prahe, oddiel B, vložka č. 1464, člen Skupiny
 Generali, zapísanej v talianskom registri poisťovacích skupín, vedenom IVASS, pod č.
 026

Poistený

STRABAG s.r.o.
 Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava, Slovenská republika
 IČO: 17 317 282
 Zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sro, vložka č.:
 991/B

Spolupoistený/i

1. Poistenie členov koncernu:
 - táto zmluva stanovuje podmienky poistenia pre budované diela, ktorých zhotoviteľom
 sú spoločnosti, ktoré sú v priebehu doby poistenia súčasťou koncernu STRABAG S.E.,
 v Slovenskej republike (sídlo a miesto poistenia na území SR).
2. Poistenými sú poistník (ako zhotoviteľ) a objednávatel ako zmluvné strany príslušnej
 zmluvy o dielo uzavretej za účelom budovania špecifikovaného stavebného diela,
 dodávaného poistníkom v súlade s právnymi a technickými predpismi. Poistenými sú aj
 subdodávatelia zmluvne zúčastnení na budovanom diele, ktorí majú príslušné
 oprávnenie k vykonávaniu dojednaných činností a ktorých dodávky sú zahrnuté v
 poistnej sume pre budované dielo.

Druh poistenia

Stavebné poistenie vrátane zodpovednosti za škodu

Rozsah poistenia

Poistenie vecí je dojednané v rozsahu podľa Všeobecných poistných podmienok
 stavebno-montážneho poistenia pre všetky riziká PPSM 15 - VPP PPSM15
 09/2015v5 (ďalej len „VPP PPSM 15“) Časť A (vzťahuje sa na Sekciu I zmluvy)
 a B (vzťahuje sa na Sekciu II zmluvy) a doložiek:

- 001** - Poistenie škôd vzniknutých v dôsledku štrajku, vzbury alebo občianskeho
 nepokoja
- 002*** - Poistenie krížovej zodpovednosti
- 003** - Poistenie údržby**
- 004** - Rozšírené poistenie údržby - 24 mesiacov (škody z činností, ktoré nie sú
 uvedené v projekte sú vylúčené)
- 006** - Poistenie dodatočných nákladov na prácu nadčas, nočnú prácu, prácu vo
 sviatok a na expresnú prepravu
- 007** - Poistenie dodatočných nákladov na leteckú prepravu
- 013** - Majetok v skladoch mimo staveniska
- 014** - Výluka terorizmu
- 107** - Dočasné príbytky a sklady

110 - Zvláštne podmienky týkajúce sa bezpečnostných opatrení v súvislosti s dažďovými zrážkam, povodňou a záplavou

113 - Vnútroštátna doprava

116 - Poistenie častí diela prevzatých alebo uvedených do prevádzky

119 - Investorov jestvujúci majetok alebo majetok vo vlastníctve, opatere, úschove alebo správe poisteného.

120* - Vibrácie, odstránenie alebo oslabenie nosného prvku

DE 5 - Výluka vylepšenia chybných častí

* platné pre sekciu II - Stavebno-montážna zodpovednosť za škody ma majetku a zdraví tretích osôb

** voliteľné možnosti:

a) 004 Rozšírené poistenie údržby (24 mesiacov)

+ 12 mesiacov = + 8% prírážka sadzby poistného v sekcii I

b) 003 Poistenie údržby

+ 12 mesiacov = +5% prírážka sadzby poistného v sekcii I

Rozšírené poistenie údržby nesmie presiahnuť 36 mesiacov

Límit plnenia

Poistenie podľa tejto časti zmluvy sa dojednáva s nasledovnými limitmi plnenia poisťovateľa počas doby trvania poistenia:

Pre Sekciu I platia nasledovné limity plnenia:

20 000 000,00 EUR	Na jednu a všetky poistné udalosti v súhrne počas doby poistenia na každé jednotlivé stavebné dielo prihlásené do poistenia
10 000 000,00 EUR *	Povodeň, záplava
750 000,00 EUR *	Povodeň, záplava – pokiaľ je stavba situovaná v povodňovej zóne HQ 30 (doba opakovania do 30 rokov)

* limit pre každé jednotlivé stavebné dielo prihlásené do poistenia

Pre Sekciu II (voliteľné) platia nasledovné limity plnenia:

5 000 000,00 EUR*	možnosť č. 1
1 000 000,00 EUR*	možnosť č. 2

* každé jednotlivé stavebné dielo prihlásené do poistenia počas trvania tohto poistenia

Dodatočné náklady

Poistenie sa ďalej dojednáva s nasledovnými limitmi plnenia / poistnými sumami, ktoré boli stanovené zaisťovateľom.

Všetky nasledovné limity plnenia / poistné sumy platia na každú jednu a zároveň na všetky škody z jednotlivého stavebného diela:

V prípade, že celková hodnota jednotlivého stavebného diela je nižšia ako dole uvedený limit na prvé riziko, tento limit bude nahradený sumou celkovej hodnoty daného stavebného diela.

1 000 000,00 EUR	Výkopové práce a presun zemín
1 000 000,00 EUR	pre odpratávacie náklady a zachraňovacie náklady*
100 000,00 EUR	Náklady na premiestnenie a ochranu majetku

100 000,00 EUR	Zariadenie staveniska
100 000,00 EUR	Veci dodané investorom
100 000,00 EUR	Rádioaktívna kontaminácia
50 000,00 EUR	Plány a dokumenty
50 000,00 EUR	pre náklady na likvidáciu nebezpečného odpadu
50 000,00 EUR	poplatky expertom
130 000,00 EUR	pre poistné udalosti vzniknuté podľa Doložky 006
20 000,00 EUR	pre poistné udalosti vzniknuté podľa Doložky 007
130 000,00 EUR	pre poistné udalosti vzniknuté podľa Doložky 013
100 000,00 EUR	pre poistné udalosti vzniknuté podľa Doložky 107
130 000,00 EUR	pre poistné udalosti vzniknuté podľa Doložky 113
500 000,00 EUR	pre poistné udalosti vzniknuté podľa Doložky 119
1 000 000,00 EUR (20% of sum insured, min. 500 000,00 EUR, max. 1 000 000,00 EUR)	Pre poistné udalosti podľa Doložky pre okolitý majetok tretích strán
1 000 000,00 EUR	Pre chybné časti podľa doložky DE 5
100 000,00 EUR	Dodatočné náklady na náklady na lokalizáciu strát, lokalizáciu a zemné práce a stavebné činnosti

*Zachraňovacie náklady. Pod týmto pojmom sa rozumejú nevyhnutné a účelne vynaložené náklady na to, aby bola prípadná poistná udalosť odvrátená, alebo aby sa zmenšilo nebezpečenstvo jej vzniku, prípadne aby sa zabránilo zvýšeniu škody. Poisťovateľ hradí zachraňovacie náklady aj v prípade ich neúspešnosti, ale celkové plnenie za škodu na stavebnom diele a zachraňovacie náklady nesmú presiahnuť limit plnenia stanovený v poistnej zmluve. Zachraňovacie náklady nie sú náklady na zmiernenie a odstránenie už vzniknutej škody napr. opravou stavebného diela alebo jeho časti, ani náklady na uvedenie do pôvodného stavu

Spoluúčasť

Sekcia I:

10 000,00 EUR	na každú jednu poistnú udalosť okrem nižšie menovaných
20 000,00 EUR	na každú jednu poistnú udalosť vzniknutú poisteným rizikom záplava, povodeň, zemetrasenie, výbuch sopky, tsunami, víchrica, krupobitie, zosuv pôdy, zrútenie skál alebo zemín, zosuv alebo zrútenie lavín, ťaž snehu alebo námrazy, búrka presahujúca Beauford 8*

* Pre účely tohto poistenia sa pod škodami spôsobenými víchricou rozumejú škody spôsobené vetrom s rýchlosťou presahujúcou stupeň 8 Beaufortovej stupnice (~62km/h)

Sekcia II: Poistenie sa dojednáva so spoluúčasťou poisteného na plnení poisťovateľa z každej poistnej udalosti vo výške **10 000,00 EUR**

Sekcia II: na deklaráciu pre objasnenie situácie

Poisťovateľ sa zaväzuje aj k likvidáciám škôd, ktoré sú pod hranicou spoluúčasti, zatiaľ čo v prípade, ak sa škoda vyrovná rozsahu limitov spoluúčasti, poisťovateľ má nárok späťne požadovať už vyplatené náklady (okrem tých na vlastnú obhajobu).

Zmluvne odsúhlasená spoluúčasť sa uplatní u všetkých poistných plnení, ktoré poskytne poisťovateľ, v rozsahu jeho záväzkov k plneniu (poistné plnenie za majetkové, finančné a škody na zdraví, vrátane nákladov na právnych poradcov, súdy a expertov zainteresovaných do týchto škôd) voči tretím stranám, ktoré majú nárok na odškodnenie.

Spoluúčasť sa nevzťahuje na náklady, ktoré poisťovateľ vynaloží na účely obhajoby alebo ustanovenia legálnosti oprávnených strát voči tretím stranám (náklady na právnych poradcov, expertov a pod., ktoré vzniknú na podnet poisťovateľa, vrátane sprievodných výdavkov poisťovateľa).

Doba trvania poistenia

Poistenie sa uzatvára na dobu určitú so začiatkom 01.01.2022 00:00 hod a ukončením 01.01.2023 00:00 hod.

Pre každé nahlásené stavebné dielo začína poistenie dátumom zahájenia prác a končí ukončením prác alebo odovzdaním (podľa toho, čo nastane skôr).

Rozsah krytia v čase nahlásenia stavebného diela do poistenia rámcovou poistnou zmluvou zostáva záväzný počas celej doby trvania diela.

Maximálna doba poistenia je 72 mesiacov vrátane poistenia údržby. V prípade doby poistenia dlhšej ako 72 mesiacov, požiadavka na poistenie diela podlieha schvaľovaniu Generali Versicherung AG, Rakúsko.

Ukončenie rámcovej poistnej zmluvy nemá vplyv na poistenie jednotlivého nahláseného stavebného alebo montážneho diela.

Pre jednotlivé stavebné diela poistené podľa tejto zmluvy sa zmluvné strany zriekajú práva vypovedania poistenia v prípade škodovej udalosti.

Stavebné projekty rozostavané pred začiatkom poistenia uvedenom v tejto poistnej zmluve, nemôžu byť nahlásené do poistenia podľa tejto poistnej zmluvy.

Škody, ktoré nastali, alebo príčina ktorých vznikla pred začiatkom poistenia nie sú poistené.

Táto zmluva je súčasťou medzinárodného programu pre stavebné poistenie vystaveného pre spoločnosti skupiny STRABAG. Nositeľom medzinárodného programu je Generali Versicherung AG, Rakúsko.

Toto potvrdenie o poistení v žiadnom prípade nemení, nerozširuje alebo nenahradzuje platnú poistnú zmluvu.

Toto potvrdenie o poistení sa vydáva na žiadosť poisteného.

V Bratislave dňa 10.01.2022

.....
Generali Poist'ovňa,
pobočka poisťovne z iného členského štátu
Ing. Hana Kvintová
underwriter medzinárodného programového poistenia