

F. 3 - Návrh zmluvy o dielo

ZMLUVA O DIELO

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: | SK52 8180 0000 0070 0064 3278 |
| 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: | EUROVIA SK, a.s |
| Sídlo: | Osloboditeľov 66, 040 17 Košice |
| Štatutárny orgán: | Ing. Róbert Šinály – podpredseda predstavenstva a.s.
Ing. Juraj Dančišin – člen predstavenstva a.s.
Ing. Daniel Hanko – člen predstavenstva a.s. |
| Zapísaná v: | Okresný súd Košice I., oddiel: Sa, vložka č.:248/V |
| IČO: | 31 651 518 |
| DIČ: | 2020490274 |
| IČ DPH: | SK2020490274 |
| Bankové spojenie: | |
| IBAN: | |
| Zástupca splnomocnený na rokovanie vo veciach: | |
| a) zmluvných: | Ing. Miloš Farkaš, riaditeľ závodu STRED |
| b) technických: | Ing. Miloš Farkaš, riaditeľ závodu STRED |
| Číslo telefónu: | Ing. Miloš Farkaš, + |
| Email: | |

(ďalej len "Zhotoviteľ")

Článok II. PREAMBULA

- 2.1 Táto zmluva je výsledkom procesu verejného obstarávania s názvom Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470). Zhotoviteľ diela berie na vedomie, že plnenia, ktoré poskytuje na základe tejto Zmluvy tvoria súčasť projektu Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470) (ďalej len „Projekt“) v rámci Integrovaného regionálneho operačného programu (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 Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470). 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, a to v množstve a cenách uvedených v tejto Zmluve a podľa projektovej dokumentácie 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	3 094 472,46- eur
DPH 20%	618 894,49- eur
Spolu	3 713 366,95- eur
Slovom	tri milióny sedemsto trinásťtisíc tristo šesťdesiat šesť EUR deväťdesiat päť centov

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, geodetické práce, 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 prifahlých komunikáciách a p.d., 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 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;
- g) nákladov na ochranu staveniska pred poveternostnými vplyvmi;
- h) nákladov na udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku a na odstraňovanie znečistení a poškodení komunikácií a priestranstiev, ku ktorým dôjde v priebehu prác Zhotoviteľa;
- i) 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 navyše, 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 navyše, 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 navyše, 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 doplňujúce práce boli vzájomne zameniteľné s pôvodnými prácami, ktoré sa vykonávať nebudú, všetko v súlade s metodickým 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 objednávateľovi 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 objednávateľovi najneskôr do 7 kalendárnych dní od účinnosti tejto zmluvy o dielo; v opačnom prípade má objednávateľ nárok na zmluvnú pokutu vo výške 10% z ceny diela bez DPH, pričom uplatnením tejto zmluvnej pokuty nie je dotknuté právo na náhradu škody.
Objednávateľ 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 Objednávateľa, 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 objednávateľ 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 objednávateľa 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 objednávateľa na základe písomného oznámenia objednávateľa 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 objednávateľa alebo vinkulovaním na svojom účte v banke v prospech objednávateľa a to počas celej doby vykonania diela. Neposkytnutie Výkonovej záruky tak ako je uvedené v tomto bode sa považuje za podstatné porušenie zmluvy a objednávateľ má právo od zmluvy odstúpiť.

2. ku dňu vystavenia poslednej faktúry zložiť na osobitný účet Objednávateľa sumu vo výške 5 % z ceny za Dielo bez DPH ako garančnú zábezpeku. Lehota splatnosti poslednej faktúry podľa článku 5.12. tejto zmluvy začína plynúť dňom pripísania finančných prostriedkov na účet objednávateľa. Túto povinnosť môže Zhotoviteľ splniť aj spôsobmi uvedenými v ods.1.

5.3 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 Objednávateľ na náklady Zhotoviteľa. Zmluvné strany sa dohodli, že Objednávateľ 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 Objednávateľa s titulu odstránenia väd.

5.4 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 najskôr po uplynutí záručnej doby.

5.5 Daň z pridanej hodnoty bude účtovaná Zhotoviteľom vo výške určenej príslušným právnym predpisom v dobe zdaniteľného plnenia.

- 5.6 Jednotlivé časti Ceny za Dielo sú určené v prílohách tejto Zmluvy. Zmluvné strany výslovne uvádzajú, že príloha určujúce 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.
- 5.7 Vyššie uvedená Cena za Dielo zahrňuje 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.
- 5.8 Objednávateľ sa zaväzuje po dobu platnosti tejto Zmluvy včas zaplatiť cenu za realizované práce, ktorá je vypočítaná v súlade so Zmluvou.
- 5.9 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.
- 5.10 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.
- 5.11 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.
- 5.12 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.

5.13 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. 5.12 tohto článku Zmluvy.

Článok VI. ČAS PLNENIA

- 6.1. Zhotoviteľ sa zaväzuje poskytnúť plnenie predmetu Zmluvy v lehote do **145** 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 hrozacej 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: vid' 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 prihliadnutím 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 povinností 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 prihliadnutím 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 požiarom určené zákonom MV SR č. 314/2001 o ochrane pred požiarom 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 prácu 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 vád 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 sa v súlade s touto zmluvou stáva vlastníkom vyfrézovaného materiálu. 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 5.12 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 5.2.1 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: **Ing. Jaroslav Balák**, osvedčenie o odbornej spôsobilosti pre činnosť stavbyvedúceho č.: **137 02**

- 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 dozorom 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 tlačené 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 prevzatíu. V danom prípade môže Objednávateľ odoprieť 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:

- a. Kompletný stavebný denník;
- b. 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.

- a. 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:

- a. nie je dodané v dohodnutej kvalite,
- b. 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 podpisania 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 k 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 odovzdávanom 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 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 neznamena 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 výkonnej záruky podľa bodu 5.2;
 - 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. 2 k tejto Zmluve zmysle bodu 6.1 Zmluvy,
 - g) neuzavretie poistenia zodpovednosti za škodu podľa bodu 8.2.c 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 EŠ.
- 16.2. Neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy tvoria prílohy
- a) Príloha č. 1 – Technická a cenová špecifikácia 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
- 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) dôjde k schváleniu verejného obstarávania zo strany riadiaceho orgánu,
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 objednávateľ v čase prípravy ponúk, ktoré ani projektant, ani objednávateľ, 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 dozorom, objednávateľom a zhotoviteľom diela.
- 16.9. Zhotoviteľ je povinný strpieť výkon kontroly/audit/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/audit/overovania a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.
- 16.10. Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tejto Zmluvy riadne a dôsledne prečítali, porozumeli jej obsahu a právnym 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.

V, dňa

V Košiciach dňa 18.10.2021

.....
Objednávateľ

.....
Ing. Róbert Šinály, generálny riaditeľ a
podpredseda predstavenstva a.s.

.....
Ing. Juraj Dánčišín, obchodný riaditeľ
a člen predstavenstva a.s.



Technologický predpis pre ZEMNÉ PRÁCE

Výtlačok	evidovaný
Edícia	1

	Funkcia	Meno	Dátum/Podpis
Vypracoval:	Technológ	Ing. Peter Haminda	23.09.2013
Preskúmal:	Manažér kvality	Ing. Oto Mihalčo	24.09.2013
Schválil :	Technický riaditeľ	Ing. Peter Koval'	25.09.2013
Revízia č.: 1		Platnosť od : 01.10.2013	
Zmena č.: 0		Platnosť od :	
Výtlačok číslo: 1	Počet listov/príloh: 22/2	Evidenčné číslo: TP-03/2013	

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.

Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie tretej strane nie je bez súhlasu spoločnosti povolené.

Obsah:

Časť	Názov časti	Strana
I.	ÚČEL	3
II.	OBLASŤ PLATNOSTI	3
III.	ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC	3
IV.	TERMÍNY, DEFINÍCIE A SKRATKY	4
4.1	Skratky	4
4.2	Termíny a definície	5
4.3	Vymedzenie pojmov	5
V.	POPIS ČINNOSTI PRED ZAHÁJENÍM PRÁČ	6
5.1	Vytýčenie podzemných vedení inžinierskych sietí	6
5.2	Príprava vykonávania zemných prác	6
5.3	Súvisiace práce	6
VI.	ZEMNÉ PRÁCE - ČINNOSTI	7
6.1	Výkopy	7
6.1.1	Výkopy v zemníku	7
6.1.2	Výkopy pre základy	7
6.1.3	Výkopy pre inžinierske siete a odvodňovacie systémy	8
6.1.4	Ochrana výkopov pred zaplavením vodou	8
6.1.5	Paženie	9
6.1.6	Ochrana základovej škáry	9
6.1.7	Úprava vodných tokov	9
6.2	Manipulácia s výkopkom	9
6.3	Návrh zemného telesa	10
6.3.1	Geotechnické kategórie	10
6.3.2	Úprava podložia pod násypmi	11
6.3.3	Násyp	11
6.3.4	Ukladanie a zhutňovanie zemín	12
6.3.5	Násypy z R-materiálov a trosky	12
6.3.6	Spätné zásypy	13
6.4	Úprava svahov zemného telesa	14
6.5	Podmienky uskutočňovania zemných prác	14
6.6	Klimatické obmedzenia	15
VII.	SKÚŠANIE A KONTROLA	15
7.1	Skúšky typu	15
7.2	Kontrolné skúšky	15
7.3	Preberacie skúšky	16
VIII.	BOZP	16
IX.	SÚVISIACE NORMY, ZÁKONY A PREDPISY	17
X.	PRÍLOHY	20
Príloha 1	Zoznámenie pracovníkov s TP - 03/2013	21
Príloha 2	Zmenový list TP - 03/2013	22

	Technologický predpis pre ZEMNÉ PRÁCE	Evidenčné číslo: TP-03/2013
---	--	--------------------------------

I. ÚČEL

Účelom tohto TP je zaistiť splnenie špecifikovaných požiadaviek stavby a vytvoriť podmienky na bezproblémovú realizáciu zemných prác v procese vyhotovovania stavieb spoločnosti EUROVIA-SK, a.s.

Technologický predpis popisuje pracovné úkony pri realizácii zemných prác na stavbách tak, aby na seba časovo nadväzovali, aby boli dodržané podmienky príslušných STN, zákona o bezpečnosti práce a požiadavky zadané v kontrakte zákazníkom.

Tento technologický predpis platí pre zemné práce všeobecne, v zmysle STN 73 3050/Z2 – Zemné práce. Všeobecné ustanovenia.

II. OBLASŤ PLATNOSTI

Tento dokument sa vzťahuje na všetky odvetvia činnosti organizácie, platí pre realizáciu zemných prác a prác s tým súvisiacich. Vzťahuje sa na všetkých pracovníkov organizácie, ktorí sa touto činnosťou zaoberajú.

III. ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC

Poradové Číslo	Činnosť	Zodpovednosť			
		TR	TG	MQ	SGR
1.	Vypracovanie dokumentu pred preskúmaním		X		
2.	Preskúmanie dokumentu pred schválením	X		X	
3.	Schválenie dokumentu pred vydaním	X			
4.	Vydanie dokumentu a archivácia				X
5.	Aktualizácia dokumentu		X		
6.	Identifikácia revízie a zmenové konanie			X	
7.	Zaisťovanie dostupnosti platnej verzie dokumentu na mieste použitia			X	
8.	Zaisťovanie stálej čitateľnosti a ľahkej identifikovateľnosti dokumentu			X	
9.	Skartácia neplatného dokumentu				X
10.	Zoznámenie zamestnancov s DSMQ			X	
11.	Záznam o zoznámení s DSMQ				X

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 01.10.2013	Strana 3 z 22
------------	----------	----------------------	---------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie. Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

IV. TERMÍNY, DEFINÍCIE, SKRATKY

4.1. Skratky

ESK	EUROVIA SK a.s.	Q	kvalita
RAS	Riadiťstvo akciovej spoločnosti	SMQ	systém manažérstva kvality
VM	vrcholový manažment	DSMQ	dokument SMQ
OZ	Organizačná zložka	AU	audit
MOZ	Manažér organizačnej zložky	HA	hlavný audítor
ÚGR	úsek generálneho riaditeľa	IA	interný audítor
GR	generálny riaditeľ	EA	externý audítor
SGR	sekretárka generálneho riaditeľa	P	proces
PMQ	Predstaviteľ manažmentu pre systém manažérstva kvality	MAP	matica procesov
TÚ	technický úsek	PP	podporný proces
TR	technický riaditeľ	VP	vedľajší proces
MQ	manažér kvality	MP	manažérsky proces
VÚ	Výrobný úsek	RP	realizačný proces
VR	Výrobný riaditeľ	ZP	zabezpečovací proces
FÚ	finančný úsek	ISO	medzinárodné normy
FR	finančný riaditeľ	STN	slovenská technická norma
RZKE	riaditeľ závodu Košice	ON	organizačná norma
RZPO	riaditeľ závodu Prešov	TP	technologický predpis
SRZ	sekretárka riaditeľa závodu	RD	riadená dokumentácia

	Technologický predpis pre ZEMNÉ PRÁCE	Evidenčné číslo: TP-03/2013
---	--	--------------------------------

TÚZ	technický úsek závodu	TN	technický námestník
RZBB	riaditeľ závodu Banská Bystrica	TG	technológ
RZBA	riaditeľ závodu Bratislava	RZDS	riaditeľ závodu Dopravné stavby

4.2 Termíny a definície

Produkt organizácie	Výrobná činnosť- zhotovenie zemných prác pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Kontrola	činnosti ako sú meranie, skúšanie, testovanie, porovnávanie výsledkov so špecifikovanými požiadavkami s cieľom zistiť zhodu v jednotlivých znakoch
Overovanie	potvrdenie skúmaním a poskytnutím objektívneho dôkazu, že sa splnili špecifikované požiadavky
Plánovanie	činnosť, ktorá určuje ciele a požiadavky na výrobu a na využitie prvkov systému stavebných činností
Zabezpečovanie výrobného	všetky plánované a systematické činnosti využívané v systéme výroby a preukazované s cieľom získať primeranú dôveru, že výrobok bude spĺňať požiadavky
Vstupná kontrola	Kontrola materiálov pri prevzatí alebo pred použitím na zhotovenie zemných prác pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Medzioperačná kontrola	Kontrola činností, postupov a prác počas zhotovovania nestmelených vrstiev pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Výstupná kontrola	Kontrola zemných prác pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby pred odovzdaním zákazníkovi

4.3 Vymedzenie pojmov

Zemné práce – sú práce, ktoré sa zaoberajú rozpájaním hornín, premiestňovaním výkopku, prípadne sypaniny, ich sypaním, vrátane ich prípadného zhutňovania alebo iného spevňovania a inými úpravami súvisiacimi s týmito prácami. Vykonávajú sa strojne alebo ručne, so zabezpečením alebo bez zabezpečenia stien výkopov.

Odkopávka – je vykopávka nad úrovňou vodorovného premiestnenia výkopku.

Prekopávka – je odkopávka, ktorá sa koná približne naprieč terénou vlnou a je charakterizovaná prístupom dopravných prostriedkov iba z jednej strany alebo z dvoch strán.

Hĺbenie – je vykopávka pod úrovňou vodorovného premiestnenia výkopku.

Výsledkom hĺbenia sú

- jamy (hĺbený výkop, ktorý nie je šachtou a ktorého pôdorys má šírku viac ako 2 m a hodnotu pomeru dĺžky k šírke dna menšiu ako 6 m),

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 01.10.2013	Strana 5 z 22
------------	----------	----------------------	---------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie. Rozmnožovanie, vrátane výpiskov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

	Technologický predpis pre ZEMNÉ PRÁCE	Evidenčné číslo: TP-03/2013
---	--	--------------------------------

- hĺbené zárezy (hĺbený zárez-výkop, ktorý nie je šachtou a ktorého pôdorys má šírku via ako 2 m a hodnotu pomeru dĺžky k šírke dna aspoň 6 m),
- rýhy (hĺbený výkop, ktorý nie je šachtou a ktorého pôdorys má šírku najviac 2 m). Za rýhy sa nepovažujú cestné a železničné priekopy),
- šachty (hĺbený výkop, ktorého plocha pôdorysu nepresiahne 36 m² a ktorého najväčším rozmerom je hĺbka meraná v jeho osi ako zvislá vzdialenosť dna od priesečníka s úrovňou vodorovného premiestnenia),
- násyp (sypaná konštrukcia vybudovaná na povrchu územia),
- obsyp (násyp alebo zásyp určený na ochranu stavebných konštrukcií a výrobkov),
- skládka (priestor, kde je uložený účelovo nevyužitý výkopok; trvalá-ostáva , dočasná-výkopok sa použije pri ukončení stavby).

V. POPIS ČINNOSTI PRED ZAHÁJENÍM ZEMNÝCH PRÁČ

5.1 Vytýčenie podzemných vedení a inžinierskych sietí

Pred zahájením zemných prác je potrebné a nutné zabezpečiť vytýčenie a vyznačenie jestvujúcich podzemných vedení a inžinierskych sietí. Existujúce inžinierske siete je potrebné patrične rešpektovať, dodržiavať ochranné pásma a prispôbiť tomu postup výkopových prác.

5.2 Príprava vykonávania zemných prác

Pred začatím vykonávania vlastných zemných prác je potrebné dôkladné zhodnotenie rozsahu a množstva prác za účelom optimálneho nasadenia mechanizmov a dopravných prostriedkov, t.j. zvoliť optimálnu strojovú zostavu pre efektívny postup zemných prác.

5.3 Súvisiace práce

Pred zahájením vlastných zemných prác sa musia vykonať práce súvisiace, teda odstránenie stromov, krovia, skrývka kultúrnej vrstvy z pôdy. Odstránenie stromov musí byť v súlade so súhlasom na výrob stromov, drevná hmota likvidovaná spôsobom určeným v povolení. Odstránenie kultúrnej časti pôdy, deponovanie, príp. spätné zabudovanie (trávnatá časť a ornica) musí byť vykonané podľa projektovej dokumentácie a podmienok určených v stavebnom povolení.

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 01.10.2013	Strana 6 z 22
------------	----------	----------------------	---------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie. Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

	Technologický predpis pre ZEMNÉ PRÁCE	Evidenčné číslo: TP-03/2013
---	--	--------------------------------

VI. ZEMNÉ PRÁCE – ČINNOSTI

6.1 Výkopy

Vykopávky zahŕňajú rozpojenie horniny, odoberanie výkopu s jeho odhodením, odhrnutím alebo naložením na dopravný prostriedok. Delia sa na odkopávky, prekopávky, hĺbené výkopy (zárezy, jamy, ryhy a šachty) a výkopy v zemníku. Výklad pojmov je uvedený v STN 73 3050. Všetky druhy vykopávok sú vykonávané podľa geometrického tvaru predpísaného projektovou dokumentáciou. V prípade, že sa pri vykopávkach striedajú v priečnom reze po vrstvách rôzne druhy hornín, zniveluje sa každá vrstva a určí sa objem výkopu v príslušnej triede ťažiteľnosti.

6.1.1 Výkopy v zemníku

Návrh zemníka musí byť podložený prieskumom ložiska ťaženej zeminy a musí obsahovať najmä popis organizácie ťažby a ochrany. Pred začatím prác sa musí zemník vyčistiť od nevhodného materiálu, porastu a ďalších prekážok, prípadne sa musí odhumusovať. V priebehu ťažby je nutné udržiavať zemník v takom stave, aby nedochádzalo k znehodnocovaniu ťaženého materiálu. Úpravu zemníka po ukončení prác i s prípadnou rekultiváciou musí riešiť realizačná dokumentácia stavby. Šírka zemného telesa v záreze je určená šírkou koruny komunikácie (voľná šírka a bezpečnostné zariadenie), spôsobom odvodnenia, sklonmi svahov a šírkou rozhľadového pola, pričom navrhované riešenie musí rešpektovať príslušné ustanovenia STN 73 6101, STN 73 6110 a STN 73 3050. Spôsob odvodnenia je závislý na množstve zrážok, ploche povodia, konfigurácii a charaktere územia a pod. Vo výkope v trase komunikácie sú zahrnuté pozdĺžne priekopy v súlade so vzorovým priečnym rezom.

6.1.2 Výkopy pre základy

Výkopy základových jám na zakladanie mostov, priepustov, oporných múrov a iných stavebných objektov musia byť vykonané v súlade s projektovou dokumentáciou alebo podľa pokynu objednávateľa, ktorý má právo nariadiť zhotoviteľovi pokračovať v ťažbe pod stanovenú úroveň, prípadne ťažbu zastaviť na úrovni, kde už bola dosiahnutá hornina vhodná na zakladanie. Žiadny výkop nesmie byť vyplnený sypaninou alebo základovým betónom, pokiaľ nie je skontrolovaná základová škára a daný písomný súhlas objednávateľa na vykonávanie ďalších prác. Zhotoviteľ je povinný včas vyzvať objednávateľa na odsúhlasenie škáry každého základu. Pri zakladaní objektov vo vode sa používajú ohrádzky, ktoré ako dočasné konštrukcie vodotesne ohradzujú stavebnú jamu. Konštrukcia ohrádzky závisí na predpokladanej výške vzdutia vodnej hladiny v čase trvania výstavby a na geologickom zložení dna. Pri vzdutí hladiny do 3 m stačí ochrana pomocou hrádzových, tabuľových alebo baranených ohrádzok. Pri vzdutí do 10 m vyhovujú jednoduché oceľové štetové steny, pri vyššom vzdutí dvojité oceľové ohrádzky. Druh ohrádzky a použitý materiál predpisuje príslušná realizačná dokumentácia stavby. Stavebná jama musí byť chránená proti veľkej vode v rozsahu danom porovnaním nákladov na ochranné opatrenia a prípadné škody, ktoré by mohli vzniknúť.

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 01.10.2013	Strana 7 z 22
------------	----------	----------------------	---------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie. Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

	Technologický predpis pre ZEMNÉ PRÁCE	Evidenčné číslo: TP-03/2013
---	--	--------------------------------

6.1.3 Výkopy pre inžinierske siete a odvodňovacie systémy

Inžinierske siete a odvodňovacie systémy sa pri stavbe ukladajú do kopaných rýh, šachtí alebo do už položených veľko-profilových potrubí (chráničiek), prípadne káblových (tvárnicových) tratí. Šachty sú hĺbené výkopy, ktorých plocha pôdorysu nepresahuje 36 m² a ich najväčším rozmerom je hĺbka meraná v osi. Rýhy sú hĺbené výkopy, ktorých pôdorysná šírka má najviac 2 m. Ak sú výkopy navrhnuté so zvislými stenami, musia byť v celej hĺbke pažené. V prípade, že stena výkopu je svahovaná, musí sa pri jeho návrhu prihliadať na:

- zaistenie bezpečnosti práce v zmysle zákona č. 124/2006 Z. z.;
- fyzikálno-mechanické vlastnosti horniny (uhol vnútorného trenia, súdržnosť, atď.) a možnosti priesaku vody;
- dobu, počas ktorej ostane výkop otvorený.

Za dodržanie predpísaného sklonu svahov a ich výslednú stabilitu (vyjadrenú stupňom bezpečnosti), zodpovedá zhotoviteľ. Najmenšie šírky dna výkopov pre potrubie, pracovného priestoru na použitie debnenia, prípadne na zhotovenie izolácie, stanovuje STN 73 3050. V tejto norme sú tiež uvedené prípustné hodnoty sklonov šikmých svahov v dočasných výkopoch podľa jednotlivých druhov bežných hornín a stanovené podmienky, ktoré musia byť pri ich použití priebežne plnené. Zhotoviteľ je povinný chrániť všetky výkopy pred zaplavením vodou tak, aby stavebné práce mohli byť vykonávané v optimálnych podmienkach. Pri vzájomnom krížení inžinierskych sietí a vedení musí navrhnuť také opatrenia, aby nebola ohrozená funkčnosť jednotlivých zariadení a ich úpravy (rekonštrukcie) bolo možné vykonávať odborne v súlade s príslušnými technickými normami.

6.1.4 Ochrana výkopov pred zaplavením vodou

Zhotoviteľ musí chrániť všetky výkopy pred zaplavením spôsobeným povodňami, prietržami mračien alebo inými príčinami tak, aby neboli spôsobené zbytočné škody a nadväzné prerušenie prác. Musí tiež zabezpečiť, nainštalovať a udržiavať v činnosti čerpadlá, hadice, žľaby a iné zariadenia, potrebné na odvedenie nahromadenej vody mimo úroveň dna dočasného výkopu, a to počas doby stanovenej objednávateľom. Záplavové vody musia byť odvedené ihneď mimo oblasť pracovnej činnosti tak, aby sa predišlo podomletiu už zhotovených výkopov, prípadne iných objektov. V prípade podomletia alebo zaplavenia čerpanou vodou, zhotoviteľ musí ihneď vykonať príslušné nápravné opatrenie. Pri vlastnom vykonávaní zemných prác sa musí postupovať tak, aby nedochádzalo k zbytočnému zamokreniu staveniska. Zhotoviteľ musí mať zariadenia na odčerpávanie vody v pohotovosti k dispozícii. Pri výskyte prameňa v stavebnej jame alebo vyvieraní vody zo svahu pri výkopových prácach je nutné postupovať individuálne podľa sily prameňa, od odvedenia (odčerpávanie) vody až po vybudovanie prameňových záchytiek, záchytných drénov, studní a pod., ktoré musia byť schválené objednávateľom.

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 01.10.2013	Strana 8 z 22
------------	----------	----------------------	---------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie. Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

	Technologický predpis pre ZEMNÉ PRÁCE	Evidenčné číslo: TP-03/2013
---	--	--------------------------------

6.1.5 Paženie

Paženie stien hĺbených výkopov zabezpečí zhotoviteľ všade tam, kde je to nevyhnutné z hľadiska bezpečnosti práce a stability stien, kde je to predpísané projektovou dokumentáciou stavby alebo určené objednávateľom. V ostatných prípadoch záleží na úvahe zhotoviteľa, či použije paženie, vysťahovanie alebo iný spôsob zaisťujúci bezpečnosť a stabilitu na stavenisku a jeho okolí. Paženie musí zaisťovať bezpečnú prácu pod stenami výkopov, zabrániť poklesu okolitého územia, zamedziť zosuvom stien výkopov a zabrániť ohrozeniu stability hotových alebo budovaných susedných objektov. Vnútorne rozmery zapaženého priestoru musia byť také, aby dávali potrebný pracovný priestor na manipuláciu pri vykonávaní stavebných prác. Ak sa v priebehu prác zmenia fyzikálno-mechanické vlastnosti horniny, ktoré by mohli mať za následok zníženie stability stien výkopov, je zhotoviteľ povinný príslušne upraviť druh a rozsah paženia podľa skutočných geologických pomerov na stavenisku. Podmienky použitia jednotlivých druhov paženia a oceľových štetových stien sú uvedené v STN 73 3050. Po ukončení prác sa paženie i jeho zaistenie odstráni na celú výšku po úroveň existujúceho alebo upraveného terénu, ak nie je v projektovej dokumentácii alebo objednávateľom stanovené inak. Pri odstraňovaní paženia sa nesmie poškodiť povrch betónu alebo niektorá časť novej konštrukcie. Medzery medzi stenou výkopu a novou konštrukciou musia byť vyplnené zhutnenou sypaninou alebo betónom podľa projektovej dokumentácie.

6.1.6 Ochrana základovej škáry

Základovú škáru je potrebné otvárať tesne pred postupom ďalších stavebných prác tak, aby nebola znehodnotená nepriaznivými poveternostnými podmienkami alebo stavebnou dopravou. Zvláštnu pozornosť musí zhotoviteľ venovať ochrane základovej škáry najmä pri daždivom počasí. Prípadné úpravy základovej škáry (napr. nahradzovanie neúnosných miest, sanácia prostým betónom, atď.) musí riešiť realizačná dokumentácia stavby. Dno výkopu musí byť vyčistené od úlomkov a uvoľnenej horniny, upravené do roviny, prípadne do iných predpísaných útvarov (napr. stupňovite). Každá základová škára musí byť písomne prevzatá objednávateľom.

6.1.7 Úprava vodných tokov

Úpravu vodných tokov je potrebné vykonávať mimo obdobia, v ktorom je najväčšia pravdepodobnosť výskytu extrémnych zrážok a povodňových vln. Stavenisko však musí byť proti týmto vplyvom zabezpečené. Spôsob ochrany sa vykoná podľa príslušnej dokumentácie alebo podľa požiadaviek objednávateľa. Pre práce na úpravách vodných tokov platí STN 48 2506.

6.2 Manipulácia s výkopkom

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 01.10.2013	Strana 9 z 22
------------	----------	----------------------	---------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie. Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

Vzdialenosť vodorovného premiestnenia výkopu je dĺžka najhospodárnejšej trasy meranej v jej osi medzi ťažiskami jednotlivých výkopov (v trase, zemníku, jame a pod.) a k nim pridružených sypaných konštrukcií (násyp, zemná skládka a pod.). Hĺbka zvislého premiestnenia v jame alebo v hĺbenom záreze je závislá od hĺbky jamy, od polohy úrovne vykopávky vzhľadom na polohu obrysu jamy a od zvislých prekážok, ktoré sa musia pri premiestňovaní prekonať. Hĺbka zvislého premiestnenia výkopku v ryhe je určená aritmetickým priemerom hĺbok profilov meraných v ose ryhy. Základné požiadavky na zriadenie dočasných ciest na odvoz (dovoz) zeminy sú uvedené v STN 73 3050, pričom ich technické riešenie musí byť predmetom príslušnej realizačnej dokumentácie stavby. Miesto skládky stanovuje projektová dokumentácia stavby alebo objednávateľ so zreteľom na množstvo výkopku, stabilitu podložia a na možnosti vybudovania prístupových ciest. Podmienky na zriadenie trvalých i dočasných skládok prebytočnej zeminy stanovuje STN 73 3050. Výkopok vedľa stavebných jám, rýh alebo šachiet sa musí dočasne ukladať tak, aby ich okraje boli na povrchu zabezpečené proti pádu.

6.3 Návrh zemného telesa

Návrh zemného telesa musí zodpovedať požiadavkám, STN 73 6101, STN EN 1990, STN EN 1997-1. Inžinierskogeologický prieskum na získanie potrebných inžiniersko-geologických a hydrologických podkladov na spracovanie projektovej dokumentácie musí byť spracovaný aj s uvážením požiadaviek TP 7/2008. Pri dodržaní zásad stanovených v normách treba zväžiť:

- výsledky inžiniersko-geologického prieskumu
- druh zeminy alebo inej sypaniny
- únosnosť podložia a predpokladaný vodný režim
- stavebné postupy

6.3.1 Geotechnické kategórie

Na určenie rozsahu požiadaviek pre návrh zemného telesa v súlade s STN EN 1997-1 sú stanovené tri geotechnické kategórie:

prvá geotechnická kategória (ďalej PGK) sú zahrnuté násypy a zárezy do výšky 3 m na stavbách pozemných komunikácií III. a IV. triedy, miestnych a účelových komunikácií. Zemné teleso v PGK nesmie byť v styku s tečúcou povrchovou vodou a hladina podzemnej vody musí byť minimálne 1,5 m pod pláňou. V podloží zemnej konštrukcie PGK nesmú byť veľmi stlačiteľné zeminy (organickénaplaveniny, bahno, rašelina a pod.). Zemná konštrukcia PGK nesmie byť na území, na ktorom sa vykonávala podzemná banská činnosť a na zosuvnom území. Do násypu sa nemajú zabudovávať zeminy upravené spojivom, druhotné suroviny, ľahké materiály (napr. keramické kamenivo apod.), zemné teleso sa nevystužuje a nebuduje sa ako sendvič. Sklon pôvodného terénu nesmie byť väčší ako 10 %.

druhá geotechnická kategória (ďalej DGK) patria zemné konštrukcie s väčšou výškou ako 3 m. Do DGK patria aj zemné konštrukcie nižšie ako 3 m, ak nespĺňajú podmienky PGK, alebo ak jeho

výstavbou môže byť ohrozená stabilita okolitého územia, alebo by mohli spôsobiť neprimerané deformácie okolitých stavieb.

tretia geotechnická kategória (ďalej TKG) patria konštrukcie, alebo jej časti, ktoré nemôžeme zaradiť do PGK ani DGK. Sú to vysoké, veľmi členité a zložité zaťažené oporné zemné konštrukcie, zemné konštrukcie stavané na zosuvnom resp. poddolovanom území, zemné konštrukcie z neštandardných ľahkých materiálov.

6.3.2 Úprava podložia pod násypmi

Ak v podloží násypu sú stlačiteľné zeminy a málo únosné podložie ($CBR < 3\%$; $E_{def1} < 10$ MPa) musia sa navrhnuť opatrenia na urýchlenú konsolidáciu a zvýšenie únosnosti podložia násypu a to:

- zlepšením vrstvy neúnosnej zeminy hydraulickými spojkami;
- výmenou vrstvy neúnosnej zeminy vrstvou sypaniny;
- úpravou vodného režimu: odvedením vody drenážnymi rebrami, resp. vertikálnymi drénmi;
- použitím výstužných geosyntetík samostatne, prípadne v kombinácii s vyššie uvedenými úpravami.

Nevhodná zemina v podloží násypu sa vymieňa až do hĺbky 2,0 m. Odstránená vrstva zeminy sa môže nahradiť materiálom určeným na stavbu násypového telesa alebo nesúdržnou zeminou (sypaninou). Na urýchlenie vodou nasýtených súdržných zemín v podloží násypov vyšších ako 4,0 m sa používajú zvislé drény ako pieskové alebo štrkopieskové pilóty alebo prefabrikované konsolidačné drény. Vstupy do výpočtov konsolidácie musia vychádzať z výsledkov inžinierskogeologického prieskumu a fyzikálnych charakteristík drénov.

6.3.3 Násyp

Násypové teleso sa buduje v súlade s projektovou dokumentáciou a vzorovými priečnymi rezmí. Konštrukčnou časťou násypu je aktívna zóna, ktorá tvorí podložie vozovky. Pri návrhu zemného telesa podľa povahy riešeného problému v súlade STN EN 1997-1 treba uvážiť tieto medzné stavy:

- strata celkovej stability alebo únosnosti;
- porušenie povrchu svahu násypu eróziou alebo vyplavovaním;
- hydraulické porušenie, t. j. porušenie vztlakom, nadvihnutím dna vnútornou eróziou alebo sufoziou;
- deformácia násypu, ktorá obmedzuje jeho funkčnosť a ktorá môže spôsobiť poruchu príslušných objektov.

Podľa geotechnickej kategórie, hlavne pre diaľnice, rýchlostné komunikácie a cesty I. triedy a podľa stupňa projektovej dokumentácie sa posúdenie návrhu zemného telesa urobí:

- výpočtom;

	Technologický predpis pre ZEMNÉ PRÁCE	Evidenčné číslo: TP-03/2013
---	--	--------------------------------

- prijatím normatívnych opatrení;
- zaťažovacími skúškami a skúškami na skúšobných poliach;
- metódou kontrolné merania na sledovanie správania sa násypového telesa počas stavby aj v čase prevádzky odborným odhadom.

Tieto postupy výpočtu sa používajú pri vzájomnej kombinácii. Odborným odhadom možno posúdiť návrh násypového telesa len pre násyp 1. geotechnickej kategórie.

6.3.4 Ukladanie a zhutňovanie zemín

Násypové zemné teleso sa zhotoví v súlade s vytyčenými smerovými prvkami a vzorovým priečnym rezom podľa projektovej dokumentácie stavby. Sypanina sa musí ukladať po vrstvách na celú technologickú šírku násypu a na takú dĺžku, ktorá umožní nasadenie mechanizmov na rozhrňovanie a hutnenie vrstiev o jednotnej hrúbke, zodpovedajúcej charakteru materiálu a účinnosti hutniacich prostriedkov. Pri sypaní konštrukcií z rôznych druhov sypanín sa stanoví skladba jednotlivých vrstiev tak, aby nedochádzalo k ich premiešaniu, ak to nie je z dôvodu budovania zemného telesa žiadúce. Do násypov sa nesmú ukladať zmrznuté, dažďom alebo snehom premočené sypaniny zo súdržných hornín. Nesúdržné zeminy sa môžu ukladať za snehu a mrazu iba vtedy, ak sa dá zabezpečiť väzba skeletu ich zŕn. Sypanina sa nesmie ukladať na zmrznutú zeminu. Vlhkosť rozprestretej zeminy sa pred začatím zhutňovacích prác nesmie odlišovať od hodnoty optimálnej vlhkosti stanovenej skúškou PS o viac ako 3 % (pri zeminách s p_{17} o viac ako 5 %). V prípade väčšej odchýlky odsúhlasí objedávateľ spôsob úpravy navrhnutej zhotoviteľom alebo uloženie prevlhčenej zeminy vôbec nepovolí. Zhotoviteľ je povinný počas celej doby výstavby zabezpečiť odvedenie povrchových vôd. Pri daždivom počasí musí pozorne sledovať vlhkosť zemín a v prípade nutnosti včas zemné práce prerušiť. Zrážková voda musí byť priebežne odvádzaná z povrchu zemného telesa a z jeho bokov. Povrch násypu zo súdržných zemín má mať priečny sklon najmenej 4 %. Pred ukončením prác je nutné každý deň navezenú zeminu zhutniť, aby v prípade zrážok voda stiekla

z násypu. V pozdĺžnom smere nesmú jednotlivé vrstvy vykazovať miestne prehĺbeniny. Technologická doprava musí byť usmerňovaná po násypovom telese tak, aby sa vylúčil pohyb vozidiel v jednej stope. Sypaniny sa pri budovaní násypov zhutňujú zároveň s ich ukladaním. Pre hutnené sypané konštrukcie sa určuje miera zhutnenia a technologický postup zhutňovania zhutňovacím pokusom podľa STN 73 6133. Najmenšia požadovaná miera zhutnenia pre jednotlivé druhy zemín je uvedená v STN 73 6133. Sadanie sypanej konštrukcie závisí od jej výšky, zaťaženia, stlačiteľnosti zeminy a podložia.

6.3.5 Násypy z R-materiálu a trosky

Pri použití kameniva z vysokopecnej trosky (VPT), oceliarskej trosky (OT), demetalizovanej oceliarskej trosky (DOT) do telesa násypu sú rozhodujúce vlastnosti kameniva

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 01.10.2013	Strana 12 z 22
------------	----------	----------------------	----------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie. Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

uvedené v STN EN 13242+A1. Použitie trosky v stavbe je podmienené vhodnosťou parametrov a jeho nezávadnosťou. Táto podmienka musí byť uvedená vo vyhlásení o zhode výrobcu materiálu, kde musí byť uvedená vhodnosť použitia do násypového telesa a parametre požadované v STN EN 13242+A1 (rozpadavosť a ostatné požadované vlastnosti pre umelé kamenivo). Zároveň spĺňa požiadavky na radioaktivitu a nezávadnosť v zmysle zákonov ministerstva zdravotníctva. R-materiál musí spĺňať požiadavky uvedené v STN EN 13242+A1.

6.3.6 Spätné zásypy

Spätný zásyp sa musí zhotoviť podľa projektovej dokumentácie stavby, a to sypaninou hutnenou po vrstvách, ktorej vlhkosť zodpovedá požadovanému zhutneniu. Vhodnosť použitého materiálu odsúhlasí objednávateľ. Spätný zásyp (napr. pri priepustoch) sa musí realizovať súčasne po oboch stranách objektu tak, aby sa predišlo nerovnomerným tlakom na vlastný objekt. Debnenie a iné pomocné konštrukcie (najmä z dreva) musia byť pred spätným zasypávaním bezpodmienečne odstránené. Zhutňovanie v blízkosti objektov sa musí vykonávať pomocou mechanických zariadení tak, aby nedochádzalo k poškodeniu uloženého potrubia, šachty, izolácie objektu, atď. Požadovaná miera zhutnenia sa uvažuje pri výške násypu nad objektom do 1,0 m ako pre aktívnu zónu, pri výške nad 1,0 m ako pre násypové teleso. Tieto požiadavky platia aj na zhutňovanie spätného zásypu. Šírka spätného zásypu je určená projektovou dokumentáciou stavby alebo ju stanoví objednávateľ. Pre zásypy rýh, šachiet, oporných múrov a iných výkopov určuje druh materiálu a mieru zhutnenia projektová dokumentácia. Ak je ryha alebo výkop súčasťou cestného telesa, najmä ak siaha do hĺbky aktívnej zóny, platia pre obsyp a zásyp kritériá zhutňovania uvedené v ďalšej kapitole. Prechod z násypového telesa na mostný objekt zahŕňa oblasť zemného telesa priliehajúceho k mostnej konštrukcii. Na zásyp objektov je možné použiť len zeminy vhodné (podľa STN 73 6133). Požadovaná miera zhutnenia v rozsahu zásypu je rovnaká ako na pláň zemného telesa. Hrúbka jednej vrstvy môže byť najviac 0,3 m. Podľa druhu materiálu použitého v prechodovej oblasti zhotoviteľ navrhne a objednávateľ odsúhlasí nutný počet prejazdov zhutňovacieho mechanizmu. Hrúbky vrstiev budú graficky vyznačené na opore a spolu s počtom prejazdov priebežne kontrolované. Zhutňovaniu prechodovej oblasti musí zhotoviteľ venovať osobitnú pozornosť, aby zmenšil rozdiely zvislých deformácií objektu a zemného telesa na čo najmenšiu mieru. Tieto by neskoršie počas premávky mohli vyvolať vznik neprípustných nerovností na vozovke. Toto musí byť riešené už v projektovej dokumentácii stavby pri návrhu založenia mostného objektu a technológie zhotovenia násypu. O začatí zemných prác v prechodovej oblasti musí zhotoviteľ informovať objednávateľa minimálne v dvojdennom predstihu. Dosypávky medzi zahumusovaním a vyvedenou podsypnou vrstvou v strednom deliacom páse a pri nespevnených krajniciach sa zhotovia z priepustných zemín, aby sa zabezpečilo presakovanie dažďovej vody do pozdĺžneho trativodu. Vyplavovanie drobných častíc z tejto dosypávky môže spôsobiť zanesenie podsypnej vrstvy a tým zhoršenie jej drenážnej funkcie. Preto je potrebné podľa druhu použitého materiálu zvážiť aj prípadné polozenie filtračnej geotextílie na podsypnú vrstvu. Vyvedenie podsypnej vrstvy do trativodu (prípadne do svahu pri terasovitom usporiadaní) sa v strednom deliacom páse zhotoví v hrúbke vrstvy najmenej 0,2 m a

	Technologický predpis pre ZEMNÉ PRÁCE	Evidenčné číslo: TP-03/2013
---	--	--------------------------------

v priečnom sklone najmenej 6 %. Mechanické spevnenie krajnice je potrebné vykonať vrstvou štrkodrviny frakcie 0/22, hrúbky 0,1 m parametrov definovaných projektantom.

6.4 Úprava svahov zemného telesa

Odporučené sklony násypov a výkopov, postup pri ich navrhovaní, posudzovaní a zhotovovaní, ako aj požadovanú presnosť svahovania uvádzajú STN 73 3050. Svahy zemného telesa je potrebné chrániť pred účinkami erózie spôsobovanej poveternostnými vplyvmi (voda, ľadovec, a pod.). Dokončená pláň sa musí chrániť zhotoviteľom. Skládky stavebného materiálu alebo parkovanie stavebných mechanizmov je na pláni zakázané. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Ak pred zimným obdobím nebola pláň zakrytá stmelenou vrstvou konštrukcie vozovky, musí sa v ďalšej stavebnej sezóne zhutniť. Táto úprava podlieha odsúhlaseniu objednávateľom z hľadiska výškového usporiadania, rovnosti a zhutnenia. Preto je vhodnejšie pláň pred zimným obdobím nezhotovovať. Spôsob ochrany závisí predovšetkým na výške a sklone svahu, druhu materiálu, z ktorého je teleso zhotovené a tiež na oblasti, kde sa komunikácia nachádza. V prípade, ak potrebné opatrenia nie sú riešené v projektovej dokumentácii stavby a stavebný dozor rozhodne o ich realizácii, zhotoviteľ vypracuje návrh a predloží ho objednávateľovi na odsúhlasenie ako dodatočné práce.

6.5 Podmienky uskutočňovania zemných prác

Všetky zemné práce sa môžu vykonávať v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov, prírodných zdrojov stolových minerálnych vôd alebo kúpeľných miest len v tom prípade, ak sú v súlade s opatreniami (požiadavkami), ktoré sú na tieto ochranné pásma a kúpeľné miesta príslušným zákonom a vyhláškami určené. Miesto určené v projektovej dokumentácii stavby na ťažbu kamenitej sypaniny, z ktorej sa buduje násyp, musí byť očistené od zeminy a zvetraných hornín, pričom ťažba sa môže začať až po súhlase objednávateľa. Ak sa pri vykonávaní zemných prác vyskytnú nálezy, pri ktorých sa nedá vylúčiť, že ide o nálezy historické, archeologické alebo geologické, prípadne o minerálne pramene alebo iné dôležité nálezy verejného záujmu, postupuje sa podľa stavebného zákona č. 50/1976 Zb. Pracovníci, ktorí vykonávajú alebo kontrolujú zemné práce musia mať zodpovedajúce znalosti a skúsenosti. Na mieste ťažby zemín a pri ukladaní a hutnení sypanín musí byť počas vykonávania prác prítomný zodpovedný pracovník zhotoviteľa, ktorý zaručí správnosť a kvalitu týchto prác, vrátane technologickej dopravy. Zemné práce v blízkosti podzemných a nadzemných vedení, prípadne pri križovaní s nimi sa musia vykonávať v súlade so STN 73 3050 a v nej citovanými zákonmi, vyhláškami a inými predpismi. Ekologické aspekty vykonávania zemných prác a ich negatívnych vplyvov na životné prostredie upravuje zákon č. 17/1992 Zb. kde sú vymedzené základné pojmy a stanovené zásady ochrany životného prostredia a povinnosti právnických a fyzických osôb pri ochrane a zlepšovaní jeho stavu a pri využívaní prírodných zdrojov. Pri vykonávaní zemných prác sa musia dodržiavať ustanovenia predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia v zmysle zákona č. 124/2006 Z.z. a uvedené v STN 73 3050 a v normách s ňou súvisiacich.

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 01.10.2013	Strana 14 z 22
------------	----------	----------------------	----------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie. Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

	Technologický predpis pre ZEMNÉ PRÁCE	Evidenčné číslo: TP-03/2013
---	--	--------------------------------

6.6 Klimatické obmedzenia

V zimnom období musí zhotoviteľ výrazne sprísniť dohľad nad technológiou vykonávania zemných prác. Pri zhotovovaní násypov sa musia dodržiavať tieto zásady:

- celková výška sypania násypu v zimnom období nesmie presiahnuť 12 m,
- pri teplotách nižších ako - 2 °C je dovolené zhotovovať násypy len zo sypaniny z tvrdých skalných hornín s obsahom max. 25 % zŕn do 2 mm; hrúbka vrstvy môže byť max. 0,5 m; zhutňovanie okrajov zemného telesa je potrebné zintenzívniť na dvojnásobok stanoveného počtu prejazdov,
- navázaný materiál sa musí ihneď rozhrnúť a zhutniť, aby nedošlo k jeho zamrznutiu a k vytvoreniu hrúd pred zhutnením; ak nie je reálny predpoklad na jeho okamžité zhutnenie, musí sa navážanie sypaniny zastaviť,
- navázaná sypanina musí byť uložená na predchádzajúcu vrstvu zbavenú snehu a ľadu a znova dohutnená vibračnou technikou; na odstránenie snehu a ľadu je možné používať len mechanické prostriedky, pričom v lokálnych preliačinách ho môže zostať najviac 50 mm. Zhotovovanie násypov sa nemôže zásadne realizovať zo zmrznutej zeminy, zo zeminy premrznutej do hĺbky 50 mm a viac, na zamrznutom podloží, pri mrznúcom daždi alebo snežení a pri teplotách vzduchu nižších ako - 2 °C.

VII. SKÚŠANIE A KONTROLA

7.1 Skúšky typu

Pred začatím zemných prác musia byť zistené kvalitatívne charakteristiky pôvodných, ale i upravených materiálov s cieľom preukázania vhodnosti ich použitia v stavebnej konštrukcii. Cieľom preukazných skúšok je overiť, ako a za akých podmienok sa dajú z danej zeminy prípadne zeminy a spojiva dosiahnuť požadované parametre zlepšenej alebo stabilizovanej zeminy. Pri terénnej skúške zhutniteľnosti sa preveria materiálové charakteristiky navrhnuté v laboratóriu, optimálne podmienky zhutňovania, zostava hutniacich prostriedkov a vhodné priame a nepriame metódy kontroly súčiniteľa zhutnenia.

7.2 Kontrolné skúšky

Počas výstavby zemného telesa sa vykonávajú kontrolné skúšky sypanín podľa STN 73 6133 a podľa kontrolno skúšobného plánu pre danú stavbu. Miery zhutnenia zemín a sypanín sa určujú pomocou priamych a nepriamych metód. Metodika jednotlivých skúšok a pracovný

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 01.10.2013	Strana 15 z 22
------------	----------	----------------------	----------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie. Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

	Technologický predpis pre ZEMNÉ PRÁCE	Evidenčné číslo: TP-03/2013
---	--	--------------------------------

postup skúšok je stanovený na terénnej skúške zhutnenia. Kontrolné skúšky sa musia zamerať najmä na miesta, kde je pochybnosť o dodržiavaní kvality zhutnenia, mení sa charakter zeminy, parametre zhutňovacích prostriedkov. Zistené nedostatky sa musia okamžite odstrániť. Výsledky kontrolných skúšok sa spracúvajú štatisticky, a tvoria podklad preberacieho protokolu stavby.

7.3 Preberacie skúšky

Preberacie skúšky na zemnej pláni v záreze alebo v násype týkajú sa geometrických parametrov uvedených v projektovej dokumentácii a parametrov vrstvy zeminy hrúbky 300 mm alebo 500 mm (v aktívnej zóne) a vlastností pláne. V prípade sadania, vzniku zosuvov alebo zníženia únosnosti, ktoré sa prejavajú pri technologickej doprave, najmä po zime, sa vykonávajú aj kontroly zhutnenia hĺbkovým vývrtom alebo sondou podľa požiadaviek objednávateľa. Zhotoviteľ spracuje záverečnú správu o kvalite objektu (stavby) alebo jej časti na základe súhrnného vyhodnotenia výsledkov kontrolných skúšok a meraní. Tento doklad predloží trojmo objednávateľovi ako prílohu k oznámeniu, že zemné práce alebo ich ucelená časť sú dokončené. Preberanie prác sa riadi ustanoveniami zmluvy o dielo.

VIII. BOZP

Neoddeliteľnou súčasťou tohto TP je oblasť bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a oblasť požiarnej ochrany. Pre celý proces výstavby sú v súlade s požiadavkami právnych predpisov a vnútorných predpisov spracované bezpečnostné pokyny. V dokumentoch sú stanovené zásady pre bezpečné vykonávanie podkladových vrstiev, zaistenie bezpečnej prevádzky dopravných a mechanizačných prostriedkov, strojov a zariadení a pre bezpečné nakladanie so škodlivými látkami, ktoré sú v procese výstavby pri riešení podkladových vrstiev aplikované.

Za spracovanie dokumentácie na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia a požiarnej ochrany v procese výstavby zodpovedá príslušný vedúci pracoviska (hlavný stavbyvedúci). Pre účely týchto TPR sa jedná o nasledujúce podklady:

- vyhodnotenie predvídateľných rizík pri realizácii podkladových vrstiev
- opatrenia hlavného stavbyvedúceho na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia na stavbe
- plán 1. pomoci pre konkrétnu stavbu (56 AB – TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN)
- požiarne poplachové smernice

Príslušný vedúci pracoviska (hlavný stavbyvedúci) zodpovedá najmä za:

- preukázateľné oboznámenie zamestnancov s posúdenými rizikami a opatreniami na ich odstránenie, prípadne k eliminácii neodstrániteľných rizík

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 01.10.2013	Strana 16 z 22
------------	----------	----------------------	----------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie. Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

- preukázateľné oboznámenie ďalších zhotoviteľov stavby s posúdenými rizikami
- preukázateľné oboznámenie zamestnancov s plánom 1. pomoci, požiarne poplachové smernice a ďalšími dokumentmi (dopravný poriadok stavby, havarijný, povodňový plán a ďalšie dokumenty), ak boli pre konkrétnu stavbu spracované
- preukázateľné oboznámenie zamestnancov s bezpečnostným plánom stavby spracovaným koordinátorom BOZP zadávateľa stavby (ak je koordinátor v súlade s príslušným ustanovením zákona č 147/2013 Z. z. Pre konkrétnu stavbu ustanovený a vznikla povinnosť spracovať bezpečnostný plán)
- dodržiavanie iných požiadaviek stanovených v stavebnom povolení, prípadne v inom dokumente, zásady bezpečnej práce a stanovených technologických postupov
- zaistenie prepravy nebezpečných látok v spolupráci s odborným poradcom pre ADR
- spracovanie plánu 1. pomoci a vybavenie pracoviska prostriedkami na poskytovanie 1. pomoci
- vybavenie zamestnancov predpísanými OOPP a pravidelnú kontrolu ich používania
- vybavenie pracoviska zodpovedajúcimi vecnými prostriedkami požiarnej ochrany
- vybavenie pracoviska zodpovedajúcim hygienickým zariadeniam

Dokumentácia BOZP a PO je založená u hlavného stavbyvedúceho.

Pred začatím prác musia byť všetci zamestnanci preukázateľne oboznámení s aktuálnou situáciou na stavenisku.

IX. SÚVISIACE NORMY, ZÁKONY A PREDPISY

STN 38 2153	Kladenie silových káblov v tvárniciach
STN 38 6410	Plynovody a prípojky s vysokým tlakom
STN 38 6413	Plynovody a prípojky z ocele
STN 48 2506	Lesníckotechnické meliorácie. Zahrádzanie bystrín a strží
STN 72 1001	Klasifikácia zemín a skalných hornín
STN 72 1007	Meranie priehybu vozoviek pákovým priehybomerom
STN 72 1010	Stanovenie objemovej hmotnosti zemín. Laboratórne a poľné metódy
STN 72 1013	Laboratórne stanovenie medze plasticity zemín
STN 72 1014	Laboratórne stanovenie medze tekutosti zemín
STN 72 1015	Laboratórne stanovenie zhutniteľnosti zemín
STN 72 1016	Laboratórne stanovenie pomeru únosnosti zemín (CBR)
STN 72 1018	Laboratórne stanovenie relatívnej uľahlosti nesúdržných zemín
STN 72 1020	Laboratórne stanovenie priepustnosti zemín
STN 72 1021	Laboratórne stanovenie organických látok v zeminách
STN 72 1025	Laboratórne stanovenie pevnosti jemnozrnných zemín v prostom tlaku
STN 72 1026	Laboratórne stanovenie šmykovej pevnosti zemín vrtulkovou skúškou

- STN 72 1027 Laboratórne stanovenie stlačiteľnosti zemín v edometri
STN 72 1030 Laboratórne metódy stanovenia šmykovej pevnosti zemín krabicovým prístrojom
STN 72 1031 Laboratórne metódy stanovenia šmykovej pevnosti zemín triaxiálnym prístrojom
STN 72 1191 Skúšanie miery namrzavosti zemín
STN 72 1510 Kamenivo na stavebné účely. Názvoslovie a klasifikácia
STN 73 0090 Zakladanie stavieb. Geologický prieskum pre stavebné účely
STN 73 0405 Meranie posunov stavebných objektov
STN 73 0862 Stanovenie stupňa horľavosti stavebných hmôt
STN 73 1001 Geotechnické konštrukcie. Zakladanie stavieb
STN 73 1002 Pilótové základy
STN 73 1010 Názvoslovie a značky v geotechnike
STN 73 1375 Rádiometrické skúšanie objemovej hmotnosti a vlhkosti
STN 73 3040 Geotextílie a geotextíliám podobné výrobky na stavebné účely. Základné ustanovenia a technické požiadavky
STN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
STN 73 3052 Násypy, zasypy a obsypy z popola a popoľčka
STN 73 3055 Stavba ciest. Využitie hlušín v cestnom staviteľstve
STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
STN 73 6006 Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami
STN 73 6100 Názvoslovie pozemných komunikácií
STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic
STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií
STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Základné ustanovenia pre navrhovanie
STN 73 6125 Stavba vozoviek. Stabilizované podklady
STN 73 6133 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií
STN 73 6190 Statická zaťažovacia skúška podložia a podkladných vrstiev vozoviek
STN 73 6192 Rázová zaťažovacia skúška netuhých vozoviek a podloží
STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky
STN 75 2102 Úprava riek a potokov
STN 73 8000 Stavebné a cestné stroje. Názvoslovie
STN 75 5402 Vodárenstvo. Výstavba vodovodných potrubí
STN EN 196-1 Metódy skúšania cementu. Časť 1: Stanovenie pevnosti
STN EN 196-7 Metódy skúšania cementu. Časť 7: Postupy na odber a úpravu vzoriek cementu
STN EN 197-1 Cement. Časť 1: Zloženie, špecifikácie a kritériá na preukazovanie zhody cementov na všeobecné použitie
STN EN 197-4 Cement. Časť 4: Zloženie, špecifikácie a kritériá zhody vysokopecných cementov s nízkou začiatočnou pevnosťou
STN EN 459-1 Stavebné vápno. Časť 1: Definície, požiadavky a kritériá zhody
STN EN 459-2 Stavebné vápno. Časť 2: Skúšobné metódy

STN EN 459-3 Stavebné vápno. Časť 3: Preukazovanie zhody
STN EN 752 Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov
STN ISO 871 Plasty. Stanovenie zápalnosti v teplovzdušnej peci
STN EN 932-1 Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 1: Spôsoby vzorkovania
STN EN 932-2 Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 2: Postupy zmenšovania laboratórnych vzoriek
STN EN 933-1 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 1: Stanovenie zrnitosti. Sítový rozbor
STN EN 933-8 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 8: Hodnotenie jemných zŕn. Ekvivalent piesku
STN EN 933-11 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 11: Skúška na zatriedenie zložiek hrubého recyklovaného kameniva

- ♦ Zákon č. 90/1998 o stavebných výrobkoch v úplnom znení vyhlásení zákonom č. 69/2009 Z. z.;
- ♦ zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov;
- ♦ vyhláška MVRR SR č. 558/2009 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam stavebných výrobkov, ktoré musia byť označené, systémy preukazovania zhody a podrobnosti o používanie značiek zhody;
- ♦ zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- ♦ zákon č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší);
- ♦ zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon); zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok o chemických zmesí na trh a o zmene na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon);
- ♦ zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- ♦ vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach;
- ♦ vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov;
- ♦ zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov;
- ♦ zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov;
- ♦ zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- ♦ vyhláška č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

	Technologický predpis pre ZEMNÉ PRÁCE	Evidenčné číslo: TP-03/2013
---	--	--

TP 03/2009 Navrhovanie netuhých a polotuhých vozoviek, MDPT SR: 2009;
 TP 07/2008 Vykonávanie inžinierskogeologického prieskumu pre cestné stavby,
 MDPT SR: 2008;
 TKP časť 0 Všeobecne, MDPT SR: 2009;
 TKP časť 27 Zlepšovanie zemín, MDPT SR: 2010;
 KLHS 1/2010 Katalógové listy hydraulických spojív, MDPT SR: 2010;
 KLK 1/2009 Katalógové listy kameniva, MDPT SR: 2009.
 TKP časť 2 Zemné práce, MDVRR SR:F2011

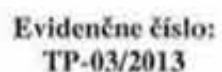
X. PRÍLOHY

Príloha 1 Zoznámenie pracovníkov s TP- 03/2013

Príloha 2 Zmenový list TP- 03/2013

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 01.10.2013	Strana 20 z 22
------------	----------	----------------------	----------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie. Rozmnožovanie, vrátane výpiskov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!



Príloha 2

[illegible]

Technologický predpis pre POKLÁDKU BETÓNOVÝCH OBRUBNÍKOV

STAVBA:

OBJEKT:

Výtlačok	evidovaný
Edícia	1

	Funkcia	Meno	Dátum/Podpis
Vypracoval:	Technológ	Ing. Peter Haminda	14.05.2015
Preskúmal:	Manažér kvality	Ing. Oto Mihalčo	14.05.2015
Schválil :	Technický riaditeľ	Ing. Peter Kovaľ	14.05.2015
Revízia č.:		Platnosť od : 15.05.2015	
Zmena č.:		Platnosť od :	
Výtlačok číslo: 1	Počet listov/príloh: 8/2	Evidenčné číslo: TP-06/2015	

OBSAH:

Časť	Názov časti	Strana
I.	ÚČEL	2
II.	OBLASŤ PLATNOSTI	3
III.	ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC	3
3.1	Skratky	3
IV.	POTREBA PRACOVNÍKOVA A STROJOVA ZOSTAVA	4
4.1	Stroje, prístroje a náradia	4
4.2	Potreba pracovníkov	4
V.	TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRE POKLÁDKU BETÓNOVÝCH OBRUBNÍKOV	4
5.1	Postup prác a rozdelenie úseku	4
5.2	Realizácia prác	4
VI.	BEZPEČNOSŤ PREMÁVKY	5
VII.	BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZADRAVIA PRI PRÁCI	5
7.1	Matica zodpovednosti	6
7.2	Záverečné ustanovenia	6
VIII.	OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	6
IX.	ROZDEĽOVNÍK	7
X.	PRÍLOHY	7
Príloha 1	Zoznámenie pracovníkov s TP- 06/2015	8
Príloha 2	Zmenový list TP- 06/2015	9

	Technologický predpis pre POKLÁDKU BETÓNOVÝCH OBRUBNÍKOV	Evidenčné číslo: TP-06/2015
---	---	--

I. ÚČEL

Účelom tohto TP je zaistiť splnenie špecifikovaných požiadaviek stavby a vytvoriť podmienky pre bezproblémovú realizáciu pokládky betónových obrubníkov spoločnosťou EUROVIA SK, a.s.. Technologický predpis popisuje pracovné úkony pri výmene poškodených obrubníkov tak, aby na seba časovo nadväzovali, aby boli dodržané podmienky príslušných STN, TKP a požiadavky zadané v kontrakte zákazníkom.

II. OBLASŤ PLATNOSTI

Tento dokument sa vzťahuje na všetky odvetvia činnosti organizácie, platí pre pokládku betónových obrubníkov a práce s tým súvisiace. Vzťahuje sa na všetkých pracovníkov organizácie, ktorí sa touto činnosťou zaoberajú.

III. ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC

Poradové Číslo	Činnosť	Zodpovednosť			
		TR	TG	MQ	SGR
1.	Vypracovanie dokumentu pred preskúmaním		X		
2.	Preskúmanie dokumentu pred schválením			X	
3.	Schválenie dokumentu pred vydaním	X			
4.	Vydanie dokumentu a archivácia		X		
5.	Aktualizácia dokumentu		X		
6.	Identifikácia revízie a zmenové konanie		X		
7.	Zaisťovanie dostupnosti platnej verzie dokumentu na mieste použitia		X		
8.	Zaisťovanie stálej čitateľnosti a ľahkej identifikovateľnosti dokumentu		X		
9.	Skartácia neplatného dokumentu				X
10.	Zoznámenie zamestnancov s DSMQ			X	
11.	Záznam o zoznámení s DSMQ				X

3.1 Skratky

TR	technický riaditeľ
TG	technolog
MQ	manažér kvality
SGR	sekretárka generálneho riaditeľa
STN	slovenská technická norma

	Technologický predpis pre POKLÁDKU BETÓNOVÝCH OBRUBNÍKOV	Evidenčné číslo: TP-06/2015
---	---	--

IV. STROJOVÁ ZOSTAVA A POTREBA PRACOVNÍKOV

4.1 Stroje, prístroje a náradie

- Vibračná doska
- Rýpadlo - nakladač
- Dopravný prostriedok - valník
- Kromptáč, lopata, murárska lyžica a kladivo, špachtľa, hladítko, vodováha, šnúrka

4.2 Potreba pracovníkov

- 4 x robotník

V. TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRE POKLÁDKU BETÓNOVÝCH OBRUBNÍKOV

5.1 Postup prác a rozdelenie úseku

Všetky práce pri realizácii pokládky betónových obrubníkov musia byť koordinované, práce sa musia realizovať výhradne v riadne označenom bezpečnom pracovnom priestore a musí sa dodržiavať projekt dočasného dopravného značenia.

5.2 Realizácia prác

- 1.) Smerové a výškové vytýčenie trasy pokládky betónových obrubníkov.
- 2.) Na dostatočne spevnenú zemnú pláň zhotovíme nezámrznú nosnú vrstvu z ťaženého kameňa, alebo štrkodrviny (frakcie 0/32 mm, ak projektová dokumentácia nestanovuje inak) a zrealizujeme zhutnenie vrstvy podľa požiadavky platnej PD.
- 3.) Na zhutnenom podklade z ŠKD sa zhotoví betónové lôžko, ktoré sa výškovo upraví do roviny zodpovedajúcej plánovanej úrovni nivelety vrchnej plochy obrubníkov pri zohľadnení výšky obrubníka. Betónové lôžko sa zhotoví z polosuchého betónu.
- 4.) Ukladanie realizujeme tak, aby plocha betónového lôžka bola zatažovaná rovnomerne. Pri ukladaní je potrebné zabezpečiť aby sa celá spodná plocha obrubníka dôkladne spojila s betónovým lôžkom.
- 5.) Na vyrovnanie do požadovanej nivelety a smeru použijeme gumové kladivo spolu s dreveným poklepovým hranolkom.
- 6.) Ihneď po zrovnaní obrubníka sa po oboch stranách obrubníka naniesie betónová zmes v sklone cca 45° pre vytvorenie bočnej opory.
- 7.) Cestné obrubníky sa ukladajú v zásade so špármi. V prípade že špáry sa nebudú vyplňať, budú mať šírku cca 3 - 5 mm, ak sa špáry vyplňať budú mať šírku 10 mm a budú vyplnené plastickou prínavou špárovacou hmotou, resp. cementovou maltou.
- 8.) Čerstvo osadený betónový obrubník nevystavujeme žiadnemu zataženiu ani dočasnému približne 2 až 3 hodiny od osadenia v závislosti od klimatických podmienok

Revízia: 0	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 4 / 9
------------	----------	----------------------	--------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.
Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

	Technologický predpis pre POKLÁDKU BETÓNOVÝCH OBRUBNÍKOV	Evidenčné číslo: TP-06/2015
---	---	--

VI. BEZPEČNOSŤ PREMÁVKY

Okrem všeobecných zásad dodržiavania BOZP je potrebné striktne dodržiavať:

- dopravná technika, stavebné stroje, strojné a elektrické zariadenia musia byť označené názvom či logom podzhotoviteľa,
- každý pracovník musí používať na stavbe OOPP,
- pri príchode, a počas vykonávania prác budú pracovníci obmedzovať a narúšať plynulosť premávky v oblasti stavby len na nevyhnutne potrebný čas

VII. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Práce môžu vykonávať len pracovníci náležite poučení technologickým predpisom prác. Pri realizácii prác sa musí dodržiavať vyhláška č. 147 zo dňa 5. júna 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.

Hlavné zásady, ktoré musia byť pri kladení asfaltových vrstiev dodržané:

- pracovníci musia byť vybavení osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami zodpovedajúcimi ich ohrozeniu.
- dodávateľ stavebných prác je povinný oboznámiť ostatných dodávateľov s požiadavkami bezpečnosti práce obsiahnutými v projekte stavby a v dodávateľskej dokumentácii
- pracovník, ktorý spozoruje nebezpečenstvo, ktoré by mohlo ohroziť zdravie alebo životy osôb alebo spôsobiť prevádzkovú nehodu (haváriu) alebo poruchu technického zariadenia, prípadne príznaky takéhoto nebezpečenstva, je povinný, ak nemôže nebezpečenstvo odstrániť sám, prerušiť prácu a oznámiť to ihneď zodpovednému pracovníkovi a podľa možnosti upozorniť všetky osoby, ktoré by mohlo toto nebezpečenstvo ohroziť. Obdobne pracovník postupuje pri podozrení, že osoba, ktorá sa nachádza na pracovisku, je pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok.
- práce sa musia prerušiť pri ohrození pracovníkov, stavby (jej časti) alebo okolia vplyvom zhoršených poveternostných podmienok, nevyhovujúceho technického stavu konštrukcie, stroja alebo zariadenia, prírodných živlov, prípadne iných nepredvídaných okolností.
- pracovník určený na obsluhu stroja musí byť najmenej raz za 24 mesiacov školený a preskúšaný z predpisov na zaistenie bezpečnosti práce.
- dodávateľ stavebných prác je povinný viesť evidenciu školení
- v uzatvorených miestnostiach pri prácach s horúcimi asfaltovými zmesami musí byť zabezpečené dostatočné vetranie (prípadne nútené)
- pomocní pracovníci musia byť poučení o bezpečnom pohybe okolo pracovných mechanizmov
- dbať na zvýšenú opatrnosť pri práci, hrozí možnosť popálenia

7.1 Matica zodpovednosti

Revízia: 0	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 5 / 9
------------	----------	----------------------	--------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.

Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strany nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

	Technologický predpis pre POKLÁDKU BETÓNOVÝCH OBRUBNÍKOV	Evidenčné číslo: TP-06/2015
---	---	--

Funkcia, činnosť	HSV	Stavbyvedúci	Strojník	Robotník
Vytýčenie smeru a nivelety	I	V		
Osadenie obrubníka a vytesnenie špár	I	Z	V	V
Kontrolná činnosť	I	Z	Vykoná externá organizácia a geodet	

Z – zodpovedá za dodržanie TP

I – je informovaný o činnosti

V – vykonáva činnosť podľa TP

7.2 Záverečné ustanovenia

Tento technologický predpis je záväzný pre doleuvedených pracovníkov a jeho neplnenie sa posudzuje ako porušenie pracovnej disciplíny.

VIII. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

V celom priebehu stavby a pri všetkých činnostiach musia byť aplikované príslušné environmentálne zásady, ktoré vyplývajú z legislatívnych a miestnych podmienok (napr. hľadisko vykonávaných technológií, technického vybavenia, skladovaných a používaných látok, ustanovenia miestne príslušných orgánov štátnej správy, stavebného povolenia, súvisiace vyjadrenie všetkých účastníkov stavebného konania a iné). Za zabezpečenie plnenia príslušných environmentálnych zásad, ktoré vyplývajú z legislatívnych a miestnych podmienok, zodpovedá príslušný vedúci pracoviska zhotoviteľa diela (hlavný stavbyvedúci). Medzi základné povinnosti príslušného vedúceho pracoviska - zhotoviteľa diela (hlavný stavbyvedúci) v oblasti ochrany životného prostredia patria najmä:

- zabezpečiť nakladanie s vodou (odbery či vypúšťanie povrchových alebo podzemných vôd) v súlade s príslušným povolením, prípadne vyjadrením vodohospodárskych orgánov
- zabezpečiť prevádzkovanie vodných diel v súlade s príslušným povolením a prevádzkovým poriadkom
- zabezpečiť ochranu vôd pred únikom závadných látok (používať vhodné zariadenia na užívanie, zachytávanie, skladovanie, spracovávanie alebo k doprave závadných látok)
- zabezpečiť dostatočné množstvo sanačných prostriedkov pre miesta, kde sa manipuluje so škodlivými látkami
- zabezpečiť ochranu ovzdušia vrátane kategorizácie zdrojov znečisťovania a vedenie predpísanej evidencie v závislosti na technológiách, výkonoch inštalovaných výrobných zariadení a množstvo užívaných materiálov (súhrnné a priebežné evidencie zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa legislatívnych požiadaviek, výpočet a hlásenia poplatkov za znečisťovanie ovzdušia a iné)
- predchádzať vzniku odpadov
- odpady, ktoré nemôže sám zhodnotiť alebo zneškodniť, odovzdávať len fyzickým alebo právnickým osobám oprávneným k tejto činnosti
- s nebezpečnými odpadmi nakladať len na základe platného súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a v súlade s ním
- viesť priebežnú evidenciu vzniku odpadov v súlade s platnou legislatívou

Revízia: 0	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 6 / 9
------------	----------	----------------------	--------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.

Rozmnožovanie, vrátane výpiskov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

- zabezpečiť, aby v mieste používania nebezpečných chemických látok a prípravkov (NCHLaP) boli k dispozícii ich bezpečnostné údaje
- chrániť zdravie človeka i životné prostredie a riadiť sa výstražnými symbolmi nebezpečnosti, vetami označujúcimi špecifické rizika ("H-vety") a pokyny pre bezpečné zaobchádzanie ("P-vety") - tieto informácie sú uvedené na obaloch a v bezpečnostných listoch nebezpečných chemických látok a prípravkov.

Aplikácia príslušných environmentálnych zásad a legislatívnych požiadaviek je pre jednotlivé oblasti životného prostredia podrobne riešená vo vnútornom predpise Ochrana životného prostredia. Tento vnútorný predpis rieši ochranu vôd, ochranu ovzdušia, odpady, nebezpečné chemické látky a prípravky v samostatných ucelených kapitolách a obsahuje odvolávky na jednotlivé konkrétne paragrafové znenia príslušných právnych predpisov. Vnútorné predpis Ochrana životného prostredia je umiestnený na intranete NEVA Slovakia.

Úplný zoznam príslušnej legislatívy k problematike životného prostredia je k dispozícii v registri právnych predpisov, umiestnenom na intranete NEVA Slovakia.

IX. ROZDEĽOVNÍK

Funkcia	Výtlačok Číslo	Počet výtlačkov	Dátum/Podpis
Technológ	1	1	
intranet			

X. PRÍLOHY

- Príloha č. 1 Zoznámenie pracovníkov s TP-06/2015
Príloha č. 2 Zmenový list TP-06/2015

Zoznámenie pracovníkov s TP - 06/2015

[illegible]

Technologický predpis pre POKLÁDKU BETÓNOVEJ DLAŽBY

STAVBA:
OBJEKT:

Výtlačok	evidovaný
Edícia	1

	Funkcia	Meno	Dátum/Podpis
Vypracoval:	Technológ	Ing. Peter Haminda	14.05.2015
Preskúmal:	Manažér kvality	Ing. Oto Mihalčo	14.05.2015
Schválil :	Technický riaditeľ	Ing. Peter Koval	14.05.2015
Revízia č.:	Platnosť od : 15.05.2015		
Zmena č.:	Platnosť od :		
Výtlačok číslo: 1	Počet listov/príloh: 8/2	Evidenčné číslo: TP-07/2015	

OBSAH:

Časť	Názov časti	Strana
I.	ÚČEL	2
II.	OBLASŤ PLATNOSTI	3
III.	ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC	3
3.1	Skratky	3
IV.	POTREBA PRACOVNÍKOVA A STROJOVA ZOSTAVA	4
4.1	Stroje, prístroje a náradia	4
4.2	Potreba pracovníkov	4
V.	TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRE POKLÁDKU BETÓNOVEJ DLAŽBY	4
5.1	Postup prác a rozdelenie úseku	4
5.2	Realizácia prác	4
VI.	BEZPEČNOSŤ PREMÁVKY	4
VII.	BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZADRAVIA PRI PRÁCI	5
7.1	Matica zodpovednosti	6
7.2	Záverečné ustanovenia	6
VIII.	OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	6
IX.	ROZDELOVNÍK	7
X.	PRÍLOHY	7
Príloha 1	Zoznámenie pracovníkov s TP- 07/2015	8
Príloha 2	Zmenový list TP- 07/2015	9

I. ÚČEL

Účelom tohto TP je zaistiť splnenie špecifikovaných požiadaviek stavby a vytvoriť podmienky pre bezproblémovú realizáciu pokládky betónovej dlažby spoločnosťou EUROVIA SK, a.s. Technologický predpis popisuje pracovné úkony pri pokládke betónovej dlažby tak, aby na seba časovo nadväzovali, aby boli dodržané podmienky príslušných STN, TKP a požiadavky zadané v kontrakte zákazníkom.

II. OBLASŤ PLATNOSTI

Tento dokument sa vzťahuje na všetky odvetvia činností organizácie, platí pre ukladanie asfaltových zmesí a práce s tým súvisiace. Vzťahuje sa na všetkých pracovníkov organizácie, ktorí sa touto činnosťou zaoberajú.

III. ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC

Poradové Číslo	Činnosť	Zodpovednosť			
		TR	TG	MQ	SGR
1.	Vypracovanie dokumentu pred preskúmaním		X		
2.	Preskúmanie dokumentu pred schválením			X	
3.	Schválenie dokumentu pred vydaním	X			
4.	Vydanie dokumentu a archivácia		X		
5.	Aktualizácia dokumentu		X		
6.	Identifikácia revízie a zmenové konanie		X		
7.	Zaisťovanie dostupnosti platnej verzie dokumentu na mieste použitia		X		
8.	Zaisťovanie stálej čitateľnosti a ľahkej identifikovateľnosti dokumentu		X		
9.	Skartácia neplatného dokumentu				X
10.	Zoznámenie zamestnancov s DSMQ			X	
11.	Záznam o zoznámení s DSMQ				X

3.1 Skratky

TR	technický riaditeľ
TG	technolog
MQ	manažér kvality
SGR	sekretárka generálneho riaditeľa
STN	slovenská technická norma

IV. STROJOVÁ ZOSTAVA A POTREBA PRACOVNÍKOV

4.1 Stroje, prístroje a náradie

- Vibračná doska (s gumovou podložkou)
- Elektrocentrála
- Uhlová brúška
- Lopata, murárska lyžica a kladivo, špachtľa, hladítko, vodováha, šnúrka
- Rýpadlo-nakladač
- Dopravný prostriedok - valník

4.2 Potreba pracovníkov

- 4 x robotník

V. TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRE POKLÁDKU BETÓNOVEJ DLAŽBY

5.1 Postup prác a rozdelenie úseku

Všetky práce pri realizácii výmeny poškodených obrubníkov a vytmelenie škár musia byť koordinované, práce sa musia realizovať výhradne v riadne označenom bezpečnom pracovnom mieste a musí sa dodržiavať projekt dočasného dopravného značenia.

5.2 Realizácia prác

- 1.) Označenie pracovného miesta dočasným dopravným značením
- 2.) Na dostatočne zhutnený a spevnený podklad sa rozprestrie podložie hr. 3 – 5cm – štrkopiesková zmes frakcie 0/4 až 0/11 (podľa planej PD). Podložie sa pomocou profilov stiahne do roviny o 1 cm vyššie ako je projektovaná niveleta vrchnej plochy dlažbových kociek pri zohľadnení hrúbky betónovej dlažby. Podložie zostáva najprv nezhutnené a je zákaz vstupovať na stiahnuté podložie.
- 3.) V miestach, kde sa vyskytuje väčšie dopravné zaťaženie, je potrebné ukladať dlažbu do kríža, respektíve dodržiavať kladacský plán.
- 4.) Dlažbové prvky sa pokladajú na suchý, čistý a nezamrznutý podklad za primeraných poveternostných podmienok.
- 5.) Platí všeobecné základné pravidlo – vždy ukladať dlažbové prvky zmiešané z cca 2-3 paliet pre eliminovanie farebných kontrastov.
- 6.) Samotná pokládka dlažbových prvkov sa môže realizovať ručne, alebo strojne v závislosti od veľkosti plochy.
- 7.) Novo vydláždená plocha sa posype čistým kremičitým pieskom fr. 0/2, dokonale pozametá a zhutní vibračnou doskou s gumovou podložkou v pozdĺžnom aj priečnom smere. V prípade ak

neexistuje bočné lemovanie obrubníkmi, musí sa vydláždená plocha zaistiť pred vibrovaním proti bočnému zosuvu náležitým opatrením.

- 8.) Po zhutnení vydláždenej plochy môže byť potrebné plochu opäť presypať kremičitým pieskom a následne pozametať. V žiadnom prípade kremičitý piesok nesmie byť ponechaný na povrchu dlažby.

VI. BEZPEČNOSŤ PREMÁVKY

Okrem všeobecných zásad dodržiavania BOZP je potrebné striktne dodržiavať:

- dopravná technika, stavebné stroje, strojné a elektrické zariadenia musia byť označené názvom či logom podzhotoviteľa,
- každý pracovník musí používať na stavbe OOPP,
- pri príchode, a počas vykonávania prác budú pracovníci obmedzovať a narušovať plynulosť premávky len na nevyhnutne potrebný čas

VII. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Práce môžu vykonávať len pracovníci náležite poučení technologickým predpisom prác. Pri realizácii prác sa musí dodržiavať vyhláška č. 147 zo dňa 5. júna 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.

Hlavné zásady, ktoré musia byť pri kladení asfaltových vrstiev dodržané:

- pracovníci musia byť vybavení osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami zodpovedajúcimi ich ohrozeniu.
- dodávateľ stavebných prác je povinný oboznámiť ostatných dodávateľov s požiadavkami bezpečnosti práce obsiahnutými v projekte stavby a v dodávateľskej dokumentácii
- pracovník, ktorý spozoruje nebezpečenstvo, ktoré by mohlo ohroziť zdravie alebo životy osôb alebo spôsobiť prevádzkovú nehodu (haváriu) alebo poruchu technického zariadenia, prípadne príznaky takéhoto nebezpečenstva, je povinný, ak nemôže nebezpečenstvo odstrániť sám, prerušiť prácu a oznámiť to ihneď zodpovednému pracovníkovi a podľa možnosti upozorniť všetky osoby, ktoré by mohlo toto nebezpečenstvo ohroziť. Obdobne pracovník postupuje pri podozrení, že osoba, ktorá sa nachádza na pracovisku, je pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok.
- práce sa musia prerušiť pri ohrození pracovníkov, stavby (jej časti) alebo okolia vplyvom zhoršených poveternostných podmienok, nevyhovujúceho technického stavu konštrukcie, stroja alebo zariadenia, prírodných živlov, prípadne iných nepredvídaných okolností.
- pracovník určený na obsluhu stroja musí byť najmenej raz za 24 mesiacov školený a preskúšaný z predpisov na zaistenie bezpečnosti práce.
- dodávateľ stavebných prác je povinný viesť evidenciu školení
- v uzatvorených miestnostiach pri prácach s horúcimi asfaltovými zmesami musí byť zabezpečené dostatočné vetranie (prípadne nútené)
- pomocní pracovníci musia byť poučení o bezpečnom pohybe okolo pracovných mechanizmov
- dbať na zvýšenú opatrnosť pri práci, hrozí možnosť popálenia

7.1 Matica zodpovednosti

Funkcia, činnosť	HSV	Stavbyvedúci	Strojník	Robotník
Zhotovenie podlažia	I	Z	V	V
Pokládka dlažby	I	Z	V	V
Zhutnenie a vyšpárovanie dlažby	I	Z	V	V
Kontrolná činnosť	I	Z	Vykoná externá organizácia a geodet	

Z – zodpovedá za dodržanie TP

I – je informovaný o činnosti

V – vykonáva činnosť podľa TP

7.2 Záverečné ustanovenia

Tento technologický predpis je záväzný pre doleuvedených pracovníkov a jeho neplnenie sa posudzuje ako porušenie pracovnej disciplíny.

VIII. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

V celom priebehu stavby a pri všetkých činnostiach musia byť aplikované príslušné environmentálne zásady, ktoré vyplývajú z legislatívnych a miestnych podmienok (napr. hľadisko vykonávaných technológií, technického vybavenia, skladovaných a používaných látok, ustanovenia miestne príslušných orgánov štátnej správy, stavebného povolenia, súvisiace vyjadrenie všetkých účastníkov stavebného konania a iné). Za zabezpečenie plnenia príslušných environmentálnych zásad, ktoré vyplývajú z legislatívnych a miestnych podmienok, zodpovedá príslušný vedúci pracoviska zhotoviteľa diela (hlavný stavbyvedúci). Medzi základné povinnosti príslušného vedúceho pracoviska – zhotoviteľa diela (hlavný stavbyvedúci) v oblasti ochrany životného prostredia patria najmä:

- zabezpečiť nakladanie s vodou (odbery či vypúšťanie povrchových alebo podzemných vôd) v súlade s príslušným povolením, prípadne vyjadrením vodohospodárskych orgánov
- zabezpečiť prevádzkovanie vodných diel v súlade s príslušným povolením a prevádzkovým poriadkom
- zabezpečiť ochranu vôd pred únikom závadných látok (používať vhodné zariadenia na užívanie, zachytávanie, skladovanie, spracovávanie alebo k doprave závadných látok)
- zabezpečiť dostatočné množstvo sanačných prostriedkov pre miesta, kde sa manipuluje so škodlivými látkami
- zabezpečiť ochranu ovzdušia vrátane kategorizácie zdrojov znečisťovania a vedenie predpísanej evidencie v závislosti na technológiách, výkonoch inštalovaných výrobných zariadení a množstvo užívaných materiálov (súhrnné a priebežné evidencie zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa legislatívnych požiadaviek, výpočet a hlásenia poplatkov za znečisťovanie ovzdušia a iné)
- predchádzať vzniku odpadov
- odpady, ktoré nemôže sám zhodnotiť alebo zneškodniť, odovzdávať len fyzickým alebo právnickým osobám oprávneným k tejto činnosti

- s nebezpečnými odpadmi nakladať len na základe platného súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a v súlade s ním
- viesť priebežnú evidenciu vzniku odpadov v súlade s platnou legislatívou
- zabezpečiť, aby v mieste používania nebezpečných chemických látok a prípravkov (NCHLaP) boli k dispozícii ich bezpečnostné údaje
- chrániť zdravie človeka i životné prostredie a riadiť sa výstražnými symbolmi nebezpečnosti, vetami označujúcimi špecifické rizika ("R-vety") a pokyny pre bezpečné zaobchádzanie ("S-vety") - tieto informácie sú uvedené na obaloch a v bezpečnostných listoch nebezpečných chemických látok a prípravkov.

Aplikácia príslušných environmentálnych zásad a legislatívnych požiadaviek je pre jednotlivé oblasti životného prostredia podrobne riešená vo vnútornom predpise Ochrana životného prostredia. Tento vnútorný predpis rieši ochranu vôd, ochranu ovzdušia, odpady, nebezpečné chemické látky a prípravky v samostatných ucelených kapitolách a obsahuje odvolávky na jednotlivé konkrétne paragrafové znenia príslušných právnych predpisov. Vnútorný predpis Ochrana životného prostredia je umiestnený na intranete NEVA Slovakia.

Úplný zoznam príslušnej legislatívy k problematike životného prostredia je k dispozícii v registri právnych predpisov, umiestnenom na intranete NEVA Slovakia.

IX. ROZDELOVNÍK

Funkcia	Výtlačok Číslo	Počet výtlačkov	Dátum/Podpis
Technológ	1	1	
Intranet			

X. PRÍLOHY

- Príloha č. 1 Zoznámenie pracovníkov s TP-07/2015
Príloha č. 2 Zmenový list TP-07/2015

Príloha č.2

Zmenový list TP - 07/2015

Technologický predpis pre NESTMELLENÉ VRSTVY (ŠD, UM ŠD, UM MSK)

Výtlačok	evidovaný
Edícia	1

	Funkcia	Meno	Dátum/Podpis
Vypracoval:	Technológ	Ing. Peter Haminda	05.10.2016
Preskúmal:	Manažér kvality	Ing. Oto Mihalčo	05.10.2016
Schválil :	Technický riaditeľ	Ing. Peter Kovaľ	05.10.2016
Revízia č.: 1		Platnosť od : 06.10.2016	
Zmena č.:		Platnosť od :	
Výtlačok číslo: 1	Počet listov/príloh: 12/2	Evidenčné číslo: TP-09/2003	

OBSAH:

Časť	Názov časti	Strana
I.	ÚČEL	2
II.	OBLASŤ PLATNOSTI	3
III.	ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC	3
IV.	TERMÍNY, DEFINÍCIE A SKRATKY	3
4.1	Termíny a definície	3
4.2	Skratky	4
4.3	Vymedzenie pojmov	4
4.4	Označovanie	4
V.	POPIS ČINNOSTI	5
5.1	Úprava podkladu	5
5.2	Doprava zmesi	5
5.3	Pokládka, hutnenie a ošetrovanie zmesi	5
5.4	Použité mechanizmy	6
VI.	KONTROLA A SKÚŠANIE	6
6.1	Plánované skúšky zhotoviteľa stavby	6
6.2	Preberacie skúšky hotovej vrstvy	7
VII.	BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI	8
7.1	Matica zodpovednosti	8
7.2	Záverečné ustanovenie	8
VIII.	OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	9
IX.	SÚVISIACE A CITOVANÉ TECHNICKÉ PREDPISY	10
XI.	ROZDELOVNÍK	10
XII.	PRÍLOHY	10
Príloha 1	Zoznámenie pracovníkov s TP- 13/2003	11
Príloha 2	Zmenový list TP- 13/2003	12

I. ÚČEL

Účelom tohto TP je zaistiť splnenie špecifikovaných požiadaviek stavby a vytvoriť podmienky na bezproblémové zhotovenie podkladných nestmelených vrstiev spoločnosťou EUROVIA SK, a. s..

Technologický predpis popisuje pracovné úkony pri realizovaní nestmelených vrstiev tak, aby na seba časovo nadväzovali, aby boli dodržané podmienky príslušných STN, TKP, KLK, a požiadavky zadane v kontrakte so zákazníkom.

II. OBLASŤ PLATNOSTI

Tento dokument sa vzťahuje na všetky odvetvia činnosti organizácie, platí pre realizáciu vrstiev z cementom stmelených zrnitých zmesí a práce s tým súvisiace. Vzťahuje sa na všetkých pracovníkov organizácie, ktorí sa touto činnosťou zaoberajú.

III. ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC

Poradové Číslo	Činnosť	Zodpovednosť			
		TR	TG	MQ	SGR
1.	Vypracovanie dokumentu pred preskúmaním		X		
2.	Preskúmanie dokumentu pred schválením			X	
3.	Schválenie dokumentu pred vydaním	X			
4.	Vydanie dokumentu a archivácia		X		
5.	Aktualizácia dokumentu		X		
6.	Identifikácia revízie a zmenové konanie		X		
7.	Zaisťovanie dostupnosti platnej verzie dokumentu na mieste použitia		X		
8.	Zaisťovanie stálej čitateľnosti a ľahkej identifikovateľnosti dokumentu		X		
9.	Skartácia neplatného dokumentu				X
10.	Zoznámenie zamestnancov s DSMQ			X	
11.	Záznam o zoznámení s DSMQ				X

IV. TERMÍNY, DEFINÍCIE A SKRATKY

4.1 Termíny a definície

Produkt organizácie	Výrobná činnosť- zhotovenie stmelených vrstiev pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Kontrola	činnosti ako sú meranie, skúšanie, testovanie, porovnávanie výsledkov so špecifikovanými požiadavkami s cieľom zistiť zhodu v jednotlivých znakoch
Overovanie	potvrdenie skúšaním a poskytnutím objektívneho dôkazu, že sa splnili špecifikované požiadavky

Plánovanie	Činnosť, ktorá určuje ciele a požiadavky na výrobu a na využitie prvkov systému stavebných činností
Zabezpečovanie výroby	Všetky plánované a systematické činnosti využívané v systéme výroby a preukazované s cieľom získať primeranú dôveru, že výrobok bude spĺňať požiadavky
Vstupná kontrola	Kontrola materiálov pri prevzatí alebo pred použitím na zhotovenie stmelených vrstiev pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Medzioperačná kontrola	Kontrola činností, postupov a prác počas zhotovovania stmelených vrstiev pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Výstupná kontrola	Kontrola stmelených vrstiev pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby pred odovzdaním zákazníkovi

4.2 Skratky

TR	technický riaditeľ
TG	technolog
MQ	manažér kvality
SGR	sekretárka generálneho riaditeľa
STN	slovenská technická norma

4.3 Vymedzenie pojmov

nestmelená vrstva: vrstva zo zmesi nestmeleného materiálu s kontrolovanou zrnitosťou, je vyrobená bez použitia spojiva a vytvorená rozprestieraním a hutnením,

štrkodrvina (ŠD) ako kamenivo: zmes hrubého a drobného kameniva s $D > 6,3$ mm vyrábaná drvením a triedením horniny vo výrobní, ohraničená dolným sitom $d = 0$. ŠD sa môže vyrábať bez triedenia na hrubé a drobné frakcie alebo sa môže vyrábať zmiešaním hrubého a drobného kameniva.

Kamenivu, ktoré sa získa drvením horniny, prislúcha kategória $C_{90/3}$.

Kamenivu, ktoré sa vyrába ťažením a triedením horniny vo výrobní prislúcha kategória $C_{Deklarovaná}$.

Kamenivu, ktoré sa vyrába ťažením, drvením a triedením horniny vo výrobní, prislúcha po vykonaní skúšok podielu drvených zŕn v hrubom kamenive kategória C podľa tabuľky 7, STN EN 13242+A1.

štrkodrvina (UM ŠD): nestmelená zmes s predpísanými kvalitatívnymi parametrami,

mechanicky spevnené kamenivo (UM MSK): nestmelená zmes, zložená z viacerých (najmenej však troch) frakcií kameniva, vyrábaná v miešacom centre, s predpísanými kvalitatívnymi parametrami

4.4 Označovanie

Pri označovaní NV v PD sa uvádza: označenie technológie (vrstvy), najväčšie zrno kameniva, kategória zrnitosti, hrúbka vrstvy a číslo normy.

Na príklad nestmelená vrstva z mechanicky spevneného kameniva s veľkosťou zrna 31,5 mm, kategóriou zrnitosti GB, hrúbka 200 mm sa označí: **UM MSK; 0/31,5 GB ; 200 mm; STN 73 6126.**

Pri označovaní NV výrobcom sa uvádza: značka technológie (vrstvy), norma, maximálne zrno kameniva, kategória zrnitosti, kategória nadsitných zŕn, maximálny a minimálny obsah jemných zŕn. Na príklad: **UM MSK STN EN 13285 – 0/31,5 – GB – OC90 – UF7 – LF4**.

V. POPIS ČINOSTI

5.1 Úprava podkladu

Nestmelené zmesi sa kladú na konštrukčnú pláň alebo na ochrannú vrstvu vozovky. Požiadavky na druh podkladu, na ktorý sa kladie nestmelená zmes (Edef2 stanovený podľa STN 73 6133), sú uvedené v tabuľke č.1.

Typ zmesi	TDZ	Podklad	Modul deformácie E_{def2} (MPa)
UM ŠD	I.–III.	konštrukčná pláň	90
UM ŠD	IV.–VI.	konštrukčná pláň	50
UM ŠD $C_{Deklarovaná}$	IV.–VI.	konštrukčná pláň	50
UM MSK	I.–III.	UM ŠD	120
UM ŠD	IV.–VI.	UM ŠD $C_{Deklarovaná}$	70

Tabuľka 1- Požiadavky na podklad nestmelenej vrstvy a jeho únosnosť

5.2 Doprava zmesí

Pri doprave hydraulicky stmelených zmesí od výroby na miesto spracovania sa zmes musí chrániť proti poveternostným vplyvom plachtou. Používajú sa len vozidlá s utesnenou, hladkou a čistou kovovou korbou.

Na dopravu zmesí sa používajú prednostne vysokokapacitné vozidlá, ich počet musí zodpovedať množstvu dopravovanej zmesi, čakacím dobám, dopravnej vzdialenosti, hodinovej kapacity výroby, výkonu finišera a iných mechanizmov, používaných na rozprestieranie zmesí.

5.3 Pokládka, hutnenie a ošetrovanie zmesí

Najväčšia hrúbka zhotovovanej vrstvy je obmedzená výkonnosťou a účinnosťou zhutňovacieho prostriedku tak, aby predpísané zhutnenie bolo dosiahnuté v celej hrúbke vrstvy. Minimálna hrúbka jednej zhotovovanej vrstvy po zhutnení je 150 mm.

Na kladenie zmesi vrstvy UM MSK na vozovkách TDZ I. až III. sa musia použiť finišery s automatickým nivelačným zariadením, aby bola dodržaná niveleta jednotlivých vrstiev vozovky. Nivelačný systém musí udržiavať rozprestierací systém finišera v určenom sklone a výške. Pri

rozprestieraní zmesi finišerom sa musí zabezpečiť jej plynulá dodávka, aby sa minimalizovali zastávky finišera.

Finišer sa pohybuje na pásoch konštantnou rýchlosťou. Na rozprestieranie zmesi vrstiev UM MSK pre vozovky TDZ IV. až VI., UM ŠD a UM ŠD C^{Deklarovaná} pre TDZ I. až VI. je možné použiť aj iné mechanizmy, ktorými musí byť zabezpečená požadovaná hrúbka, sklon a rovinatosť vrstvy. Najnižšia teplota vzduchu pri kladení a zhutňovaní nesmie klesnúť pod +5 °C, pričom teplota vzduchu za posledných 24 hodín nesmie klesnúť pod +3 °C.

Pri zhutňovaní sa musia použiť vhodné technologické postupy, ktoré sa overia pri zhutňovacom pokuse podľa STN 73 6133. Zmes sa vyrovná podľa predpísaných výšok, pričom je potrebné vziať do úvahy, že hutnením dôjde k stlačeniu vrstvy v rozsahu od 5 % do 25 % hrúbky. Ďalšia vrstva sa nemôže položiť bez prevzatia predchádzajúcej vrstvy objednávateľom.

Preberacie skúšky na nestmelenej podkladovej vrstve z UM MSK je potrebné vykonať ihneď po položení vrstvy a následne je potrebné vykonať postrek asfaltovou emulziou podľa požiadaviek projektu na zamedzenie straty vlhkosti.

Položené vrstvy musia byť do začiatku mrazov prekryté nadložnou vrstvou (UM MSK asfaltovou vrstvou, UM ŠD hydraulicky stmelenou a asfaltovou vrstvou). Pred položením nadväzujúcej nestmelenej, respektíve hydraulicky stmelennej vrstvy, je potrebné povrch vrstvy pokropiť vodou.

5.4 Použité mechanizmy

Pri prácach sa používajú mechanizmy, ktoré má akciová spoločnosť EUROVIA SK, a.s. v majetku a v prípade posilnenia strojovej zostavy sa potrebné mechanizmy prenájmajú. Druh a počet mechanizmov sa navrhujú osobitne pre každú stavbu, v závislosti od termínov výstavby a ďalších limitujúcich faktorov.

VI. KONTROLA A SKÚŠANIE

6.1 Plánované skúšky zhotoviteľa stavby

Počas výstavby jednotlivých vrstiev vozovky sa na základe plánu kontroly a skúšania overujú vlastnosti zabudovaných zmesí. Početnosť skúšok je uvedená v predložennom pláne kontroly kvality, ktorý schvaľuje investor. Skúšky vykonáva akreditované laboratórium. Odber a výrobu vzoriek zabezpečuje osoba poverená na výkon skúšok. Početnosť je uvedená v tabuľke č.2.

Položka	Predpis	Početnosť	Požiadavka
Vlhkosť	STN EN 1097-5	2 x za deň	Deklarovaná hodnota vo vyhlásení o parametroch
Zmitosť	STN EN 933-1	1 x na 1 000 m ³	

Tabuľka 2 Plánované skúšky zhotoviteľa stavby

6.2 Preberacie skúšky hotovej vrstvy

Preberacie skúšky pozostávajú z meraní vykonaných na hotovej úprave. Požadované parametre sú uvedené v tabuľke č. 3 a 4.

Typ zmesi	TDZ	Vrstva	Modul deformácie E_{def2} (MPa)	Pomer E_{def2}/E_{def1} ¹⁾	Norma	Početnosť
UM ŠD	I.–III.	ochranná	120	$\leq 2,2$	STN 73 6133	1/2 000 m ²
UM ŠD	IV.–VI.	ochranná	70	$\leq 2,5$		1/3 000 m ²
UM ŠD <i>C_{Deklarovaná}</i>	IV.–VI.	ochranná	55	$\leq 3,0$		
UM MSK	I.–III.	podkladová	150	$\leq 2,2$		1/2 000 m ²
UM ŠD	IV.–VI.	podkladová	90	$\leq 2,5$		1/3 000 m ²

¹⁾ Pokiaľ nameraná hodnota E_{def2} v konštrukcii je vyššia ako 1,5 násobok požadovanej hodnoty, kritérium pomeru modulov je možné považovať za informatívnu a nezáväznú hodnotu, pretože v tomto prípade hodnota pomeru modulov už nemá výrazný vplyv na celkovú stlačiteľnosť vrstvy.

Tabuľka 3 Preberacie skúšky – únosnosť vrstvy

Parameter		Horná podkladová vrstva TDZ V. – VI. Spodná podkladová vrstva TDZ I. – VI.	Ochranná vrstva TDZ I. – VI.	Početnosť	Norma
Projektovaná hrúbka vrstvy h (mm)	priemerná min h_{priem}	0,9 h	0,85 h	každých 100 m	„1)
	minimálna min h_{min}	0,85 h	0,80 h		
Nerovnosť povrchu max. (mm) ²⁾	pozdižna	15	20	priebežne	STN EN 13036-7
	priečna		20	každých 100 m	
Odchýlka od priečného sklonu max. (%) ³⁾		$\pm 0,5$		každých 100 m	STN EN 13036-7
Miera zhutnenia min. (%) ^{4) 5)}		97 –UM MSK (modifikovaná Proctorova skúška) 97 –UM ŠD, UM ŠD <i>C_{Deklarovaná}</i> (Proctorova skúška)		každých 1 500 m ²	STN 72 1010 STN 73 1375
Celistvosť povrchu ⁶⁾		vizuálne		priebežne	

¹⁾ Hrúbka vrstvy sa stanoví sondami alebo niveláciou.
²⁾ Nerovnosť povrchu sa meria 3 m latou.
³⁾ Odchýlka od priečného sklonu sa meria niveláciou, musí sa vždy zaistiť dobré odvodnenie povrchu vrstvy.
⁴⁾ Miera zhutnenia vychádza z použitej zhutňovacej práce – Proctorova skúška, Proctorova modifikovaná skúška.
⁵⁾ Objemovú hmotnosť zmesi stanovuje týždenné jej výrobcu.
⁶⁾ Nedostatok celistvosti povrchu spôsobuje výskyt výtlkov, štrkových hniezd, rýh a pod.

Tabuľka 4 Preberacie skúšky hotovej vrstvy

	Technologický predpis pre NESTMELENÉ VRSTVY	Evidenčné číslo: TP-09/2003
---	--	--

VII. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Práce môžu vykonávať len pracovníci náležite poučení technologickým predpisom prác. Pri realizácii prác sa musí dodržiavať vyhláška č. 147 zo dňa 5. júna 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.

Hlavné zásady, ktoré musia byť pri kladení asfaltových vrstiev dodržané:

- pracovníci musia byť vybavení osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami zodpovedajúcimi ich ohrozeniu.
- dodávateľ stavebných prác je povinný oboznámiť ostatných dodávateľov s požiadavkami bezpečnosti práce obsiahnutými v projekte stavby a v dodávateľskej dokumentácii
- pracovník, ktorý spozoruje nebezpečenstvo, ktoré by mohlo ohroziť zdravie alebo životy osôb alebo spôsobiť prevádzkovú nehodu (haváriu) alebo poruchu technického zariadenia, prípadne príznaky takéhoto nebezpečenstva, je povinný, ak nemôže nebezpečenstvo odstrániť sám, prerušiť prácu a oznámiť to ihneď zodpovednému pracovníkovi a podľa možnosti upozorniť všetky osoby, ktoré by mohlo toto nebezpečenstvo ohroziť. Obdobne pracovník postupuje pri podozrení, že osoba, ktorá sa nachádza na pracovisku, je pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok.
- práce sa musia prerušiť pri ohrození pracovníkov, stavby (jej časti) alebo okolia vplyvom zhoršených poveternostných podmienok, nevyhovujúceho technického stavu konštrukcie, stroja alebo zariadenia, prírodných živlov, prípadne iných nepredvídaných okolností.
- pracovník určený na obsluhu stroja musí byť najmenej raz za 24 mesiacov školený a preskúšaný z predpisov na zaistenie bezpečnosti práce.
- dodávateľ stavebných prác je povinný viesť evidenciu školení
- v uzatvorených miestnostiach pri prácach s horúcimi asfaltovými zmesami musí byť zabezpečené dostatočné vetranie (prípadne nútené)
- pomocní pracovníci musia byť poučení o bezpečnom pohybe okolo pracovných mechanizmov (finišér, valec)
- dbať na zvýšenú opatrnosť pri práci, hrozí možnosť popálenia

7.1 Matica zodpovednosti

Funkcia, činnosť	HSV	Stavbyvedúci	Strojník	Robotník
Rozprestieranie zmesi	I	Z	V	V
Zhutňovanie vrstvy	I	Z	V	
Ošetrovanie vrstvy	I	Z	V	V
Kontrolná činnosť	I	Z	Vykoná externá organizácia a geodet	

Z – zodpovedá za dodržanie TP

I – je informovaný o činnosti

V – vykonáva činnosť podľa TP

7.2 Záverečné ustanovenia

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 06.10.2016	Strana 8 / 12
------------	----------	----------------------	---------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.

Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

Tento technologický predpis je záväzný pre horeuvedených pracovníkov a jeho neplnenie sa posudzuje ako porušenie pracovnej disciplíny.

VIII. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

V celom priebehu stavby a pri všetkých činnostiach musia byť aplikované príslušné environmentálne zásady, ktoré vyplývajú z legislatívnych a miestnych podmienok (napr. hľadisko vykonávaných technológií, technického vybavenia, skladovaných a používaných látok, ustanovenia miestne príslušných orgánov štátnej správy, stavebného povolenia, súvisiace vyjadrenie všetkých účastníkov stavebného konania a iné). Za zabezpečenie plnenia príslušných environmentálnych zásad, ktoré vyplývajú z legislatívnych a miestnych podmienok, zodpovedá príslušný vedúci pracoviska zhotoviteľa diela (hlavný stavbyvedúci). Medzi základné povinnosti príslušného vedúceho pracoviska - zhotoviteľa diela (hlavný stavbyvedúci) v oblasti ochrany životného prostredia patria najmä:

- zabezpečiť nakladanie s vodou (odbery či vypúšťanie povrchových alebo podzemných vôd) v súlade s príslušným povolením, prípadne vyjadrením vodohospodárskych orgánov
- zabezpečiť prevádzkovanie vodných diel v súlade s príslušným povolením a prevádzkovým poriadkom
- zabezpečiť ochranu vôd pred únikom závadných látok (používať vhodné zariadenia na užívanie, zachytávanie, skladovanie, spracovávanie alebo k doprave závadných látok)
- zabezpečiť dostatočné množstvo sanačných prostriedkov pre miesta, kde sa manipuluje so škodlivými látkami
- zabezpečiť ochranu ovzdušia vrátane kategorizácie zdrojov znečisťovania a vedenie predpísanej evidencie v závislosti na technológiách, výkonoch inštalovaných výrobných zariadení a množstvo užívaných materiálov (súhrnné a priebežné evidencie zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa legislatívnych požiadaviek, výpočet a hlásenia poplatkov za znečisťovanie ovzdušia a iné)
- predchádzať vzniku odpadov
- odpady, ktoré nemôže sám zhodnotiť alebo zneškodniť, odovzdávať len fyzickým alebo právnickým osobám oprávneným k tejto činnosti
- s nebezpečnými odpadmi nakladať len na základe platného súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a v súlade s ním
- viesť priebežnú evidenciu vzniku odpadov v súlade s platnou legislatívou
- zabezpečiť, aby v mieste používania nebezpečných chemických látok a prípravkov (NCHLaP) boli k dispozícii ich bezpečnostné údaje
- chrániť zdravie človeka i životné prostredie a riadiť sa výstražnými symbolmi nebezpečnosti, vetami označujúcimi špecifické rizika ("H-vety") a pokyny pre bezpečné zaobchádzanie ("P-vety") - tieto informácie sú uvedené na obaloch a v bezpečnostných listoch nebezpečných chemických látok a prípravkov.

Aplikácia príslušných environmentálnych zásad a legislatívnych požiadaviek je pre jednotlivé oblasti životného prostredia podrobne riešená vo vnútornom predpise Ochrana životného prostredia. Tento vnútorný predpis rieši ochranu vôd, ochranu ovzdušia, odpady, nebezpečné chemické látky a prípravky v samostatných ucelených kapitolách a obsahuje odvolávky na jednotlivé konkrétne paragrafové znenia príslušných právnych predpisov. Vnútorný predpis Ochrana životného prostredia je umiestnený na intranete NEVA Slovakia.

Úplný zoznam príslušnej legislatívy k problematike životného prostredia je k dispozícii v registri právnych predpisov, umiestnenom na intranete NEVA Slovakia.

	Technologický predpis pre NESTMELENÉ VRSTVY	Evidenčné číslo: TP-09/2003
---	--	--------------------------------

IX. SÚVISIACE A CITOVANÉ TECHNICKÉ PREDPISY A PODMIENKY

TKP 05/2014 Podkladové vrstvy

TP 03/2009 Navrhovanie netuhých a polotuhých vozoviek, MDPT SR: 2009;

TP 07/2011 Opätovné spracovanie vrstiev netuhých vozoviek za studena na mieste MDVRR SR: 2011

TKP časť 0 Všeobecne, MDVRR SR: 2012;

KLK 1/2012 Katalógové listy kameniva, MDVRR SR: 2012;

X. ROZDEĽOVNÍK

Funkcia	Výtlačok Číslo	Počet výtlačkov	Dátum/Podpis
Technológ	1	1	
intranet	1		

XI. PRÍLOHY

Príloha č. 1 Zoznámenie pracovníkov s TP-09/2003

Príloha č. 2 Zmenový list TP-09/2003

Zoznámenie pracovníkov z TP – 13/2003

[illegible]

	Technologický predpis pre NESTMELENÉ VRSTVY	Evidenčné číslo: TP-09/2003
---	--	--------------------------------

Príloha č.2

Zmenový list TP - 13/2003					
Článok	Strana	Dôvod zmeny	Zmenu spracoval dátum/podpis	Zmenu preskúmal dátum/podpis	Zmenu schválil dátum/podpis
I.	3	Organizačné zmeny	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Kovaľ 05.10.2016
III.	3	Organizačné zmeny	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Kovaľ 05.10.2016
IV.	4	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Kovaľ 05.10.2016
V.	5	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Kovaľ 05.10.2016
VI.	6	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Kovaľ 05.10.2016
VII.	8	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Kovaľ 05.10.2016
VIII.	9	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Kovaľ 05.10.2016
XI.	10	Organizačné zmeny	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Kovaľ 05.10.2016

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 06.10.2016	Strana 12 / 12
------------	----------	----------------------	----------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.
Rozmnožovanie, vrátane výpiskov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

Technologický predpis pre CEMENTOM STMELENÉ ZRNITÉ ZMESI

Výtlačok	evidovaný
Edícia	1

	Funkcia	Meno	Dátum/Podpis
Vypracoval:	Technológ	Ing. Peter Haminda	05.10.2016
Preskúmal:	Manažér kvality	Ing. Oto Mihalčo	05.10.2016
Schválil :	Technický riaditeľ	Ing. Peter Koval	05.10.2016
Revízia č.: 1		Platnosť od : 06.10.2016	
Zmena č.:		Platnosť od :	
Výtlačok číslo: 1	Počet listov/príloh: 10/2	Evidenčné číslo: TP-10/2003	

OBSAH:

Časť	Názov časti	Strana
I.	ÚČEL	2
II.	OBLASŤ PLATNOSTI	3
III.	ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC	3
IV.	TERMÍNY, DEFINÍCIE A SKRATKY	3
4.1	Termíny a definície	3
4.2	Skratky	4
4.3	Vymedzenie pojmov	4
4.4	Označovanie	4
V.	POPIS ČINNOSTI	5
5.1	Úprava podkladu	5
5.2	Doprava zmesi	5
5.3	Pokládka, hutnenie a ošetrovanie zmesi	5
5.4	Použité mechanizmy	6
VI.	KONTROLA A SKÚŠANIE	6
6.1	Plánované skúšky zhotoviteľa stavby	6
6.2	Preberacie skúšky hotovej vrstvy	7
VII.	BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI	8
7.1	Matica zodpovednosti	8
7.2	Záverečné ustanovenie	8
VIII.	OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	9
IX.	SÚVISIACE A CITOVANÉ TECHNICKÉ PREDPISY	10
XI.	ROZDELOVNÍK	10
XII.	PRÍLOHY	10
Príloha 1	Zoznámenie pracovníkov s TP- 10/2003	11
Príloha 2	Zmenový list TP- 10/2003	12

	Technologický predpis pre CEMENTOM STMELENÉ ZRNITÉ ZMESI	Evidenčné číslo: TP-10/2003
--	---	--

I. ÚČEL

Účelom tohto TP je zaistiť splnenie špecifikovaných požiadaviek stavby a vytvoriť podmienky na bezproblémové zhotovenie podkladných vrstiev z cementom stmelených zrnitých zmesí spoločnosťou EUROVIA SK, a. s..

Technologický predpis popisuje pracovné úkony pri realizovaní vrstiev z cementom stmelených zrnitých zmesí tak, aby na seba časovo nadväzovali, aby boli dodržané podmienky príslušných STN, TKP, KLK, KLHS a požiadavky zadane v kontrakte so zákazníkom.

II. OBLASŤ PLATNOSTI

Tento dokument sa vzťahuje na všetky odvetvia činnosti organizácie, platí pre realizáciu vrstiev z cementom stmelených zrnitých zmesí a práce s tým súvisiace. Vzťahuje sa na všetkých pracovníkov organizácie, ktorí sa touto činnosťou zaoberajú.

III. ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC

Poradové Číslo	Činnosť	Zodpovednosť			
		TR	TG	MQ	SGR
1.	Vypracovanie dokumentu pred preskúmaním		X		
2.	Preskúmanie dokumentu pred schválením			X	
3.	Schválenie dokumentu pred vydaním	X			
4.	Vydanie dokumentu a archivácia		X		
5.	Aktualizácia dokumentu		X		
6.	Identifikácia revízie a zmenové konanie		X		
7.	Zaistovanie dostupnosti platnej verzie dokumentu na mieste použitia		X		
8.	Zaistovanie stálej čitateľnosti a ľahkej identifikovateľnosti dokumentu		X		
9.	Skartácia neplatného dokumentu				X
10.	Zoznámenie zamestnancov s DSMQ			X	
11.	Záznam o zoznámení s DSMQ				X

IV. TERMÍNY, DEFINÍCIE A SKRATKY

4.1 Termíny a definície

Produkt organizácie	Výrobná činnosť- zhotovenie stmelených vrstiev pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Kontrola	činnosti ako sú meranie, skúšanie, testovanie, porovnávanie výsledkov so špecifikovanými požiadavkami s cieľom zistiť zhodu v jednotlivých znakoch
Overovanie	potvrdenie skúšaním a poskytnutím objektívneho dôkazu, že sa splnili špecifikované požiadavky

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 06.10.2016	Strana 3 / 12
------------	----------	----------------------	---------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.
Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strany nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

Plánovanie	Činnosť, ktorá určuje ciele a požiadavky na výrobu a na využitie prvkov systému stavebných činností
Zabezpečovanie výroby	Všetky plánované a systematické činnosti využívané v systéme výroby a preukazované s cieľom získať primeranú dôveru, že výrobok bude spĺňať požiadavky
Vstupná kontrola	Kontrola materiálov pri prevzatí alebo pred použitím na zhotovenie stmelených vrstiev pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Medzioperačná kontrola	Kontrola činností, postupov a prác počas zhotovovania stmelených vrstiev pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Výstupná kontrola	Kontrola stmelených vrstiev pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby pred odovzdaním zákazníkovi

4.2 Skratky

TR	technický riaditeľ
TG	technolog
MQ	manažér kvality
SGR	sekretárka generálneho riaditeľa
STN	slovenská technická norma

4.3 Vymedzenie pojmov

hydraulicky stmelená vrstva: (angl.: hydraulic bound) vrstva zo zmesi zrnitého materiálu s kontrolovanou zrnitosťou, je vyrobená s použitím hydraulických spojív (cement, hydraulické cestné spojivo), vytvorená rozprestieraním a hutnením,

podkladová vrstva: nosná vrstva vozovky. V tých častiach komunikácií, kde sú účinky zaťaženia neštandardné (počet nákladných vozidiel, premávka usmernená v jednej stope alebo vozidlá opakovane stoja, akcelerujú alebo brzdia) je potrebné navrhnuť konštrukciu vozovky s hornou a spodnou podkladovou vrstvou. Zloženie podkladovej vrstvy je potrebné preukázať výpočtom vozovky,

horná podkladová vrstva: môže byť z asfaltom stmelenej vrstvy, z hydraulicky stmelenej vrstvy alebo nestmelenej vrstvy,

spodná podkladová vrstva: je z hydraulicky stmelenej vrstvy alebo nestmelenej vrstvy,

CBGM (angl.: cement bound granular mixture) cementom stmelená zrnitá zmes.

4.4 Označovanie

Pri označovaní hydraulicky stmelených vrstiev v PD sa uvádza: značka technológie (vrstvy), trieda pevnosti, hrúbka vrstvy a číslo normy. Cementom stmelená vrstva zo zmesi CBGM hrúbky 200 mm a s triedou pevnosti C5/6 sa označí: **CBGM C5/6 200 mm; STN 73 6124-1**.

V. POPIS ČINOSTI

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 06.10.2016	Strana 4 / 12
------------	----------	----------------------	---------------

5.1 Úprava podkladu

Hydraulicky stmelené zmesi sa kladú na ochrannú vrstvu vozovky alebo na spodnú podkladovú vrstvu. Požiadavky na únosnosť podkladu, vyjadrenú minimálnym modulom deformácie E_{def2} stanoveným platnou PD, alebo STN 73 6133 uvedené v tabuľke č1.

Trieda pevnosti R_c	TDZ	Podklad	Modul deformácie E_{def2} (MPa)
$C_{3/4}$	I.-III.	UM ŠD	120
	IV.-VI.	UM ŠD	70
	IV.-VI.	UM ŠD $C_{dekarovaná}$	55
$C_{5/6}$, $C_{6/8}$, $C_{8/10}$	I.-III.	UM ŠD	120
	IV.-VI.	UM ŠD	70
	IV.-VI.	UM ŠD $C_{dekarovaná}$	55

Tabuľka 1– Požiadavky na podklad a jeho únosnosť

5.2 Doprava zmesi

Pri doprave hydraulicky stmelených zmesí od výroby na miesto spracovania sa zmes musí chrániť proti poveternostným vplyvom plachtou. Použijú sa len vozidlá s utesnenou, hladkou a čistou kovovou korbou.

Na dopravu zmesí sa používajú prednostne vysokokapacitné vozidlá, ich počet musí zodpovedať množstvu dopravovanej zmesi, čakacím dobám, dopravnej vzdialenosti, hodinovej kapacity výroby, výkonu finišera a iných mechanizmov, používaných na rozprestieranie zmesí.

5.3 Pokládka, hutnenie a ošetrovanie zmesí

Najväčšia hrúbka zhotovovanej vrstvy je obmedzená výkonnosťou a účinnosťou zhutňovacieho prostriedku tak, aby predpísané zhutnenie bolo dosiahnuté v celej hrúbke vrstvy. Minimálna hrúbka jednej zhotovovanej vrstvy po zhutnení je 100 mm.

Na kladenie zmesí na vozovkách TDZ I. až III. sa musia použiť finišery s automatickým zariadením na dodržanie predpisanej nivelety a priečneho sklonu kladenej vrstvy. Pokládka zmesí pre túto TDZ sa vykoná na celú šírku vozovky. Pri rozprestieraní zmesí finišerom sa musí zabezpečiť jej plynulá dodávka, aby sa minimalizovali zastávky finišera. Finišer sa pohybuje na pásoch konštantnou rýchlosťou. Ručné rozprestieranie je dovolené len na miestach neprístupných finišerom. Plocha sa upraví do stanoveného priečneho a pozdĺžneho sklonu ručným náradím. Vrstva sa zhutní účinným vhodným zhutňovacím prostriedkom. Pri rozprestieraní zmesí pre TDZ IV. až VI. je možné použiť vhodné mechanizmy, ktorými sa musia dosiahnuť predpísané parametre hotovej úpravy. Najnižšia teplota vzduchu pri kladení a zhutňovaní nesmie klesnúť pod +5 °C, pričom teplota vzduchu za posledných 24 hodín nesmie klesnúť pod +3 °C.

Pri zhutňovaní sa musia použiť vhodné technologické postupy, ktoré sa overia pri zhutňovacom pokuse podľa STN 73 6133. Zmes sa vyrovná podľa predpísaných výšok, pričom je potrebné vziať do úvahy, že hutnením dôjde k stlačeniu vrstvy v rozsahu od 5 % do 25 % hrúbky.

Ďalšia vrstva sa nemôže položiť bez prevzatia predchádzajúcej vrstvy objednávateľom. Hutnenie zmesi musí byť dokončené do 90 min od výroby zmesi.

Počas tuhnutia a tvrdnutia je potrebné chrániť vrstvu proti rýchlemu odparovaniu vody. Vrstva sa môže chrániť ochranným postrekom parotesnými látkami, prikrytím fóliami, kropením vodou a podobne. Spôsob ochrany proti odparovaniu vody musí byť primeraný daným klimatickým podmienkam. Položené vrstvy musia byť do začiatku mrazov prekryté nadložnou vrstvou. Na nasledujúci deň od pokládky a zhutnenia hydraulicky stmelenej vrstvy je možné zaťažiť ju nevyhnutnou staveniskovou dopravou súvisiacou s pokládkou ďalších vrstiev vozovky.

Aby sa predišlo tvorbe neusmernených trhlin v podkladových vrstvách vozoviek, pre všetky typy hydraulicky stmelenej vrstvy je potrebné zvoliť vhodné technické postupy na vytvorenie škár na zníženie rizika ich prekopírovania do asfaltových vrstiev.

Je možné použitie niektorých z týchto druhov opatrení:

- Prehutnenie tuhúcej vrstvy valcom. Intenzitu, počet prejazdov a čas realizácie stanoví zhotoviteľ v závislosti od klimatických podmienok na stavbe a charakteristickej pevnosti zmesi. Prehutnenie sa vykoná 24 hod. po pokládke za účasti laboranta.
- Prerezanie zhutnenej vrstvy v období jej tvrdnutia s následným vyplnením škár. Dĺžka úsekov je stanovená v projekte na základe hrúbky vrstvy a charakteristickej pevnosti zmesi.

Postup technických opatrení je potrebné prerokovať s investorom. Nasledujúci deň od zhutnenia a vykonaní opatrení na tvorbu škár je možné urobiť spojovací asfaltový postrek a položiť asfaltovú vrstvu.

5.4 Použité mechanizmy

Pri prácach sa používajú mechanizmy, ktoré má akciová spoločnosť EUROVIA SK, a.s. v majetku a v prípade posilnenia strojovej zostavy sa potrebné mechanizmy prenájmajú. Druh a počet mechanizmov sa navrhujú osobitne pre každú stavbu, v závislosti od termínov výstavby a ďalších limitujúcich faktorov.

VI. KONTROLA A SKÚŠANIE

6.1 Plánované skúšky zhotoviteľa stavby

Počas výstavby jednotlivých vrstiev vozovky sa na základe plánu kontroly a skúšania overujú vlastnosti zabudovaných zmesí. Početnosť skúšok je uvedená v predloženom pláne kontroly kvality, ktorý schvaľuje investor. Skúšky vykonáva akreditované laboratórium. Odber a výrobu vzoriek zabezpečuje osoba poverená na výkon skúšok. Výroba vzoriek na stavbe na stanovenie pevnosti musí byť ukončená do 70 minút od zamiešania zmesi vo výrobní. Pevnosti v tlaku sú uvedené v tabuľke č. 2 a početnosť v tabuľke č. 3.

Označenie zmesi	Pevnosť R_{C28} (MPa) ¹⁾	
	Minimálna	Maximálna
HBBM C _{3/4} , CBGM C _{3/4}	4,0	6,0
HBBM C _{5/6} , CBGM C _{5/6}	6,0	10,0
HBBM C _{6/8} , CBGM C _{6/8}	8,0	12,0
HBBM C _{8/10} , CBGM C _{8/10}	10,0	14,0

¹⁾ Pomer výšky H a priemeru vzorky D sa pohybuje v intervale 0,8 až 1,21.

Tabuľka 2 Pevnosť v tlaku po 28 dňoch na valcových vzorkách pri plánovaných skúškach výrobcu a zhotoviteľa stavby

Položka	Predpis	Početnosť
Pevnosť v tlaku	STN EN 13286-41	1 x za deň

Tabuľka 3 Plánované skúšky zhotoviteľa stavby TDZ I- VI

6.2 Preberacie skúšky hotovej vrstvy

Preberacie skúšky pozostávajú z meraní vykonaných na hotovej úprave. Požadované parametre sú uvedené v tabuľke č. 4.

Parameter		Požiadavka na vrstvu		Početnosť	Norma
		horná podkladová vrstva	spodná podkladová vrstva		
Projektovaná hrúbka vrstvy h (mm)	priemerná min h_{mean}	0,9 h	0,85 h	po 100 m	2)
	minimálna min h_{min}	0,85 h	0,80 h		
Nerovnosť povrchu max (mm) ²⁾	pozdižna	15	20	priebežne	STN EN 13036-7
	priečna		20	po 100 m	
Odchýlka od priechneho sklonu max. (%) ³⁾		$\pm 0,5$		po 100 m	STN EN 13036-7
Miera zhutnenia min.(%) ⁴⁾		97		každých 1 500 m ²	STN 72 1010 STN 73 1375
Celistvosť povrchu ⁵⁾		vizuálne		priebežne	

¹⁾ Hrúbka vrstvy sa stanoví sondami alebo niveláciou.

²⁾ Nerovnosť povrchu sa meria 3 m tetou.

³⁾ Odchýlka od priechneho sklonu sa meria niveláciou, musí byť vždy zaistené dobré odvedenie povrchu vrstvy.

⁴⁾ Miera zhutnenia vychádza z použitej zhutňovacej práce – Proctorovej skúšky pri výrobe vzoriek.

⁵⁾ Nedostatok celistvosti povrchu spôsobuje výskyt výtlkov, štrkových hniezd, rýh a pod.

Tabuľka 4 Preberacie skúšky vrstvy z hydraulicky stmelených zmesí TDZ I – VI.

VII. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Práce môžu vykonávať len pracovníci náležite poučení technologickým predpisom prác. Pri realizácii prác sa musí dodržiavať vyhláška č. 147 zo dňa 5. júna 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.

Hlavné zásady, ktoré musia byť pri kladení asfaltových vrstiev dodržané:

- pracovníci musia byť vybavení osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami zodpovedajúcimi ich ohrozeniu.
- dodávateľ stavebných prác je povinný oboznámiť ostatných dodávateľov s požiadavkami bezpečnosti práce obsiahnutými v projekte stavby a v dodávateľskej dokumentácii
- pracovník, ktorý spozoruje nebezpečenstvo, ktoré by mohlo ohroziť zdravie alebo životy osôb alebo spôsobiť prevádzkovú nehodu (haváriu) alebo poruchu technického zariadenia, prípadne príznaky takéhoto nebezpečenstva, je povinný, ak nemôže nebezpečenstvo odstrániť sám, prerušiť prácu a oznámiť to ihneď zodpovednému pracovníkovi a podľa možnosti upozorniť všetky osoby, ktoré by mohlo toto nebezpečenstvo ohroziť. Obdobne pracovník postupuje pri podozrení, že osoba, ktorá sa nachádza na pracovisku, je pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok.
- práce sa musia prerušiť pri ohrození pracovníkov, stavby (jej časti) alebo okolia vplyvom zhoršených poveternostných podmienok, nevyhovujúceho technického stavu konštrukcie, stroja alebo zariadenia, prírodných živlov, prípadne iných nepredvídaných okolností.
- pracovník určený na obsluhu stroja musí byť najmenej raz za 24 mesiacov školený a preskúšaný z predpisov na zaistenie bezpečnosti práce.
- dodávateľ stavebných prác je povinný viesť evidenciu školení
- v uzatvorených miestnostiach pri prácach s horúcimi asfaltovými zmesami musí byť zabezpečené dostatočné vetranie (prípadne nútené)
- pomocní pracovníci musia byť poučení o bezpečnom pohybe okolo pracovných mechanizmov (finišér, valec)
- dbať na zvýšenú opatrnosť pri práci, hrozí možnosť popálenia

7.1 Matica zodpovednosti

Funkcia, činnosť	HSV	Stavbyvedúci	Strojník	Robotník
Rozprestieranie zmesi	I	Z	V	V
Zhutňovanie vrstvy	I	Z	V	
Ošetrovanie vrstvy	I	Z	V	V
Kontrolná činnosť	I	Z	Vykoná externá organizácia a geodet	

Z - zodpovedá za dodržanie TP

I - je informovaný o činnosti

V - vykonáva činnosť podľa TP

7.2 Záverečné ustanovenia

Tento technologický predpis je záväzný pre horeuvedených pracovníkov a jeho neplnenie sa posudzuje ako porušenie pracovnej disciplíny.

VIII. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

V celom priebehu stavby a pri všetkých činnostiach musia byť aplikované príslušné environmentálne zásady, ktoré vyplývajú z legislatívnych a miestnych podmienok (napr. hľadisko vykonávaných technológií, technického vybavenia, skladovaných a používaných látok, ustanovenia miestne príslušných orgánov štátnej správy, stavebného povolenia, súvisiace vyjadrenie všetkých účastníkov stavebného konania a iné). Za zabezpečenie plnenia príslušných environmentálnych zásad, ktoré vyplývajú z legislatívnych a miestnych podmienok, zodpovedá príslušný vedúci pracoviska zhotoviteľa diela (hlavný stavbyvedúci). Medzi základné povinnosti príslušného vedúceho pracoviska - zhotoviteľa diela (hlavný stavbyvedúci) v oblasti ochrany životného prostredia patria najmä:

- zabezpečiť nakladanie s vodou (odbery či vypúšťanie povrchových alebo podzemných vôd) v súlade s príslušným povolením, prípadne vyjadrením vodohospodárskych orgánov
- zabezpečiť prevádzkovanie vodných diel v súlade s príslušným povolením a prevádzkovým poriadkom
- zabezpečiť ochranu vôd pred únikom závadných látok (používať vhodné zariadenia na užívanie, zachytávanie, skladovanie, spracovávanie alebo k doprave závadných látok)
- zabezpečiť dostatočné množstvo sanačných prostriedkov pre miesta, kde sa manipuluje so škodlivými látkami
- zabezpečiť ochranu ovzdušia vrátane kategorizácie zdrojov znečisťovania a vedenie predpísanej evidencie v závislosti na technológiách, výkonoch inštalovaných výrobných zariadení a množstvo užívaných materiálov (súhrnné a priebežné evidencie zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa legislatívnych požiadaviek, výpočet a hlásenia poplatkov za znečisťovanie ovzdušia a iné)
- predchádzať vzniku odpadov
- odpady, ktoré nemôže sám zhodnotiť alebo zneškodniť, odovzdávať len fyzickým alebo právnickým osobám oprávneným k tejto činnosti
- s nebezpečnými odpadmi nakladať len na základe platného súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a v súlade s ním
- viesť priebežnú evidenciu vzniku odpadov v súlade s platnou legislatívou
- zabezpečiť, aby v mieste používania nebezpečných chemických látok a prípravkov (NCHLaP) boli k dispozícii ich bezpečnostné údaje
- chrániť zdravie človeka i životné prostredie a riadiť sa výstražnými symbolmi nebezpečnosti, vetami označujúcimi špecifické rizika ("H-vety") a pokyny pre bezpečné zaobchádzanie ("P-vety") - tieto informácie sú uvedené na obaloch a v bezpečnostných listoch nebezpečných chemických látok a prípravkov.

Aplikácia príslušných environmentálnych zásad a legislatívnych požiadaviek je pre jednotlivé oblasti životného prostredia podrobne riešená vo vnútornom predpise Ochrana životného prostredia. Tento vnútorný predpis rieši ochranu vôd, ochranu ovzdušia, odpady, nebezpečné chemické látky a prípravky v samostatných ucelených kapitolách a obsahuje odvolávky na jednotlivé konkrétne paragrafové znenia príslušných právnych predpisov. Vnútorný predpis Ochrana životného prostredia je umiestnený na intranete NEVA Slovakia.

Úplný zoznam príslušnej legislatívy k problematike životného prostredia je k dispozícii v registri právnych predpisov, umiestnenom na intranete NEVA Slovakia.

IX. SÚVISIACE A CITOVANÉ TECHNICKÉ PREDPISY A PODMIENKY

	Technologický predpis pre CEMENTOM STMELENÉ ZRNITÉ ZMESI	Evidenčné číslo: TP-10/2003
--	---	--

TP 03/2009 Navrhovanie netuhých a polotuhých vozoviek, MDPT SR: 2009;
TP 07/2011 Opätovné spracovanie vrstiev netuhých vozoviek za studena na mieste MDVRR SR: 2011
TKP časť 0 Všeobecne, MDVRR SR: 2012;
KLK 1/2012 Katalógové listy kameníva, MDVRR SR: 2012;
KLHS 1/2010 Katalógové listy hydraulických spojív, MDPT SR: 2010 + Dodatok 1, MDVRR SR: 2011

X. ROZDEĽOVNÍK

Funkcia	Výtlačok Číslo	Počet výtlačkov	Dátum/Podpis
Technológ	1	1	
intranet	1		

XI. PRÍLOHY

- Príloha č. 1 Zoznámenie pracovníkov s TP-10/2003
Príloha č. 2 Zmenový list TP-10/2003

Zoznámenie pracovníkov s TP – 10/2003

[illegible]

Príloha č.2

Zmenový list TP - 10/2003					
Článok	Strana	Dôvod zmeny	Zmenu spracoval dátum/podpis	Zmenu preskúmal dátum/podpis	Zmenu schválil dátum/podpis
I.	3	Organizačné zmeny	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Koval' 05.10.2016
III.	3	Organizačné zmeny	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Koval' 05.10.2016
IV.	4	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Koval' 05.10.2016
V.	5	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Koval' 05.10.2016
VI.	6	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Koval' 05.10.2016
VII.	8	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Koval' 05.10.2016
VIII.	9	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Koval' 05.10.2016
XI.	10	Organizačné zmeny	Ing. Haminda 05.10.2016	Ing. Mihalčo 05.10.2016	Ing. Koval' 05.10.2016

Technologický predpis pre HUTNENÉ ASFALTOVÉ VRSTVY

Výtlačok	evidovaný
Edícia	1

	Funkcia	Meno	Dátum/Podpis
Vypracoval:	Technológ	Ing. Peter Haminda	13.05.2015
Preskúmal:	Manažér kvality	Ing. Oto Mihalčo	14.05.2015
Schválil :	Technický riaditeľ	Ing. Peter Kovaľ	14.05.2015
Revízia č.: 1		Platnosť od : 15.05.2015	
Zmena č.:		Platnosť od :	
Výtlačok číslo: 1	Počet listov/príloh: 23/2	Evidenčné číslo: TP-13/2003	

OBSAH:		
Časť	Názov časti	Strana
I.	ÚČEL	2
II.	OBLASŤ PLATNOSTI	3
III.	ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC	3
IV.	TERMÍNY, DEFINÍCIE A SKRATKY	3
4.1	Termíny a definície	3
4.2	Skratky	4
4.3	Vymedzenie pojmov	4
4.4	Označovanie	4
4.4.1	Označovanie pre jednotlivé technológie (vrstvy)	4
4.4.2	Asfaltový betón	5
4.4.3	Asfaltový betón veľmi tenký	5
4.4.4	Asfaltový betón mastixový	5
V.	POPIS ČINNOSTI	6
5.1	Úprava podkladu	6
5.2	Podmienky kladenia	6
5.3	Výroba asfaltovej zmesi	7
5.4	Doprava asfaltovej zmesi	8
5.5	Rozprestieranie asfaltovej zmesi	8
5.5.1	Kontrola pred zahájením	8
5.5.2	Kontrola počas pokladky	10
5.6	Zhutňovanie asfaltovej zmesi	10
5.6.1	Obecné zásady pre hutnenie	10
5.6.2	Hutnenie priečnych spojov	11
5.6.3	Hutnenie krajov vozovky	11
5.6.4	Hutnenie pozdĺžnych spojov – horúci pás k studenému	11
5.6.5	Hutnenie pozdĺžnych spojov – horúci pás k horúcemu	12
5.6.6	Teplota asfaltovej zmesi pri hutnení	12
5.7	Použitie mechanizmy	12
VI.	POUŽITIE VO VOZOVKE	12
VII.	KONTROLA A SKÚŠANIE	14
7.1	Skúška typu	14
7.2	Plánované skúšky výrobcu	14
7.3	Preberacie skúšky zhotoviteľa	15
7.4	Kontrolné skúšky zhotoviteľa	16
7.5	Preberacie skúšky hotovej vrstvy	16
7.6	Preberanie stavebných prác	18
VIII.	BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI	18
8.1	Matica zodpovednosti	19
8.2	Záverečné ustanovenia	19
IX.	OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	19
X.	SÚVISIACE NORMY A PREDPISY	20
XI.	ROZDELOVNÍK	21
XII.	PRÍLOHY	21
Príloha 1	Zoznámenie pracovníkov s TP- 13/2003	22
Príloha 2	Zmenový list TP- 13/2003	23

	Technologický predpis pre HUTNENÉ ASFALTOVÉ VRSTVY	Evidenčné číslo: TP-13/2003
--	---	--

I. ÚČEL

Účelom tohto TP je zaistiť splnenie špecifikovaných požiadaviek stavby a vytvoriť podmienky na bezproblémové ukladanie asfaltových zmesí stavieb spoločnosti EUROVIA SK, a.s..

Technologický predpis popisuje pracovné úkony pri ukladaní asfaltových zmesí tak, aby na seba časovo nadväzovali, aby boli dodržané podmienky príslušných STN a požiadavky zadane v kontrakte so zákazníkom.

II. OBLASŤ PLATNOSTI

Tento dokument sa vzťahuje na všetky odvetvia činnosti organizácie, platí pre ukladanie asfaltových zmesí a práce s tým súvisiace. Vzťahuje sa na všetkých pracovníkov organizácie, ktorí sa touto činnosťou zaoberajú.

III. ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC

Poradové Číslo	Činnosť	Zodpovednosť			
		TR	TG	MQ	SGR
1.	Vypracovanie dokumentu pred preskúmaním		X		
2.	Preskúmanie dokumentu pred schválením			X	
3.	Schválenie dokumentu pred vydaním	X			
4.	Vydanie dokumentu a archivácia		X		
5.	Aktualizácia dokumentu		X		
6.	Identifikácia revízie a zmenové konanie		X		
7.	Zaisťovanie dostupnosti platnej verzie dokumentu na mieste použitia		X		
8.	Zaisťovanie stálej čitateľnosti a ľahkej identifikovateľnosti dokumentu		X		
9.	Skartácia neplatného dokumentu				X
10.	Zoznámenie zamestnancov s DSMQ			X	
11.	Záznam o zoznámení s DSMQ				X

IV. TERMÍNY, DEFINÍCIE A SKRATKY

4.1 Termíny a definície

Produkt organizácie	Výrobná činnosť- zhotovenie strmelených vrstiev pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Kontrola	činnosti ako sú meranie, skúšanie, testovanie, porovnávanie výsledkov so špecifikovanými požiadavkami s cieľom zistiť zhodu v jednotlivých znakoch
Overovanie	potvrdenie skúšaním a poskytnutím objektívneho dôkazu, že sa splnili špecifikované požiadavky
Plánovanie	Činnosť, ktorá určuje ciele a požiadavky na výrobu a na využitie prvkov systému stavebných činností

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 3 / 23
------------	----------	----------------------	---------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.

Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

Zabezpečovanie výrobu	Všetky plánované a systematické činnosti využívané v systéme výroby a preukazované s cieľom získať primeranú dôveru, že výrobok bude spĺňať požiadavky
Vstupná kontrola	Kontrola materiálov pri prevzatí alebo pred použitím na zhotovenie stmelených vrstiev pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Medzioperačná kontrola	Kontrola činností, postupov a prác počas zhotovovania stmelených vrstiev pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Výstupná kontrola	Kontrola stmelených vrstiev pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby pred odovzdaním zákazníkovi

4.2 Skratky

TR	technický riaditeľ
TG	technolog
MQ	manažér kvality
SGR	sekretárka generálneho riaditeľa
STN	slovenská technická norma

4.3 Vymedzenie pojmov

asfaltový betón (angl.: Asphalt Concrete): asfaltová zmes s plynulou alebo prerušovanou zrnitosťou kameniva na vytvorenie vzájomného zaklínenia kameniva

asfaltový koberec veľmi tenký (angl.: Asphalt Concrete for very thin layers): asfaltová zmes pre obrusnú vrstvu hrúbky 20 mm až 30 mm, zásadne s prerušovanou čiarou zrnitosťou s cieľom vytvoriť kontakt medzi zrnami kameniva a poskytnúť otvorenú textúru povrchu

asfaltový koberec mastixový (angl.: Stone Mastic Asphalt): asfaltová zmes s prerušovanou zrnitosťou kameniva a asfaltom ako spojivom, ktorá je zložená zo skeletu drveného kameniva spojeného s mastixovou asfaltovou maltou

liaty asfalt (angl.: Mastic Asphalt): asfaltová zmes bez medzier, s asfaltom ako spojivom, v ktorej objem kamennej múčky a spojiva prevyšuje objem zostávajúcich medzier v zmesi

asfaltový koberec drenážny (angl.: Porous Asphalt): asfaltová zmes s asfaltovým spojivom a s vysokým obsahom vzájomne spojených medzier, ktoré umožňujú priechod vody a vzduchu tak, aby zmes po zhutnení mala odvodňovaciu schopnosť a možnosť znížiť hluk.

4.4 Označovanie

Spôsob označovania asfaltových zmesí predpisujú výrobné normy radu STN EN 13108-1 až 7. Doplnujúcim označením zmesí typu AC a BBTM je informácia o kvalitatívnej triede zmesi. Zmesi kvalitatívnej triedy I sa používajú na zhotovenie vrstiev vozoviek s triedami dopravného zaťaženia I, II a III a zmesi kvalitatívnej triedy II na zhotovenie vrstiev vozoviek s triedami dopravného zaťaženia IV, V a VI. Trieda dopravného zaťaženia vozovky sa stanovuje podľa STN 73 6114. V projektovej dokumentácii sa označenie doplní o hrúbku vrstvy a číslo normy.

4.4.1 Označovanie pre jednotlivé technológie (vrstvy)

Technológia (vrstva)	Značka technológie (vrstvy)	Príslušná norma
----------------------	-----------------------------	-----------------

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 4 / 23
------------	----------	----------------------	---------------

	Technologický predpis pre HUTNENÉ ASFALTOVÉ VRSTVY	Evidenčné číslo: TP-13/2003
---	---	--

Asfaltový betón	AC	STN EN 13108-1
Asfaltový koberec veľmi tenký	BBTM	STN EN 13108-2
Asfaltový koberec mastixový	SMA	STN EN 13108-5
Asfaltový koberec drenážny	PA	STN EN 13108-7

4.4.2 Asfaltový betón

Pri označovaní asfaltového betónu sa používa táto schéma:

Typ zmesi	Max. zrno kameniva	Typ vrstvy	Spojivo
-----------	--------------------	------------	---------

Príklad označenia v projektovej dokumentácii:

AC 16 obrus; 70/100; I; 50 mm; STN EN 13108-1

Asfaltový betón s maximálnym zrnom kameniva 16 mm na obrusnú vrstvu, s penetráciou spojiva 70/100, kvalitatívnej triedy I, v hrúbke 50 mm, zodpovedajúci STN EN 13108-1.

4.4.3 Asfaltový koberec veľmi tenký

Pri označovaní asfaltového koberca veľmi tenkého sa používa táto schéma:

Typ zmesi	Max. zrno kameniva	Typ vrstvy	Spojivo
-----------	--------------------	------------	---------

Príklad označenia v projektovej dokumentácii:

BBTM 11A 70/100; I; 30 mm; STN EN 13108-2

Asfaltový koberec veľmi tenký, s maximálnym zrnom kameniva 11 mm, triedy A, s penetráciou spojiva 70/100, kvalitatívnej triedy I, v hrúbke 30 mm, zodpovedajúci STN EN 13108-2.

4.4.4 Asfaltový koberec mastixový

Pri označovaní asfaltového koberca mastixového sa používa táto schéma:

Typ zmesi	Max. zrno kameniva	Typ vrstvy	Spojivo
-----------	--------------------	------------	---------

Príklad označenia v projektovej dokumentácii:

SMA 11 PMB 65/105-65; 40 mm; STN EN 13108-5

Asfaltový koberec mastixový s maximálnym zrnom kameniva 11 mm s polymérom modifikovaným asfaltom s penetráciou 65/105 a bodom mäknutia najmenej 65 °C v hrúbke 40 mm zodpovedajúci STN EN 13108-5.

Vzhľadom na dlhodobé používanie STN 73 6121: 1996 uvádzame v tabuľke 1 označenie asfaltových zmesí typu AC, BBTM a SMA v závislosti od maximálneho zrna použitého kameniva spolu s predtým používaným označovaním asfaltových vrstiev.

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 5 / 23
------------	----------	----------------------	---------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.

Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strany nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

	Technologický predpis pre HUTNENÉ ASFALTOVÉ VRSTVY	Evidenčné číslo: TP-13/2003
---	---	--

Základné termíny z oblasti vykonávania prác na pozemných komunikáciách sú v STN 73 6100: 1999 a ďalších súvisiacich normách.

Tabuľka 1 Označovanie asfaltových zmesí podľa STN 73 6121:1996 a STN EN 13108-1,2 a 5

Asfaltový betón	Použitie vo vrstve							
norma	obrusná vrstva			ložná vrstva		horná podkladová vrstva		
STN 73 6121	ABJ	ABS	ABH	ABH	ABVH	-	OKH	OKHV
STN EN 13108-1	AC 8	AC 11	AC 16	AC 16	AC 22	AC 16	AC 22	AC 32
	Asfaltový koberec veľmi tenký							
norma	obrusná vrstva							
STN 73 6121	AKT							
STN EN13108-2	BBTM 5			BBTM 8		BBTM 11		
	Asfaltový koberec mastixový							
norma	obrusná vrstva							
STN 73 6121	AKMVJ		AKMJ		AKMS		AKMH	
STN EN 13108-5	SMA 4		SMA 8		SMA 11		SMA 16	

V. POPIS ČINOSTI

5.1 Úprava podkladu

Vždy pred zahájením prác sa musí previesť vizuálna kontrola, či je pracovný povrch vhodný na prevádzanie pokládky. Asfaltové zmesi sa kladú na zhutnenú podkladovú, ložnú vrstvu alebo na povrch jestvujúcej vozovky. Na povrchu starej vozovky nesmú byť nerovnosti väčšie ako 20 mm. Väčšie nerovnosti sa musia vyrovnať frézovaním alebo zhotovením vyrovnávacej vrstvy.

Podklad musí byť suchý, nezamrznutý, čistý s opravenými výtlkmi, trhlinami alebo škárami. Zvláštnu pozornosť treba venovať kontrole podkladu po frézovaní (možnosť vzniku tenkých škupín). Prípadné nerovnosti v pozdĺžnom i priečnom smere musia na novej vozovke zodpovedať požiadavkám normy, podľa ktorej sa vrstva zhotovila. Na zabezpečenie spolupôsobenia asfaltových vrstiev navzájom a na spolupôsobenie asfaltových vrstiev s hydraulicky stmelenými podkladovými vrstvami sa vždy aplikuje spojovací asfaltový postrek podľa STN 73 6129 s asfaltovou emulziou v množstve 150 g.m⁻² až 500 g.m⁻² zvyškového asfaltu. Keď je povrch podkladu pórovitý, množstvo postreku sa primerane zväčší. Postrek asfaltovou emulziou sa vykoná v dostatočnom časovom predstihu pred kladením asfaltovej zmesi tak, aby došlo k vyčtiepeniu emulzie a odpareniu vody. Pred kladením asfaltovej zmesi sa vykoná vizuálna prehliadka spojovacieho postreku a skontroluje sa, či sú uvedené podmienky splnené. Výsledky kontroly sa zapisujú do stavebného denníka. Ak by postrek stekal po povrchu podkladu, musí sa okamžite znížiť jeho množstvo.

Pri kladení vrstvy hrubšej ako 40 mm na čerstvo zhotovenú podkladovú alebo ložnú vrstvu z asfaltovej zmesi sa môže po odsúhlasení objednávateľom stavebných prác upustiť od realizácie spojovacieho postreku.

Povrch a zvislé plochy (styčné plochy obrubníkov, rigolov, vpustov, šachiet, armatúr atď.) sa pred kladením postriekajú (natrú) spojovacím asfaltovým postrekom podľa STN 73 6129.

Zmes PA sa kladie vodonepriepustnú vrstvu. Musí sa zabezpečiť trvalý odtok vody z celej vrstvy PA.

5.2 Podmienky pokládky

Asfaltové zmesi na zhotovenie asfaltových vrstiev sa nesmú klást za dažďa alebo ak je na podkladovej vrstve súvislý vodný film, sneh či zvyšky ľadu. Horná podkladová vrstva a ložná vrstva môžu byť rozprestierané na mierne zvlhnutý povrch pri teplote vzduchu najmenej + 3 °C, pričom teplota vzduchu za posledných 24 h nesmie klesnúť pod ± 0 °C. Pri použití modifikovaných asfaltov musí byť teplota vzduchu najmenej + 5 °C, pričom teplota vzduchu za posledných 24 h nesmie klesnúť pod + 3 °C. Obrusná vrstva sa môže položiť len na suchý povrch ložnej vrstvy. Teplota vzduchu pri kladení nesmie byť nižšia ako + 7 °C, pričom teplota vzduchu za posledných 24 h nesmie klesnúť pod + 5 °C.

Pri hrúbke vrstvy do 30 mm alebo pri použití modifikovaných asfaltov musí byť teplota vzduchu najmenej + 10 °C, pričom teplota vzduchu za posledných 24 h nesmie klesnúť pod + 7 °C. Dopravu po obrusnej vrstve je možné v letnom období obnoviť až po 24 h, ak teplota vrstvy po ukončení kladenia klesne pod + 40 °C.

Asfaltové zmesi sa na vozovkách kladú za vylúčenej premávky. Ak to nie je zo závažných dôvodov možné, musí sa postup prác navrhnuť tak, aby sa neohrozila bezpečnosť pracovníkov stavby a účastníkov premávky pri dodržaní výslednej kvality prác. Pri použití zdrsňovacieho kameniva musí obstarávateľ stavebných prác zabezpečiť na jeden týždeň obmedzenie najvyššej dovolenej rýchlosti. Pred zrušením obmedzenia rýchlosti sa z povrchu vozovky musia odstrániť neuchytené zrná kameniva.

Tabuľka 2 – Najnižšie teploty vzduchu

Vrstva	Najnižšie teploty vzduchu (°C)			
	pri rozprestieraní zmesi		za posledných 24h	
	pre tr.dopr.zaťaženia		pre tr.dopr.zaťaženia	
	I až III	IV až VI	I až III	IV až VI
Horná podkladová vrstva s CA ¹⁾	+3	± 0	± 0	± 0
Ložná vrstva s CA ¹⁾	+3	+3	± 0	± 0
Horná podkladová a ložná vrstva s PMB ²⁾	+5	+5	+3	+3
Obrusná vrstva s CA ¹⁾	+7	+5	+5	+5
Obrusná vrstva s PMB ²⁾ a obrusná do 30 mm	+10	+10	+7	+5
1) Cestný asfalt podľa STN EN 12591:2001				
2) Polymérom modifikovaný asfalt podľa STN EN 14023:2006				

5.3 Výroba asfaltovej zmesi

Zmesi sa vyrábajú na obalovacích súpravách (napr. TELTOMAT V, AMMANN Uniglobe 240). OS musí zabezpečiť homogenitu výroby asfaltovej zmesi, pričom všetky zrná kameniva musia byť po opustení miešačky rovnomerne obalené asfaltovým spojivom. OS na výrobu zmesí SMA musia byť vybavené prídavným zariadením na dávkovanie vláknitých alebo granulovaných prísad. Ak je obalovacia súprava vybavená zásobníkom na skladovanie hotovej zmesi, musí byť izolovaný a konštrukčne riešený tak, aby

nedochádzalo k segregácii a k nalepovaniu asfaltovej zmesi na jeho steny. Všetky vstupné materiály sa musia pred dopravením do miešačky OS presne odvážiť a vyhriať na predpísanú teplotu. Teplota kameniva, asfaltu a hotovej zmesi sa musí počas výroby priebežne kontrolovať.

Pracovné teploty pri výrobe asfaltových zmesí s použitím cestných asfaltov sú uvedené v tabuľke 3.

Tabuľka 3. Pracovné teploty pri výrobe asfaltových zmesí AC a BBTM

Druh asfaltového spojiva	Teplota [°C]	
	AC	BBTM
30/45	155 až 195	-
35/50, 40/60	150 až 190	150 až 190
50/70	140 až 180	140 až 180

Pri použití modifikovaného asfaltu, tvrdého asfaltu alebo prísad (napr. nízkoteplotné asfaltové zmesi), sa môžu použiť iné teploty. Pracovné teploty pri výrobe zmesí typu SMA sú závislé od pracovných teplôt použitého modifikovaného asfaltu, ktoré, obdobne ako pri multigradačných asfaltoch, stanovuje ich výrobca vo vyhlásení zhody. Pri použití prísad sa celková doba miešania asfaltovej zmesi volí tak, aby došlo k ich rovnomernému rozdeleniu bez vytvárania zhlukov. Výkon obaľovacej súpravy musí byť v súlade s rýchlosťou a výkonom finišera. Odporúča sa, aby výkon obaľovacej súpravy bol najmenej 100 t.h-1. Skladovanie hotovej zmesi je možné iba v na to určených zásobníkoch, pričom doba skladovania má byť čo najkratšia, najviac však dve hodiny. K vybaveniu obaľovacieho strediska patria spevnené a primerane priestranné skládky kameniva delené podľa lokalít a frakcií (popríklad i podľa kategórií), zásobníky na kamennú múčku a zásobníky na asfalt s možnosťou ich vyhrievania a prípadne i homogenizačné nádrže na pridávanie prísad. Jednotlivé frakcie kameniva sa musia skladovať podľa lokalít oddelene na označených skládkach s vylúčením možnosti ich vzájomného zmiešania sa a znečistenia. Podklad skládok kameniva musí byť spevnený a upravený tak, aby sa zabezpečil plynulý odtok vody zo skládky. Skládku drobného kameniva je treba chrániť pred dažďom. Asfalty sa musia skladovať podľa typu v samostatných zásobníkoch vybavených voľne prístupným teplomerom. Každý zásobník sa musí označiť identifikačným štítkom s uvedením základných údajov o type skladovaného asfaltu. Prísady sa musia skladovať podľa požiadaviek ich výrobcu tak, aby nedochádzalo k ich znehodnocovaniu, napr. vplyvom klimatických účinkov. Na skladovanie modifikovaného asfaltu sa musí obaľovacia súprava vybaviť zásobníkmi s nepriamym ohrevom, meraním teploty a so zariadením na cirkuláciu asfaltu počas jeho skladovania.

5.3.1 Výroba nízkoteplotnej asfaltovej zmesi (NAZ)

Výroba nízkoteplotnej asfaltovej zmesi je zabezpečená pridaním prísady EVOTERM-MA3 zámenou miesto štandardne používanej prísady na priľnavosť (Wetfix a pod.). Hlavný rozdiel vo výrobe spočíva v znížení výslednej pracovnej teploty asfaltovej zmesi o 30°C na teplotu od 110°C do 165 °C v závislosti do použitého asfaltového spojiva.

5.4 Doprava asfaltovej zmesi

Pri doprave asfaltovej zmesi od obaľovne na miesto spracovania sa zmes musí chrániť proti ochladzovaniu a znečisťovaniu. Proti nalepovaniu asfaltovej zmesi na steny a dno vozidiel sa odporúča použiť vhodné separačné roztoky. Petrolej, nafta, benzín a iné rozpúšťadlá sa nesmú používať. Dopravná vzdialenosť je limitovaná klimatickými podmienkami v mieste výroby a kladenia asfaltovej zmesi. Na zníženie strát teploty zmesi pri preprave sa musia korby vozidiel zakrývať. Prednostne sa majú

používať vozidlá s veľkou prepravnou kapacitou. Vozidlá musia byť zakryté plachtou aj počas čakania na stavbe.

Vzdialenosť stavby od ošetrovacej súpravy nesmie byť väčšia ako 60 km, resp. pri časovom vyjadrení nesmie doprava asfaltových zmesí trvať viac ako 90 min.

Spôsob dopravy (NAZ) oproti doprave štandardných zmesí je nemenný a nevyžaduje si žiadne zmeny.

Pred opustením výroby sa musia vozidlá s vyrobenou asfaltovou zmesou skontrolovať v zmysle požiadaviek STN EN 13108-21.

5.5 Rozprestieranie asfaltovej zmesi

5.5.1 Kontrola pred zahájením pokládky

Pred začatím pokládky AZ je potrebné skontrolovať:

- Vhodnosť strojovej zostavy pre konkrétnu stavbu (typ finišera a šírky hutniacej lišty, počet jednotlivých typov valcov, vozidiel pre dopravu AZ, drobná mechanizácia)
- Rozvrhnutie šírky pruhov ukladanej vrstvy tak, aby vzniklo čo najmenej pozdĺžnych pracovných špár
- Správnu funkčnosť všetkých mechanizačných prostriedkov (pri finišeroch rovinnosť, tuhosť lišty, funkčnosť hutniacich prvkov lišty a ich nastavenia podľa hrúbky pokladanej vrstvy a typu zmesi, vyhrievanie lišty, automatické nivelačné zariadenie, pri valcoch vibráciu a kropenie behúňov)
- Pripravenosť strojovej zostavy (doplnené PHM, oleje, maziva, chladiaca kvapalina, voda pre kropenie behúňov, a pod.)

Na rozprestieranie asfaltovej zmesi sa môžu použiť len finišery umožňujúce polozenie asfaltovej zmesi v parametroch predpísaných v projektovej dokumentácii (hrúbka, priečny a pozdĺžny sklon). Finišer musí byť vybavený automatickým nivelačným zariadením schopným dodržať niveletu bez ohľadu na nerovnosti povrchu podkladovej vrstvy. Nastaviteľná rozprestieracia a hľadacia doska musí byť vyhrievaná a vybavená vibračným a hutniacim trámom zabezpečujúcim rovnomerný a účinný stupeň predhutnenia zmesi za finišerom po celej šírke jej kladenia. Pri rozprestieraní zmesi sa musí zabezpečiť jej plynulá dodávka, aby nedochádzalo k prerušovaniu jej ukladania. Najnižšie prípustné teploty pri rozprestieraní asfaltových zmesí merané za závitnicovým rozdeľovačom finišera sú uvedené v tabuľke 3.

Tabuľka 4 - Najnižšie teploty pri rozprestieraní asfaltovej zmesi

Penetrácia asfaltu pri 25 °C [0,1 mm]	Najnižšia prípustná teplota zmesi v [°C] pri hrúbke vrstvy v [mm]			
	do 40	40 - 70	70 - 100	nad 100
100/150	135	130	130	120
70/100	150	140	135	130
50/70	160	150	140	135
40/60	165	155	145	140
35/50	170	165	150	145
30/45	175	170	155	150

Pri použití prísad na výrobu nízkoteplotných asfaltových zmesí sa môžu pri rozprestieraní asfaltových zmesí použiť iné teploty. Tieto musia byť stanovené výrobcou a zdokumentované. Najnižšia teplota

asfaltových zmesí typu AC, BBTM a SMA vyrobených z modifikovaných asfaltov nesmie pri kladení klesnúť pod 145 °C. Asfaltová zmes sa rozprestiera s prevýšením tak, aby sa po zhutnení dosiahla v projekte predpísaná hrúbka vrstvy. Pozdĺžne i priečne pracovné spoje na jednotlivých vrstvách sa vystriedajú s presahom najmenej 200 mm. Napojenie sa vykoná zrezaním vrstvy na celú hrúbku, čím sa vytvorí zvislá plocha. Napájaná plocha asfaltovej vrstvy sa opatrí zálievkovou hmotou Nahtflex pomocou špáromatu, alebo teplou zálievkou pre zabezpečenie lepšieho spolupôsobenia dvoch susediacich pásov. Pracovné spoje sa zhotovia tak, aby vrstvy dosiahli i v mieste napojenia požadovanú mieru zhutnenia. Priečne pracovné napojenia je najvhodnejšie vykonať v uhle 15° od kolmice k osi vozovky. Rozprestieranie (NAZ) sa neodlišuje od bežnej pokládky, rozdielna je len teplota asfaltovej zmesi, ktorá je nižšia o 30°C.

5.5.2 Kontrola počas pokládky

V priebehu realizácie pokládky AZ je potrebné kontrolovať:

- Vizuálne kvalitu dovezenej AZ, s teplomerom skontrolovať teplotu dovezenej AZ ešte pred vysypaním do násypky finišera a musia byť dodržané teploty uvedené v tabuľke č.4
- Rýchlosť pokládky a riadiť ju v závislosti na dodávanom množstve AZ a výkonov valcov tak, aby jazda finišera bola čo najplynulejšia, vozidla nesmú na finišer narážať, musia zastaviť cca 0,5 m pred násypkou finišera. Pri nutnom zastavení finišera pri pokládke obrusnej vrstvy sa musí finišer pohnúť do max. 3 až 5 minút
- Nastavenie a funkčnosť automatického nivelačného zariadenia finišera
- Rovinatosť, homogenitu povrchu, hrúbku ukladanej AZ a jej niveletu po zhutnení
- AZ môže byť ukladaná ručne alebo iným mechanizačným prostriedkom ako finišer, len vo výnimočných situáciách (pri malých plochách neprístupných finišerom a pod.) a musí sa prevádzať súbežne s pokládkou realizovanou finišerom, aby nevznikali pracovné špáry a zhutnenie mohlo prebehnúť súčasne

5.6 Zhutňovanie asfaltovej zmesi

Pred začatím hutnenia asfaltovej vrstvy je nutné skontrolovať, či je k dispozícii potrebný počet požadovaných hutniacich mechanizmov a stanoviť postup hutnenia

Na dosiahnutie požadovanej miery zhutnenia sa musia použiť hladké, pneumatikové, vibračné alebo kombinované valce. Valce musia byť v dobrom technickom stave a musia zabezpečovať plynulosť zmeny smeru jazdy bez spätného trhnutia. Oceťové valce sa môžu kropiť len tak, aby voda z nich nestekala na povrch vozovky a zmes sa pri hutnení na ne nelepila. Pneumatikové alebo kombinované valce musia mať zariadenie umožňujúce plynulú zmenu tlaku v pneumatikách, pričom všetky pneumatiky sa musia hustiť na rovnaký tlak. Pri každej hutniacej zostave musí byť stále pripravený aspoň jeden náhradný valec (pre prípad poruchy). Miesta nedostupné pre valce (napr. okolo vpustí) sa zhutnia vhodnými mechanizmami tak, aby sa dosiahla požadovaná miera zhutnenia.

Pri zhutňovaní sa postupuje od okraja vozovky ku stredu. Návrat od stredného pruhu ku okraju sa dá urobiť na čerstvej vrstve za finišerom, ale lepšie je, keď sa všetky zmeny smeru robia na najviac vychladnutom povrchu.

5.6.1 Obecné zásady pre hutnenie

- Vždy je potrebné využiť čo najviac predhutnenie finišerom

- Zhutnenie valcom sa musí realizovať bezprostredne po rozprestretí zmesi finišérom
- Hutnenie začínať vždy na nižšie ležiacej časti plochy, pokračovať o jednu šírku behúňa (s prekrytím min. 15 cm) smerom na horu alebo do stredu
- Valce musia jazdiť poháňaným behúňom smerom k finišéru (okrem zvláštnych prípadov ako je hutnenie vo veľkých sklonoch a pod.)
- V oblúkoch začať hutnenie vždy pri vnútornom okraji hutneného pruhu, hutniť vo viacerých smeroch s väčším polomerom
- Pri hutnení vo veľkých pozdĺžnych sklonoch (od cca 9%) musia valce jazdiť nepoháňaným behúňom napred v smere stúpania a vibrácia sa môže používať len pri jazde nahor
- Pre dobré spojenie vrstiev musí byť teplota na začiatku hutnenia min. 120 °C
- Pri hrúbkach vrstvy do 40 mm čo najmenší počet pojazdov s vibráciou
- Kropenie oceľových behúňov musí byť rovnomerné a obmedzené na najnutnejšiu mieru
- Na kropenie je možné použiť okrem vody aj iné separačné prostriedky ako špeciálne olejové emulzie a pod., prostriedky škodlivé pre asfalt (nafta, benzín, petrolej sú prísne zakázané)
- Zastavenie a státie valcov na zhutňovanej ploche je zakázané
- Zmena smeru jazdy musí byť plynulá, prudké zmeny spôsobujú nerovnosti povrchu hutnenej vrstvy, nerovnosti je možné obmedziť miernym zabočením valca pri dojazde k finišéru
- Na zhutňovanom úseku sa valec vracia späť od finišéra v rovnakej stope
- Pri zmene smeru jazdy včas vypnúť vibráciu
- Vibráciu používať podľa druhu AŽ a hrúbky vrstvy, podľa odporúčania výrobcu valca (obecne platí že obrusná vrstva sa hutní s vyššou frekvenciou a nižšou amplitúdou, ložné a podkladné vrstvy väčších hrúbok naopak – teda s nižšou frekvenciou a vyššou amplitúdou)
- Pri vibrácii nejazdiť vysokou rýchlosťou
- Vibráciu nepoužívať pri teplotách nižších ako 90 - 100°C, pokiaľ zhutňovacím pokusom nie je preukázané inak
- Pri hutnení asfaltových vrstiev na mostoch, v blízkosti zástavby a pod. je vhodné využiť oscilačný spôsob hutnenia

5.6.2 Hutnenie priečných spojov

- Hutnenie priečných spojov sa prevádza valcami s oceľovými behúňmi, najlepšie tandemovými. Valec prejde na čerstvo položenú zmes v smere spoja najprv v šírke cca 10 – 15 cm (druhá časť behúňa prechádza po hotovej vrstve), postupne sa zväčšuje záber behúňa na čerstvo položenú vrstvu až do úplného záberu behúňa
- Hutnenie priečných spojov kolmo na ich smer sa prevádza len v prípadoch ak pracovný priestor je tak obmedzený, že znemožňuje valcovanie v smere spoja
- Používanie vibrácie v oblastiach špáry nie je dovolené, aby nedošlo k poškodeniu hotového pruhu

5.6.3 Hutnenie krajov vozovky

- Pri hutnení voľných okrajov (bez bočnej opory) je nutné zahájiť prvý pojazd 15 – 50 cm od okraja vozovky. To zabráni vytláčaniu AŽ do strany cez voľný okraj pokladanej vrstvy. Táto nezhutnená časť vozovky sa zhutní neskôr, ale ešte pri dostatočne vysokej teplote pre dokonalé hutnenie
- Pre dokonalé zhutnenie voľných krajov vozovky sa doporučuje používať zariadenie namontované na bočnej strane valca – prítlačné koliesko

5.6.4 Hutnenie pozdĺžnych spojov – horúci pás k studenému

V tomto prípade sú dve možnosti realizácie hutnenia:

- Prvý pojazd valca sa začne zo skôr položeného (vychladnutého) pruhu tak, že behúň valca presahuje do novo položeného „teplého pruhu“ cca 10 – 15 cm, ďalej sa čerstvo položený pruh valcuje od vonkajšieho okraja smerom k stredovej špáre (výhodou je zabezpečenie rovnakej výšky v pracovnej špáre, nevýhodou je že čerstvá zmes sa môže z pracovnej špáry odsunúť a tiež že hotový pruh je potrebné vyčleniť pre pracovný priestor a nie je k dispozícii potrebám premávky)
- Druhá možnosť je hutnenie čerstvo položeného pruhu od vonkajšieho okraja smerom k stredovej špáre až do vzdialenosti cca 10 – 15 cm od nej. Bezprostredne potom sa zhutní oblasť špáry tak, že behúň valca presahuje cca 15 cm na skôr položený pruh (výhodou je vysoký kontaktný tlak, dobré zhutnenie v oblasti špáry, v hotovom pruhu nie je obmedzená premávka, nevýhodou ale je že rovnakú výšku pri špáre docielime len v prípade že pri valcovaní 10 – 15 cm prúžku je zmes ešte dostatočne teplá)
- Používanie vibrácie v oblasti špáry nie je dovolené, aby nedošlo k poškodeniu hotového pruhu

5.6.5 Hutnenie pozdĺžnych spojov – horúci pás k horúcemu

Pri pokládke dvoma finišermi idúcich za sebou je potrebné dbať na nasledovné:

- Finišéry sa musia pohybovať v čo najmenšom odstupe
- Valce začínajú pracovať tesne za finišermi na vonkajších okrajoch a postupujú k stredu tak, že na oboch stranách od spoja zostáva cca 15 cm nezhutnenej zmesi, tento cca 30 cm pás sa následne zhutní valcom idúcim stredom behúňa po pozdĺžnom spoji pokladaných pruhov, týmto spôsobom sa dosiahne tesný a pevný spoj oboch pruhov

5.6.6 Teplota asfaltovej zmesi pri hutnení

Najvhodnejší rozsah teplôt pre hutnenie závisí od mnohých faktorov a nie je možné ich určiť paušálne. Závisí na zložení AZ, hrúbke vrstvy, druhu asfaltového spojiva, typu finišera, hmotnosti a účinnosti valca, teplote podkladu a ovzdušia, rýchlosti vetra a radu ďalších faktorov. Zhutňovanie sa odporúča ukončiť pri teplote najmenej 90 °C pri zmesiach s nemodifikovanými asfaltmi a pri teplote 110 až 125 °C pri modifikovaných asfaltoch. Teploty, pri ktorých sa odporúča ukončiť hlavné hutnenie vrstvy, sú o cca 15 až 20 °C menšie ako teploty ukončenia hutnenia s vibráciou.

Pri hutnení za vyšších teplôt dochádza k nalepovaniu zmesi na behúň, k tvoreniu priečnych trhlin za behúňom, borenie behúňa do zmesi a jej vytlačenie do strán, alebo značnému posúvaniu zmesi pred behúňom. V prípade že teplota AZ je už príliš nízka, nie je možné zabezpečiť požadovanú mieru zhutnenia. Hutnenie NAZ sa realizuje štandardným spôsobom, len pri teplotách nižších o 30°C ako obvykle

5.7 Použité mechanizmy

Pri prácach sa používajú mechanizmy, ktoré má akciová spoločnosť EUROVIA SK a.s. v majetku a v prípade posilnenia strojovej zostavy sa potrebné mechanizmy prenájmajú. Druh a počet mechanizmov sa navrhujú osobitne pre každú stavbu, v závislosti od termínov výstavby a ďalších limitujúcich faktorov.

VI. POUŽITIE VO VOZOVKE

Pre návrh a posúdenie asfaltových vrstiev vozovky vyrobených z asfaltových zmesí typu AC, SMA a BBTM v konštrukcii vozovky platí STN 73 6114. Druhy a hrúbky asfaltových zmesí v konštrukcii vozovky určuje projektová dokumentácia. Možnosti ich použitia vzhľadom na najväčšie zrno v zmesi, kvalitatívnu triedu a triedu dopravného zaťaženia sú uvedené v tabuľkách 5, 6 a 7.

Tabuľka 5 Použitie asfaltových zmesí AC vo vozovke

Druh AC	Kvalitatívna trieda	Najvyššia dovolená trieda dopravného zaťaženia		
		obrusná vrstva	ložná vrstva	podkladová vrstva
AC 8	II ¹⁾	IV	-	-
AC 11	I	I	-	-
AC 11	II ¹⁾	IV	-	-
AC 16	I	I	I	I
AC 16	II ¹⁾	IV	IV	IV
AC 22	I	-	I	I
AC 22	II ¹⁾	-	IV	IV

1) V prípade stúpacích pruhov a iných prešov zaťažovaných ťažkými nákladnými vozidlami (napr. zastávky nekoľajovej MHD) musia použité zmesi AC vyhovovať požiadavkám odolnosti proti tvorbe trvalých deformácií stanovených pre AC kvalitatívnej triedy I musia použité zmesi AC vyhovovať požiadavkám odolnosti proti tvorbe trvalých deformácií stanovených pre AC kvalitatívnej triedy I.

Tabuľka 6 Použitie asfaltových zmesí BBTM vo vozovke

Druh BBTM	Kvalitatívna trieda	Najvyššia dovol. trieda dopravn. zaťaženia
		obrusná vrstva
BBTM 8	I	I
BBTM 11	I	I
BBTM 8	II	IV
BBTM 11	II	IV

Tabuľka 7 Použitie asfaltových zmesí SMA vo vozovke

Druh SMA	Najvyššia dovol. trieda dopravn. zaťaženia
	obrusná vrstva
SMA 11	I
SMA 16	I

Hrúbka jednej kladenej vrstvy z asfaltových zmesí musí zodpovedať hodnotám uvedených v tabuľkách 8, 9 a 10.

Tabuľka 8 Hrúbky vrstiev z AC

Druh vrstvy	Druh zmesi AC	Hrúbka vrstvy v [mm]
Obrusná vrstva	AC 8	30 až 40
	AC 11	35 až 50
	AC 16	45 až 60

Ložná vrstva	AC 16	50 až 70
	AC 22	60 až 90
Horná podkl.vr.	AC 16	50 až 80
	AC 22	60 až 120
	AC 32	60 až 150

Tabuľka 9 Hrúbky vrstiev z BBTM

Druh vrstvy	Druh zmesi BBTM	Hrúbka vrstvy v [mm]
Obrusná vrstva	BBTM 8A, BBTM 8B	20 až 30
	BBTM 11A, 11B, 11C	25 až 30

Tabuľka 10 Hrúbky vrstiev z SMA

Druh vrstvy	Druh zmesi SMA	Hrúbka vrstvy v [mm]
Obrusná vrstva	SMA 8	20 až 40
	SMA 11	30 až 50
	SMA 16	40 až 60

VII. KONTROLA A SKÚŠANIE

Požadované vlastnosti stavebných materiálov, asfaltovej zmesi a hotovej vrstvy sa overujú v štádiu prípravy, počas výroby zmesi a po jej položení a zhutnení. Vykonávajú sa tieto druhy skúšok:

- Skúšky typu (STN EN 13108-20, TP 2/2009),
- Plánované skúšky výrobcu asfaltovej zmesi (STN EN 13108-21),
- Preberacie skúšky zhotoviteľa (STN 73 6121, TKP 6/2010),
- Kontrolné skúšky objednávateľa (STN 73 6121, TKP 6/2010),
- Preberacie skúšky hotovej vrstvy (STN 73 6121, TKP 6/2010).

Tieto skúšky (mimo kontrolných skúšok objednávateľa) vykonáva alebo ich vykonanie v odborne spôsobilých skúšobniach (akreditovaných laboratóriách) zabezpečuje zhotoviteľ. Protokoly o odbere vzoriek, skúšobné protokoly a iné doklady preukazujúce kvalitu je zhotoviteľ stavby povinný priebežne predkladať objednávateľovi, najneskôr však 24 h pred prevzatím vrstvy vozovky. Záverečnú správu s výsledkami skúšok a meraní celého objektu alebo jeho ucelenej časti predkladá zhotoviteľ objednávateľovi spolu so všetkými požadovanými dokladmi najneskôr 14 dní pred termínom preberacieho konania.

V závažných prípadoch, keď nie sú dosiahnuté súhlasné výsledky skúšok zhotoviteľa a objednávateľa, vykonávajú sa v potrebnom rozsahu rozhodcovské skúšky. Tieto skúšky vykoná akreditované laboratórium, ktoré nebolo zainteresované do prípravy a vykonávania prác. Výsledky rozhodcovských skúšok sú pre obidve strany záväzné.

Na odber vzoriek základných materiálov, asfaltovej zmesi alebo vývrtov (výsekov) z hotovej úpravy a ich skúšanie platí STN EN 12697-27 a súvisiace technické normy. Vzorky z hotovej vrstvy (vývrty alebo výseky) musia byť odobraté na celú hrúbku skúšanej úpravy, pokiaľ možno bez porušenia. Vzniknuté otvory sa musia čo najskôr vhodným spôsobom zaplniť.

7.1 Skúška typu

ST sa musí spracovať v súlade s požiadavkami STN EN 13108-20, pričom treba akceptovať vzor uvedený v TP 2/2009. PST platí iba pre jednu konkrétnu asfaltovú zmes. Zostáva v platnosti na daný účel použitia, pokiaľ nedôjde ku zmene vstupných materiálov v zmysle článkov 4.2.2 a 4.2.3, STN EN 13108-20. V zmysle článku 4.1, STN EN 13108-20 je potrebné vykonať validáciu (overenie) ST v intervale nie dlhšom ako päť rokov.

Bez odsúhlasenia počiatočnej skúšky typu objednávateľom stavby sa nesmie asfaltová zmes zabudovať na stavbe. ST slúži k preukázaniu, že z daných materiálov je možné vyrobiť asfaltovú zmes, ktorá spĺňa požiadavky príslušnej výrobkovej normy radu STN EN 13108 a platných KLAZ. V ST musí byť stanovené dávkovanie jednotlivých zložiek asfaltovej zmesi, prísad, R-materiálu, rozsah pracovných teplôt pri výrobe asfaltovej zmesi a vzoriek v laboratóriu, poprípade iné dôležité skutočnosti. V rámci ST sa predkladajú doklady zhody použitých materiálov s predpísanými technickými špecifikáciami, pričom rozsah vlastností a ich hodnoty musia byť v súlade s KLK a KLA. Pri spracovávaní ST sa musia vykonať skúšky vstupných materiálov v rozsahu požadovanom v prílohe A - STN EN 13108-20 a navyše týchto požiadaviek je potrebné stanoviť tvarový index hrubého kameniva.

Najmenší rozsah vlastností a hodnoty, ktoré musia byť dosiahnuté, sú v závislosti od typu zmesi, umiestnenia vrstvy v konštrukcii a triedy dopravného zaťaženia vozovky uvedené v KLAZ.

7.2 Plánované skúšky výrobcu

Výrobca asfaltovej zmesi vykonáva kontrolné skúšky materiálov a asfaltových zmesí v zmysle svojho plánu kvality a plánu skúšok spracovaných v zmysle STN EN 13108-21, ako súčasť systému vnútropodnikovej kontroly výroby. Tieto skúšky slúžia výrobcovi asfaltovej zmesi na kontrolu vstupných materiálov, homogenity výroby a dodržanie požiadaviek stanovených vo vyhlásení zhody.

Vstupné materiály sa musia kontrolovať a skúšať najmenej v rozsahu a v početnostiach stanovených v STN EN 13108-21. Na dokladovanie kvality vstupných materiálov je možné použiť výsledky skúšok vykonaných ich výrobcami. V tom prípade je však potrebné, aby v pláne kvality výrobne asfaltových zmesí bola odvolávka na plán kvality výrobcu vstupného materiálu. Početnosť plánovaných skúšok vstupných materiálov je uvedená v tabuľke 13 a 14 TKP6/2017. Skúšky asfaltových zmesí sa vykonávajú na zmesiach odobratých vo výrobni. Plánované skúšky asfaltových zmesí vykonáva výrobca podľa tabuľky 11.

Tabuľka 11 Plánované skúšky asfaltových zmesí

Parameter	Skúšobná norma	Zmes		
		AC	SMA	BBTM
Obsah spojiva ¹⁾	STN EN 12697-1	+	+	+
Zrinitosť ¹⁾	STN EN 12697-2+A1	+	+	+
Medzerovitost' ²⁾	STN EN 12697-8	+	+	+
Vlastnosti extrahovaného spojiva R-materiálu	STN EN 12697-3	+	+	+
	STN EN 12697-4			
	STN EN 1426			
	STN EN 1427			
1) Rozbor				
2) Dodatočné skúšky				

Úroveň početnosti skúšok a najmenej početnosti základných a doplnkových skúšok asfaltových zmesí sú uvedené v tabuľkách 12,13 a 14 TKP 6/2017.

7.3 Preberacie skúšky zhotoviteľa

Zhotoviteľ stavby musí predložiť objednávateľovi i výsledky skúšok asfaltových zmesí odobratých na stavbe (z násypky finišera). Rozsah a početnosť týchto skúšok sú uvedené v tabuľke 15. Pri prácach menšieho rozsahu, ako sú napr. opravy, treba vykonať najmenej jednu skúšku uvedenú v tabuľke 15 na každý stavebný objekt.

Tabuľka 12 Plánované skúšky asfaltových zmesí

Parameter	Skúšobná norma/predpis	Zmes			Početnosť skúšok		
		AC	SMA	BBTM	obrusná	ložná	podkladová
Teplota asf.zmesi ¹⁾	STN EN 12697-13	+	+	+	1 sk/auto	1 sk/auto	1 sk/auto
Obsah spojiva	STN EN 12697-1	+	+	+	500 t	500 t	500 t
Zrornosť	STN EN 12697-2+A1	+	+	+	500 t	500 t	500 t
Medzerovitosť	STN EN 12697-8	+	+	+	500 t	500 t	500 t
Obj.hm.zhutn.zmesi	STN EN 12697-6+A1	+	+	+	500 t	500 t	500 t
Stekavosť	STN EN 12697-18	-	+	-	5000 t	-	-
Pomer pevnosti v pričnom ťahu	STN EN 12697-12	+	+	+	3000 t	5000 t	5000 t
Priemerná pomerná hĺbka kofaje ²⁾	STN EN 12697-22+A1, TP 1/2007	+	+	+	5000 t	3000 t	3000 t
Sklon vyjazdenej kofaje ³⁾		+	+	+	5000 t	3000 t	3000 t
Min. a max. percento medzier v kamenive vyplnených asf.	STN EN 12697-8	+ ⁴⁾	+	-	500 t	500 t	1000 t

1) Meranie sa vykonáva v násypke finišera po vysypaní z auta a za listou finišera
2) Po 10 000 cykloch
3) Nevýžaduje sa pre zmesi AC II, a BBTM II
4) Pre TDZ I Važ VI

7.4 Kontrolné skúšky objednávateľa

Objednávateľ vykonáva svoje kontrolné skúšky vstupných materiálov a asfaltovej zmesi podľa vlastného systému kontroly kvality alebo pri pochybnosti o správnosti vykonávaných prác. Kontrolné skúšky vykonáva vo vlastnom laboratóriu, prípadne ich zadá inému, na dodávku prác nezávislému akreditovanému laboratóriu.

7.5 Preberacie skúšky hotovej vrstvy

V rámci preberacích skúšok sa kontroluje hrúbka, zhutnenie, nerovnosti a priečny sklon hotovej vrstvy. Požadované parametre a povolené odchýlky sú v tabuľkách 13 a 14.

Pri rozpore o dosiahnutej hodnote miery zhutnenia hotovej vrstvy sú rozhodujúce výsledky namerané na vývrtoch. Dodržanie projektom stanovených výšok sa kontroluje niveláciou. Meranie rovnosti na mostných objektoch sa vykoná v priečných rezoch po 5 m a na ostatných vozovkách po 40 m. Priemerná odchýlka na hodnotenom úseku nesmie byť väčšia ako ± 5 mm.

Tabuľka 13 Preberacie skúšky hotovej vrstvy – hrúbka vrstvy a miera zhutnenia

Skúšaný parameter		Skúšobná norma	Požadovaná hodnota	
Hrúbka vrstvy ¹⁾ , mm	priemerná pri hrúbke vrstvy do 30 mm	STN EN 12697-36	≥ 1,0 h	
	priemerná pri hrúbke vrstvy nad 30 mm		≥ 1,0 h	
	minimálna h _{min}		0,9 h ²⁾	
			kvalitatívna trieda I	kvalitatívna trieda II
Miera zhutnenia ³⁾ , %	AC, SMA	STN EN 12697-6	min. 97 (98) ⁴⁾	min. 97
	PA	STN EN 12697-7	min. 95	-
	BBTM	STN EN 12697-8	nepožaduje sa	
1) Meria sa na vývrtoch alebo niveláciou. Na stanovenie priemernej hrúbky je potrebné vykonať najmenej tri merania za jednu skúšku na stanovenú početnosť 2000 m².				
2) Neplatí pre BBTM a pre vyrovnávacie vrstvy				
3) Stanovuje sa na vývrtoch alebo nedeštruktívnymi metódami. Za jednu skúšku, na stanovenú početnosť 2000 m², sa považujú najmenej tri merania z jedného miesta. Ak sa použijú nedeštruktívne metódy, počet meraní sa zdvojnásobi. Pri vozovkách na mostoch sa použijú len nedeštruktívne metódy.				
4) Hodnota v zátvorke platí pre priemernú hodnotu na zhotovenom úseku				

Tabuľka 14 Preberacie skúšky hotovej vrstvy – nerovnosti a priečny sklon

Skúšaný parameter	Skúšobná norma	Najväčšia dovolená hodnota nerovnosti pre vrstvy voz. v (mm)					
		trieda doprav. zaťaž. I až III			trieda doprav. zaťaž. IV až VI		
		obrusná	ložná	hor.podkl.	obrusná	ložná	hor.podkl.
Pozdĺžna nerovnosť ¹⁾	STN EN 13036-7	4	8	18	5	10	20
Priečna nerovnosť ²⁾	STN EN 13036-7	4	6	10	5	8	12
Odchýlka od priečného sklonu max., % ³⁾		±0,4			±0,5		
1) Pozdĺžna nerovnosť sa meria latou dĺžky 3 m.							
2) Priečna nerovnosť sa meria latou dĺžky 3 m po 40 m.							
3) Odchýlka do priečného sklonu sa meria niveláciou							

Ak sa preukáže rovnocennosť výsledkov, možno na meranie nerovností a priečného sklonu použiť i iné ako uvedené zariadenia.

7.6 Preberanie stavebných prác

Podkladom na prevzatie každej asfaltovej vrstvy vozovky sú výsledky vykonaných skúšok súvisiacich s preukázaním jej kvality. Tieto skúšky pozostávajú z meraní vykonaných na hotovej vrstve a zo skúšok asfaltových vzoriek odobratých z konštrukcie podľa STN EN 12697-27. Preberanie prác sa riadi ustanoveniami zmluvy o dielo, prípadne osobitnými dohodami medzi objednávatelom a zhotoviteľom, spresnenými dokumentáciou, resp. doplnenými v tejto časti technicko-kvalitatívnych podmienok.

VIII. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Práce môžu vykonávať len pracovníci náležite poučení technologickým predpisom prác. Pri realizácii prác sa musí dodržiavať vyhláška č. 147 zo dňa 5. júna 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.

Hlavné zásady, ktoré musia byť pri kladení asfaltových vrstiev dodržané:

- pracovníci musia byť vybavení osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami zodpovedajúcimi ich ohrozeniu.
- dodávateľ stavebných prác je povinný oboznámiť ostatných dodávateľov s požiadavkami bezpečnosti práce obsiahnutými v projekte stavby a v dodávateľskej dokumentácii
- pracovník, ktorý spozoruje nebezpečenstvo, ktoré by mohlo ohroziť zdravie alebo životy osôb alebo spôsobiť prevádzkovú nehodu (haváriu) alebo poruchu technického zariadenia, prípadne príznaky takéhoto nebezpečenstva, je povinný, ak nemôže nebezpečenstvo odstrániť sám, prerušiť prácu a oznámiť to ihneď zodpovednému pracovníkovi a podľa možnosti upozorniť všetky osoby, ktoré by mohlo toto nebezpečenstvo ohroziť. Obdobne pracovník postupuje pri podozrení, že osoba, ktorá sa nachádza na pracovisku, je pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok.
- práce sa musia prerušiť pri ohrození pracovníkov, stavby (jej časti) alebo okolia vplyvom zhoršených poveternostných podmienok, nevyhovujúceho technického stavu konštrukcie, stroja alebo zariadenia, prírodných živlov, prípadne iných nepredvídaných okolností.
- pracovník určený na obsluhu stroja musí byť najmenej raz za 24 mesiacov školený a preskúšaný z predpisov na zaistenie bezpečnosti práce.
- dodávateľ stavebných prác je povinný viesť evidenciu školení
- v uzatvorených miestnostiach pri prácach s horúcimi asfaltovými zmesami musí byť zabezpečené dostatočné vetranie (prípadne nútené)
- pomocní pracovníci musia byť poučení o bezpečnom pohybe okolo pracovných mechanizmov (finišér, valec)
- dbať na zvýšenú opatrnosť pri práci, hrozí možnosť popálenia

8.1 Matica zodpovednosti

Funkcia, činnosť	HSV	Stavbyvedúci	Strojník	Robotník
Rozprestieranie zmesi	I	Z	V	V
Zhutňovanie vrstvy	I	Z	V	
Ošetrovanie vrstvy	I	Z	V	V
Kontrolná činnosť	I	Z	Vykoná externá organizácia a geodet	

Z – zodpovedá za dodržanie TP

I – je informovaný o činnosti

V – vykonáva činnosť podľa TP

8.2 Záverečné ustanovenia

Tento technologický predpis je záväzný pre horeuvedených pracovníkov a jeho neplnenie sa posudzuje ako porušenie pracovnej disciplíny.

IX. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

V celom priebehu stavby a pri všetkých činnostiach musia byť aplikované príslušné environmentálne zásady, ktoré vyplývajú z legislatívnych a miestnych podmienok (napr. hľadisko vykonávaných technológií, technického vybavenia, skladovaných a používaných látok, ustanovenia miestne príslušných orgánov štátnej správy, stavebného povolenia, súvisiace vyjadrenie všetkých účastníkov stavebného konania a iné). Za zabezpečenie plnenia príslušných environmentálnych zásad, ktoré vyplývajú z legislatívnych a miestnych podmienok, zodpovedá príslušný vedúci pracoviska zhotoviteľa diela (hlavný stavbyvedúci). Medzi základné povinnosti príslušného vedúceho pracoviska - zhotoviteľa diela (hlavný stavbyvedúci) v oblasti ochrany životného prostredia patria najmä:

- zabezpečiť nakladanie s vodou (odbery či vypúšťanie povrchových alebo podzemných vôd) v súlade s príslušným povolením, prípadne vyjadrením vodohospodárskych orgánov
- zabezpečiť prevádzkovanie vodných diel v súlade s príslušným povolením a prevádzkovým poriadkom
- zabezpečiť ochranu vôd pred únikom závadných látok (používať vhodné zariadenia na užívanie, zachytávanie, skladovanie, spracovávanie alebo k doprave závadných látok)
- zabezpečiť dostatočné množstvo sanačných prostriedkov pre miesta, kde sa manipuluje so škodlivými látkami
- zabezpečiť ochranu ovzdušia vrátane kategorizácie zdrojov znečisťovania a vedenie predpísanej evidencie v závislosti na technológiách, výkonoch inštalovaných výrobných zariadení a množstvo užívaných materiálov (súhrnné a priebežné evidencie zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa legislatívnych požiadaviek, výpočet a hlásenia poplatkov za znečisťovanie ovzdušia a iné)

- predchádzať vzniku odpadov
- odpady, ktoré nemôže sám zhodnotiť alebo zneškodniť, odovzdávať len fyzickým alebo právnickým osobám oprávneným k tejto činnosti
- s nebezpečnými odpadmi nakladať len na základe platného súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi a v súlade s ním
- viesť priebežnú evidenciu vzniku odpadov v súlade s platnou legislatívou
- zabezpečiť, aby v mieste používania nebezpečných chemických látok a prípravkov (NCHLaP) boli k dispozícii ich bezpečnostné údaje
- chrániť zdravie človeka i životné prostredie a riadiť sa výstražnými symbolmi nebezpečnosti, vetami označujúcimi špecifické rizika ("H-vety") a pokyny pre bezpečné zaobchádzanie ("P-vety") - tieto informácie sú uvedené na obaloch a v bezpečnostných listoch nebezpečných chemických látok a prípravkov.

Aplikácia príslušných environmentálnych zásad a legislatívnych požiadaviek je pre jednotlivé oblasti životného prostredia podrobne riešená vo vnútornom predpise Ochrana životného prostredia. Tento vnútorný predpis rieši ochranu vôd, ochranu ovzdušia, odpady, nebezpečné chemické látky a prípravky v samostatných ucelených kapitolách a obsahuje odvolávky na jednotlivé konkrétne paragrafové znenia príslušných právnych predpisov. Vnútorný predpis Ochrana životného prostredia je umiestnený na intranete NEVA Slovakia.

Úplný zoznam príslušnej legislatívy k problematike životného prostredia je k dispozícii v registri právnych predpisov, umiestnenom na intranete NEVA Slovakia.

X. SÚVISIACE NORMY A PREDPISY

- STN 73 6100 Názvoslovie pozemných komunikácií
- STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Základné ustanovenia pre navrhovanie
- STN 73 6121 Stavba vozoviek. Hutnené asfaltové vrstvy
- STN 73 6129 Stavba vozoviek. Postreky, nátery a membrány
- STN EN 933-3 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva.
(72 1186) Časť 3: Stanovenie tvaru zŕn - Index plochosti
- STN EN 933-4 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva.
(72 1186) Časť 4: Stanovenie tvaru zŕn. Tvarový index
- STN EN 933-5 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva.
(72 1186) Časť 5: Stanovenie podielu drvených zŕn v hrubom kamenive
- STN EN 933-9 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva.
(72 1186) Časť 9: Hodnotenie jemných zŕn. Skúška metylénovou modrou
- STN EN 933-10 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva.
- STN EN 12697-36 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca.
(73 6160) Časť 36: Stanovenie hrúbky asfaltových vrstiev vozovky
- STN EN 13108-1 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály.
(73 6163) Časť 1: Asfaltový betón
- STN EN 13108-2 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály.
(73 6163) Časť 2: Asfaltový koberec veľmi tenký
- STN EN 13108-3 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály.
(73 6163) Časť 3: Mäkká asfaltová úprava
- STN EN 13108-4 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály.
(73 6163) Časť 4: Vtláčaná úprava
- STN EN 13108-5 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály.
(73 6163) Časť 5: Asfaltový koberec mastixový

STN EN 13108-6 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály.
(73 6163) Časť 6: Liaty asfalt
STN EN 13108-7 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály.
(73 6163) Časť 7: Asfaltový koberec drenážny
STN EN 13108-8 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály.
(73 6163) Časť 8: R-materiál
STN EN 13108-20 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály.
(73 6163) Časť 20: Skúška typu

TKP 6/2010 Hutnené asfaltové zmesi
KLAZ 1/2010 Katalógové listy asfaltových zmesí

XI. ROZDELOVNÍK

Funkcia	Výtlačok Číslo	Počet výtlačkov	Dátum/Podpis
Technológ	1	1	
intranet			

XII. PRÍLOHY

Príloha č. 1 Zoznámenie pracovníkov s TP-13/2003
Príloha č. 2 Zmenový list TP-13/2003

Príloha č. 1

Zoznámenie pracovníkov s TP – 13/2003		
Meno	Dátum	Podpis

[illegible]

Zmenový list TP - 13/2003

Článok	Strana	Dôvod zmeny	Zmenu spísal dátum/podpis	Zmenu preškusoval dátum/podpis	Zmenu schválil dátum/podpis
I.	2	Organizačné zmeny	Ing. Haminda 13.05.2015	Ing. Mihalčo 15.05.2015	Ing. Koval' 15.02.2015
III.	3	Organizačné zmeny	Ing. Haminda 13.05.2015	Ing. Mihalčo 15.05.2015	Ing. Koval' 15.05.2015
IV.	4	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 13.05.2015	Ing. Mihalčo 15.05.2015	Ing. Koval' 15.05.2015
V.	6	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 13.05.2015	Ing. Mihalčo 15.05.2015	Ing. Koval' 15.05.2015
VI.	9	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 13.05.2015	Ing. Mihalčo 15.05.2015	Ing. Koval' 15.05.2015
VII.	10	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 13.05.2015	Ing. Mihalčo 15.05.2015	Ing. Koval' 15.05.2015
VIII.	15	Legislatívna zmena	Ing. Haminda 13.05.2015	Ing. Mihalčo 15.05.2015	Ing. Koval' 15.05.2015
XI.	17	Organizačné zmeny	Ing. Haminda 13.05.2015	Ing. Mihalčo 15.05.2015	Ing. Koval' 15.05.2015

Technologický predpis pre **KATOIONAKTÍVNE EMULZIE - POSTREKY**

Výtlačok	evidovaný
Edícia	1

	Funkcia	Meno	Dátum/Podpis
Vypracoval:	Technológ	Ing. Peter Haminda	13.05.2015
Preskúmal:	Manažér kvality	Ing. Oto Mihalčo	14.05.2015
Schválil :	Technický riaditeľ	Ing. Peter Kovač	14.05.2015
Revízia č.: 1		Platnosť od : 15.05.2015	
Zmena č.:		Platnosť od :	

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 1 / 13
------------	----------	-----------------------------	---------------

OBSAH:

Časť	Názov časti	Strana
I.	ÚČEL	2
II.	OBLASŤ PLATNOSTI	2
III.	ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC	3
IV.	TERMÍNY, DEFINÍCIE A SKRATKY	3
4.1	Termíny a definície	3
4.2	Skratky	3
4.3	Vymedzenie pojmov	4
V.	POPIS ČINNOSTI	5
5.1	Úprava podkladu	5
5.2	Podmienky kladenia	5
5.3	Posyp kamenivom	7
5.4	Zavalcovanie kameniva	7
5.5	Ošetrovanie hotovej úpravy	8
5.6	Použité mechanizmy	8
5.7	Skúšanie a kontrola	9
5.8	Bezpečnosť pri práci	9
5.9	Matica zodpovednosti	10
5.10	Záverečné ustanovenia	10
VI.	SÚVISIACE NORMY	10

	Technologický predpis pre KATIONAKTÍVNE EMULZIE - POSTREKY	Evidenčné číslo: TP-14/2015
---	---	--

I. ÚČEL

Účelom tohto TP je zaistiť splnenie špecifikovaných požiadaviek stavby a vytvoriť podmienky na bezproblémovú realizáciu postrekov a náterov v procese vyhotovovania stavbách závodu Stred, spoločnosti EUROVIA SK, a.s.

Technologický predpis popisuje pracovné úkony pri realizácii postrekov a náterov na stavbách tak, aby na seba časovo nadväzovali, aby boli dodržané podmienky príslušných STN, zákona o bezpečnosti práce a požiadavky zadane v kontrakte zákazníkom.

Tento technologický predpis platí pre postreky infiltračné, spojovacie, regeneračné a nátery vozoviek.

II. OBLASŤ PLATNOSTI

Tento dokument sa vzťahuje na všetky odvetvia činnosti organizácie, platí pre realizáciu postrekov a náterov a prác s tým súvisiacich. Vzťahuje sa na všetkých pracovníkov organizácie, ktorí sa touto činnosťou zaoberajú.

III. ZODPOVEDNOSŤ A PRÁVOMOC

Poradové Číslo	Činnosť	Zodpovednosť			
		GR	TR	MQ	SGR
1.	Vyprašťovanie dokumentu pred preskúmaním			X	
2.	Preskúmanie dokumentu pred schválením		X		
3.	Schválenie dokumentu pred vydaním	X			
4.	Vydanie dokumentu a archivácia				X
5.	Aktualizácia dokumentu		X		
6.	Identifikácia revízie a zmenové konanie			X	
7.	Zaisťovanie dostupnosti platnej verzie dokumentu na mieste použitia			X	
8.	Zaisťovanie stálej čitateľnosti a ľahkej identifikovateľnosti dokumentu			X	
9.	Skartácia neplatného dokumentu				X
10.	Zoznámenie zamestnancov s DSMQ			X	
11.	Záznam o zoznámení s DSMQ				X

IV. TERMÍNY, DEFINÍCIE A SKRATKY

4.1 Termíny a definície

Produkt organizácie	Výrobná činnosť- zhotovenie postrekov a náterov pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby		
Kontrola	činnosti ako sú meranie, skúšanie, testovanie, porovnávanie výsledkov so špecifikovanými požiadavkami s cieľom zistiť zhodu v jednotlivých znakoch		
Overovanie	potvrdenie skúšaním a poskytnutím objektívneho dôkazu, že sa splnili špecifikované požiadavky		
Plánovanie	činnosť, ktorá určuje ciele a požiadavky na výrobu a na využitie prvkov systému stavebných činností		
Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 3 / 13

	Technologický predpis pre KATIONAKTÍVNE EMULZIE - POSTREKY	Evidenčné číslo: TP-14/2015
---	---	--

Zabezpečovanie výrobu	všetky plánované a systematické činnosti využívané v systéme výroby a preukazované s cieľom získať primeranú dôveru, že výrobok bude spĺňať požiadavky
Vstupná kontrola	Kontrola materiálov pri prevzatí alebo pred použitím na zhotovenie postrekov a náterov pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Medzioperačná kontrola	Kontrola činnosti, postupov a prác počas zhotovovania postrekov a náterov pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby
Výstupná kontrola	Kontrola postrekov a náterov pre cesty, parkoviska, spevnené plochy a podobné stavby pred odovzdaním zákazníkovi

4.2 Skratky

EC	EUROVIA-Cesty, a.s, Košice	Q	kvalita
RAS	riaditeľstvo akciovej spoločnosti	SMQ	systém manažérstva kvality
VM	vrcholový manažment	DSMQ	dokument SMQ
OZ	organizačná zložka	AU	audit
MOZ	manažér organizačnej zložky	HA	hlavný audítor
UGR	Úsek generálneho riaditeľa	IA	interný audítor
GR	generálny riaditeľ	EA	externý audítor
SGR	sekretárka generálneho riaditeľa	P	proces
PMQ	predstavitel' manažmentu pre systém manažérstva kvality	MAP	matica procesov
TU	technický úsek	PP	podporný proces
TR	technický riaditeľ	VP	vedľajší proces
MQ	manažér kvality	MP	manažérsky proces
VU	výrobný úsek	RP	realizačný proces
VR	výrobný riaditeľ	ZP	zabezpečovací proces
FÚ	Finančný úsek	ISO	medzinárodné normy
FR	Finančný riaditeľ	STN	slovenská technická norma
VRZ01	Výkonný riaditeľ závodu 01 Košice	ON	organizačná norma
VRZ02	Výkonný riaditeľ závodu 02 Michalovce	VS	vykonávacia smernica
VRZ04	Výkonný riaditeľ závodu 04 Prešov	TP	technologický predpis
MPY	Manažér prefy	PK	príručka kvality
SRZ	sekretárka riaditeľa závodu	RD	riadená dokumentácia
TUZ	technický úsek závodu	TN	technický námestník

4.3 Vymedzenie pojmov

Postrek – je úprava vytvorená z vrstvy spojiva nanesej na povrch obrusnej alebo inej konštrukčnej vrstvy pomocou rozstrekača spojiva.

Podľa účelu sú postreky:

- infiltračné
- spojovacie
- regeneračné

Podľa použitého spojiva sú postreky:

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 4 / 13
------------	----------	----------------------	---------------

	Technologický predpis pre KATIONAKTÍVNE EMULZIE - POSTREKY	Evidenčné číslo: TP-14/2015
---	---	---------------------------------------

- asfaltové
- emulzné
- dechtové

Infiltračný postrek – je pomocná úprava na zlepšenie vlastností konštrukčnej vrstvy pred zhotovením ďalšej vrstvy alebo ako samostatná úprava na predĺženie životnosti alebo na dosiahnutie krátkodobej bezprašnosti krytu vozovky. Slúži na preniknutie spojiva do otvorenej štruktúry konštrukčnej vrstvy.

Spojovací postrek – je úprava určená predovšetkým na spojenie (zlepenie) bitúmenových vrstiev vozovky.

Regeneračný postrek – je úprava určená na zamedzenie vzniku a šírenie plošných porúch vznikajúcich v dôsledku starnutia spojiva a odstraňovania maltovej zložky obrúsenej vrstvy účinkami premávky a klimatických podmienok.

Náter – je povrchová úprava vytvorená z vrstvy spojiva nanesej na povrch vozovky pomocou rozstrekača spojiva a z vrstvy kameniva nanesej na spojivo pomocou podrvoča. Vrstva kameniva sa skladá zo zrn uložených čo najtesnejšie vedľa seba a rozprestiera sa čo najskôr na rozstreknuté spojivo. Ak sa táto úprava používa na väčších pozdĺžnych, prípadne priečných sklonoch vozovky, možný je aj opačný postup a to, naniesenie vrstvy spojiva z riedeného asfaltu alebo asfaltovej emulzie na rozprestretú vrstvu kameniva.

Z technologického hľadiska sa nátery delia na:

- jednovrstvové
- jednovrstvové s dvojitém podrvovaním
- jednovrstvové s deleným podrvovaním
- dvojevrstvové

Podľa použitého spojiva sú postreky:

- asfaltové
- emulzné
- dechtové
- asfaltodechtové
- so špeciálnym spojivom

Podľa teploty sa nátery delia na:

- nanášane za horúca (polotuhé asfalty)
- nanášané za tepla (vyhrievané pred nanesením)
- nanášané za studena

Jednovrstvový náter – je úprava pozostávajúca z jednej vrstvy spojiva a z jednej vrstvy kameniva.

Jednovrstvový náter s dvojitém podrvovaním – je úprava pozostávajúca z jednej vrstvy spojiva a následne nanesených dvoch posypov kameniva s nenadviazujúcou zrnitosťou medzi použitými frakciami.

Jednovrstvový náter s deleným podrvovaním – je úprava pozostávajúca z jednej vrstvy spojiva a dvoch vrstiev kameniva, pričom sa najprv rozprestrie kamenivo asi v polovičnom množstve ako sa požaduje pri jednovrstvovom nátere, potom sa naniesie vrstva spojiva a následne sa rozprestrie zostávajúca časť kameniva.

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 5 / 13
------------	----------	----------------------	---------------

	Technologický predpis pre KATIONAKTÍVNE EMULZIE - POSTREKY	Evidenčné číslo: TP-14/2015
---	--	--------------------------------

Dvojvrstvový náter – je úprava pozostávajúca z dvoch vrstiev spojiva a dvoch vrstiev kameniva. Zhotovuje sa ako dvojnásobný jednovrstvový náter, pričom sa na jednotlivé vrstvy použije rôzne množstvo spojiva a kameniva a rôzne frakcie kameniva.

Zvyškové spojivo – je množstvo spojiva, ktoré zostane po vyštípení a odparení vody z asfaltovej emulzie alebo po odparení rozpúšťadla z riedeného alebo regeneračného asfaltu.

V. POPIS ČINOSTI

5.1 Úprava podkladu

Pred zhotovením navrhutej úpravy je potrebné vykonať kontrolu rovnosti upravovaného povrchu podľa STN 73 6175 – Meranie rovnosti povrchu vozovky latou, alebo inou vhodnou metódou.

Pred nanosením úpravy sa v predstihu vyspravia výtlky, trhliny, odstráni sa vodorovné dopravné značenie a vyrovnajú sa nerovnosti povrchu presahujúce hodnoty uvedené v STN 73 6175.

Miesta na povrchu so zjavným nedostatkom spojiva sa pred nanosením náteru postriekajú spojivom. Bezprostredne pred nanosením spojiva na postrek alebo náter sa povrch podkladu očisti od uvoľnených zŕn kameniva, prichytenej hliny, prachu a iných nečistôt.

5.2 Podmienky kladenia

Postrek spojivom pri použití polotuhých asfaltov sa môže vykonávať pri teplote ovzdušia najmenej 15 °C, pri použití ostatných druhov spojív pri teplote ovzdušia najmenej +5 °C, za posledných 24 hodín pred postrekom.

Polotuhý a riedený asfalt sa musí naniesť na suchý povrch vozovky a s použitím suchého kameniva. Asfaltovú emulziu možno naniesť aj na navlhnutý povrch a na podvrvenie možno použiť aj navlhnuté kamenivo.

5.2.1 Obaľovanie kameniva

Kamenivo sa obaľuje za horúca v obaľovacej súprave tenkým filmom asfaltu. Teplota obaleného kameniva po opustení obaľovacej súpravy nesmie prekročiť najvyššie obaľovacie teploty kameniva podľa nasledujúcej tabuľky:

Pracovné teploty pri obaľovaní

Druh asfaltu	Pracovná teplota (°C)	
	asfaltu	kameniva
200	125 až 155	115 až 145
130	135 až 160	125 až 150
80	145 až 165	135 až 155
65	150 až 170	140 až 160
45	160 až 175	150 až 165
25	170 až 185	160 až 175

Optimálne dávkovanie asfaltu na predobalenie kameniva sa vopred upresní tak, aby sa zná na skládke po vychladnutí alebo pri rozprestieraní nezlepovali. Dávkovanie asfaltu sa všeobecne pohybuje od 0,8 % do 1,02 % hmotnosti hutného kameniva.

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 6 / 13
------------	----------	----------------------	---------------

	Technologický predpis pre KATIONAKTÍVNE EMULZIE - POSTREKY	Evidenčné číslo: TP-14/2015
---	---	---------------------------------------

5.2.2 Postreky

Dávkovanie spojiva na postrek

Druh postreku	Množstvo zvyškového spojiva (kg/m ²)
infiltračný	0,8 – 2,5
Spojovací	0,1 – 1,0
Regeneračný	0,1 – 0,7

Pri použití asfaltových emulzií, riedených alebo regeneračných asfaltov je potrebné zvýšiť množstvo spojiva o prislúchajúci podiel vody v emulzií alebo rozpúšťadla v riedenom alebo regeneračnom asfalte. Celkový obsah zvyškového spojiva nesmie prekročiť hornú medzu dávkovania uvedenú v tabuľke.

5.2.3 Nátery

Dávkovanie spojiva a kameniva na náter

Dávkové spojivo a kamenivá na náter				
Jednovrstvový náter				
Frakcia kameniva	Množstvo zvyškového spojiva (kg/m ²)		Množstvo kameniva (kg/m ²) ¹⁾	
2 – 4	0,7 – 0,9		4 – 6	
4 – 6	0,7 – 1,0		5 – 7	
4 – 8	0,8 – 1,0		6 – 8	
6 – 8	0,9 – 1,2		7 – 9	
8 – 11	1,0 – 1,3		8 – 11	
8 – 16	1,1 – 1,5		9 – 12	
11 – 16	1,2 – 1,6		11 – 14	
Dvojevrstvový náter				
Frakcia kameniva	Množstvo zvyškového spojiva (kg/m ²)		Množstvo kameniva (kg/m ²) ¹⁾	
	1. vrstva	2. vrstva	1. vrstva	2. vrstva
8-11 a 2-4	0,8-1,1	0,5-0,7	6-9	4-6
8-11 a 4-8	0,8-1,1	0,6-0,9	5-8	5-7
8-16 a 4-8	0,9-1,2	0,6-1,0	6-9	5-7
11-16 a 4-8	1,1-1,4	0,7-1,2	8-10	5-8
4-8 a 2-4	0,7-1,0	0,5-0,7	4-7	3-5
Jednovrstvový náter s dvojitém podvrstvom				
Frakcia kameniva	Množstvo zvyškového spojiva (kg/m ²)	Množstvo kameniva (kg/m ²) ¹⁾		
		1. posyp	2. posyp	
8-11 a 2-4	1,1-1,4	6-8	3-4	
11-16 a 4-8	1,3-1,7	8-11	4-6	
8-11 a 4-6	1,2-1,5	6-8	3,5-4,5	
11-16 a 6-8	1,4-1,8	8-11	4,5-6,5	

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 7 / 13
------------	----------	----------------------	---------------

¹⁾ Množstvo kameniva v l/m² sa zistí vydelením hodnoty dávkovania v kg sypnou hmotnosťou kameniva príslušnej frakcie určenej podľa STN 72 1171

Pri použití asfaltových emulzií, riedených alebo regeneračných asfaltov je potrebné zvýšiť množstvo spojiva o príslušajúci podiel vody v emulzii alebo rozpúšťadla v riedenom alebo regeneračnom asfalte. Celkový obsah zvyškového spojiva nesmie prekročiť hornú medzu dávkovania uvedenú v tabuľke.

5.3 Posyp kamenivom

Posyp kamenivom musí byť rovnomerný po celej ploche postriekanej spojivom a má byť vykonaný v čo najkratšom čase po nanosení spojiva v závislosti od druhu použitého spojiva. Podrvovač nesmie prechádzať po postriekanej ploche bez nanoseného kameniva.

Drobné kamenivo na postreky, ktoré sa používa predovšetkým na urýchlené odstránenie prebytočného spojiva, sa dávkuje v rovnakom množstve ako spojivo. Kamenivo sa rozprestiera pomocou posypových mechanizmov bezprostredne po postreku, najneskôr do 10 minút.

Pri teplote ovzdušia blížiacей sa spodnej hranici, kedy sa postreky môžu vykonávať, sa odporúča použiť vyhriate kamenivo, ktorého teplota nesmie prekročiť hornú hranicu pracovnej teploty použitého spojiva.

Jednovrstvový náter s dvojitým podrivaním sa posypáva dvomi podrvovačmi, pre každú frakciu zvlášť.

5.4 Zaválcovanie kameniva

Po posype sa kamenivo bezprostredne zavalcuje valcom s hmotnosťou od 5 t do 10 t. Pri použití aniónaktívnej asfaltovej emulzie sa valcuje po 30 minútach po nanosení spojiva. Počet prejazdov valca každým miestom úpravy má byť od 2 do 4 pri rýchlosti od 8 km/h do 10 km/h, pričom oceľové valce sa majú pohybovať s použitím vibrácie.

Pri jednovrstvovom nátere s dvojitým podrivaním alebo pri dvojvrstvovom nátere sa prvá vrstva po nanosení valcuje ihneď; pri použití aniónaktívnej asfaltovej emulzie po 30 minútach, jedným prejazdom. Hneď potom nasleduje pri jednovrstvovom nátere s dvojitým podrivaním druhé podrvenie. Zaválcovanie oboch vrstiev sa potom vykoná dvoma až štyrmi prejazdmi každým miestom úpravy.

Pri valcovaní sa kamenivo nesmie drobiť. Valcuje sa od kraja vozovky k stredu tak, aby sa stopy kolies valca pri jednotlivých prejazdoch prekrývali.

5.5 Ošetrovanie hotovej úpravy

Podľa druhu použitého spojiva, počasia a klimatických podmienok sa neprichytené zrná kameniva odstránia po dvoch až siedmich dňoch zametáním alebo odsatím.

5.6 Použité mechanizmy

Na zhotovovanie úpravy postrekmi a nátermi sa používajú mechanizmy, ktoré umožňujú dosiahnuť požadovanú kvalitu. Sú to nasledovné mechanizmy:

- rozstrekovač spojiva, ktorý umožní rovnomerne rozstrekovanie spojiva po celej ploche, pričom každé miesto na povrchu musí byť postriekané aspoň z dvoch dýz;
- podrvovač, ktorý musí zabezpečiť rovnomerné rozprestieranie kameniva po celej ploche, štrbinové podrvovače musia mať možnosť nastaviť štrbinu a regulovať dávkovanie počas rozprestierania;

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 8 / 13
------------	----------	----------------------	---------------

- pojazdná súprava na nanášanie náteru;
- sypač inertného materiálu;
- hutniace prostriedky, ktoré musia pri dostatočnej rýchlosti poskytnúť účinné zavalcovanie úpravy;
- pneumatikové valce alebo oceľové valce s vibračným účinkom, ktoré je účelne opatrit' pogumovaným behúňom;
- zametač, alebo odsávač prebytočného kameniva;
- kropiace zariadenie na očistenie podkladu pred nanosením úpravy.

V.7 Skúšanie a kontrola

5.7.1 Skúšanie stavebných materiálov

Za preukaznú skúšku stavebných materiálov sa považuje osvedčenie o akosti výrobkov s uvedením výsledkov skúšok všetkých vlastností požadovaných STN 73 6129.

V prípade použitia materiálov, ktoré nemajú osvedčenie o akosti, je potrebné predložiť alebo doplniť výsledky skúšok vypracované nezávislým odborným pracoviskom.

Pri kontrolných skúškach stavebných materiálov sa sleduje zhoda kontrolovaných vlastností s hodnotami uvedenými v preukaznej skúške. Zisťuje sa najmä zrnitosť a podiel nevhodných zŕn kameniva, penetrácia a bod mlknutia polotuhého asfaltu alebo zvyškového spojiva, viskozitu riedeného asfaltu a obsah asfaltu pri asfaltovej emulzii a riedenom asfalte.

5.7.2 Skúšanie pri vykonávaní prác

Pri realizácii postrekov a náterov sa kontroluje teplota ovzdušia, dávkovanie rozstreknutého spojiva, rovnomernosť postreku, teplota spojiva, dávkovanie a rovnomernosť posypu kameniva, ako aj spôsob valcovania.

Množstvo rozstreknutého spojiva sa kontroluje vážením pomocou odbernej nádoby s rozmermi 500 x 500 x 10 mm alebo iným vhodným spôsobom. Vykonáva sa najmenej jedna kontrola po každom začatí postrekovania.

Dávkovania kameniva sa kontroluje pomocou odbernej nádoby s nožičkami, ktoré zamedzujú prilepenie nádoby na spojivo, s rozmermi 500 x 500 x 50 mm. Množstvo sa kontroluje objemovo alebo vážením.

Rovnomernosť postreku, posypu a stav zavalcovania sa kontroluje vizuálne.

5.7.3 Skúšanie na hotovej úprave

Pri preberaní prác sa kontroluje najmä:

- rovnomernosť posypu a postreku (vizuálne),
- podiel uchytených zŕn kameniva (vizuálne),
- odstránenie neprichyteného kameniva (vizuálne),
- protišmykové vlastnosti úpravy podľa STN 73 6177, ktoré sa merajú až po uplynutí troch mesiacov zat'azenia náteru premávkou.

5.8 Bezpečnosť pri práci

Práce môžu vykonávať len pracovníci náležite poučení technologickým predpisom prác.

Pri realizácii prác sa musí dodržiavať vyhláška č. 374 zo dňa 17. 9. 1990 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Z tejto vyhlášky vyplývajú minimálne tieto ustanovenia:

- dodávateľ stavebných prác je povinný viesť evidenciu pracovníkov od ich nástupu do práce až do opustenia pracoviska

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 9 / 13
------------	----------	----------------------	---------------

- dodávateľ stavebných prác je povinný vybaviť osoby, ktoré s jeho vedomím vstupujú na pracovisko, osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami zodpovedajúcimi ich ohrozeniu.
- dodávateľ stavebných prác je povinný oboznámiť ostatných dodávateľov s požiadavkami bezpečnosti práce obsiahnutými v projekte stavby a v dodávateľskej dokumentácii
- pracovník, ktorý spozoruje nebezpečenstvo, ktoré by mohlo ohroziť zdravie alebo životy osôb alebo spôsobiť prevádzkovú nehodu (haváriu) alebo poruchu technického zariadenia, prípadne príznaky takéhoto nebezpečenstva, je povinný, ak nemôže nebezpečenstvo odstrániť sám, prerušiť prácu a oznámiť to ihneď zodpovednému pracovníkovi a podľa možnosti upozorniť všetky osoby, ktoré by mohlo toto nebezpečenstvo ohroziť. Obdobne pracovník postupuje pri podozrení, že osoba, ktorá sa nachádza na pracovisku, je pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok.
- práce sa musia prerušiť pri ohrození pracovníkov, stavby (jej časti) alebo okolia vplyvom zhoršených poveternostných podmienok, nevyhovujúceho technického stavu konštrukcie, stroja alebo zariadenia, prírodných živlov, prípadne iných nepredvídaných okolností.
- dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie pracovníkov a overovať ich znalosti z predpisov najmenej raz za 12 mesiacov, ak vykonávajú alebo riadia stavebné práce vo výškach nad 1,5 m, ak nemôžu pracovať z pevných a bezpečných pracovných podlahách.
- pracovník určený na obsluhu stroja musí byť najmenej raz za 24 mesiacov školený a preskúšaný z predpisov na zaistenie bezpečnosti práce.
- dodávateľ stavebných prác je povinný viesť evidenciu školení
- pracovisko musí byť zabezpečené proti vstupu nepovoláných osôb
- pracovníci musia byť v dostatočnom odstupe od nebezpečných častí pracovného mechanizmu

5.9 Matica zodpovednosti

Funkcia/Činnosť	Hlavný stavbyvedúci	Stavbyvedúci	Strojník	Robotník
Kontrola plochy pred pokládkou	I	V,Z	–	–
Zhotovovanie vrstiev	I	Z	V	V
Zhutňovanie vrstvy	I	Z	V	V
Ošetrovanie vrstvy	I	Z	V	V
Bezpečnosť pri práci	Z	Z	V	V
Kontrolná činnosť	I	Z	–	

Z – zodpovedá za dodržanie TP

I – je informovaný o činnosti

V – vykonáva činnosť podľa TP

5.10 Záverečné ustanovenia

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015	Strana 10 / 13
------------	----------	----------------------	----------------

	Technologický predpis pre KATIONAKTÍVNE EMULZIE - POSTREKY	Evidenčné číslo: TP-14/2015
---	---	--

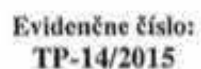
Tento technologický predpis je záväzný pre hore uvedených pracovníkov a jeho nepĺnenie sa posudzuje ako porušenie pracovnej disciplíny.

VI. SÚVISIACE NORMY

STN 65 6005	Ropa a ropné výrobky. Vzorkovanie
STN 65 6060	Ropa a ropné výrobky. Balenie, značenie, doprava.
STN 65 7083	Asfalty. Destilačná skúška cestných riedených asfaltov.
STN 65 7200	Asfalty ropné. Klasifikácia a označenie.
STN 72 1170	Skúšanie kameniva na stavebné účely. Základné ustanovenia.
STN 72 1185	Skúšanie kameniva na stavebné účely. Všeobecné požiadavky na odber a prípravu vzoriek.
STN EN 13043	Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch
STN 73 6195	Hodnotenie protišmykových vlastností vozoviek.

Príloha č. 1

Zoznámenie pracovníkov s TP – 14/2015			
Meno		Dátum	Podpis
Revízia: 1		Zmena: 0	Platí od: 15.05.2015
		Strana 11 / 13	

[illegible]

Zmenový list TP - 15/2015

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.
Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strany nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

Článok	Strana	Dôvod zmeny	Zmenu spracoval dátum/podpis	Zmenu preskúmal dátum/podpis	Zmenu schválil dátum/podpis

*Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) -
Domaňža - 5.ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 -
14,470)*

P. č.	Názov / popis položky	Názov a popis ponúkaných výrobkov / materiálov	Skúšobný protokol / osvedčenie - Príloha č.
251	Osivá tráv - semená parkovej zmesi	Trávna zmes Park	Popis a skladba osiva
252	Lak asfaltový penetračný	Asfaltový lak penetračný Penetral ALP	Vyhlásenie o parametroch
253	Lak asfaltový penetračný	Asfaltový lak penetračný Penetral ALP	Vyhlásenie o parametroch
254	Lak asfaltový	Asfaltový lak izolačný Penetral ALN	Vyhlásenie o parametroch
255	Lak asfaltový	Asfaltový lak izolačný Penetral ALN	Vyhlásenie o parametroch
256	Profil oceľový hrubý na štetovnice - opätovné použitie - 25% ceny	Štetovnice tvaru U valcovane za tepla	Certifikát systému riadenia výroby č. AO 202/C6/2014 Certifikát 0045-CPR-0759 Inšpekčný certifikát 3.1 Stavebné technické osvedčenie STO-30-20763-14 Prehlásenie o vlastnostiach č. 0010/14 Prehlásenie o vlastnostiach č. 0023/14
257	Náterový systém na báze epoxidových živíc (spotreba 0,4+0,6 kg/m ²)	2. komponentný epoxidový náter Sikafloor-2540 W	Produktový list Sikafloor-2540 W Vyhlásenie o parametroch č. 53784044 Sikafloor-2540 W
258	Náterový systém na báze epoxidových živíc (spotreba 0,4+0,6 kg/m ²)	2. komponentný epoxidový náter Sikafloor-2540 W	Produktový list Sikafloor-2540 W Vyhlásenie o parametroch č. 53784044 Sikafloor-2540 W
259	Rúra 250x14,8 PN10 (SDR17) - HDPE PE100	Rúra 75x4,5/100m PN10 (SDR17) - HDPE PE100	SK vyhlásenie o parametroch č. 01/2019
260	Stĺpik Zn, d 60 mm/1 bm, pre dopravné značky - predpoklad 4 m	Nosiče zvislých dopravných značiek	Certifikát o nemennosti parametrov 1358-CPR-0078 Vyhlásenie o parametroch č. 1/2019
261	Úchyt na stĺpik, d 60 mm, križový, Zn	Úchyt na stĺpik, d 60 mm, križový, Zn	Úchyt na stĺpik, d 60 mm, križový, Zn
262	Krytka stĺpika, d 60 mm, plastová	Krytka stĺpika, d 60 mm, plastová	Krytka stĺpika, d 60 mm, plastová
263	Dopravná značka - typ A, P, B, C, IP, II, E, IS - podľa špecifikácie v projekte	Zvislá dopravná značka na FeZn podklade hr. 1,0-1,5 mm	Certifikát o nemennosti parametrov 1358-CPR-0108/2 Vyhlásenie o parametroch č. 1/2019
264	Dopravná značka typ IS - smerová tabuľa - podľa špecifikácie v projekte	Zvislá dopravná značka na FeZn podklade hr. 1,0-1,5 mm	Certifikát o nemennosti parametrov 1358-CPR-0108/2 Vyhlásenie o parametroch č. 1/2019

265	Cestný smerový stĺpik CS - 1200 mm, fólia III. triedy	Cestný smerový stĺpik CSOK1200f	Certifikát o nemennosti parametrov 1358-CPR-143 Vyhlásenie o parametroch č. 1/2015
266	Zvodidlový stĺpik ZS - 300 mm, s kovovým držiakom, fólia III. triedy, so spojovacím materiálom	Zvodidlový stĺpik CSS O Zv-300f	Certifikát o nemennosti parametrov 1358-CPR-143 Vyhlásenie o parametroch č. 1/2015
267	Gombík dopravný reflexný trvalý KATAMARAN, liatinový (do vozovky)	Trvalý dopravný gombík STIM 101	1388-CPR-1.1/2015 Prehlásenie o vlastnostiach č. 1.1/2015
268	Zvodidlo cestné, úroveň zachytenia N2, komplet	Jednostranné zvodidlo Kremsbarrier 1 RN2C	ES Certifikát zhody č.0034-CPD-2010 Vyhlásenie o parametroch č. E11DoP2013 Schválenie MDV Typový list E112/1
269	Zábradlie - dvojradové z oceľových profilov, vrátane chemických kotiev a predpísanej protikoróznej ochrany	Profily valcované za tepla Výrobky valcované za tepla z konštrukčných nelegovaných ocelí TR 44,5x3 Pásky, pruhy a plechy valcované za tepla 100x100x10 mm	Osvedčenie o zhode riadenia výroby 1020-CPR-070045860 Osvedčenie o zhode riadenia výroby 1020-CPR-070032902
270	Zemina ílovitá - bentonit surový	Bentonit D130	Technický popis
271	Kremičitý piesok - zrn. 0,1-0,5 mm - (bal. 25kg) - (spotreba 1,0 kg/m ²)	Kremičitý piesok zrn. 0,1-0,5mm	Technický popis
272	Výplň-modulárnych blokov - Štrkodrva 0- 32	Prírodné kamenivo štrkodrvina 0/32	Certifikát zhody systému riadenia výroby 1481-CPR-0079 Vyhlásenie o parametroch č. 2/2017
273	Cementotriesková doska hr. 10 mm s hladkým povrchom a základným náterom	Cetris Plus	Technický list
274	Cementotriesková doska hr. 10 mm s hladkým povrchom a základným náterom	Cetris Plus	Technický list
275	Obrubník, lxšxv 1000x50x200 mm	Betónový obrubník	Vyhlásenie o parametroch č. Premac-sro_EN1340_Zv_13-06-12_01
276	Obrubník, lxšxv 1000x150x250 mm	Betónový obrubník	Vyhlásenie o parametroch č. Premac-sro_EN1340_Zv_13-06-12_01
277	Obrubník, lxšxv 1000x150x250 mm	Betónový obrubník	Vyhlásenie o parametroch č. Premac-sro_EN1340_Zv_13-06-12_01
278	Tvárnica priekopová z betónu C 25/30 - 620 x 300 mm	Betónové priekopové tvarovky TBM 1-60	Vyhlásenie o parametroch č. Premac-sro_TO10/0014-Z1/11_Zv_14-05-30_01
279	Zámková betónová dlažba	Dlažbové tvarovky z betónu	Vyhlásenie o parametroch č. Premac-sro_EN1338_Zv_15-10-19_02
280	Obrubník cestný	Betónový obrubník	Vyhlásenie o parametroch č. Premac-sro_EN1340_Zv_13-06-12_01
281	Obrubník betónový cestný 250x150 mm - rovný alebo zakrivený - podľa projektu	Betónový obrubník	Vyhlásenie o parametroch č. Premac-sro_EN1340_Zv_13-06-12_01
282	Betónový žľab šírky 150 mm, dĺžky 1000 mm s liatinovou hranou, výška 100, bez spádu	Odvodňovací žľab SV G NW 150	Vyhlásenie o parametroch č. DoP-406-BG
283	Liatinový rošt, svetlosť 400 mm, dĺžka 500 mm, tr. D 400 kN	Odvodňovací žľab NW 400	Vyhlásenie o parametroch č. DoP-100-BG

284	Prefabrikát cestný železobetónový 200x100x15 - opätovné použitie - 25 % ceny	Prefabrikovaný cestný panel	SK vyhlásenie o parametroch č. 07/2016 Typová dokumentácia
285	Cementotriesková doska hr. 10 mm s hladkým povrchom a základným náterom	Cetris Plus	Technický list
286	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	Supermost 4	SK Certifikát o zhode systému riadenia výroby u výrobcu SK09-ZSV-0127 SK Vyhlásenie o parametroch č. 03/2015
287	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	Supermost 4	SK Certifikát o zhode systému riadenia výroby u výrobcu SK09-ZSV-0127 SK Vyhlásenie o parametroch č. 03/2015
288	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	Supermost 4	SK Certifikát o zhode systému riadenia výroby u výrobcu SK09-ZSV-0127 SK Vyhlásenie o parametroch č. 03/2015
289	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	Supermost 4	SK Certifikát o zhode systému riadenia výroby u výrobcu SK09-ZSV-0127 SK Vyhlásenie o parametroch č. 03/2015
290	Geotextília separačná - CBR mín. 2,1 kN	GEO RPP AG 300	Vyhlásenie o parametroch 1071-CPR-1970
291	Geotextília separačná - CBR mín. 2,1 kN	GEO RPP AG 300	Vyhlásenie o parametroch 1071-CPR-1970
292	Drenážny geokompozit s HDPE drenážnou mriežkou hr. 3,8 mm	GSE FabriNet CH-E	Technický list
293	Drenážny geokompozit s HDPE drenážnou mriežkou hr. 3,8 mm	GSE FabriNet CH-E	Technický list
294	Kotvový plech a podložka s povrchovou úpravou podľa projektovej dokumentácie	Pásky, pruhy a plechy valcované za tepla 200x200x12 mm	Osvedčenie o zhode riadenia výroby č. 1020-CPR-070032902
295	Obrubník s vlepovým tŕňom podľa projektovej dokumentácie	Betónový obrubník	Vyhlásenie o parametroch č. Premac-sro_EN1340_Zv_13-06-12_01
296	Rímsový prefabrikát - rozmery podľa projektovej dokumentácie	Rímsový prefabrikát MG01-500-7047	Technický list Návod na inštaláciu
297	Modulárny blok - 3x1x0,60m (50°) - zváraná sieť; oká 100/100 mm - drôt 4,00 mm; výstuha 3x3mm; protierózny geokompozit 3x2m, vrátane spojovacieho materiálu	Oporný systém Geosvah-G	Technický list
298	Podpovrchový mostný záver	Podpovrchové mostné závery EUROFLEX M30U	SK Certifikát o nemennosti parametrov podstatných vlastností stavebného výrobku SK04-ZSV-2536 SK Vyhlásenie parametrov
299	Antikoro trubička na odvodnenie izolácie, zvislá, DN 50, dĺ. 1000 mm	Odvodňovač pre odvodnenie izolácie mostov	Certifikát č.030-053250 Vyhlásenie o parametroch Katalógový list
300	Pás tesniaci PVC do pracovnej škáry - šírka 240 mm	Sika tesniace pásy	SK vyhlásenie o parametroch č.01/2017 Produktový list
301	Pás tesniaci PVC do pracovnej škáry - šírka 240 mm	Sika tesniace pásy	SK vyhlásenie o parametroch č.01/2017 Produktový list

302	Zábradľový systém podľa projektovej dokumentácie, vrátane predpísanej protikorozynej ochrany a kotevných svorníkov	Profily valcované za tepla Výrobky valcované za tepla z konštrukčných nelegovaných ocelí TR 44,5x3 Pásky, pruhy a plechy valcované za tepla 100x100x10 mm	Osvedčenie o zhode riadenia výroby 1020-CPR-070045860 Osvedčenie o zhode riadenia výroby 1020-CPR-070032902
-----	--	--	--

Uchádzač : EUROVIA SK, a.s.
Sídlo: Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
Zastúpený: Ing. Miloš Farkaš
 riaditeľ závodu Stred

Podpis:
Dátum:

REKAPITULÁCIA STAVBY

Kód: 05_06_AKTUAL2

Stavba: Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5.a 6.etapa

JKSO: KS: 21
Miesto: Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ: IČO:
Trenčiansky samosprávny kraj IČ DPH:

Zhotoviteľ: IČO: 31651518
EUROVIA SK, a.s. IČ DPH: 2020490274

Projektant: IČO:
Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. IČ DPH:

Spracovateľ: IČO:
Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH 3 094 472,46

	Sadzba dane	Základ dane	Výška dane
DPH základná	20,00%	0,00	0,00
znižená	20,00%	3 094 472,46	618 894,49

Cena s DPH v EUR 3 713 366,95

Projektant Spracovateľ

Dátum a podpis: Pečiatka Dátum a podpis: Pečiatka

Objednávateľ Zhotoviteľ

Dátum a podpis: Pečiatka Dátum a podpis: Pečiatka

REKAPITULÁCIA OBJEKTOV STAVBY

Kód: 05_06_AKTUAL2

Stavba: Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5.a 6.etapa

Miesto: Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj Projektant: Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ: EUROVIA SK, a.s. Spracovateľ: Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
Náklady z rozpočtov		3 094 472,46	3 713 366,95
SO 101-05	Rekonštrukcia cesty II/517 - km 9,520 - 12,797	1 394 782,01	1 873 738,41
SO 209-00	Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-009	85 445,10	102 534,12
SO 210-00	Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-010	58 497,72	70 197,26
SO 101-06	Rekonštrukcia cesty II/517 - km 12,797 - 14,470	1 180 119,32	1 416 143,18
SO 211-00	Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-011	132 888,82	159 466,58
SO 212-00	Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-012	92 333,28	110 799,94
SO 213-00	Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-013	56 499,94	67 799,93
SO 214-00	Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-014	93 906,27	112 687,52

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 101-05 - Rekonštrukcia cesty II/517 - km 9,520 - 12,797

JKSO:

Miesto:

KS: 2111

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

IČO: 31651518

IČ DPH: 2020490274

Projektant:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH

1 394 782,01

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
znižená	1 394 782,01	20,00%	278 956,40

Cena s DPH

v EUR

1 673 738,41

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 101-05 - Rekonštrukcia cesty II/517 - km 9,520 - 12,797

Miesto:

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant: Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ: EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ: Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

1 394 782,01

45.11.11_05 - Búracie práce a demolácie	169 587,99
45.11.12_01 - Zemné práce - prípravné	2 516,50
45.11.20_01 - Zemné práce - cesta	92 190,99
45.11.23_01 - Zemné práce - rekultivačné	1 129,65
45.11.24_01 - Zemné práce - násypy zo zemníka	24 636,36
45.23.31_22 - Práce na pozemných komunikáciách - dopravné značenie	73 356,24
45.23.32_22 - Práce na pozemných komunikáciách - vrchná stavba	632 275,98
45.23.33_22 - Práce na pozemných komunikáciách - spodná stavba	162 057,64
45.26.22_02 - Práce špeciálneho zakladania	104 511,80
45.26.23_11 - Betonárske práce	19 606,78
45.26.25_12 - Murárske práce	109 324,45
45.00.00_00 - Všeobecné položky	3 587,63

ROZPOČET

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 101-05 - Rekonštrukcia cesty II/517 - km 9,520 - 12,797

Miesto:

Dátum:

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant:

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

1 394 782,01

0 45.11.11_05 Búracie práce a demolácie 169 587,99

1	K	05010204000030	Búranie muriva z betónu prostého nadzákladného, - 2,20000t	m3	105,000	72,47	7 609,35
	W		"Pripusty" 105,00		105,000		
2	K	05030162022530	Odstránenie krytu asfaltového, v ploche nad 200 m2, hr. nad 150 do 200 mm, -0,45000t	m2	10 882,000	1,73	18 825,86
	W		"Vozovka celková hrúbka 250 mm" 10882,00		10 882,000		
3	K	05030162022590	Priplatok-kryty asfaltové v ploche nad 200m2, za každých ďalších 50 mm hrúbky, -0,13500t	m2	10 882,000	0,65	7 073,30
	W		"Vozovka celková hrúbka 250 mm" 10882,00		10 882,000		
4	K	05030264032410	Odstránenie podkladu v ploche nad 200 m2 z kameniva hrubého drevného, hr.200 do 300 mm, - 0,40000t	m2	10 882,000	1,62	17 628,84
	W		"Podklad vozovky hrúbka 300 mm" 10882,00		10 882,000		
5	K	05030407002410	Rozobranie cestného zábradlia a zvodidla s jednou pásnicou, -0,04200t	m	136,000	6,75	918,00
	W		"Zábradlie" 40,00		40,000		
	W		"Zvodidlo" 96,00		96,000		
	W		Súčet		136,000		
6	K	05030507002439	Odstránenie (demontáž) zvislej dopravnej značky vrátane jej nosiča, -0,01200t	ks	69,000	15,34	1 058,46
7	K	05080200032430	Vodorovná doprava vybraných hmôt po suchu bez naloženia, ale so zložením na vzdialenosť do 5 km	t	14 724,505	3,68	54 186,18
8	K	05080200032490	Priplatok k cene za každých ďalších aj začatých 5 km nad 5 km	t	103 071,535	0,22	22 675,74
	W		"do 40 km" 7*14724,505		103 071,535		
9	K	05080900000012	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01), ostatné	t	231,000	6,71	1 550,01
10	K	05080900000012	Poplatok za skladovanie - bitúmenové zmesi, uhoľný decht, dechtové výrobky (17 03), ostatné	t	10 134,165	0,39	3 952,32
11	K	050809000000312	Poplatok za skladovanie - kovy (meď, bronz, mosadz atď.) (17 04), ostatné	t	6,540	3,91	25,57
12	K	050809000002400	Nakladanie na dopravné prostriedky pre vodorovnú dopravu sutiny	t	14 724,505	1,15	16 933,18
13	K	05090362033170	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy cez 10000 m2, pruh š. do 2 m, hr. 40 mm 0,102 t	m2	16 455,000	0,41	6 746,55
	W		"Prvý záber pre hrúbku 90 mm" 16455,00		16 455,000		
14	K	05090362043170	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy cez 10000 m2, pruh š. do 2 m, hr. 50 mm 0,127 t	m2	16 455,000	0,61	10 037,55
	W		"Druhý záber pre hrúbku 90 mm" 16455,00		16 455,000		
15	K	05090462012400	Rezanie existujúceho asfaltového krytu alebo podkladu hĺbkou do 50 mm	m	322,000	1,14	367,08

0 45.11.12_01 Zemné práce - prípravné 2 516,50

16	K	01010103010010	Odstránenie krovín a stromov s koreňom s priemerom kmeňa do 100 mm, do 1000 m2	m2	1 000,000	0,55	550,00
17	K	01010201010010	Odstránenie listnatých stromov do priemeru 300 mm, motorovou pilou	ks	20,000	3,29	65,80
18	K	01010202010010	Odstránenie pŕov na vzdial. 50 m priemeru nad 100 do 300 mm	ks	20,000	8,03	160,60
19	K	01060203040010	Vodorovné premiestnenie vykláňaných krovín do priemeru kmeňa 100 mm na vzdialenosť 3000 m	m2	1 000,000	0,60	600,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
20	K	01060203050110	Vodorovné premiestnenie konárov stromov nad 100 do 300 mm do 3000 m	ks	20,000	3,13	62,60
21	K	01060203060110	Vodorovné premiestnenie kmeňov nad 100 do 300 mm do 3000 m	ks	20,000	3,13	62,60
22	K	01060203070110	Vodorovné premiestnenie pŕhov nad 100 do 300 mm do 3000 m	ks	20,000	3,59	71,80
23	K	01010301010020	Čerpanie vody na dopravnú výšku do 10 m s priemerným prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	hod	300,000	2,68	804,00
24	K	01020101010110	Odstránenie ornice s vodor. premiestn. na hromady, so zložením na vzdialenosť do 100 m a do 100m3	m3	130,000	1,07	139,10

D 45.11.20_01 Zemné práce - cesta 92 190,99

25	K	01020200010020	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 1 a 2, nad 100 do 1000 m3	m3	626,000	3,72	2 328,72
	W		"Uprava priekop do predpisanych profilov a spadov" 626,00		626,000		
26	K	01030102020010	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	348,800	5,58	1 946,30
	W		"Priepusty - jednotlivy do 100 m3" 340,00		340,000		
	W		"Zaklady stlpikov dopravného značenia" 8,80		8,800		
	W		Súčet		348,800		
27	K	01030102020030	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, nad 1000 do 10000 m3	m3	2 875,000	2,24	6 440,00
	W		"Cesta" 2875,00		2 875,000		
28	K	01040100070030	Uloženie sypaniny na skládky nad 1000 do 10000 m3	m3	3 529,800	0,73	2 576,75
29	K	01040100090002	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	10 706,440	3,91	41 862,18
	W		"Zemina" 3529,80*1,80		6 353,640		
	W		"Kamenivo z vozovky" 4352,80		4 352,800		
	W		Súčet		10 706,440		
30	K	01040402070010	Zásyp sypaninou so zhutnením jám, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov do 100 m3	m3	320,000	5,01	1 603,20
	W		"Priepusty" 320,00		320,000		
31	K	01060203010240	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	3 529,800	1,56	5 506,49
	W		"Prebytok priepusty" 340,00-320,00		20,000		
	W		"Prebytok cesta" 2875,00		2 875,000		
	W		"Uprava priekop" 626,00		626,000		
	W		"Zaklady dopravného značenia" 8,80		8,800		
	W		Súčet		3 529,800		
32	K	01060203010250	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	130 602,600	0,16	20 896,42
	W		"Celkovo do 40 km" (40-3)*3529,80		130 602,600		
33	K	01060700070030	Nakladanie neufahnutého výkopku z horniny tr.1-4 nad 100 do 1000 m3	m3	3 529,800	1,34	4 729,93
34	K	01080300010010	Zhutnenie podložia z rastlej horniny 1 až 4 pod násypy, z hornina súdržných do 92 % PS a nesúdržných	m2	18 700,000	0,23	4 301,00

D 45.11.23_01 Zemné práce - rekultivačné 1 129,65

35	K	01080501010010	Rozprestretie ornice v rovine, súvislá plocha do 500 m2, hr.do 100 mm	m2	667,000	0,72	480,24
36	K	01080503010010	Výsev trávniku hydroosevom na ornici	m2	667,000	0,77	513,59
37	M	005720001300	Osivé tráv - trávové semeno	kg	20,610	6,59	135,82
	W		667*0,0309 "Prepočítané koeficientom množstva"		20,610		

D 45.11.24_01 Zemné práce - násypy zo zemníka 24 636,36

38	K	01020300020022	Výkop v zemníku na suchu v hornine 3, vrátane ceny za nákup	m3	1 266,000	14,52	18 382,32
	W		"Zemina do násypu" 1266,00		1 266,000		
39	K	01040202020020	Uloženie sypaniny do násypu - nesúdržnej horniny mimo aktívnej zóny	m3	1 266,000	1,97	2 494,02
40	K	01060203010277	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, na vzdialenosť do 20 km, vrátane nakladania	m3	1 266,000	2,97	3 760,02
	W		"Dovoz zeminy do násypov" 1266,00		1 266,000		

D 45.23.31_22 Práce na pozemných komunikáciách - dopravné značenie 73 356,24

41	K	22250671060010	Osadenie a montáž cestnej zvislej dopravnej značky na stĺpik, stĺp, konzolu alebo objekt	ks	65,000	33,53	2 179,45
----	---	----------------	--	----	--------	-------	----------

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
42	M	404478219911	Dopravná značka - typ A, P, B, C, IP, II, E, IS - podľa špecifikácie v projekte	ks	65,000	55,88	3 632,20
	W		"Jednotková cena je priemerná" 65		65,000		
43	M	404477700011	Stĺpik Zn, f60 mm	ks	138,000	6,71	925,98
44	M	404477700411	Objímka, f60 mm	ks	138,000	3,35	462,30
45	M	404477700611	Stĺpik viečko, f60 mm	ks	138,000	0,34	46,92
46	K	22250672060042	Osadenie a montáž veľkorozmernej zvislej dopravnej značky	ks	4,000	782,25	3 129,00
	W		"IS - smerová tabuľa" 4		4,000		
47	M	404479902911	Dopravná značka typ IS - smerová tabuľa - podľa špecifikácie v projekte	ks	4,000	1 072,80	4 291,20
48	K	22250776012422	Vodorovné dopravné značenie dvojzložkovým studeným plastom vodiacich čiar šírky 250 mm biela retroreflexná	m	7 223,000	3,80	27 447,40
	W		"V4" 7223		7 223,000		
49	K	22250776021420	Vodorovné dopravné značenie dvojzložkovým studeným plastom deliacich čiar súvislých šírky 125 mm biela retroreflexná	m	4 279,000	1,90	8 130,10
	W		"V1a; V2a; V2b; V3" (2080+710+83+2*703)		4 279,000		
50	K	22250776031120	Vodorovné dopravné značenie dvojzložkovým studeným plastom prechodov pre chodcov, šípky, symboly a pod., biela retroreflexná	m2	51,000	13,97	712,47
	W		"V16" 51		51,000		
51	K	22250776031220	Vodorovné dopravné značenie dvojzložkovým studeným plastom prechodov pre chodcov, šípky, symboly a pod., žltá retroreflexná	m2	56,000	15,87	888,72
	W		"V11a; BUS" 56		56,000		
52	K	22250785020020	Osadenie trvalého retroreflexného latínového dopravného gombíka rozmeru 100x50x12 mm	ks	550,000	16,76	9 216,00
53	M	404490008100	Gombík dopravný reflexný trvalý KATAMARAN, dxšxv 200x148x29 mm, latínový (do vozovky)	ks	550,000	22,35	12 292,50

d 45.23.32_22 Práce na pozemných komunikáciách - vrchná stavba 632 275,98

54	K	22030329010020	Postrek asfaltový infiltrantný s posypom kamenivom z asfaltu cestného v množstve 1,00 kg/m ²	m2	10 882,000	0,63	6 855,66
55	K	22030330010010	Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z asfaltu cestného v množstve od 0,50 do 0,70 kg/m ²	m2	54 874,000	0,40	21 869,60
	W		"Vozovka hrúbky 90 mm - 2 vrstvy" 2*16455,00		32 910,000		
	W		"Vozovka hrúbky 510 mm - 2 vrstvy" 2*10882,00		21 764,000		
	W		Súčet		54 874,000		
56	K	22030640012240	Podklad z asfaltového betónu AC 16 P s rozprestretím a zhutnením v pruhu š. nad 3 m, po zhutnení hr. 70 mm	m2	10 882,000	8,78	95 543,96
57	K	22030640042320	Asfaltový betón vrstva obrusná alebo ložná AC 16 v pruhu š. nad 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 50 mm	m2	27 337,000	7,91	216 235,67
	W		"Vozovka hrúbky 90 mm" 16455,00		16 455,000		
	W		"Vozovka hrúbky 510 mm" 10882,00		10 882,000		
	W		Súčet		27 337,000		
58	K	22030641010320	Koberiec asfaltový modifikovaný I.tr. mastixový SMA 11 O strednozrný, po zhutnení hr. 40 mm š. nad 3 m	m2	27 337,000	7,74	211 588,38
	W		"Vozovka hrúbky 90 mm" 16455,00		16 455,000		
	W		"Vozovka hrúbky 510 mm" 10882,00		10 882,000		
	W		Súčet		27 337,000		
59	K	22040549010133	Dlažba z lomového kameňa do lôžka z betónu tr. C16/20 hr. 100 mm bez vyplnenia škár	m2	50,000	22,62	1 141,00
	W		"Priepustý" 50,00		50,000		
60	K	22040754000010	Vyplnenie škár dlažby z lomového kameňa cementovou maltou so zatrením	m2	50,000	11,86	594,00
61	K	22250162010010	Osadzovanie zábradlia oceľového na múroch a valoch, vrátane spojenia dielcov, hmotnosti do 100 kg/m	m	98,000	13,41	1 314,18
	W		"Priepustý" 58,00		58,000		
	W		"Oporný múr" 40,00		40,000		
	W		Súčet		98,000		
62	M	553915345211	Zábradlie - dvojdielové z oceľových profilov, vrátane chemických kotiev a predpísanej protikoróznej ochrany	m	98,000	88,28	8 651,44
63	K	22250362010030	Osadenie a montáž zvodidla oceľového so zabaranením stĺpikov pri vz. 4m	m	521,000	10,06	5 241,26
64	M	553550000211	Zvodidlo cestné, úroveň zachytenia N2, komplet	m	521,000	42,47	22 126,87
65	K	22250464000010	Osadenie smerového stĺpika plastového s vykpaním a odhodom výkopku do 3 m	ks	330,000	11,16	3 689,40
66	M	404490000411	Cestný smerový stĺpik CS	ks	330,000	10,06	3 319,80

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
67	K	22250464000020	Osadenie a montáž smerového stĺpika z plastických hmôt na cestné zvodidlo	ks	45,000	5,59	251,55
68	M	404490000611	Zvodidlový stĺpik ZS - 300 mm, s kovovým držiakom, so spojovacím materiálom	ks	45,000	9,50	427,50
69	K	22251083014220	Rezanie priečných alebo pozdĺžnych dilatčných škár živič. plôch pre vytvor. komôrky pre zálievku, š. 10 mm, hl. 20 mm	m	3 200,000	1,12	3 584,00
	W		"Štred cesty" 3200,00		3 200,000		
70	K	22251083015320	Tesnenie dilatčných škár zálievkou za studena pre komôrku bez tesniaceho profilu š. 10 mm hl. 20 mm	m	3 200,000	1,35	4 320,00
	W		"Štred cesty" 3200,00		3 200,000		
71	K	22251445011122	Geomreža pre vystuženie asfaltových vrstiev komunikácií zo sklenených vlákien, GG, 115x115 ± 15 kN/m	m2	18 100,500	1,41	25 521,71
	W		"Vozovka hrúbky 90 mm - presah 10%" 16455,00*1,10		18 100,500		
D 45.23.33_22 Práce na pozemných komunikáciách - spodná stavba							162 057,64
72	K	22010104000200	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 200 mm	m2	10 882,000	3,90	42 439,80
	W		"Vozovka hrúbky 510 mm" 10882,00		10 882,000		
73	K	22010203000060	Spevnenie krajnic alebo komun. pre peších s rozpr. a zhutnením, kamenivom drevným hr. 100 mm	m2	3 690,000	2,13	7 859,70
	W		"Frakcia kameniva 0-22 mm" 3690,00		3 690,000		
74	K	22020421020010	Podklad z kameniva spevneného cementom, s rozprestretím a zhutnením CBGM C 5/6, po zhutnení hr. 150 mm	m2	10 882,000	10,27	111 758,14
	W		"Vozovka hrúbky 610 mm" 10882,00		10 882,000		
D 45.26.22_02 Práce špeciálneho zakladania							104 511,80
75	K	02010203010015	Podklad pre konštrukciu vystuženého svahu z kameniva drevného	m3	463,000	17,91	8 292,33
76	K	02010603010010	Sanačná vrstva z kameniva hrubého drevného - úprava podložia	m3	2 927,000	10,28	30 089,56
	W		"Hrúbka vrstvy a spôsob hutnenia podľa projektu" 2927,00		2 927,000		
77	K	02060905010010	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu sklon do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	10 882,000	0,28	3 046,96
	W		"Úprava podložia" 10882,00		10 882,000		
78	M	693665480711	Separčná geotextília - CBR min. 2,1 kN	m2	11 970,200	0,77	9 217,05
	W		10882*1,1 "Prepočítané koeficientom množstva"		11 970,200		
79	K	02060905011430	Geomreža pre stabilizáciu podkladu, tuhá dvojosá z polypropylénu pevnosť v ťahu do 40 kN/m sklon do 1 : 5	m2	11 970,200	4,50	53 865,90
	W		"Úprava podložia" 10882,00		10 882,000		
	W		"Presahy 10%*0,1" 10882,00		1 088,200		
	W		Súčet		11 970,200		
D 45.26.23_11 Betonárske práce							19 606,78
80	K	11010201040010	Betón základových páteí, prostý tr. C 16/20	m3	8,800	74,96	659,65
	W		"Základy stĺpikov dopravného značenia" 8,80		8,800		
81	K	11010401080010	Betón základových múrov, prostý tr. C 35/45	m3	157,000	87,24	13 696,68
	W		"Priepusty" 142,00		142,000		
	W		"Oporný múr" 15,00		15,000		
	W		Súčet		157,000		
82	K	11010411010010	Debnenie základových múrov jednostranné zhotovenie-tradičné	m2	435,000	8,57	3 727,95
	W		"Priepusty" 370,00		370,000		
	W		"Oporný múr" 65,00		65,000		
	W		Súčet		435,000		
83	K	11010411010020	Debnenie základových múrov jednostranné odstránenie-tradičné	m2	435,000	3,50	1 522,50
D 45.26.25_12 Murárske práce							109 324,45
84	K	12210105010180	Montáž prefabrikovaného výstužného modulárneho bloku s výstuhou dĺžky 3 m	ks	425,000	49,26	20 935,50
	W		"Vystuženie svahu" 425		425,000		
85	M	GEO_SVAH_G	Modulárny blok - 3x1x0,60m (50") - zváraná sieť; oká 100/100 mm - drôt 4,00 mm; výstuha 3x3m; protierózny geokompozit 3x2m, vrátane spojovacieho materiálu	ks	425,000	110,63	47 017,75
86	M	583441690511	Výplň-modulárnych blokov - Štrkodrava 0-32	m3	3 060,000	13,52	41 371,20

PC	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
o 45.00.00_00 Všeobecné položky							3 587,63
87	K	00030113003013	Geodetické práce - vykonávané pred výstavbou určenie priebehu podzemného existujúceho vedenia inžinierskych sietí	kpl	1,000	558,75	558,75
88	K	00030331003031	Geodetické práce - vykonávané po výstavbe zameranie skutočného vyhotovenia stavebného objektu	kpl	1,000	282,73	282,73
89	K	00040222004027	Projektové práce - náklady na výrobnotechnickú dokumentáciu zhotoviteľa stavebného objektu	kpl	1,000	514,05	514,05
90	K	00040222004028	Projektové práce - náklady na dokumentáciu skutočného zhotovenia stavebného objektu	kpl	1,000	1 028,10	1 028,10
91	K	00060121006028	Zariadenie staveniska - komplet - zriadenie, prevádzka, odstránenie	kpl	1,000	924,62	924,62
92	K	00060124006029	Zariadenie staveniska - prevádzkové, dopravné značenie po stavenisku	kpl	1,000	279,38	279,38
W		"Zabezpečenie oblastí krátkodobých a dlhodobých pracovných miest podľa schváleného návrhu organizácie dopravy" 1,0			1,000		

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 209-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-009

JKSO:

Miesto:

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Projektant:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

Spracovateľ:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

Poznámka:

KS:

2141

Dátum:

IČO:

IČ DPH:

IČO:

31651518

IČ DPH:

2020490274

IČO:

IČ DPH:

IČO:

IČ DPH:

Cena bez DPH

85 445,10

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
znižená	85 445,10	20,00%	17 089,02

Cena s DPH

v EUR

102 534,12

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 6.a
6.etapa

Objekt:

SO 209-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-009

Miesto:

Datum: 04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

85 445,10

45.11.11_05 - Búracie práce a demolácie	6 157,32
45.11.12_01 - Zemné práce - prípravné	1 771,60
45.11.20_01 - Zemné práce - most	3 892,53
45.22.11_05 - Búracie práce a demolácie	5 599,52
45.22.11_11 - Betonárske práce	16 785,54
45.22.11_21 - Špeciálne práce pri výstavbe mostov	25 306,38
45.23.32_22 - Práce na pozemných komunikáciach	5 813,40
45.26.14_61 - Izolačné práce	3 241,57
45.26.22_02 - Práce špeciálneho zakladania	1 396,92
45.41.00_13 - Omietkárské práce	9 008,33
45.44.20_84 - Práce maliarske, natieračské	1 781,84
45.00.00_00 - Všeobecné položky	4 690,15

ROZPOČET

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 209-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-009

Miesto:

Dátum:

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

85 445,10

0 45.11.11_05 Búracie práce a demolácie

6 157,32

1	K	05010205000040	Búranie muriva alebo vybúranie otvorov plochy nad 4 m2 železobetónového nadzákladného, -2,40000t	m3	19,500	72,64	1 416,48
	W		4,90 "rimay		4,900		
	W		13,30 "vyrovnávací betón		13,300		
	W		1,30 "krídla a záverné múrky		1,300		
	W		Súčet		19,500		
2	K	05030264042400	Odstránenie podkladu v ploche do 200 m2 z kameniva hrubého drveného, hr.300 do 400mm, -0,5600t	m2	73,000	2,85	208,05
	W		73,00 "prechodové oblasti		73,000		
3	K	05030302022400	Vytrhanie obrúb kamenných, s vybúraním lôžka, z krajníkov alebo obrubníkov stojatých, -0,14500t	m	31,200	3,79	118,25
4	K	05030407002405	Rozobranie cest., zábradlia so stĺpkami osadenými do ríma alebo krycích dosiek, -0,06000t	m	31,200	6,75	210,60
5	K	05080200032430	Vodorovná doprava vybúraných hmôt po suchu bez naloženia, ale so zložením na vzdialenosť do 5 km	t	149,333	3,68	549,55
6	K	05080200032490	Priplatok k cene za každých ďalších aj začatých 5 km nad 5 km	t	1 045,331	0,22	229,97
	W		149,333*7 "do 40 km		1 045,331		
7	K	05080900000012	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01), ostatné	t	51,336	6,71	344,46
8	K	050809000000212	Poplatok za skladovanie - bitúmenové zmesi, uhoľný decht, dechtové výrobky (17 03), ostatné	t	55,245	0,39	21,55
9	K	050809000000312	Poplatok za skladovanie - kovy (meď, bronz, mosadz atď.) (17 04), ostatné	t	1,672	3,91	7,32
10	K	050890000002400	Nakladanie na dopravné prostriedky pre vodorovnú dopravu sutiny	t	149,333	1,15	171,73
11	K	05090362063126	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy do 500 m2, pruh š. cez 0,5 m do 1 m, hr. 150 mm 0,381 t	m2	145,000	1,68	243,60
	W		72,00 "vozovka na moste		72,000		
	W		73,00 "prechodové oblasti		73,000		
	W		Súčet		145,000		
12	K	05090503026007	Jadrové vrtý diamantovými korunkami do D 80 mm do stropov - železobetónových -0,00012t	cm	100,000	1,39	139,00
	W		2*50,00 "otvor pre odvodňovaciu tvarovku		100,000		
13	K	05090605001038	Otryskanie vodorovnej plochy pod izoláciu - technológia brokovania	m2	85,000	6,07	515,95
14	K	05090605012032	Otryskanie degradovaného betónu vodou do 50 mm	m2	23,200	26,22	608,30
	W		76,00*0,20 "nosná konštrukcia - 20% plochy		15,200		
	W		40,00*0,20 "spodná stavba - 20% plochy		8,000		
	W		Súčet		23,200		
15	K	05090605012035	Otryskanie degradovaného betónu vodou do 30 mm	m2	77,000	8,01	616,77
	W		76,00*0,60 "nosná konštrukcia - 50% plochy		38,000		
	W		40,00*0,50 "spodná stavba - 50% plochy		20,000		
	W		19,00 "obnažená spodná stavba		19,000		
	W		Súčet		77,000		
16	K	05090605012303	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 1 mm - podláh	m2	51,000	4,66	237,66
	W		65,00*0,60 "mostovka po odbúrání - 60% plochy		51,000		
17	K	05090605012312	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 5 mm - stien	m2	30,240	8,16	246,76
	W		20,00 "rub opôr po výkope prechodových oblastí		20,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
	W		12,80*0,8 "rub krídiel po výkope prechodových oblastí		10,240		
	W		Súčet		30,240		
18	K	05090605012313	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 5 mm - podláh	m2	34,000	7,98	271,32
	W		85,00*0,40 "mostovka po odbúrání - 40% plochy		34,000		
D 45.11.12_01 Zemné práce - prípravné							1 771,60
19	K	01010102020030	Odstránenie tratia vo vode s uložením na vzdialenosť do 50m, pre akúkoľvek plochu	m2	155,000	0,56	86,80
	W		155,00 "úprava potoka		155,000		
20	K	01010301010020	Čerpanie vody na dopravnú výšku do 10 m s priemerným prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	hod	300,000	2,68	804,00
	W		300,00 "sanačné práce pod mostom		300,000		
21	K	01010301010420	Príprava záložnej čerpacej súpravy pre výšku nad 10 do 25 m, s prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	deň	30,000	3,91	117,30
22	K	01010401040010	Odvedenie vody potrubím pri priemere potrubia DN nad 300 do 600	m	25,000	30,54	763,50
D 45.11.20_01 Zemné práce - most							3 892,53
23	K	01020200020010	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 3, do 100 m3	m3	10,000	3,72	37,20
	W		10,00 "úprava terénu na vtok a výtok		10,000		
24	K	01030101020010	Výkop zapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	38,500	5,58	214,83
	W		38,50 "prechodová oblasť		38,500		
25	K	01030102020010	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	3,000	5,58	16,74
	W		3,00 "dočasná jama v potoku		3,000		
26	K	01030102020190	Príplatok za výkop v tečúcej vode, hornina 3	m3	3,000	1,12	3,36
27	K	01040100070020	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m3	m3	48,500	0,73	35,41
28	K	01040100090002	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	128,180	3,91	501,18
	W		48,50*1,8 "prebytok výkopu		87,360		
	W		40,88 "kamenivo z cesty		40,880		
	W		Súčet		128,180		
29	K	01040402070010	Zásyp sypaninou so zhutnením jám, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov do 100 m3	m3	3,000	5,01	15,03
	W		3,00 "dočasná jama v potoku		3,000		
30	K	01040602070114	Zriadenie dočasného usmernenia toku - hrádzky z nepriepustnej (ilovej) zeminy, vrátane dovozu, odstránenia a odvozu zeminy	kpl	1,000	2 638,18	2 638,18
	W		1 "potrebný objem ilovej zeminy sa spresní pri realizácii podľa stavu vody v potoku		1,000		
31	K	01060203010240	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	48,500	1,56	75,66
	W		10,00+38,50 "prebytok výkopu		48,500		
32	K	01060203010250	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	1 794,500	0,16	287,12
	W		48,50*(40-3) "skládka do 40 km		1 794,500		
33	K	01060600070010	Prehodenie neufahnutého výkopku z horniny 1 až 4	m3	3,000	1,61	4,83
	W		3,00 "spätný zásyp z výkopku		3,000		
34	K	01060700070030	Nakladanie neufahnutého výkopku z horniny tr.1-4 nad 100 do 1000 m3	m3	48,500	1,34	64,99
D 45.22.11_05 Búracie práce a demolácie							5 599,52
35	K	05090502011015	Vrty pre kotvy do betónu priemeru 16 mm hĺbky 150 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	856,000	5,62	4 810,72
	W		708 "spriahnutie nosnej konštrukcie s nadbetónávkou		708,000		
	W		74*2 "spriahnutie krídiel s nadbetónávkou		148,000		
	W		Súčet		856,000		
36	K	05090502011016	Vrty pre kotvy do betónu priemeru 16 mm hĺbky 200 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	80,000	9,86	788,80
	W		40*2 "spriahnutie krídiel s nadbetónávkou		80,000		
D 45.22.11_11 Betonárske práce							16 785,54
37	K	11010101060010	Betón základových pásov, prstý tr. C 25/30	m3	10,000	77,77	777,70

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
38	K	11010111010010	Debnenie stien základových pásov, zhotovenie-tradičné	m2	42,700	10,59	452,19
39	K	11010111010020	Debnenie stien základových pásov, odstránenie-tradičné	m2	42,700	3,65	155,86
40	K	11010321062539	Dodatočné vystužovanie betónových konštrukcií betonárskou oceľou lepením	kpl	1,000	3 911,25	3 911,25
	W		Rozsah prác, spôsob zhotovenia a presná špecifikácia sa stanoví po odstránení degradovaného betónu				
	W		Predpokladané náklady:				
	W		- vŕtanie otvorov priemeru 25 mm, dĺžka celkom 800 cm				
	W		- vloženie a injektovanie výstuže, vrátane dodávky injektážnej hmoty				
	W		- betonárska výstuž priemeru 20 mm, hmotnosť 250 kg				
	W		1 " komplet		1,000		
41	K	11050302071010	Mostné krídla a záverné stienky z betónu železového tr. C 30/37	m3	9,300	101,16	940,79
	W		8,10 "podľa PD		8,100		
	W		1,20 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		1,200		
	W		Súčet		9,300		
42	K	11050311011010	Debnenie mostných konštrukcií-krídel, stien výšky do 20 m, zhotovenie	m2	30,000	13,43	402,90
	W		28,00 "podľa PD		28,000		
	W		5,00 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		5,000		
	W		Súčet		30,000		
43	K	11050311011020	Debnenie mostných konštrukcií-krídel, stien výšky do 20 m, odstránenie	m2	30,000	5,52	165,60
44	K	11050311013012	Debnenie tesniacich pásov vo vodorovnej škáre - zhotovenie lištovej podpory	m	0,800	21,89	17,51
	W		2*0,40 "nadbetonávka v osi cesty		0,800		
45	M	PAS_TESN_KR	Pás tesniaci PVC do pracovnej škáry - šírka 240 mm	m	0,800	7,26	5,81
46	K	11050311013022	Debnenie tesniacich pásov vo vodorovnej škáre - odstránenie lištovej podpory	m	0,800	4,36	3,49
47	K	11050321061010	Výstuž krídel a záverných stienok z betonárskej ocele B500B mostných konštrukcií	t	0,330	2 071,32	683,54
	W		0,103 "spriahujúce prvky		0,103		
	W		0,195 "upravené zvarané siete		0,195		
	W		0,032 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,032		
	W		Súčet		0,330		
48	K	11050602081010	Mostové rímasy z betónu železového triedy C 35/45	m3	8,200	130,62	1 071,08
49	K	11050602081019	Priplatok za povrchovú úpravu betónu - striáž	m2	22,700	2,13	48,35
50	K	11050611011010	Debnenie mostových rím všetkých tvarov - zhotovenie	m2	35,300	20,29	716,24
51	K	11050611011020	Debnenie mostových rím všetkých tvarov - odstránenie	m2	35,300	3,58	126,37
52	K	11050621061010	Výstuž mostových rím z betonárskej ocele B500B	t	1,170	2 024,00	2 368,06
53	K	11080202071010	Mostné nosné konštrukcie doskové z betónu železového tr. C 30/37	m3	22,500	103,55	2 329,88
	W		19,60 "nadbetonávka spádovaná podľa projektu		19,600		
	W		2,90 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		2,900		
	W		Súčet		22,500		
54	K	11080211012030	Debnenie bočnej steny konštrukcie mostov výšky do 350 mm - zhotovenie	m2	7,700	25,60	197,12
	W		6,40 "podľa PD		6,400		
	W		1,30 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		1,300		
	W		Súčet		7,700		
55	K	11080211012230	Debnenie bočnej steny konštrukcie mostov výšky do 350 mm - odstránenie	m2	7,700	3,79	29,18
56	K	11080211013012	Debnenie tesniacich pásov vo vodorovnej škáre - zhotovenie lištovej podpory	m	9,000	21,89	197,01
	W		9,00 "nadbetonávka v osi cesty		9,000		
57	M	PAS_TESN_MD	Pás tesniaci PVC do pracovnej škáry - šírka 240 mm	m	9,000	7,26	65,34
58	K	11080211013022	Debnenie tesniacich pásov vo vodorovnej škáre - odstránenie lištovej podpory	m	9,000	4,36	39,24
59	K	11080221061030	Výstuž spriahnuté dosky z betonárskej ocele B500B mostných konštrukcií	t	0,260	2 180,99	567,06
	W		0,239 "podľa PD		0,239		
	W		0,021 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,021		
	W		Súčet		0,260		
60	K	11080221071020	Výstuž mostných dosiek zo zvaraných sietí nad 4 kg/m2	t	1,450	1 044,10	1 513,95
	W		1,312 "podľa PD		1,312		
	W		0,138 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,138		

PC	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
W			Súčet		1,450		
D 45.22.11_21 Špeciálne práce pri výstavbe mostov							25 306,38
61	K	21200102001010	Výplňové klíny za oporou z betónu stabilizačného CBGM C 5/6 hutneného po vrstvách	m3	8,900	66,80	594,52
62	K	21200116000010	Výplňové klíny za oporou z kameniva ťaženého hutneného po vrstvách	m3	11,100	32,55	361,31
W			11,10 "ochranný zásyp		11,100		
63	K	21200116000020	Výplňové klíny za oporou z kameniva drveného hutneného po vrstvách	m3	12,400	30,09	373,12
64	K	21200117000010	Zhotovenie výplne tesniacej vrstvy za oporou z liu	m3	2,000	14,53	29,06
65	M	5812833208	Zemina ílovitá - bentonit	t	2,000	111,75	223,50
66	K	21210419000122	Dlažba z upraveného lomového kameňa do lôžka z betónu C 25/30 plochy nad 10 m2	m2	52,100	32,93	1 715,65
W			50,00 "svahy		50,000		
W			2,10 "spevnenie za rímsami		2,100		
W			Súčet		52,100		
67	K	21250106020112	Zvodidlo oceľové zábradľové - úroveň zachytenia H2 - kotvené do rímsy s výplňou zo zvislých tyčí	m	32,000	216,80	6 937,60
68	K	21250106020141	Ukončenie oceľového zábradľového madla	ks	4,000	279,38	1 117,52
69	K	21250106020162	Dilatácie zábradľového zvodidla s elektricky neizolovaným stykom	ks	4,000	614,63	2 458,52
70	K	21250320001020	Osadenie nerezového odvodňovača mostovky do plastbetónu	ks	2,000	11,42	22,84
71	M	OT_IZOLACIA	Nerezová trubička na odvodnenie izolácie, zvislá, DN 50, dĺ. 1000 mm	ks	2,000	27,94	55,88
72	K	21250320001110	Chránička odvodňovača izolácie D 63 mm	m	2,000	10,64	21,28
73	K	21250321002212	Odvodnenie mostnej opory - drenážne plastové potrubie DN 160	m	31,000	11,20	347,20
74	K	21250321002218	Odvodnenie mostnej opory - tvarovky pre drenážne plastové potrubie DN 160	ks	15,000	24,08	361,20
W			"priemerná jednotková cena				
W			3*1,00 "koncová klapka		3,000		
W			3*3,00 "ohyb (koleno) - tvar podľa PD		9,000		
W			3*1,00 "viečko		3,000		
W			Súčet		15,000		
75	K	21250321004130	Opláštenie drenážnych rúr filtračnou textiliou DN 160	m	31,000	1,03	31,93
76	K	21250321005110	Obetónovanie drenážnych rúr medzerovitým betónom	m3	1,000	78,66	78,66
77	K	21250321005118	Podklad drenážnych rúr z betónu - spádovaný	m3	1,000	101,52	101,52
78	K	21250422040110	Výplň dilatčných škár z extrudovaného polystyrénu hr. 20 mm	m2	2,800	8,12	22,74
79	K	21250424030026	Tesnenie dilatčnej škáry betónovej konštrukcie polyuretánovým tmeľom 20 x 20 mm s predtesnením	m	11,800	8,66	102,19
80	K	21250425001010	Osadenie dilatčného mostného záveru podpovrchového - posun do 20 mm	m	18,800	172,99	3 252,21
81	M	MZ_POD_POV	Podpovrchový mostný záver	m	18,800	269,54	5 067,35
82	K	21250906000110	Tabuľka s označením evidenčného čísla mostu	ks	2,000	70,40	140,80
83	K	21250906000310	Kotvenie monolitického betónu rímsy do mostovky kotvou do vývrtu	ks	48,000	25,95	1 245,60
W			48 "parametre vŕtania a svorníka podľa projektu		48,000		
84	M	ATYP_KOTVA	Kotvový plech a podložka s povrchovou úpravou podľa projektovej dokumentácie	ks	48,000	11,73	563,04
W			48 "kotvenie rímsy do nosnej konštrukcie		48,000		
85	K	21251162000010	Tesnenie kotvových prestupov izolácie mostovky bitúmenovým tmeľom	ks	48,000	1,60	76,80
86	K	21251162000020	Tesnenie prestupov trubky odvodnenie DN 50 izoláciou mostovky bitúmenovým tmeľom	ks	2,000	2,17	4,34
D 45.23.32_22 Práce na pozemných komunikáciach							5 813,40
87	K	22030329010020	Postrek asfaltový infiltračný s posypom kamenivom z asfaltu cestného v množstve 1,00 kg/m2	m2	73,000	0,63	45,99
88	K	22030330030010	Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z cestnej emulzie v množstve od 0,50 do 0,80 kg/m2	m2	296,000	0,40	118,40
W			2*75,00 "podľa skladby vozovky na moste		150,000		
W			2*73,00 "prechodové oblasti		146,000		
W			Súčet		296,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
89	K	22030640012040	Podklad z asfaltového betónu AC 16 P s rozprestretím a zhutnením v pruhu š. do 3 m, po zhutnení hr. 70 mm	m2	73,000	8,78	640,94
90	K	22030640042025	Asfaltový betón vrstva obrusná AC 11 O v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 45 mm	m2	75,000	14,74	1 105,50
	W		75,00 *vozovka na moste		75,000		
91	K	22030640042220	Asfaltový betón vrstva obrusná alebo ložná AC 16 v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 50 mm	m2	73,000	7,91	577,43
92	K	22030641010220	Koberiec asfaltový modifikovaný I.tr. mastixový SMA 11 O - strednozrnný, po zhutnení hr. 40 mm š. do 3 m	m2	148,000	14,44	2 137,12
	W		75,00 *vozovka na moste		75,000		
	W		73,00 *prechodové oblasti		73,000		
	W		Súčet		148,000		
93	K	22250980010030	Osadenie chodník, obrubníka betónového ležateho do lôžka z betónu prostého tr. C 12/15 s bočnou oporou	m	5,000	9,50	47,50
94	M	5922903063	Obrubník cestný	ks	5,000	4,30	21,50
95	K	22250981010020	Osadenie záhonového alebo parkového obrubníka betón., do lôžka z bet. pros. tr. C 12/15 s bočnou oporou	m	7,000	7,82	54,74
96	M	5921954360	Obrubník 1000x200x100 mm	ks	7,000	3,30	23,10
97	K	22251083025222	Tesnenie škár š. 20 mm hl. 90 mm podľa detailu v projektovej dokumentácii - komplet nátery, predtesnenie, zálievka	m	40,200	25,90	1 041,18
	W		2*15,00 *styk vozovky a rímsy		31,200		
	W		9,00 *vozovka v osi cesty		9,000		
	W		Súčet		40,200		
o 45.26.14_61 Izolačné práce							3 241,57
98	K	61010101020010	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá penetračným náterom za studena	m2	12,600	3,42	43,78
99	M	111631500811	Lak asfaltový penetračný	kg	4,480	2,16	9,68
	W		12,8*0,35 Prepočítané koeficientom množstva		4,480		
100	K	61010101020020	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá asfaltovým lakom za studena	m2	25,600	3,42	87,55
	W		12,80*2		25,600		
101	M	111631520811	Lak asfaltový	kg	21,760	2,16	47,00
	W		25,6*0,85 Prepočítané koeficientom množstva		21,760		
102	K	61010102020020	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti a tlakovej vode zvislá NAIP pritavením	m2	19,000	12,76	242,44
	W		19,00 *rub opory a nosnej konštrukcie		19,000		
103	M	62841001ZK11	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	m2	22,800	3,67	83,68
	W		19*1,2 Prepočítané koeficientom množstva		22,800		
104	K	61010105020020	Zhotovenie ochrannej vrstvy izolácie z textílie na ploche zvislej, pre izolácie proti zemnej vlhkosti, podpovrchovej a tlakovej vode	m2	19,000	2,82	53,58
105	M	693665717011	Drenážny geokompozit s HDPE drenážnou mriežkou hr. 3,8 mm	m2	22,800	2,63	59,96
	W		19*1,2 Prepočítané koeficientom množstva		22,800		
106	K	61010500010022	Odvodňovacie pružky na izolácii mostovky z drenážneho plastbetónu frakcie 8 - 16, hrúbky 45 mm	m2	4,100	51,99	213,16
	W		2*0,00*0,15 *podlžné pružky		2,700		
	W		0,00*0,10 *pričný pružok		0,900		
	W		2*0,5*0,5 *úprava pri odvodňovacom izolácie		0,500		
	W		Súčet		4,100		
107	K	61010501011128	Zhotovenie zapečatujúcej vrstvy cestných mostoviek - kotviaci impregnačný náter posypaný kremičitým pieskom + uzatvárací náter na báze epoxidových živíc	m2	75,000	3,69	276,75
108	M	245920011711	Náterový systém na báze epoxidových živíc (spotreba 0,4+0,6 kg/m2)	kg	76,000	7,82	586,50
109	M	5815368340	Kremičitý piesok - (bal. 25kg) - (spotreba 2,5 kg/m2)	bal	7,500	8,73	65,48
	W		75*0,1 Prepočítané koeficientom množstva		7,500		
110	K	61010502010110	Zhotovenie izolácie NAIP pritavením cestných mostoviek	m2	98,000	8,27	810,46
111	M	62841001VK11	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	m2	112,700	5,87	661,55
	W		98*1,15 Prepočítané koeficientom množstva		112,700		
o 45.26.22_02 Práce špeciálneho zakladania							1 396,92
112	K	02050132010022	Zhotovenie paženia z oceľových štetovnic z terénu	m2	8,000	11,78	94,24

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
	W		4,00+4,00 "paženie výkopu v oai cesty - spôsob paženia sa spresní pri realizácii		8,000		
113	M	1344212002	Profil oceľový hrubý na štetovnice - opätovné použitie - 25% ceny	t	1,240	860,48	1 067,00
	W		8*0,155 "Prepočítané koeficientom množstva		1,240		
114	K	02050432010012	Odstránenie paženia z oceľových štetovnic	m2	8,000	29,46	235,68

D 45.41.00_13 Omietkarské práce 9 008,33

115	K	13070808010115	Stierka podhládov - spojovací mostík	m2	53,200	7,49	398,47
116	K	13071513001134	Reprofilácia podhládov sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.50 mm	m2	15,200	70,40	1 070,08
117	K	13071513001138	Reprofilácia podhládov sanačnou maltou, 1 vrstva hr.30 mm	m2	38,000	42,24	1 605,12
118	K	13071513001431	Antikorózný náter - ochrana výstuže podhládu zo sanačnej malty, 1 vrstva hr.1 mm	m2	22,800	7,49	170,77
	W		15,20+0,20*38,00		22,800		
119	K	13071513008515	Kryštálikový izolačný náter podhládov	m2	76,000	7,49	569,24
120	K	13071613001232	Reprofilácia mostovky a vodorovných plôch pod rímsami sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.20 mm	m2	85,000	30,68	2 607,80
121	K	13090808000018	Stierka stien - spojovací mostík	m2	28,000	7,49	209,72
122	K	13091513001152	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 1 vrstva hr.20 mm	m2	19,000	31,51	598,69
	W		19,00 "obnažená spodná stavba		19,000		
123	K	13091513001154	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.50 mm	m2	8,000	70,40	563,20
124	K	13091513001158	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 1 vrstva hr.30 mm	m2	20,000	42,24	844,80
125	K	13091513001451	Antikorózný náter - ochrana výstuže stien zo sanačnej malty, 1 vrstva hr.1 mm	m2	12,000	7,49	89,88
	W		8,00+0,20*20,00		12,000		
126	K	13091513008525	Kryštálikový izolačný náter stien	m2	28,000	10,02	280,56

D 45.44.20_84 Práce maliarske, natieračské 1 781,84

127	K	84010807012115	Náter betónu podhládu mosta - ochranný a zjednocujúci	m2	76,000	16,09	1 222,84
128	K	84010807022115	Náter betónu stien mosta - ochranný a zjednocujúci	m2	28,000	16,09	450,52
129	K	84010807032118	Náter betónu ríms mosta - ochranný	m2	9,400	11,54	108,48

D 45.00.00_00 Všeobecné položky 4 690,15

130	K	00030113003018	Geodetické práce - vykonávané pred výstavbou - určenie priebehu podzemného existujúceho vedenia	kpl	1,000	558,75	558,75
131	K	00030221003028	Geodetické práce - vykonávané v priebehu výstavby	kpl	1,000	486,11	486,11
132	K	00030331003038	Geodetické práce - vykonávané po výstavbe - zameranie skutočného vyhotovenia stavby	kpl	1,000	282,73	282,73
133	K	00040222004027	Projektové práce - náklady na výrobo-technickú dokumentáciu zhotoviteľa stavby	kpl	1,000	514,05	514,05
134	K	00040222004028	Projektové práce - náklady na dokumentáciu skutočného zhotovenia stavebného objektu	kpl	1,000	1 028,10	1 028,10
135	K	00060121006021	Zariadenie staveniska - komplet - zriadenie, prevádzka, odstránenie	kpl	1,000	1 541,03	1 541,03
136	K	00060124006024	Zariadenie staveniska - prevádzkové, dopravné značenie po stavenisku	kpl	1,000	279,38	279,38
	W		1 "zabezpečenie oblastí krátkodobých a dlhodobých pracovných miest podľa schváleného návrhu organizácie dopravy		1,000		

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 210-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-010

JKSO:

Miesto:

KS:

Dátum:

2141

04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

IČO:

IČ DPH:

31651518

2020490274

Projektant:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH

58 497,72

DPH základná
znižovaná

Základ dane
0,00
58 497,72

Sadzba dane
20,00%
20,00%

Výška dane
0,00
11 699,54

Cena s DPH

v EUR

70 197,26

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5 a 6. etapa

Objekt:

SO 210-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-010

Miesto:

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

58 497,72

45.11.11_05 - Búracie práce a demolácie	4 516,98
45.11.12_01 - Zemné práce - prípravné	1 743,60
45.11.20_01 - Zemné práce - most	4 292,58
45.22.11_05 - Búracie práce - vrty pre kotvy	3 213,08
45.22.11_11 - Betonárske práce	13 401,03
45.22.11_21 - Špeciálne práce pri výstavbe mostov	11 940,06
45.23.32_22 - Práce na pozemných komunikáciach	4 019,60
45.26.14_61 - Izolaterske práce	2 454,44
45.26.22_02 - Práce špeciálneho zakladania	1 396,92
45.41.00_13 - Omietkárske práce	5 900,41
45.44.20_84 - Práce maliarske, natieračské	928,87
45.00.00_00 - Všeobecné položky	4 690,15

ROZPOČET

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 210-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-010

Miesto:

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

58 497,72

o 45.11.11_05 Búracie práce a demolácie

4 516,98

1	K	05010205000040	Búranie muriva železobetonového nadzákladného, - 2,40000t	m3	13,900	72,64	1 009,70
	W		2,10 "rimsy		2,100		
	W		8,20 "vyrovnávací betón		8,200		
	W		3,60 "krídla		3,600		
	W		Súčet		13,900		
2	K	05030264042400	Odstránenie podkladu v ploche do 200 m2 z kameniva hrubého drveného, hr.300 do 400mm, -0,5600t	m2	55,000	2,85	158,75
	W		55,00 "prechodové oblasti		55,000		
3	K	05030302022400	Vyrhnanie obrúb kamenných, s vybúraním lôžka, z krajníkov alebo obrubníkov stojatých, -0,14500t	m	17,200	3,79	65,19
4	K	05030407002405	Rozobranie cest., zábradlia so stĺpkmi osadenými do ríms alebo krycích dosiek, -0,06000t	m	17,200	6,75	116,10
5	K	05080200032430	Vodorovná doprava vybúraných hmôt po suchu bez naloženia, ale so zložením na vzdialenosť do 5 km	t	138,438	3,68	508,45
6	K	05080200032490	Priplatok k cene za každých ďalších aj začatých 5 km nad 5 km	t	969,066	0,22	213,19
	W		138,438*7 "do 40 km		969,066		
7	K	05080900000012	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01), ostatné	t	35,854	6,71	240,58
8	K	05080900000012	Poplatok za skladovanie - bitúmenové zmesi, uholný decht, dechtové výrobky (17 03), ostatné	t	70,752	0,39	27,59
9	K	050809000000312	Poplatok za skladovanie - kovy (meď, bronz, mosadz atď.) (17 04), ostatné	t	1,032	3,91	4,04
10	K	050890000002400	Nakladanie na dopravné prostriedky pre vodorovnú dopravu sutiny	t	138,438	1,15	159,20
11	K	05090362063128	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy do 500 m2, pruh š. cez 0,5 m do 1 m, hr. 290 mm - 0,737 t	m2	96,000	3,35	321,60
	W		41,00 "vozovka na moste		41,000		
	W		55,00 "prechodové oblasti		55,000		
	W		Súčet		96,000		
12	K	05090605001038	Otryskanie vodorovnej plochy pod izoláciu - technológia brokovania	m2	55,000	6,07	333,85
13	K	05090605012032	Otryskanie degradovaného betónu vodou do 50 mm	m2	13,400	26,22	351,35
	W		47,00*0,20 "nosná konštrukcia - 20% plochy		9,400		
	W		20,00*0,20 "spodná stavba - 20% plochy		4,000		
	W		Súčet		13,400		
14	K	05090605012035	Otryskanie degradovaného betónu vodou do 30 mm	m2	58,900	8,01	471,79
	W		47,00*0,50 "nosná konštrukcia - 50% plochy		23,500		
	W		20,00*0,50 "spodná stavba - 50% plochy		10,000		
	W		25,40 "obnažená spodná stavba a nosná konštrukcia		25,400		
	W		Súčet		58,900		
15	K	05090605012303	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 1 mm - podláh	m2	33,000	4,66	153,78
	W		55,00*0,60 "mostovka po odbúrání - 60% plochy		33,000		
16	K	05090605012312	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 5 mm - stien	m2	25,400	8,16	207,26
	W		25,40 "obnažená spodná stavba a nosná konštrukcia po výkope prechodových oblastí		25,400		
17	K	05090605012313	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 5 mm - podláh	m2	22,000	7,98	175,56

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
	WV		55,00*0,40 "mostovka po odbúraní - 40% plochy		22,000		
D 45.11.12_01 Zemné práce - prípravné							1 743,60
18	K	01010102020030	Odstánenie trstia vo vode s uložením na vzdialenosť do 50m, pre akúkoľvek plochu	m2	105,000	0,56	58,80
	WV		105,00 "úprava potoka		105,000		
19	K	01010301010020	Čerpanie vody na dopravnú výšku do 10 m s priemerným prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	hod	300,000	2,68	804,00
	WV		300,00 "sančné práce pod mostom		300,000		
20	K	01010301010420	Príslušenstvo záružnej čerpacej súpravy pre výšku nad 10 do 25 m, s prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	deň	30,000	3,91	117,30
21	K	01010401040010	Odvedenie vody potrubím pri priemere potrubia DN nad 300 do 600	m	25,000	30,54	763,50
D 45.11.20_01 Zemné práce - most							4 292,58
22	K	01020200020010	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 3, do 100 m3	m3	21,800	3,72	81,10
	WV		21,80 "úprava terénu na vtok a výtok		21,800		
23	K	01030101020010	Výkop zapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	47,500	5,58	265,05
	WV		47,50 "prechodová oblasť		47,500		
24	K	01030102020010	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	3,000	5,58	16,74
	WV		3,00 "dočasná jama v potoku		3,000		
25	K	01030102020190	Príplatok za výkop v tečúcej vode, hornina 3	m3	3,000	1,12	3,36
26	K	01040100070020	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m3	m3	69,300	0,73	50,59
27	K	01040100090002	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	155,620	3,91	608,47
	WV		69,30*1,6 "prebytok výkopu		124,740		
	WV		30,880 "kamenivo z cesty		30,880		
	WV		Súčet		155,620		
28	K	01040402070010	Zásyp sypaninou so zhutnením jám, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov do 100 m3	m3	3,000	5,01	15,03
	WV		3,00 "dočasná jama v potoku		3,000		
29	K	01040602070114	Zriadenie dočasného usmernenia toku - hrádzky z nepriepustnej (ilovej) zeminy, vrátane dovozu, odstránenia a odvozu zeminy	kpl	1,000	2 636,18	2 636,18
	WV		1 "potrebný objem ilovej zeminy sa spresní pri realizácii podľa stavu vody v potoku		1,000		
30	K	01060203010240	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	69,300	1,56	108,11
	WV		21,80+47,50 "prebytok výkopu		69,300		
31	K	01060203010250	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	2 564,100	0,16	410,26
	WV		69,30*(40-3) "skládka do 40 km		2 564,100		
32	K	01060600070010	Prehodenie neufahnutého výkopku z horniny 1 až 4	m3	3,000	1,61	4,83
	WV		3,00 "spätný zásyp z výkopku		3,000		
33	K	01060700070030	Nakladanie neufahnutého výkopku z hornín tr.1-4 nad 100 do 1000 m3	m3	69,300	1,34	92,86
D 45.22.11_05 Búracie práce - vrty pre kotvy							3 213,08
34	K	05090502011015	Vrty pre kotvy do betónu priemeru 16 mm hĺbky 150 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	484,000	5,62	2 720,08
	WV		484 "spriahnutie nosnej konštrukcie s nadbetónávkou		484,000		
35	K	05090502011016	Vrty pre kotvy do betónu priemeru 16 mm hĺbky 200 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	50,000	9,86	493,00
	WV		50 "spriahnutie krídla s nadbetónávkou		50,000		
D 45.22.11_11 Betonárske práce							13 401,03
36	K	11010101060010	Betón základových pásov, prostý tr. C 25/30	m3	21,800	77,77	1 695,39
	WV		21,80 "zaisťovací prah		21,800		
37	K	11010111010010	Debnenie stien základových pásov, zhotovenie-tradičné	m2	23,200	10,59	245,69
38	K	11010111010020	Debnenie stien základových pásov, odstránenie-tradičné	m2	23,200	3,65	84,68
39	K	11010321062539	Dodatočné vystužovanie betónových konštrukcií betonárskou oceľou lepením	kpl	1,000	3 911,25	3 911,25

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
	W		Rozsah prác, spôsob zhotovenia a presná špecifikácia sa stanoví po odstránení degradovaného betónu				
	W		Predpokladané náklady:				
	W		- vŕtanie otvorov priemeru 25 mm, dĺžka celkom 400 cm				
	W		- vloženie a injektovanie výstuže, vrátane dodávky injektážnej hmoty				
	W		- betonárska výstuž priemeru 20 mm, hmotnosť 125 kg				
	W		1 " komplet		1,000		
40	K	11050302071010	Mostné krídla a záverné stienky z betónu železového tr. C 30/37	m3	4,200	101,16	424,87
	W		3,60 "podľa PD		3,600		
	W		0,60 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúraní		0,600		
	W		Súčet		4,200		
41	K	11050311011010	Debnenie mostných konštrukcií-krídiel, stien výšky do 20 m, zhotovenie	m2	6,200	13,43	83,27
	W		5,20 "podľa PD		5,200		
	W		1,00 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúraní		1,000		
	W		Súčet		6,200		
42	K	11050311011020	Debnenie mostných konštrukcií-krídiel, stien výšky do 20 m, odstránenie	m2	6,200	5,52	34,22
43	K	11050321061010	Výstuž krídel a záverných stienok z betonárskej ocele B500B mostných konštrukcií	t	0,260	2 071,32	538,54
	W		0,236 "podľa PD		0,236		
	W		0,024 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúraní		0,024		
	W		Súčet		0,260		
44	K	11050602081010	Mostové rímasy z betónu železového triedy C 35/45	m3	4,500	130,62	587,79
45	K	11050602081019	Priplatok za povrchovú úpravu betónu - striáž	m2	12,500	2,13	26,63
46	K	11050611011010	Debnenie mostových rím všetkých tvarov - zhotovenie	m2	10,000	20,29	202,90
47	K	11050611011020	Debnenie mostových rím všetkých tvarov - odstránenie	m2	10,000	3,58	35,80
48	K	11050621061010	Výstuž mostových rím z betonárskej ocele B500B	t	0,652	2 024,00	1 319,65
49	K	11080202071010	Mostné nosné konštrukcie doskové z betónu železového tr. C 30/37	m3	22,000	103,55	2 278,10
	W		19,10 "nadbetónávka spádovaná podľa projektu		19,100		
	W		2,90 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúraní		2,900		
	W		Súčet		22,000		
50	K	11080211012030	Debnenie bočnej steny konštrukcie mostov výšky do 350 mm - zhotovenie	m2	7,700	25,60	197,12
	W		6,40 "podľa PD		6,400		
	W		1,30 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúraní		1,300		
	W		Súčet		7,700		
51	K	11080211012230	Debnenie bočnej steny konštrukcie mostov výšky do 350 mm - odstránenie	m2	7,700	3,79	29,18
52	K	11080211013012	Debnenie tesniacich pásov vo vodorovnej škare - zhotovenie lištovej podpory	m	6,000	21,89	131,34
	W		6,00 "nadbetónávka v osi cesty		6,000		
53	M	PAS_TESN_MD	Pás tesniaci PVC do pracovnej škary - šírka 240 mm	m	6,000	7,26	43,56
54	K	11080211013022	Debnenie tesniacich pásov vo vodorovnej škare - odstránenie lištovej podpory	m	6,000	4,36	26,16
55	K	11080221061030	Výstuž spriahnutej dosky z betonárskej ocele B500B mostných konštrukcií	t	0,240	2 180,99	523,44
	W		0,218 "podľa PD		0,218		
	W		0,022 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúraní		0,022		
	W		Súčet		0,240		
56	K	11080221071020	Výstuž mostných dosiek zo zvaraných sietí nad 4 kg/m2	t	0,940	1 044,10	981,45
	W		0,853 "podľa PD		0,853		
	W		0,087 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúraní		0,087		
	W		Súčet		0,940		
D 45.22.11_21 Špeciálne práce pri výstavbe mostov							11 940,06
57	K	21200102001010	Výplňové klíny za oporou z betónu stabilizačného CBGM C 5/6 hutneného po vrstvách	m3	10,200	66,80	681,36
58	K	21200116000010	Výplňové klíny za oporou z kameniva ťaženého hutneného po vrstvách	m3	11,500	32,55	374,33
	W		11,50 "ochranný zásyp		11,500		
59	K	21200116000020	Výplňové klíny za oporou z kameniva drveného hutneného po vrstvách	m3	14,500	30,09	438,31
	W		14,50		14,500		
60	K	21200117000010	Zhotovenie výplne tesniacej vrstvy za oporou z ilu	m3	2,000	14,53	29,06

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
61	M	5812833208	Zemina ilovitá - bentonit	t	2,000	111,75	223,50
62	K	21210419000122	Dlažba z upraveného lomového kameňa do lôžka z betónu C 25/30 plochy nad 10 m2	m2	15,200	32,93	500,54
	W		9,20 "svahy		9,200		
	W		6,00 "spevnenie za rímsami		6,000		
	W		Súčet		15,200		
63	K	21250106020112	Zvodidlo oceľové zábradľové - úroveň zachytenia H2 - kotvené do rímsy s výplňou zo zvislých tyčí	m	17,200	216,80	3 728,96
64	K	21250106020141	Ukončenie oceľového zábradľového madla	ks	4,000	279,38	1 117,52
65	K	21250106020162	Dilatácie zábradľového zvodidla s elektrický neizolovaným stykom	ks	4,000	614,63	2 458,52
66	K	21250321002212	Odvodnenie mostnej opory - drenážne plastové potrubie DN 160	m	30,000	11,20	336,00
67	K	21250321002218	Odvodnenie mostnej opory - tvarovky pre drenážne plastové potrubie DN 160	ks	20,000	24,08	481,60
	W		*priemerná jednotková cena				
	W		4*1,00 "koncová klapka		4,000		
	W		4*3,00 "oblúk (koleno) - tvar podľa PD		12,000		
	W		4*1,00 "vlečko		4,000		
	W		Súčet		20,000		
68	K	21250321004130	Opláštenie drenážnych rúr filtračnou textíliou DN 160	m	30,000	1,03	30,90
69	K	21250321005110	Obetónovanie drenážnych rúr medzerovitým betónom	m3	1,000	78,66	78,66
70	K	21250321005118	Podklad drenážnych rúr z betónu - spádovaný	m3	1,000	101,52	101,52
71	K	21250422040110	Výplň dilatčných škár z extrudovaného polystyrénu hr. 20 mm	m2	2,700	8,12	21,92
72	K	21250424030026	Tesnenie dilatčnej škáry betónovej konštrukcie polyuretánovým tmelom 20 x 20 mm s predtesnením	m	11,400	8,66	98,72
73	K	21250906000110	Tabuľka s označením evidenčného čísla mostu	ks	2,000	70,40	140,80
74	K	21250906000310	Kotvenie monolitického betónu rímsy do mostovky kotvou do vývrtu	ks	28,000	25,95	726,60
	W		28 "parametre vŕtania a svorníka podľa projektu		28,000		
75	M	ATYP_KOTVA	Kotevný plech a podložka s povrchovou úpravou podľa projektovej dokumentácie	ks	28,000	11,73	328,44
	W		28 "kotvenie rímsy do nošnej konštrukcie		28,000		
76	K	21251162000010	Tesnenie kotevných prestupov izolácie mostovky bitumenovým tmelom	ks	28,000	1,60	44,80

D 45.23.32_22 Práce na pozemných komunikáciach

4 019,60

77	K	22030329010020	Postrek asfaltový infiltrantný s posypom kamenivom z asfaltu cestného v množstve 1,00 kg/m2	m2	55,000	0,63	34,65
78	K	22030330030010	Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z cestnej emulzie v množstve od 0,50 do 0,80 kg/m2	m2	206,400	0,40	82,56
	W		2*48,20 "podľa skladby vozovky na moste		96,400		
	W		2*55,00 "prechodové oblasti		110,000		
	W		Súčet		206,400		
79	K	22030640012040	Podklad z asfaltového betónu AC 16 P s rozprestretím a zhutnením v pruhu š. do 3 m, po zhutnení hr. 70 mm	m2	55,000	8,78	482,90
80	K	22030640042025	Asfaltový betón vrstva obrusná AC 11 O v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 45 mm	m2	48,200	14,74	710,47
	W		48,20 "vozovka na moste		48,200		
81	K	22030640042220	Asfaltový betón vrstva obrusná alebo ložná AC 16 v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 50 mm	m2	55,000	7,91	435,05
82	K	22030641010220	Koberec asfaltový modifikovaný i.tr. mastixový SMA 11 O - strednozrnný, po zhutnení hr. 40 mm š. do 3 m	m2	103,200	14,44	1 490,21
	W		48,20 "vozovka na moste		48,200		
	W		55,00 "prechodové oblasti		55,000		
	W		Súčet		103,200		
83	K	22250980010030	Osadenie chodník. obrubníka betónového ležateho do lôžka z betónu prostého tr. C 12/15 s bočnou oporou	m	6,000	9,50	57,00
84	M	5922903063	Obrubník cestný	ks	6,000	4,30	25,80
85	K	22250981010020	Osadenie záhonového alebo parkového obrubníka betón., do lôžka z bet. pros. tr. C 12/15 s bočnou oporou	m	9,000	7,82	70,38
86	M	5921954360	Obrubník 1000x200x100 mm	ks	9,000	3,30	29,70

PC	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
67	K	22251083025222	Tesnenie škár š. 20 mm hl. 90 mm podľa detailu v projektovej dokumentácii - komplet nátery, predtesnenie, zálievka	m	23,200	25,90	600,88
	W		2*8,60 "súk vozovky a rúry		17,200		
	W		8,00 "pracovná škára v osi cesty		6,000		
	W		Súčet		23,200		
D 45.26.14_61 Izolačné práce							2 454,44
88	K	61010101020010	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá penetračným náterom za studena	m2	8,900	3,42	30,44
89	M	1116315008	Lak asfaltový penetračný	kg	3,115	2,16	6,73
	W		6,9*0,35 "Prepočítané koeficientom množstva		3,115		
90	K	61010101020020	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá asfaltovým lakom za studena	m2	17,800	3,42	60,88
	W		8,90*2		17,800		
91	M	1116315208	Lak asfaltový	kg	15,130	2,16	32,68
	W		17,8*0,85 "Prepočítané koeficientom množstva		15,130		
92	K	61010102020020	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti a tlakovej vode zvislá NAIP pritavením	m2	25,400	12,76	324,10
	W		25,40 "rub opory a nosnej konštrukcie		25,400		
93	M	628410012K	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	m2	30,480	3,67	111,86
	W		25,4*1,2 "Prepočítané koeficientom množstva		30,480		
4	K	61010105020020	Zhotovenie ochrannej vrstvy izolácie z textílie na ploche zvislej, pre izolácie proti zemnej vlhkosti, podpovrchovej a tlakovej vode	m2	25,400	2,82	71,63
95	M	6936657170	Drenážny geokompozit s HDPE drenážnou mriežkou hr. 3,8 mm	m2	30,480	2,63	80,16
	W		25,4*1,2 "Prepočítané koeficientom množstva		30,480		
96	K	61010500010022	Odvodňovacie pružky na izolácii mostovky z drenážneho plastbetónu frakcie 8 - 16, hrúbky 45 mm	m2	1,800	51,99	93,58
	W		2*8,00*0,15 "pozdĺžne pružky		1,800		
97	K	61010501011128	Zhotovenie zapečatujúcej vrstvy cestných mostoviek - kotviaci impregnačný náter posypaný kremičitým pieskom + uzatvárací náter na báze epoxidových živíc	m2	55,000	3,69	202,95
98	M	2459200117	Náterový systém na báze epoxidových živíc (spotreba 0,4+0,6 kg/m2)	kg	55,000	7,82	430,10
99	M	5815368340	Kremičitý piesok - (bal. 25kg) - (spotreba 2,5 kg/m2)	bal	5,500	8,73	48,02
	W		55*0,1 "Prepočítané koeficientom množstva		5,500		
100	K	61010502010110	Zhotovenie izolácie NAIP pritavením cestných mostoviek	m2	64,000	8,27	529,28
101	M	62841001VK	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	m2	73,600	5,67	432,03
	W		64*1,15 "Prepočítané koeficientom množstva		73,600		
D 45.26.22_02 Práce špeciálneho zakladania							1 396,92
102	K	02050132010022	Zhotovenie paženia z oceľových štetovnic z terénu	m2	8,000	11,78	94,24
	W		4,00+4,00 "paženie výkopu v osi cesty - spôsob paženia sa spresní pri realizácii		8,000		
103	M	1344212002	Profil oceľový hrubý na štetovnice - opätovné použitie - 25% ceny	t	1,240	860,48	1 067,00
	W		8*0,155 "Prepočítané koeficientom množstva		1,240		
104	K	02050432010012	Odstránenie paženia z oceľových štetovnic	m2	8,000	29,46	235,68
D 45.41.00_13 Omietačské práce							5 900,41
105	K	13070808010115	Sterka podhládov - spojovací mostík	m2	32,900	7,49	245,42
	W		9,40+23,50 "reprofilovaná plocha		32,900		
106	K	13071513001134	Reprofilácia podhládov sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.50 mm	m2	9,400	70,40	661,76
107	K	13071513001138	Reprofilácia podhládov sanačnou maltou, 1 vrstva hr.30 mm	m2	23,500	42,24	992,64
108	K	13071513001431	Antikorózný náter - ochrana výstuže podhládu zo sanačnej malty, 1 vrstva hr.1 mm	m2	14,100	7,49	105,61
	W		9,40+0,20*23,50		14,100		
109	K	13071513008515	Krystalický izolačný náter podhládov	m2	47,000	7,49	352,03
110	K	13071613001232	Reprofilácia mostovky a vodorovných plôch pod rúrami sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.20 mm	m2	55,000	30,68	1 687,40

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
111	K	13090808000018	Stierka stien - spojovací mostík	m2	14,000	7,49	104,86
	W		4,00*10,00 *reprofilovaná plocha		14,000		
112	K	13091513001152	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 1 vrstva hr.20 mm	m2	25,400	31,51	800,35
	W		25,40 *obnovená spodná stavba a nosná konštrukcia		25,400		
113	K	13091513001154	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.50 mm	m2	4,000	70,40	281,60
114	K	13091513001158	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 1 vrstva hr.30 mm	m2	10,000	42,24	422,40
115	K	13091513001451	Antikorózný náter - ochrana výstuže stien zo sanačnej malty, 1 vrstva hr.1 mm	m2	6,000	7,49	44,94
	W		4,00*0.20*10,00		6,000		
116	K	13091513008525	Krytálický izolačný náter stien	m2	20,000	10,02	200,40

0 45.44.20_84 Práce maliarske, natieračské 928,87

117	K	84010807012115	Náter betónu podhľadu mosta - ochranný a zjednocujúci	m2	42,000	16,09	675,78
118	K	84010807022115	Náter betónu stien mosta - ochranný a zjednocujúci	m2	12,000	16,09	193,08
119	K	84010807032118	Náter betónu ríms mosta - ochranný	m2	5,200	11,54	60,01

0 45.00.00_00 Všeobecné položky 4 690,15

120	K	00030113003018	Geodetické práce - vykonávané pred výstavbou - určenie priebehu podzemného existujúceho vedenia	kpl	1,000	558,75	558,75
121	K	00030221003028	Geodetické práce - vykonávané v priebehu výstavby	kpl	1,000	486,11	486,11
122	K	00030331003038	Geodetické práce - vykonávané po výstavbe - zameranie skutočného vyhotovenia stavby	kpl	1,000	282,73	282,73
123	K	00040222004027	Projektové práce - náklady na výrobnú-technickú dokumentáciu stavebného objektu zhotoviteľa stavby	kpl	1,000	514,05	514,05
124	K	00040222004028	Projektové práce - náklady na dokumentáciu skutočného zhotovenia stavebného objektu	kpl	1,000	1 028,10	1 028,10
125	K	00060121006021	Zariadenie staveniska - komplet - zriadenie, prevádzka, odstránenie	kpl	1,000	1 541,03	1 541,03
126	K	00060124006024	Zariadenie staveniska - prevádzkové, dopravné značenie po stavenisku	kpl	1,000	279,38	279,38

W 1 *zabezpečenie oblastí krátkodobých a dlhodobých pracovných miest podľa schváleného návrhu organizácie dopravy 1,000

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 101-06 - Rekonštrukcia cesty II/517 - km 12,797 - 14,470

JKSO:

Miesto:

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Projektant:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

Spracovateľ:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

Poznámka:

KS:

2111

Dátum:

04.08.2021

IČO:

IČ DPH:

IČO:

31651518

IČ DPH:

2020490274

IČO:

IČ DPH:

IČO:

IČ DPH:

Cena bez DPH

1 180 119,32

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
znižená	1 180 119,32	20,00%	236 023,86

Cena s DPH

v EUR

1 416 143,18

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 101-06 - Rekonštrukcia cesty II/517 - km 12,797 - 14,470

Miesto:

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant: Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ: EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ: Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

1 180 119,32

45.11.11_05 - Búracie práce a demolácie	165 101,14
45.11.12_01 - Zemné práce - prípravné	218,79
45.11.20_01 - Zemné práce - cesta	113 273,86
45.11.23_01 - Zemné práce - rekultivačné	338,73
45.11.24_01 - Zemné práce - násypy zo zemníka	26 913,18
45.23.31_22 - Práce na pozemných komunikáciach - dopravné značenie	50 740,01
45.23.32_22 - Práce na pozemných komunikáciach - vrchná stavba	468 979,26
45.23.33_22 - Práce na pozemných komunikáciach - spodná stavba	193 738,54
45.26.22_02 - Práce špeciálneho zakladania	125 580,81
45.26.23_11 - Betonárske práce	5 104,96
45.31.62_92 - Montáž slaboprúdových rozvodov a zariadení	25 926,00
45.00.00_00 - Všeobecné položky	4 204,04

ROZPOČET

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 101-06 - Rekonštrukcia cesty II/517 - km 12,797 - 14,470

Miesto:

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant: Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ: EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ: Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

1 180 119,32

0 45.11.11_05 Búracie práce a demolácie

165 101,14

1	K	05010204000030	Búranie muriva z betónu prostého nadzákladného, - 2,20000t	m3	32,000	72,47	2 319,04
	W		"Priepust" 6,00		6,000		
	W		"Cesta" 28,00		28,000		
	W		Súčet		32,000		
2	K	05030162022530	Odstránenie krytu asfaltového, v ploche nad 200 m2, hr. nad 150 do 200 mm, -0,45000t	m2	13 462,000	1,73	23 289,26
	W		"Vozovka celková hrúbka 250 mm" 13462,00		13 462,000		
3	K	05030162022590	Priplatok-kryty asfaltové v ploche nad 200m2, za každých ďalších 50 mm hrúbky, -0,13500t	m2	13 462,000	0,65	8 750,30
	W		"Vozovka celková hrúbka 250 mm" 13462,00		13 462,000		
4	K	05030264032410	Odstránenie podkladu v ploche nad 200 m2 z kameniva hrubého drevného, hr.200 do 300 m, - 0,40000t	m2	13 462,000	1,62	21 808,44
	W		"Podklad vozovky hrúbka 300 mm" 13462,00		13 462,000		
5	K	05030407002410	Rozobranie cestného zábradlia a zvodidiel s jednou pásnicou, -0,04200t	m	108,000	6,75	729,00
	W		"Zábradlie" 108,00		108,000		
6	K	05030507002438	Odstránenie (demontáž) zvislej dopravnej značky vrátane jej nosiča, -0,01200t	ks	59,000	15,34	905,06
7	K	05080200032430	Vodorovná doprava vybraných hmôt po suchu bez naloženia, ale so zložením na vzdialenosť do 5 km	t	14 351,558	3,68	52 813,73
8	K	05080200032490	Priplatok k cene za každých ďalších aj začatých 5 km nad 5 km	t	112 509,859	0,22	24 752,17
	W		"do 40 km" 7*10072,637		112 509,859		
9	K	05080900000012	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01) , ostatné	t	70,400	6,71	472,38
10	K	050809000000212	Poplatok za skladovanie - bitúmenové zmesi, uhoľný decht, dechtové výrobky (17 03) , ostatné	t	8 891,114	0,39	3 467,53
11	K	050809000000312	Poplatok za skladovanie - kovy (meď, bronz, mosadz atď.) (17 04) , ostatné	t	5,244	3,91	20,50
12	K	0508090000002400	Nakladanie na dopravné prostriedky pre vodorovnú dopravu sutiny	t	14 351,588	1,15	16 504,33
13	K	05090362033170	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy cez 10000 m2, pruh š. do 2 m, hr. 40 mm 0,102 t	m2	4 436,000	0,41	1 818,76
	W		"Prvý záber pre hrúbku 90 mm" 4436,00		4 436,000		
14	K	05090362043170	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy cez 10000 m2, pruh š. do 2 m, hr. 50 mm 0,127 t	m2	4 436,000	0,61	2 705,96
	W		"Druhý záber pre hrúbku 90 mm" 4436,00		4 436,000		
15	K	05090462012400	Rezanie existujúceho asfaltového krytu alebo podkladu hlbky do 50 mm	m	4 162,000	1,14	4 744,68

0 45.11.12_01 Zemné práce - prípravné

218,79

16	K	01010103010010	Odstránenie krovín a stromov s koreňom s priemerom kmeňa do 100 mm, do 1000 m2	m2	30,000	0,55	16,50
17	K	01060203040010	Vodorovné premiestnenie vyklčovaných krovín do priemeru kmeňa 100 mm na vzdialenosť 3000 m	m2	30,000	0,60	18,00
18	K	01010301010020	Čerpanie vody na dopravnú výšku do 10 m s priemerným prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	hod	50,000	2,68	134,00
19	K	01020101010110	Odstránenie ornice s vodor. premiestn. na hromady, so zložením na vzdialenosť do 100 m a do 100m3	m3	47,000	1,07	50,29

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
d 45.11.20_01 Zemné práce - cesta							113 273,86
20	K	01030102020010	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	17,600	5,58	98,21
	W		"Priepusty - jednotlivé do 100 m3" 10,00		10,000		
	W		"Základy stĺpkov dopravného značenia" 7,60		7,600		
	W		Súčet		17,600		
21	K	01030102020020	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, nad 100 do 1000 m3	m3	4 612,000	2,24	10 330,88
	W		"Cesta" 4612,00		4 612,000		
22	K	01040100070020	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m3	m3	4 619,600	0,73	3 372,31
23	K	01040100090002	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	i	13 700,080	3,91	53 567,31
	W		"Zemina" 4619,60*1,80		8 315,280		
	W		"Kamenivo z vozovky" 5364,80		5 364,800		
	W		Súčet		13 700,080		
24	K	01060203010240	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	4 619,600	1,56	7 206,58
	W		"Prebytok cesta" 4612,00		4 612,000		
	W		"Základy dopravného značenia" 7,60		7,600		
	W		Súčet		4 619,600		
25	K	01060203010250	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	170 925,200	0,16	27 348,03
	W		"Celkovo do 40 km" (40-3)*4619,60		170 925,200		
26	K	01060700070030	Nakladanie neufahnutého výkopku z hornin tr.1-4 nad 100 do 1000 m3	m3	4 619,600	1,34	6 190,26
27	K	01080300010010	Zhutnenie podložia z rastlej horniny 1 až 4 pod násypy, z hornina súdržných do 92 % PS a nesúdržných	m2	22 436,000	0,23	5 160,28
d 45.11.23_01 Zemné práce - rekultivačné							338,73
28	K	01080501010010	Rozprestretie ornice v rovine, súvislá plocha do 500 m2, hr.do 100 mm	m2	200,000	0,72	144,00
29	K	01080503010010	Výsev trávniku hydroosevom na ornici	m2	200,000	0,77	154,00
30	M	005720001300	Osivá tráv - trávové semeno	kg	6,180	6,59	40,73
	W		200*0,0309 *Prepočítané koeficientom množstva		6,180		
d 45.11.24_01 Zemné práce - násypy zo zemníka							26 913,18
31	K	01020300020022	Výkop v zemníku na suchu v hornine 3, vrátane ceny za nákup	m3	1 383,000	14,52	20 081,16
	W		"Zemina do násypu" 1383,00		1 383,000		
32	K	01040202020020	Uloženie sypaniny do násypu - nesúdržnej horniny mimo aktívnej zóny	m3	1 383,000	1,97	2 724,51
33	K	01060203010277	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, na vzdialenosť do 20 km, vrátane nakladania	m3	1 383,000	2,97	4 107,51
	W		"Dovoz zeminy do násypov" 1383,00		1 383,000		
d 45.23.31_22 Práce na pozemných komunikáciach - dopravné značenie							50 740,01
34	K	22250671060010	Osadenie a montáž cestnej zvislej dopravnej značky na stĺpik, stĺp, konzolu alebo objekt	ks	55,000	33,53	1 844,16
35	M	404478219911	Dopravná značka - typ A, P, B, C, IP, II, E, IS - podľa špecifikácie v projekte	ks	55,000	55,88	3 073,40
	W		"Jednotková cena je priemerná" 55		55,000		
36	M	404477700011	Stĺpik Zn, f60 mm	ks	118,000	6,71	791,78
37	M	404477700411	Objímka, f60 mm	ks	118,000	3,35	395,30
38	M	404477700611	Stĺpik viečko, f60 mm	ks	118,000	0,34	40,12
39	K	22250672060042	Osadenie a montáž veľkorozmernej zvislej dopravnej značky	ks	4,000	782,25	3 129,00
	W		"IS - smerová tabuľa" 4		4,000		
40	M	404479902911	Dopravná značka typ IS - smerová tabuľa - podľa špecifikácie v projekte	ks	4,000	1 072,80	4 291,20
41	K	22250776012422	Vodorovné dopravné značenie dvojzložkovým studeným plastom vodiacich čiar šírky 250 mm biela retroreflexná	m	3 726,000	3,80	14 158,80
	W		"V4" 3726		3 726,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
42	K	22250776021420	Vodorovné dopravné značenie dvojzložkovým studeným plastom deliacich čiar súvislých šírky 125 mm biela retroreflexná	m	1 834,000	1,90	3 484,60
	W		"V1a; V2a; V2b" (317+1302+215)		1 834,000		
43	K	22250776031120	Vodorovné dopravné značenie dvojzložkovým studeným plastom prechodov pre chodcov, šípky, symboly a pod., biela retroreflexná	m2	261,250	13,97	3 649,66
	W		"V6a; V9a; V10b; V15" 132+3*2+0,125*170+102		261,250		
44	K	22250776031220	Vodorovné dopravné značenie dvojzložkovým studeným plastom prechodov pre chodcov, šípky, symboly a pod., žltá retroreflexná	m2	84,000	15,87	1 333,08
	W		"V11a; BUS" 64		84,000		
45	K	22250785020020	Osadenie trvalého retroreflexného liatinového dopravného gombíka rozmeru 100x50x12 mm	ks	372,000	16,76	6 234,72
46	M	404490006100	Gombík dopravný reflexný trvalý KATAMARAN, dxšxv 200x148x29 mm, liatinový (do vozovky)	ks	372,000	22,35	8 314,20

D 45.23.32.22 Práce na pozemných komunikáciach - vrchná stavba 468 979,26

47	K	22030329010020	Postrek asfaltový infiltračný s posypom kamenivom z asfaltu cestného v množstve do 1,00 kg/m ²	m2	13 462,000	0,63	8 481,06
48	K	22030330010010	Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z asfaltu cestného v množstve od 0,50 do 0,70 kg/m ²	m2	35 796,000	0,40	14 318,40
	W		"Vozovka hrúbky 90 mm - 2 vrstvy" 2*4436,00		8 872,000		
	W		"Vozovka hrúbky 510 mm - 2 vrstvy" 2*13462,00		26 924,000		
	W		Súčet		35 796,000		
49	K	22030640012240	Podklad z asfaltového betónu AC 16 P s rozprestretím a zhutnením v pruhu š. nad 3 m, po zhutnení hr. 70 mm	m2	13 462,000	8,78	118 196,36
50	K	22030640042320	Asfaltový betón vrstva obrusná alebo ložná AC 16 v pruhu š. nad 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 50 mm	m2	17 898,000	7,91	141 573,18
	W		"Vozovka hrúbky 90 mm" 4436,00		4 436,000		
	W		"Vozovka hrúbky 510 mm" 13462,00		13 462,000		
	W		Súčet		17 898,000		
51	K	22030641010320	Koberec asfaltový modifikovaný i.tr. mastixový SMA 11 O strednozrnný, po zhutnení hr. 40 mm š. nad 3 m	m2	17 898,000	7,74	138 530,52
	W		"Vozovka hrúbky 90 mm" 4436,00		4 436,000		
	W		"Vozovka hrúbky 510 mm" 13462,00		13 462,000		
	W		Súčet		17 898,000		
52	K	22040549010133	Dlažba z lomového kameňa do lôžka z betónu tr. C 16/20 hr. 100 mm bez vyplnenia škár	m2	4,000	22,62	91,28
	W		"Priepustý" 4,00		4,000		
53	K	22040754000010	Vypinenie škár dlažby z lomového kameňa cementovou maltou so zatrením	m2	4,000	11,88	47,52
54	K	22250162010010	Osadzovanie zábradlia oceľového na múroch a valoch, vrátane spojenia dielcov, hmotnosti do 100 kg/m	m	108,000	13,41	1 448,28
	W		"Priepustý" 5,00		5,000		
	W		"Oporný múr" 103,00		103,000		
	W		Súčet		108,000		
55	M	553915345211	Zábradlie - dvojradové z oceľových profilov, vrátane chemických kotiev a predpísanej protikorozinej ochrany	m	108,000	88,28	9 534,24
56	K	22250464000010	Osadenie smerového kola s vykopaním, s odhadom výkopku do 3 m z plastických hmôt	ks	75,000	11,18	838,50
57	M	404490000411	Cestný smerový stĺpik CS	ks	75,000	10,06	754,50
58	K	22250980010130	Osadenie chodník. obrubníka betónového stojateho do lôžka z betónu prostého tr. C 12/15 s bočnou oporou	m	52,000	9,50	494,00
59	M	592170003811	Obrubník cestný, lxšxv 1000x150x250 mm, sivá	ks	55,000	4,30	236,50
	W		"Stratné 5%" 55		55,000		
60	K	22251083014220	Rezanie priečných alebo pozdĺžnych dilatčných škár živič. plôch pre vytvor. komôrky pre zálievku, š. 10 mm, hl. 20 mm	m	1 700,000	1,12	1 904,00
	W		"Stred cesty" 1700,00		1 700,000		
61	K	22251083015320	Tesnenie dilatčných škár zálievkou za studena pre komôrku bez tesniaceho profilu š. 10 mm hl. 20 mm	m	1 700,000	1,35	2 295,00
	W		"Stred cesty" 1700,00		1 700,000		
62	K	22251445011122	Geomreža pre vystuženie asfaltových vrstiev komunikácií zo sklenených vlákien, GG, 115x115 ± 15 kN/m	m2	4 879,600	1,41	6 880,24
	W		"Vozovka hrúbky 90 mm - presah 10%" 4436,00*1,10		4 879,600		
63	K	22251491018010	Výšková úprava uličného vstupu alebo vpuste do 200 mm zvýšením/znížením telesa	ks	34,000	94,67	3 216,71
64	K	22251491018030	Výšková úprava uličného vstupu alebo vpuste do 200 mm zvýšením/znížením poklopu	ks	30,000	78,12	2 343,61

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
65	K	22251491018050	Výšková úprava krycieho hrnca, posúvača alebo hydrantu bez úpravy armatúr	ks	58,000	40,60	2 354,80
66	K	22251661020050	Montáž uzavretého žľabu šírky 150 mm, do lôžka z betónu prostého tr. C 25/30	m	110,000	13,97	1 536,70
67	M	5923001059	Betónový žľab šírky 150 mm, dĺžky 1000 mm s liatinovou hranou, výška 100, bez spádu	ks	110,000	63,92	7 031,20
68	M	5923001706	Liatinový rošt na žľab šírky 150 mm, dĺžka 500 mm tr. D 400 kN s rýchlozámkom	ks	220,000	31,23	6 870,60

D 45.23.33_22 Práce na pozemných komunikáciach - spodná stavba 193 738,54

69	K	22010104000200	Podklad zo štrkodrviny s rozprestretím a zhutnením, po zhutnení hr. 200 mm	m2	13 462,000	3,90	52 501,80
	W		"Vozovka hrúbky 510 mm" 13462,00		13 462,000		
70	K	22010203000060	Spevnenie krajnic alebo komun. pre peších s rozpr. a zhutnením, kamenivom drevným hr. 100 mm	m2	1 400,000	2,13	2 982,00
	W		"Frakcia kameniva: 0-22 mm" 1400,00		1 400,000		
71	K	22020421020010	Podklad z kameniva spevneného cementom, s rozprestretím a zhutnením CBGM C 5/6, po zhutnení hr. 150 mm	m2	13 462,000	10,27	138 254,74
	W		"Vozovka hrúbky 510 mm" 13462,00		13 462,000		

D 45.26.22_02 Práce špeciálneho zakladania 125 580,81

72	K	02010603010010	Sanačná vrstva z kameniva hrubého drevného - úprava podlažia	m3	4 258,000	10,28	43 772,24
	W		"Hrúbka vrstvy a spôsob hutnenia podľa projektu" 4258,00		4 258,000		
73	K	02060905010010	Zhotovenie vrstvy z geotextílie na upravenom povrchu v sklone do 1 : 5, šírky od 0 do 3 m	m2	13 462,000	0,28	3 769,36
	W		"Úprava podlažia" 13462,00		13 462,000		
74	M	6936654807	Separčná geotextília - CBR min. 2,1 kN	m2	14 808,200	0,77	11 402,31
	W		13462*1,1 *Prepočítané koeficientom množstva		14 808,200		
75	K	02060905011430	Geomreža pre stabilizáciu podkladu, tuhá dvojsoň z polypropylénu pevnosť v ťahu do 40 kN/m v sklone do 1 : 5	m2	14 808,200	4,50	66 636,90
	W		"Úprava podlažia" 13462,00		13 462,000		
	W		"Presahy 10%*0,1*13462,00		1 346,200		
	W		Súčet		14 808,200		

D 45.26.23_11 Betonárske práce 5 104,96

76	K	11010201040010	Betón základových pátiok, prostý tr. C 16/20	m3	7,600	74,96	569,70
	W		"Základy stĺpkov dopravného značenia" 7,60		7,600		
77	K	11010401080010	Betón základových múrov, prostý tr. C 35/45	m3	34,000	87,24	2 966,16
	W		"Priepusty" 8,00		8,000		
	W		"Oporný múr" 26,00		26,000		
	W		Súčet		34,000		
78	K	11010411010010	Debnenie základových múrov jednostranné zhotovenie-tradičné	m2	130,000	8,57	1 114,10
	W		"Priepusty" 25,00		25,000		
	W		"Oporný múr" 105,00		105,000		
	W		Súčet		130,000		
79	K	11010411010020	Debnenie základových múrov jednostranné odstránenie-tradičné	m2	130,000	3,50	455,00

D 45.31.62_92 Montáž slaboprúdových rozvodov a zariadení 25 926,00

80	K	92050307010129	Dopravný systém "Bezpečný priechod" - aktívne LED prvky vo vozovke a detektor pohybu - napájanie solárnym zdrojom - komplet montáž a dodávka	kpl	4,000	6 481,50	25 926,00
----	---	----------------	--	-----	-------	----------	-----------

D 45.00.00_00 Všeobecné položky 4 204,04

81	K	00030113003013	Geodetické práce - vykonávané pred výstavbou určenie priebehu podzemného existujúceho vedenia inžinierskych sietí	kpl	1,000	558,75	558,75
82	K	00030331003031	Geodetické práce - vykonávané po výstavbe zameranie skutočného vyhotovenia stavebného objektu	kpl	1,000	282,73	282,73
83	K	00040222004027	Projektové práce - náklady na výrobo-technickú dokumentáciu zhotoviteľa stavebného objektu	kpl	1,000	514,05	514,05
84	K	00040222004028	Projektové práce - náklady na dokumentáciu skutočného zhotovenia stavebného objektu	kpl	1,000	1 028,10	1 028,10
85	K	00060121006021	Zariadenie staveniska - komplet - zriadené, prevádzka, odstránenie	kpl	1,000	1 541,03	1 541,03

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
86	K	00060124006024	Zariadenie staveniska - prevádzkové, dopravné značenie po stavenisku	kpl	1,000	279,38	279,38
W			"Zabezpečenie oblastí krátkodobých a dlhodobých pracovných miest podľa schváleného návrhu organizácie dopravy" 1,0		1,000		

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 211-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-011

JKSO:

Miesto:

KS:

2141

Dátum:

04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

IČO:

31651518

IČ DPH:

2020490274

Projektant:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH	132 888,82
--------------	------------

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
znižovaná	132 888,82	20,00%	26 577,76

Cena s DPH	v EUR	159 466,58
------------	-------	------------

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba: Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5.a
6.etapa

Objekt: SO 211-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-011

Miesto:
Objednávateľ: Trenčiansky samosprávny kraj
Zhotoviteľ: EUROVIA SK, a.s.

Dátum: 04.08.2021
Projektant: Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.
Spracovateľ: Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu	132 888,82
45.11.11_05 - Búracie práce a demolácie	15 822,89
45.11.12_01 - Zemné práce - prípravné	3 543,28
45.11.20_01 - Zemné práce - most	6 476,45
45.22.11_05 - Búracie práce - vrty pre kotvy	2 495,44
45.22.11_11 - Betonárske práce	57 682,05
45.22.11_15 - Montáže prefabrikovaných konštrukcií	2 520,90
45.22.11_21 - Špeciálne práce pri výstavbe mostov	15 768,71
45.23.32_22 - Práce na pozemných komunikáciach	12 505,34
45.26.14_61 - Izolačné práce	6 348,89
45.26.22_02 - Práce špeciálneho zakladania	5 587,66
45.44.20_84 - Práce maliarske, natieračské	63,47
45.00.00_00 - Všeobecné položky	4 073,74

ROZPOČET

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 211-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-011

Miesto:

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

132 888,82

D 45.11.11_05 Búracie práce a demolácie

15 822,89

1	K	05010205000040	Búranie muriva železobetonového nadzákladného, - 2,40000t	m3	130,300	72,64	9 464,99
	W		91,80 "nosná konštrukcia vrátane ríms		91,800		
	W		38,50 "spodná stavba		38,500		
	W		Súčet		130,300		
2	K	05030182012400	Odstránenie krytu v ploche do 200 m2 asfaltového, hr. vrstvy do 50 mm, -0,09800t	m2	38,300	0,98	37,53
	W		38,30 "chodník		38,300		
3	K	05030284042400	Odstránenie podkladu v ploche do 200 m2 z kameniva hrubého dreveného, hr.300 do 400mm, -0,5600t	m2	41,400	2,85	117,99
	W		41,40 "prechodové oblasti		41,400		
4	K	05030304022400	Výtrhanie obrúb betónových, s výbúraním lôžka, z krajníkov alebo obrubníkov stojatých, -0,14500t	m	26,400	2,85	75,24
5	K	05030407002405	Rozobranie cest., zábradlia so stĺpkmi osadenými do ríms alebo krycích dosiek, -0,06000t	m	30,000	6,75	202,50
6	K	05080200032430	Vodorovná doprava vybúraných hmôt po suchu bez naloženia, ale so zložením na vzdialenosť do 5 km	t	389,937	3,68	1 434,97
7	K	05080200032490	Príplatok k cene za každých ďalších aj začatých 5 km nad 5 km	t	2 729,559	0,22	600,50
	W		389,937*7 "do 40 km		2 729,559		
8	K	05080900000012	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01), ostatné	t	316,546	6,71	2 124,04
9	K	05080900000012	Poplatok za skladovanie - bitúmenové zmesi, uhoľný decht, dechové výrobky (17 03), ostatné	t	48,405	0,39	18,88
10	K	050809000000312	Poplatok za skladovanie - kovy (meď, bronz, mosadz atď.) (17 04), ostatné	t	1,800	3,91	7,04
11	K	05089000002400	Nakladanie na dopravné prostriedky pre vodorovnú dopravu sutiny	t	389,937	1,15	448,43
12	K	05090362063121	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy do 500 m2, pruh š. cez 0,5 m do 1 m, hr. 120 mm 0,305 t	m2	146,400	1,34	196,18
	W		105,00 "vozovka na moste		105,000		
	W		41,40 "prechodové oblasti		41,400		
	W		Súčet		146,400		
13	K	05090605001038	Otryskanie vodorovnej plochy pod izoláciu - technológia brokovania	m2	140,000	6,07	849,80
14	K	05090605012312	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 5 mm - stien	m2	30,000	8,16	244,80
	W		30,00 "obrátená spodná stavba		30,000		

D 45.11.12_01 Zemné práce - prípravné

3 543,28

15	K	01010102020030	Odstránenie trstia vo vode s uložením na vzdialenosť do 50m, pre akúkoľvek plochu	m2	213,000	0,56	119,28
	W		213,00 "úprava potoka		213,000		
16	K	01010301010020	Čerpanie vody na dopravnú výšku do 10 m s priemerným prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	hod	600,000	2,68	1 608,00
	W		600,00 "práce pod mostom		600,000		
17	K	01010301010420	Prípravnosť záložnej čerpacej súpravy pre výšku nad 10 do 25 m, s prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	deň	60,000	3,91	234,60
18	K	01010401040010	Odvedenie vody potrubím pri priemere potrubia DN nad 300 do 600	m	40,000	30,54	1 221,60
19	K	01010601020010	Dočasné zaistenie podzemného potrubia DN 200-500	m	20,000	13,05	261,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
	WV		2*(5,00+5,00) " inžinierske siete v prechodovej oblasti		20,000		
20	K	01010602010010	Dočasné zaistenie káblov a káblových tratí do 6 káblov	m	20,000	4,94	98,80
	WV		2*(5,00+5,00) " inžinierske siete v prechodovej oblasti		20,000		
D 45.11.20_01 Zemné práce - most							6 476,45
21	K	01020200020010	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 3, do 100 m3	m3	34,000	3,72	126,48
	WV		34,00 "uprava terénu na vtok a výtok		34,000		
22	K	01030101020010	Výkop zapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	94,200	5,58	525,64
	WV		94,20 "prechodová oblasť		94,200		
23	K	01030101020189	Priplatok k cenám výkopov za sťaženie výkopu v blízkosti podzemného vedenia a susediacich objektov	m3	47,100	11,15	525,17
	WV		0,50*94,20 " inžinierske siete v prechodovej oblasti a príslušné objekty		47,100		
24	K	01030102020010	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	3,000	5,58	16,74
	WV		3,00 " dočasná jama v potoku		3,000		
25	K	01030102020190	Priplatok za výkop v tečúcej vode, hornina 3	m3	3,000	1,12	3,36
26	K	01040100070020	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m3	m3	128,200	0,73	93,59
	WV		34,00+94,20 "prebytočný výkopok		128,200		
27	K	01040100090002	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	253,944	3,91	992,92
	WV		128,20*1,8 "prebytok výkopu		230,760		
	WV		23,184 "kamenivo z cesty		23,184		
	WV		Súčet		253,944		
28	K	01040402070010	Zásyp sypaninou so zhutnením jám, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov do 100 m3	m3	3,000	5,01	15,03
	WV		3,00 "dočasná jama v potoku		3,000		
29	K	01040602070114	Zriadenie dočasného usmernenia toku - hrádzky z nepriepustnej (ilovej) zeminy, vrátane dovozu, odstránenia a odvozu zeminy	kpl	1,000	2 636,18	2 636,18
	WV		1 "potrebný objem ilovej zeminy sa spresní pri realizácii podľa stavu vody v potoku		1,000		
30	K	01060203010240	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	128,200	1,56	199,99
	WV		34,00+94,20 "prebytok výkopu		128,200		
31	K	01060203010250	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	4 743,400	0,16	758,94
	WV		128,20*(40-3) "skládka do 40 km		4 743,400		
32	K	01060600070010	Prehodenie neufahnutého výkopku z horniny 1 až 4	m3	3,000	1,61	4,83
	WV		3,00 "spätný zásyp z výkopku		3,000		
33	K	01060700070030	Nakladanie neufahnutého výkopku z hornín tr.1-4 nad 100 do 1000 m3	m3	128,200	1,34	171,79
34	K	01070101000010	Paženie a rozopretie stien rýh pre podzemné vedenie, príložené do 2 m	m2	37,400	6,68	249,83
35	K	01070101001010	Odstránenie paženia rýh pre podzemné vedenie, príložené hĺbky do 2 m	m2	37,400	4,17	155,96
D 45.22.11_05 Búracie práce - vrty pre kotvy							2 495,44
36	K	05090502011015	Vrty pre kotvy do betónu priemeru 16 mm hĺbky 160 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	60,000	5,62	337,20
	WV		60 " kotvenie zábradlia do rímsy		60,000		
37	K	05090502011032	Vrty pre kotvy do betónu priemeru 20 mm hĺbky 260 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	329,000	6,56	2 158,24
	WV		35+2*147 "sprahnuť		329,000		
D 45.22.11_11 Betonárske práce							57 682,05
38	K	11010101030030	Betón základových pásov, prostý tr. C 12/15	m3	3,000	72,81	218,43
	WV		1,20*1,80 "spevnenie pri rímach		3,000		
39	K	11010101050010	Betón základových pásov, prostý tr. C 20/25	m3	4,400	76,97	338,57
	WV		4,40 "základ odvodnenia za rubom		4,400		
40	K	11010101060010	Betón základových pásov, prostý tr. C 25/30	m3	9,600	77,77	746,86
	WV		9,60 "zaisťovacie prahy		9,600		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
41	K	11050202071010	Mostné opory a úložné prahy z betónu železového tr. C 30/37	m3	36,600	98,28	3 597,05
42	K	11050211011010	Debnenie mostných konštrukcií-opôr výšky do 20 m, zhotovenie	m2	98,000	13,60	1 332,80
	WV		49,79+48,30		98,000		
43	K	11050211011020	Debnenie mostných konštrukcií-opôr výšky do 20 m, odstránenie	m2	98,000	6,19	606,62
44	K	11050221061010	Výstuž drieku opôr z betonárskej ocele 10 505 mostných konštrukcií	t	3,223	2 005,10	6 462,44
45	K	11050602081010	Moslové rímasy z betónu železového triedy C 35/45	m3	7,300	130,62	953,53
46	K	11050602081019	Priplatek za povrchovú úpravu betónu - striáž	m2	30,000	2,13	63,90
47	K	11050611011010	Debnenie mostových rím všetkých tvarov - zhotovenie	m2	6,300	20,29	127,83
	W		1,30 "tradičné		1,300		
	W		5,00 "stratené - cementotrieskové dosky		5,000		
	W		0,00 " súčasťou debnenia je rímsový prefabrikát a obrubník		0,000		
	W		Súčet		6,300		
48	M	591510004811	Cementotriesková doska hr. 16 mm, s hladkým povrchom a základným náterom	m2	5,000	15,87	79,35
49	K	11050611011020	Debnenie mostových rím všetkých tvarov - odstránenie	m2	1,300	3,58	4,65
50	K	11050621061010	Výstuž mostových rím z betonárskej ocele B500B	t	1,065	2 024,00	2 155,56
51	K	11080202071010	Mostné nosné konštrukcie doskové z betónu železového tr. C 30/37	m3	59,600	103,55	6 171,58
52	K	11080211012030	Debnenie bočnej steny konštrukcie mostov výšky do 350 mm - zhotovenie	m2	33,600	25,60	860,16
	WV		20,30+13,30 " pravý + ľavý most		33,600		
53	K	11080211012230	Debnenie bočnej steny konštrukcie mostov výšky do 350 mm - odstránenie	m2	33,600	3,79	127,34
54	K	11080212011012	Systémové debnenie pre vyhotovenie debnenia mostovky doskových mostov - mesačný prenájom	m2	263,800	15,65	4 128,47
	W		2*(66,40+63,50) "predpokladaný čas používania do 2 mesiacov		263,800		
55	K	11080212011112	Systémové debnenie pre vyhotovenie debnenia mostovky doskových mostov - montáž	m2	131,900	14,13	1 863,75
	WV		66,40+63,50 " pravý + ľavý most		131,900		
56	K	11080212011210	Systémové debnenie pre vyhotovenie debnenia mostovky doskových mostov - demontáž	m2	131,900	7,34	968,15
57	K	11080221061020	Výstuž z betonárskej ocele B500B mostných konštrukcií	t	13,371	2 009,96	26 875,18
D 45.22.11_15 Montáže prefabrikovaných konštrukcií							2 520,90
58	K	15010202000319	Osadenie obrubníka na drenážnu plastmaliu hr. 40 mm, vrátane výplne styčných škár	m	24,000	41,05	985,20
	WV		24,00 "súčasť debnenia na rímse		24,000		
59	M	ATYP_OBRUB	Obrubník s vlepovým trhom podľa projektovej dokumentácie	ks	24,000	5,03	120,72
60	K	15020402001112	Osadenie zvislého dielca prefabr. mostovej rímasy, hmotnosti jednotlivo do 1 t, vrátane tmelenia styčných škár	ks	14,000	27,31	382,34
61	M	BET_PREFA01	Rímsový prefabrikát - rozmery podľa projektovej dokumentácie	ks	14,000	73,76	1 032,64
D 45.22.11_21 Špeciálne práce pri výstavbe mostov							15 768,71
62	K	21200102001010	Výplňové kliny za oporou z betónu stabilizačného CBGM C 5/6 hutneného po vrstvách	m3	17,600	66,80	1 175,68
63	K	21200116000010	Výplňové kliny za oporou z kameniva ťaženého hutneného po vrstvách	m3	9,800	32,55	318,99
	WV		9,80 "ochranný zásep		9,800		
64	K	21200116000020	Výplňové kliny za oporou z kameniva drveného hutneného po vrstvách	m3	30,500	30,09	917,75
65	K	21200117000010	Zhotovenie výplne tesniacej vrstvy za oporou z ílu	m3	7,800	14,53	113,33
66	M	5812833208	Zemina ilovitá - bentonit	t	7,800	111,75	871,65
67	K	21210419000122	Dlažba z upraveného lomového kameňa do lôžka z betónu C 25/30 plochy nad 10 m2	m2	30,000	32,93	987,90
	WV		30,00 "úprava koryta		30,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
68	K	21250206001015	Osadenie mostného oceľového zábradlia trvalého do betónu ríms lepenými kotvami na vrstvu plastmalty	m	30,100	21,23	639,02
69	M	ZAB_SYSTEM	Zábradľový systém podľa projektovej dokumentácie, vrátane predpísanej protikorozynej ochrany a kotevných svorníkov	m	30,100	144,16	4 339,22
70	K	21250320001020	Osadenie nerezového odvodňovača mostovky do plastbetónu	ks	8,000	11,42	91,36
71	M	OT_IZOLACIA	Nerezová trubička na odvodnenie izolácie, zvislá, DN 50, dĺ. 1000 mm	ks	8,000	27,94	223,52
72	K	21250320001110	Chránička odvodňovača izolácie D 63 mm	m	8,000	10,64	85,12
73	K	21250321002212	Odvodnenie mostnej opory - drenážne plastové potrubie DN 160	m	28,000	11,20	313,60
	W		4*7,00 "perforovaná rúra		28,000		
74	K	21250321002218	Odvodnenie mostnej opory - tvarovky pre drenážne plastové potrubie DN 160	ks	8,000	24,08	192,64
	W		"priemerná jednotková cena				
	W		2*1,00 "koncová klapka		2,000		
	W		2*1,00 "oblúk (koleno)		2,000		
	W		2*1,00 "spojka		2,000		
	W		2*1,00 "viečko		2,000		
	W		Súčet		8,000		
75	K	21250321003150	Odvodnenie mostnej opory - drenážne plastové potrubie HDPE DN 200	m	2,600	13,07	33,98
	W		2*1,30 "neperforovaná rúra utesnená v opore, vložená pri betonáži		2,600		
76	K	21250321004130	Opláštenie drenážnych rúr filtračnou textiliou DN 160	m	28,000	1,03	28,84
77	K	21250321005110	Obetónovanie drenážnych rúr medzerovitým betónom	m3	2,200	78,66	173,05
78	K	21250422040110	Výplň dilatačných škár z extrudovaného polystyrénu hr. 20 mm	m2	33,600	8,12	272,83
79	K	21250424030015	Tesnenie pracovnej škáry betónovej konštrukcie polyuretánovým tmelom 15 x 15 mm	m	49,000	2,45	120,05
	W		24,50 "medzi rímsou a obrubníkom		24,500		
	W		24,50 "medzi rímsou a prefabrikátom		24,500		
	W		Súčet		49,000		
80	K	21250424030025	Tesnenie pracovnej škáry betónovej konštrukcie polyuretánovým tmelom 20 x 15 mm	m	2,400	2,92	7,01
81	K	21250424030026	Tesnenie dilatačnej škáry betónovej konštrukcie polyuretánovým tmelom 20 x 20 mm s predtesnením	m	50,600	8,66	438,20
82	K	21250906000110	Tabuľka s označením evidenčného čísla mostu	ks	2,000	70,40	140,80
83	K	21250906000310	Kotvenie monolitického betónu rímsy do mostovky kotvou do vývrtu	ks	26,000	25,95	674,70
	W		26 "parametre vŕtania a svorníka podľa projektu		26,000		
84	M	ATYP_KOTVA	Kotevný plech a podložka s povrchovou úpravou podľa projektovej dokumentácie	ks	26,000	11,73	304,98
	W		26 "kotvenie rímsy do nosnej konštrukcie		26,000		
85	K	21251006011012	Dočasný podporný systém pre mosty doskové - mesačný prenájom	m3	474,840	4,13	1 961,09
	W		2*237,420 "predpokladaný čas používania do 2 mesiacov		474,840		
86	K	21251006011112	Dočasný podporný systém pre mosty akéhokoľvek konštrukčného typu - montáž	m3	237,420	2,91	690,89
	W		(66,40+63,50)*1,80 "pravý + ľavý most		237,420		
87	K	21251006011212	Dočasný podporný systém pre mosty akéhokoľvek konštrukčného typu - demontáž	m3	237,420	2,50	593,55
88	K	21251162000010	Tesnenie kotevných prestupov izolácie mostovky bitúmenovým tmelom	ks	26,000	1,60	41,60
89	K	21251162000020	Tesnenie prestupov trubky odvodnenie DN 50 izoláciou mostovky bitúmenovým tmelom	ks	8,000	2,17	17,36

D 45.23.32_22 Práce na pozemných komunikáciach

12 505,34

90	K	22030329010020	Postrek asfaltový infiltratívny s posypom kamenivom z asfaltu cestného v množstve 1,00 kg/m2	m2	41,400	0,63	26,08
91	K	22030330030010	Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z cestnej emulzie v množstve od 0,50 do 0,80 kg/m2	m2	286,800	0,40	114,72
	W		2*102,00 " podľa skladby vozovky na moste		204,000		
	W		2*41,40 "prechodové oblasti		82,800		
	W		Súčet		286,800		
92	K	22030640012040	Podklad z asfaltového betónu AC 16 P s rozprestretím a zhutnením v pruhu š. do 3 m, po zhutnení hr. 70 mm	m2	41,400	8,78	363,49
93	K	22030640042025	Asfaltový betón vrstva obrusná AC 11 O v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 45 mm	m2	102,000	14,74	1 503,48

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
	WV		102,00 "vozovka na moste"		102,000		
94	K	22030640042220	Asfaltový betón vrstva obrusná alebo ložná AC 16 v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 50 mm	m2	41,400	7,91	327,47
95	K	22030641010220	Koberec asfaltový modifikovaný I.tr. mastixový SMA 11 O strednozrný, po zhutnení hr. 40 mm š. do 3 m	m2	143,400	14,44	2 070,70
	W		102,00 "vozovka na moste"		102,000		
	W		41,40 "prechodové oblasti"		41,400		
	W		Súčet		143,400		
96	K	22040145010015	Osadenie a odstránenie cestných panelov zo železového betónu, so zhotovením podkladu z kam. ťaženého do hr. 40 mm	m2	140,000	18,86	2 640,40
	W		2*70,00" dočasná spevnená plocha pre podpernú konštrukciu debnenia mostných dosiek		140,000		
97	M	5938113605	Prefabrikát cestný železobetónový 200x100x15 - opätovne použiteľ - 25 % ceny	ks	70,000	56,43	3 950,10
98	K	22040417010010	Kladenie zámkovej dlažby hr. 6 cm pre peších do 20 m2 so zriadením lôžka z kameniva hr. 4 cm	m2	8,000	17,29	138,32
99	M	592290136011	Zámková betónová dlažba	m2	8,400	7,40	62,16
	W		"Stratné cca 5%" 8,4		8,400		
100	K	22250980010130	Osadenie chodník. obrubníka betónového stojatého do lôžka z betónu prostého tr. C 12/15 s bočnou oporou	m	12,000	9,50	114,00
101	M	592170003811	Obrubník cestný, lxšxv 1000x150x250 mm, sivá	ks	12,000	4,30	51,60
102	K	22250981010020	Osadenie záhonového alebo parkového obrubníka betón., do lôžka z bet. pros. tr. C 12/15 s bočnou oporou	m	12,000	7,82	93,84
103	M	592170001811	Obrubník parkový, lxšxv 1000x50x200 mm, sivá	ks	12,000	1,68	20,16
104	K	22251083014420	Rezanie priečných alebo pozdĺžnych dilatčných škár živíc. plôch pre vytvor. komôrky pre zálievku, š. 20 mm, hl. 25 mm	m	23,200	1,12	25,98
105	K	22251083015520	Tesnenie dilatčných škár zálievkou za studena pre komôrku bez tesniaceho profilu š. 20 mm hl. 25 mm	m	23,200	1,92	44,54
106	K	22251083025222	Tesnenie škár š. 20 mm hl. 90 mm podľa detailu v projektovej dokumentácii - komplet nátery, predtesnenie, zálievka	m	37,000	25,90	958,30
	W		24,50 "styk vozovky a rimsy"		24,500		
	W		12,50 "pracovná škára v osi cesty"		12,500		
	W		Súčet		37,000		
D 45.26.14_61 Izolačné práce							6 348,89
107	K	61010101020010	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá penetračným náterom za studena	m2	65,000	3,42	222,30
108	M	111631500811	Lak asfaltový penetračný	kg	22,750	2,16	49,14
	W		65*0,35 "Prepočítané koeficientom množstva"		22,750		
109	K	61010101020020	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá asfaltovým lakom za studena	m2	130,000	3,42	444,60
	W		65,00*2		130,000		
110	M	111631520811	Lak asfaltový	kg	110,500	2,16	238,68
	W		130*0,85 "Prepočítané koeficientom množstva"		110,500		
111	K	61010102020020	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti a tlakovej vode zvislá NAIP pritavením	m2	15,100	12,76	192,68
112	M	62841001ZK11	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	m2	18,120	3,67	66,50
	W		15,1*1,2 "Prepočítané koeficientom množstva"		18,120		
113	K	61010105020020	Zhotovenie ochrannej vrstvy izolácie z textilie na ploche zvislej, pre izolácie proti zemnej vlhkosti, podpovrchovej a tlakovej vode	m2	54,200	2,82	152,84
114	M	693665717011	Drenážny geokompozit s HDPE drenážnou mriežkou hr. 3,8 mm	m2	65,040	2,63	171,06
	W		54,2*1,2 "Prepočítané koeficientom množstva"		65,040		
115	K	61010500010022	Odvodňovacie pružky na izolácii mostovky z drenážneho plastbetónu frakcie 8 - 16, hrúbky 45 mm	m2	8,600	51,99	447,11
	W		44,00*0,15 "odvodňovací pružok"		6,600		
	W		8*0,5*0,5 "úprava pri odvodňovačoch"		2,000		
	W		Súčet		8,600		
116	K	61010501011128	Zhotovenie zapečatujúcej vrstvy cestných mostoviek - kotviaci impregnačný náter posypaný kremičitým pieskom + uzatvárací náter na báze epoxidových živíc	m2	140,000	3,69	516,60
117	M	245920011711	Náterový systém na báze epoxidových živíc (spotreba 0,4+0,6 kg/m2)	kg	140,000	7,82	1 094,80
118	M	5815368340	Kremičitý piesok - (bal. 25kg) - (spotreba 1,0 kg/m2)	bal	5,600	8,73	48,89
	W		140*0,04 "Prepočítané koeficientom množstva"		5,600		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
119	K	61010502010110	Zhotovenie izolácie NAIP pritavením cestných mostoviek	m2	180,000	8,27	1 488,60
120	M	62841001VK11	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	m2	207,000	5,87	1 215,09
W		180*1,15 Prepočítané koeficientom množstva			207,000		
o 45.26.22_02 Práce špeciálneho zakladania							5 587,66
121	K	02050132010022	Zhotovenie paženia z oceľových štetovnic z terénu	m2	32,000	11,78	376,96
W		4,00+4,00 "paženie výkopu v osi cesty - spôsob paženia sa spresní pri realizácii			8,000		
W		24,00 "ochrana existujúcich objektov			24,000		
W		Súčet			32,000		
122	M	1344212002	Profil oceľový hrubý na štetovnice - opätovné použitie - 25% ceny	t	4,960	860,48	4 267,98
W		32*0,155 Prepočítané koeficientom množstva			4,960		
123	K	02050432010012	Odstránenie paženia z oceľových štetovnic	m2	32,000	29,46	942,72
o 45.44.20_84 Práce maliarske, natieračské							63,47
124	K	84010807032118	Náter betónu ríms mosta - ochranný	m2	5,500	11,54	63,47
o 45.00.00_00 Všeobecné položky							4 073,74
125	K	00030113003018	Geodetické práce - vykonávané pred výstavbou - určenie priebehu podzemného existujúceho vedenia	kpl	1,000	558,75	558,75
126	K	00030221003028	Geodetické práce - vykonávané v priebehu výstavby	kpl	1,000	486,11	486,11
127	K	00030331003038	Geodetické práce - vykonávané po výstavbe - zameranie skutočného vyhotovenia stavby	kpl	1,000	282,73	282,73
128	K	00040222004027	Projektové práce - náklady na výrobo-technickú dokumentáciu zhotoviteľa stavebného objektu	kpl	1,000	514,05	514,05
129	K	00040222004028	Projektové práce - náklady na dokumentáciu skutočného zhotovenia stavebného objektu	kpl	1,000	1 028,10	1 028,10
130	K	00060121006028	Zariadenie staveniska - komplet, vrátane oplotenie staveniska	kpl	1,000	924,62	924,62
131	K	00060124006029	Zariadenie staveniska - prevádzkové, dopravné značenie po stavenisku	kpl	1,000	279,38	279,38
W		1 "zabezpečenie oblastí krátkodobých a dlhodobých pracovných miest podľa schváleného návrhu organizácie dopravy			1,000		

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 212-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-012

JKSO:

Miesto:

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Projektant:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

Spracovateľ:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

Poznámka:

KS: 2141

Dátum: 04.08.2021

IČO:

IČ DPH:

IČO: 31651518

IČ DPH: 2020490274

IČO:

IČ DPH:

IČO:

IČ DPH:

Cena bez DPH	92 333,28
--------------	-----------

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
znižená	92 333,28	20,00%	18 466,66

Cena s DPH	v EUR	110 799,94
------------	-------	------------

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 212-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-012

Miesto:

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

92 333,28

45.11.11_05 - Búracie práce a demolácie	9 735,48
45.11.12_01 - Zemné práce - prípravné	2 434,00
45.11.20_01 - Zemné práce - most	5 971,81
45.22.11_05 - Búracie práce - vrty pre kotvy	367,55
45.22.11_11 - Betonárske práce	12 294,68
45.22.11_15 - Montáže prefabrikovaných konštrukcií	4 349,07
45.22.11_21 - Špeciálne práce pri výstavbe mostov	14 806,84
45.23.32_22 - Práce na pozemných komunikáciach	8 418,32
45.26.14_61 - Izolačné práce	6 788,63
45.26.22_02 - Práce špeciálneho zakladania	4 190,75
45.41.00_13 - Omietkárské práce	16 686,28
45.44.20_84 - Práce maliarske, natieračské, tapetárske, metalizácia	2 216,13
45.00.00_00 - Všeobecné položky	4 073,74

ROZPOČET

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 212-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-012

Miesto:

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

92 333,28

0 45.11.11_05 Búracie práce a demolácie 9 735,48

1	K	05010205000040	Búranie muriva železobetonového nadzákladného, - 2,40000t	m3	12,200	72,64	886,21
	W		2,10 "rímny		2,100		
	W		9,10 "vyrovnávací betón		9,100		
	W		1,00 "kridlo		1,000		
	W		Súčet		12,200		
2	K	05010812000099	Čistenie muriva podpier, pilierov, kriedel od machu a inej vegetácie tlakovou vodou	m2	50,000	6,71	335,50
3	K	05010812000110	Vysekanie, vyškriabanie a vyčistenie škár muriva kamenného rezného z lomového kameňa, -0,01400t	m2	50,000	19,81	990,50
4	K	05030162012400	Odstránenie krytu v ploche do 200 m2 asfaltového, hr. vrstvy do 50 mm, -0,09800t	m2	33,300	0,98	32,63
	W		33,30 "chodník		33,300		
5	K	05030166012510	Rozoberanie zámkovej dlažby všetkých druhov v ploche do 20 m2, -0,2600 t	m2	12,500	3,12	39,00
	W		12,50 "chodník		12,500		
6	K	05030261022410	Odstránenie podkladu v ploche do 200 m2 z betónu prostého, hr. vrstvy do 150 mm, -0,22500t	m2	33,300	3,79	126,21
	W		33,30 "asfaltový chodník		33,300		
7	K	05030264032400	Odstránenie podkladu v ploche do 200 m2 z kameniva hrubého dreveného, hr.200 do 300 mm, -0,40000t	m2	45,800	1,62	74,20
	W		12,50 "dlaždený chodník		12,500		
	W		33,30 "asfaltový chodník		33,300		
	W		Súčet		45,800		
8	K	05030264042400	Odstránenie podkladu v ploche do 200 m2 z kameniva hrubého dreveného, hr.300 do 400mm, -0,5600t	m2	120,000	2,85	342,00
	W		120,00 "prechodové oblasti		120,000		
9	K	05030302022400	Vytrhanie obrúb kamenných, s vybúraním lôžka, z krajníkov alebo obrubníkov stojatých, -0,14500t	m	32,600	3,79	123,55
10	K	05030407002405	Rozobranie cest., zábradlia so stĺpkami osadenými do rím alebo krycích dosiek, -0,06000t	m	23,600	6,75	158,63
11	K	05080200032430	Vodorovná doprava vybúraných hmôt po suchu bez naloženia, ale so zložením na vzdialenosť do 5 km	t	190,680	3,68	701,70
12	K	05080200032490	Priplatok k cene za každých ďalších aj začatých 5 km nad 5 km	t	1 334,760	0,22	293,86
	W		190,680*7 "do 40 km		1 334,760		
13	K	05080900000012	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01), ostatné	t	45,623	6,71	306,13
14	K	050809000000212	Poplatok za skladovanie - bitúmenové zmesi, uholný decht, dechtové výrobky (17 03), ostatné	t	58,127	0,39	22,67
15	K	050809000000312	Poplatok za skladovanie - kovy (meď, bronz, mosadz atď.) (17 04), ostatné	t	1,410	3,91	5,51
16	K	0508090000002400	Nakladanie na dopravné prostriedky pre vodorovnú dopravu sutiny	t	190,680	1,15	219,28
17	K	05090362063120	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy do 500 m2, pruh š. cez 0,5 m do 1 m, hr. 100 mm 0,254 t	m2	216,000	1,12	241,92
	W		96,00 "vozovka na moste		96,000		
	W		120 "prechodové oblasti		120,000		
	W		Súčet		216,000		
18	K	05090503025012	Jadrové vrtý diamantovými korunkami do D 130 mm do stien - betónových -0,00032t	cm	540,000	0,98	529,21
	W		6*90,00 "vyústenie odvodnenia za oporami		540,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
19	K	05090605001038	Otryskanie vodorovnej plochy pod izoláciu - technológia brokovania	m2	130,000	6,07	789,10
20	K	05090605012032	Otryskanie degradovaného betónu vodou do 50 mm	m2	28,000	26,22	734,16
	W		16,00 "nosná konštrukcia - cca 15% plochy		16,000		
	W		12,00 "spodná stavba - cca 15% plochy		12,000		
	W		Súčet		28,000		
21	K	05090605012035	Otryskanie degradovaného betónu vodou do 30 mm	m2	177,000	8,01	1 417,77
	W		89,00 "nosná konštrukcia - cca 85% plochy		89,000		
	W		16,00 "spodná stavba - cca 20% plochy		16,000		
	W		72,00 "obnaušená spodná stavba a nosná konštrukcia		72,000		
	W		Súčet		177,000		
22	K	05090605012303	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 1 mm - podláh	m2	78,000	4,66	363,48
	W		130,00*0,60 "mostovka po odbúrání - 60% plochy		78,000		
23	K	05090605012312	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 5 mm - stien	m2	72,000	8,16	587,52
	W		72,00 "rub spodnej stavby a nosnej konštrukcie po výkope prechodových oblastí		72,000		
24	K	05090605012313	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 5 mm - podláh	m2	52,000	7,98	414,96
	W		130,00*0,40 "mostovka po odbúrání - 40% plochy		52,000		
D 45.11.12_01 Zemné práce - prípravné							2 434,00
25	K	01010102020030	Odstránenie trstia vo vode s uložením na vzdialenosť do 50m, pre akúkoľvek plochu	m2	150,000	0,56	84,00
	W		150,00 "úprava potoka		150,000		
26	K	01010301010020	Čerpanie vody na dopravnú výšku do 10 m s priemerným prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	hod	300,000	2,68	804,00
	W		300,00 "sanačné práce pod mostom		300,000		
27	K	01010301010420	Ponornosť závlhovej čerpacej súpravy pre výšku nad 10 do 25 m, s prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	deň	30,000	3,91	117,30
28	K	01010401040010	Odvedenie vody potrubím pri priemere potrubia DN nad 300 do 600	m	35,000	30,54	1 068,90
29	K	01010601020010	Dočasné zaistenie podzemného potrubia DN 200-500	m	20,000	13,05	261,00
	W		2*(5,00+5,00) " inžinierske siete v prechodovej oblasti		20,000		
30	K	01010602010010	Dočasné zaistenie káblov a káblových tratí do 6 káblov	m	20,000	4,94	98,80
	W		2*(5,00+5,00) " inžinierske siete v prechodovej oblasti		20,000		
D 45.11.20_01 Zemné práce - most							5 971,81
31	K	01020200020010	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 3, do 100 m3	m3	56,000	3,72	208,32
	W		56,00 "úprava terénu na vstoku a výstoku		56,000		
32	K	01030101020010	Výkop zapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	182,000	5,58	1 015,56
	W		182,00 "prechodová oblasť		182,000		
33	K	01030101020189	Príplatok k cenám výkopov za sťaženie výkopu v blízkosti podzemného vedenia a susediacich objektov	m3	91,000	11,15	1 014,65
	W		0,50*182,00 " inžinierske siete v prechodovej oblasti a príslušie objekty		91,000		
34	K	01030102020010	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	3,000	5,58	16,74
	W		3,00 " dočasná jama v potoku		3,000		
35	K	01030102020190	Príplatok za výkop v tečúcej vode, hornina 3	m3	3,000	1,12	3,36
36	K	01040100070020	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m3	m3	196,000	0,73	143,08
37	K	01040100090002	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	371,120	3,91	1 451,08
	W		196,00*1,8 "prebytok výkopu		352,800		
	W		18,320 "kamenivo z chodníkov		18,320		
	W		Súčet		371,120		
38	K	01040402070010	Zásyp sypaninou so zhuŕniením jam, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov do 100 m3	m3	3,000	5,01	15,03
	W		3,00 "dočasná jama v potoku		3,000		
39	K	01060203010240	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	238,000	1,56	371,28
	W		182,00+56,00 "prebytok výkopu		238,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
40	K	01060203010250	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3, príplatek k cene za každých ďalších a začatých 1000 m	m3	8 806,000	0,16	1 408,96
	WV		239,00*(40-3) "skládka do 40 km		8 806,000		
41	K	01060600070010	Prehodenie neufahnutého výkopku z horniny 1 až 4	m3	3,000	1,61	4,83
	WV		3,00 "spätný zásyp z výkopku		3,000		
42	K	01060700070030	Nakladanie neufahnutého výkopku z hornín tr.1-4 nad 100 do 1000 m3	m3	238,000	1,34	318,92
D 45.22.11_05 Búracie práce - vrty pre kotvy							367,55
43	K	05090502011015	Vrty pre kotvy do betónu priemeru 16 mm hĺbky 160 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	48,000	5,62	269,76
	WV		48 " kotvenie zábradlia do rímsy		48,000		
44	K	05090502011057	Vrty pre kotvy do betónu priemeru 30 mm hĺbky 260 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	7,000	13,97	97,79
	WV		7 "spriahnutie spodnej stavby s dobetónávkou - 1/8 z betonárskej ocele		7,000		
D 45.22.11_11 Betonárske práce							12 294,68
45	K	11010101020010	Betón základových pásov, prestý tr. C 8/10	m3	7,000	72,81	509,67
	WV		7,00 "podkladný betón pod rímsu		7,000		
45	K	11010101030030	Betón základových pásov, prestý tr. C 12/15	m3	4,800	72,81	349,49
	WV		4,80 "podkladná stenka pre drenážne potrubie za oporami		4,800		
47	K	11010111010010	Debnenie stien základových pásov, zhotovenie-tradičné	m2	25,200	10,59	266,87
48	K	11010111010020	Debnenie stien základových pásov, odstránenie-tradičné	m2	25,200	3,65	91,98
49	K	11010321062539	Dodatočné vystužovanie betónových konštrukcií betonárskou oceľou lepením	kpl	1,000	3 911,25	3 911,25
	WV		Rozsah prác, spôsob zhotovenia a presná špecifikácia sa stanoví po odstránení degradovaného betónu				
	WV		Predpokladané náklady:				
	WV		- vŕtanie otvorov priemeru 25 mm, dĺžka celkom 800 cm				
	WV		- vloženie a injektovanie výstuže, vrátane dodávky injektážnej hmoty				
	WV		- betonárska výstuž priemeru 20 mm, hmotnosť 250 kg				
	WV		1 " komplet		1,000		
50	K	11050302071010	Mostné krídla a záverné stienky z betónu železového tr. C 30/37	m3	1,100	101,16	111,28
	WV		0,960 "dobetonávka krídla podľa PD		0,960		
	WV		0,140 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,140		
	WV		Súčet		1,100		
51	K	11050311011010	Debnenie mostných konštrukcií-krídiel, stien výšky do 20 m, zhotovenie	m2	4,200	13,43	56,41
	WV		3,50 "dobetonávka krídla, vrátane osadenia chráničky		3,500		
	WV		0,70 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,700		
	WV		Súčet		4,200		
52	M	286001802011	HDPE PE100 rúra 250x14,8 PN10 (SDR17)	m	0,700	39,11	27,38
	WV		0,70 "chránička pre odvodnenie cesty		0,700		
53	K	11050311011020	Debnenie mostných konštrukcií-krídiel, stien výšky do 20 m, odstránenie	m2	4,200	5,52	23,18
54	K	11050321061010	Výstuž krídel a záverných stienok z betonárskej ocele B500B mostných konštrukcií	t	0,035	2 071,32	72,50
	WV		0,030 "podľa PD		0,030		
	WV		0,005 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,005		
	WV		Súčet		0,035		
55	K	11050602081010	Mostové rímky z betónu železového triedy C 35/45	m3	6,300	130,62	822,91
56	K	11050602081019	Príplatek za povrchovú úpravu betónu - striáž	m2	34,000	2,13	72,42
57	K	11050611011010	Debnenie mostových rím všetkých tvarov - zhotovenie	m2	6,500	20,29	131,89
	WV		1,90 "tradičné		1,900		
	WV		4,60 "stratené - cementotrieskové dosky		4,600		
	WV		0,00 " súčasťou debnenia je rímsový prefabrikát a obrubník		0,000		
	WV		Súčet		6,500		
58	M	591510004511	Cementotriesková doska hr. 10 mm, s hladkým povrchom a základným náterom	m2	5,000	10,71	53,55
59	K	11050611011020	Debnenie mostových rím všetkých tvarov - odstránenie	m2	1,900	3,58	6,80

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
60	K	11050621061010	Výstuž mostových ríms z betonárskej ocele B500B	t	1,210	2 024,00	2 449,04
61	K	11080202071010	Mostné nosné konštrukcie doskové z betónu železového tr. C 30/37	m3	10,500	103,55	1 087,28
	W		9,10 "nadbetónávka - spádovaná podľa projektovej dokumentácie		9,100		
	W		1,40 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		1,400		
	W		Súčet		10,500		
62	K	11080211012030	Debnenie bočnej steny konštrukcie mostov výšky do 350 mm - zhotovenie	m2	7,200	25,60	184,32
	W		6,00 "podľa PD		6,000		
	W		1,20 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		1,200		
	W		Súčet		7,200		
63	K	11080211012230	Debnenie bočnej steny konštrukcie mostov výšky do 350 mm - odstránenie	m2	7,200	3,79	27,29
64	K	11080211013012	Debnenie tesniacich pásov vo vodorovnej škáre - zhotovenie lištovej podpory	m	11,000	21,89	240,79
	W		11,00 "nadbetónávka v osi cesty		11,000		
65	M	PAS_TESN_MD	Pás tesniaci PVC do pracovnej škáry - šírka 240 mm	m	11,000	7,26	79,86
66	K	11080211013022	Debnenie tesniacich pásov vo vodorovnej škáre - odstránenie lištovej podpory	m	11,000	4,36	47,96
67	K	11080221071020	Výstuž mostných dosiek zo zvarovaných sietí nad 4 kg/m2	t	1,600	1 044,10	1 670,56
	W		1,440 "podľa PD		1,440		
	W		0,160 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,160		
	W		Súčet		1,600		

b 45.22.11_15 Montáže prefabrikovaných konštrukcií 4 349,07

68	K	15010202000319	Osadenie obrubníka na drenážnu plastmaltu hr. 40 mm, vrátane výplne styčných škár	m	22,000	41,05	903,10
	W		22,00 "súčasť debnenia na rímse		22,000		
69	M	ATYP_OBRUB	Obrubník s vlepým tŕňom podľa projektovej dokumentácie	ks	22,000	5,03	110,66
70	K	15020402001112	Osadenie zvislého diela prefabr. mostovej rímky, hmotnosti jednotlivého do 1 t, vrátane tmelenia styčných škár	ks	33,000	27,31	901,23
71	M	BET_PREFA01	Rímsový prefabrikát - rozmery podľa projektovej dokumentácie	ks	33,000	73,76	2 434,08

b 45.22.11_21 Špeciálne práce pri výstavbe mostov 14 806,84

72	K	21200102001010	Výpiňové kliny za oporou z betónu stabilizačného CBGM C 5/8 hutneného po vrstvách	m3	29,700	66,80	1 983,96
73	K	21200116000010	Výpiňové kliny za oporou z kameniva ťaženého hutneného po vrstvách	m3	24,500	32,55	797,48
	W		24,50 "ochranný zášyp		24,500		
74	K	21200116000020	Výpiňové kliny za oporou z kameniva drveného hutneného po vrstvách	m3	127,800	30,09	3 846,50
	W		127,80		127,800		
75	K	21200117000010	Zhotovenie výplne tesniacej vrstvy za oporou z ľlu	m3	9,600	14,53	139,49
76	M	5812833208	Zemina ílovitá - bentonit	t	9,600	111,75	1 072,80
77	K	21250206001015	Osadenie mostného oceľového zábradlia trvalého do betónu ríms lepenými kotvami na vrstvu plastmalty	m	22,700	21,23	481,92
78	M	ZAB_SYSTEM	Zábradľový systém podľa projektovej dokumentácie, vrátane predpisanej protikorozynej ochrany a kotievnych svorníkov	m	22,700	144,16	3 272,43
79	K	21250321002152	Odvodnenie mostnej opory - drenážne flexibilné plastové potrubie DN 100	m	36,000	3,23	116,28
80	K	21250321002158	Odvodnenie mostnej opory - lvarovky pre drenážne plastové potrubie DN 100	ks	16,000	60,28	964,48
	W		"priemerná jednotková cena				
	W		2*3,00 "koncová kĺpka		6,000		
	W		2*3,00 "T-kus		6,000		
	W		2*2,00 "viečko		4,000		
	W		Súčet		16,000		
81	K	21250321003112	Odvodnenie mostnej opory - drenážne plastové potrubie HDPE DN 100, vrátane utesnenia	m	9,000	7,32	65,88
	W		6*1,50 "neperforovaná rúra utesnená vo vyvŕtanom otvore v opore		9,000		
82	K	21250321004120	Opláštenie drenážnych rúr filtračnou textíliou DN 100	m	36,000	1,03	37,08
83	K	21250321005110	Obetónovanie drenážnych rúr medzerovitým betónom	m3	1,500	78,66	117,99

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
84	K	21250424030015	Tesnenie pracovnej škáry betónovej konštrukcie polyuretánovým tmelom 15 x 15 mm	m	47,000	2,45	115,15
	W		10,50+11,00 "medzi rímou a obrubníkom		21,500		
	W		10,50+11,00 +2,00 "medzi rímou a prefabrikátom		23,500		
	W		2,00 "pracovná škára na rímse		2,000		
	W		Súčet		47,000		
85	K	21250424030025	Tesnenie pracovnej škáry betónovej konštrukcie polyuretánovým tmelom 20 x 15 mm	m	2,000	2,92	5,84
86	K	21250906000110	Tabuľka s označením evidenčného čísla mostu	ks	2,000	70,40	140,80
87	K	21250906000310	Kotvenie monolitického betónu rímky do mostovky kotvou do vývrtu	ks	42,000	25,95	1 089,90
	W		42 "parametre vŕtania a svorníka podľa projektu		42,000		
88	M	ATYP_KOTVA	Kotevný plech a podložka s povrchovou úpravou podľa projektovej dokumentácie	ks	42,000	11,73	492,66
	W		42 "kotvenie rímky do nosnej konštrukcie		42,000		
89	K	21251162000010	Tesnenie kotevných prestupov izolácie mostovky bitúmenovým tmelom	ks	42,000	1,60	67,20
o 45.23.32 22 Práce na pozemných komunikáciach							8 418,32
90	K	22010104006132	Vyspravenie podkladu asfaltového chodníka štrkodrovou, po zhutnení hr. 200 mm	m2	2,500	4,91	12,28
91	K	22010104006142	Vyspravenie podkladu dláždeného chodníka štrkodrovou, po zhutnení hr. 250 mm	m2	12,500	5,59	69,88
2	K	22020617006110	Vyspravenie podkladu chodníka podkladovým betónom hr. 100 mm	m2	2,500	12,82	32,05
93	K	22030329010020	Postrek asfaltový infiltračný s posypom kamenivom z asfaltu cestného v množstve 1,00 kg/m2	m2	120,000	0,63	75,60
94	K	22030330030010	Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z cestnej emulzie v množstve od 0,50 do 0,80 kg/m2	m2	436,000	0,40	174,40
	W		2*98,00 " podľa skladby vozovky na moste		196,000		
	W		2*120,00 "prechodové oblasti		240,000		
	W		Súčet		436,000		
95	K	22030640006313	Vyspravenie krytu chodníka do pôvodného stavu asfaltovým betónom AC 16 hrúbky 50 mm	m2	2,500	18,64	46,60
96	K	22030640012040	Podklad z asfaltového betónu AC 16 P s rozprestretím a zhutnením v pruhu š. do 3 m, po zhutnení hr. 70 mm	m2	120,000	8,78	1 053,60
97	K	22030640042025	Asfaltový betón vrstva obrusná AC 11 O v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 45 mm	m2	98,000	14,74	1 444,52
	W		98,00 "vozovka na moste		98,000		
98	K	22030640042220	Asfaltový betón vrstva obrusná alebo ložná AC 16 v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 50 mm	m2	120,000	7,91	949,20
99	K	22030641010220	Koberiec asfaltový modifikovaný I.tr. mastixový SMA 11 O - strednozrnný, po zhutnení hr. 40 mm š. do 3 m	m2	218,000	14,44	3 147,92
	W		98,00 "vozovka na moste		98,000		
	W		120,00 "prechodové oblasti		120,000		
	W		Súčet		218,000		
100	K	22040417010010	Kladenie zámkovej dlažby hr. 6 cm pre peších do 20 m2 so zriadením lôžka z kameniva hr. 4 cm	m2	12,500	17,29	216,13
101	M	592290138011	Zámková betónová dlažba	m2	13,000	7,40	96,20
	W		"Stratné cca 5%" 13,00		13,000		
102	K	22250980010130	Osadenie chodník. obrubníka betónového stojateho do lôžka z betónu prostého tr. C 12/15 s bočnou oporou	m	11,400	9,50	108,30
103	M	592290306711	Obrubník betónový cestný 250x150 mm - rovný alebo zakrivený - podľa projektu	ks	16,000	4,30	68,80
	W		16,00 " presná špecifikácia kusov podľa zamerania pri realizácii		16,000		
104	K	22250981010020	Osadenie záhonového alebo parkového obrubníka betón., do lôžka z bet. pros. tr. C 12/15 s bočnou oporou	m	3,000	7,82	23,46
105	M	592170001811	Obrubník parkový, 1xšxv 1000x50x200 mm, sivá	ks	3,000	1,68	5,04
106	K	22251083025222	Tesnenie škár š. 20 mm hl. 90 mm podľa detailu v projektovej dokumentácii - komplet nátery, predtesnenie, zálievka	m	33,000	25,90	854,70
	W		22,00 "styk vozovky a rímky		22,000		
	W		11,00 "pracovná škára v osi cesty		11,000		
	W		Súčet		33,000		
107	K	22251161020112	Osadenie priekopového žlabu s vyplnením a zatrením škár cementovou maltou, so zhotovením lôžka hr. 100 mm z betónu prostého tr. C 25/30 z betónových priekopových tvárnic	m	1,800	14,19	25,54
108	M	5922764162	Tvárnica priekopová z betónu C 25/30 - 620 x 300 mm	ks	6,000	2,35	14,10

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
o 45.26.14_61 Izolaterske práce							6 788,63
109	K	61010101020010	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá penetračným náterom za studena	m2	72,000	3,42	246,24
110	M	111631500811	Lak asfaltový penetračný	kg	25,200	2,16	54,43
	WV		72*0,35 *Prepočítané koeficientom množstva		25,200		
111	K	61010101020020	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá asfaltovým lakom za studena	m2	144,000	3,42	492,48
	WV		72,000*2		144,000		
112	M	111631520811	Lak asfaltový	kg	122,400	2,16	264,38
	WV		144*0,85 *Prepočítané koeficientom množstva		122,400		
113	K	61010102020020	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti a tlakovej vode zvislá NAIP prítlavením	m2	68,000	12,76	867,68
114	M	62841001ZK11	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	m2	81,600	3,67	299,47
	WV		68*1,2 *Prepočítané koeficientom množstva		81,600		
115	K	61010105020020	Zhotovenie ochrannej vrstvy izolácie z textílie na ploche zvislej, pre izolácie proti zemnej vlhkosti, podpovrchovej a tlakovej vode	m2	68,000	2,82	191,76
116	M	693665717011	Drenážny geokompozit s HDPE drenážnou mriežkou hr. 3,8 mm	m2	81,600	2,63	214,61
	WV		68*1,2 *Prepočítané koeficientom množstva		81,600		
117	K	61010500010022	Odvodňovacie pružky na izolácii mostovky z drenážneho plastbetónu frakcie 8 - 16, hrúbky 45 mm	m2	1,200	51,99	62,39
	WV		12,00*0,10 *pozdĺžny prúžok		1,200		
118	K	61010501011128	Zhotovenie zapečatujúcej vrstvy cestných mostoviek - kotviaci impregnačný náter posypaný kremičitým pieskom + uzatvárací náter na báze epoxidových živíc	m2	130,000	3,69	479,70
119	M	245920011711	Náterový systém na báze epoxidových živíc (spotreba 0,4+0,6 kg/m2)	kg	130,000	7,82	1 016,60
120	M	5815368340	Kremičitý piesok - (bal. 25kg) - (spotreba 1,0 kg/m2)	bal	5,200	8,73	45,40
	WV		130*0,04 *Prepočítané koeficientom množstva		5,200		
121	K	61010502010110	Zhotovenie izolácie NAIP prítlavením cestných mostoviek	m2	170,000	8,27	1 405,90
122	M	62841001VK11	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	m2	195,500	5,87	1 147,59
	WV		170*1,15 *Prepočítané koeficientom množstva		195,500		
o 45.26.22_02 Práce špeciálneho zakladania							4 190,75
123	K	02050132010022	Zhotovenie paženía z oceľových štetovnic z terénu	m2	24,000	11,78	282,72
	WV		4,00+4,00 *paženie výkopu v osi cesty - spôsob paženía sa spresní pri realizácii		8,000		
	WV		2*(4,00+4,00) *paženie výkopu pri rímach - spôsob paženía sa spresní pri realizácii		16,000		
	WV		Súčet		24,000		
124	M	1344212002	Profil oceľový hrubý na štetovnice - opätovné použitie - 25% ceny	t	3,720	860,48	3 200,99
	WV		24*0,155 *Prepočítané koeficientom množstva		3,720		
125	K	02050432010012	Odstránenie paženía z oceľových štetovnic	m2	24,000	29,45	707,04
o 45.41.00_13 Omietkarske práce							16 686,28
126	K	13070808010115	Stierka podhládov - spojovací mostík	m2	105,000	7,49	786,45
127	K	13071513001134	Reprofilácia podhládov sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.50 mm	m2	16,000	70,40	1 126,40
128	K	13071513001138	Reprofilácia podhládov sanačnou maltou, 1 vrstva hr.30 mm	m2	89,000	42,24	3 759,36
129	K	13071513001431	Antikoroziý náter - ochrana výstuže podhládu zo sanačnej malty, 1 vrstva hr.1 mm	m2	26,800	7,49	200,73
	WV		9,00+0,20*89,00		26,800		
130	K	13071513008515	Krystalický izolačný náter podhládov	m2	105,000	7,49	786,45
131	K	13071613001232	Reprofilácia mostovky a vodorovných plôch pod rímami sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.20 mm	m2	130,000	30,68	3 988,40
132	K	13090808000018	Stierka stien - spojovací mostík	m2	28,000	7,49	209,72
133	K	13091513001152	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 1 vrstva hr.20 mm	m2	72,000	31,51	2 268,72
	WV		72,00 *obnažená spodná stáva		72,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
134	K	13091513001154	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.50 mm	m2	12,000	70,40	844,80
135	K	13091513001158	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 1 vrstva hr.30 mm	m2	16,000	42,24	675,84
136	K	13091513001451	Antikorózný náter - ochrana výstuže stien zo sanačnej malty, 1 vrstva hr.1 mm	m2	15,200	7,49	113,85
VV		12,00+0,20*16,00			15,200		
137	K	13091513008525	Kryštallický izolačný náter stien	m2	28,000	10,02	280,56
138	K	13091804008010	Škárovanie starého muriva z lomového kameňa, so škárovaním do hĺbky 80 mm	m2	50,000	32,90	1 645,00

D 45.44.20_84 Práce maliarske, natieračské, tapetárske, metalizácia 2 216,13

139	K	84010807012115	Náter betónu podhľadu mosta - ochranný a zjednocujúci	m2	105,000	16,09	1 689,45
140	K	84010807022115	Náter betónu stien mosta - ochranný a zjednocujúci	m2	28,000	16,09	450,52
141	K	84010807032118	Náter betónu ríms mosta - ochranný	m2	6,600	11,54	76,16

D 45.00.00_00 Všeobecné položky 4 073,74

142	K	00030113003018	Geodetické práce - vykonávané pred výstavbou - určenie priebehu podzemného existujúceho vedenia	kpl	1,000	558,75	558,75
143	K	00030221003028	Geodetické práce - vykonávané v priebehu výstavby	kpl	1,000	486,11	486,11
144	K	00030331003038	Geodetické práce - vykonávané po výstavbe - zameranie skutočného vyhotovenia stavebného objektu	kpl	1,000	282,73	282,73
145	K	00040222004027	Projektové práce - náklady na výrobo-technickú dokumentáciu zhotoviteľa stavebného objektu	kpl	1,000	514,05	514,05
146	K	00040222004028	Projektové práce - náklady na dokumentáciu skutočného zhotovenia stavebného objektu	kpl	1,000	1 028,10	1 028,10
147	K	00060121006028	Zariadenie staveniska - komplet - zriadenie, prevádzka, odstránenie	kpl	1,000	924,62	924,62
148	K	00060124006029	Zariadenie staveniska - prevádzkové, dopravné značenie po stavenisku	kpl	1,000	279,38	279,38

VV 1 "zabezpečenie oblastí krátkodobých a dlhodobých pracovných miest podľa schváleného návrhu organizácie dopravy 1,000

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 213-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-013

JKSO:

Miesto:

KS: 2141

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

IČO:

31651518

IČ DPH:

2020490274

Projektant:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH			56 499,94
	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
znižená	56 499,94	20,00%	11 299,99
Cena s DPH			67 799,93
v EUR			

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 213-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-013

Miesto:

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

56 499,94

45.11.11_05 - Búracie práce a demolácie	5 063,61
45.11.12_01 - Zemné práce - prípravné	2 202,82
45.11.20_01 - Zemné práce - most	1 315,82
45.22.11_05 - Búracie práce - vrty pre kotvy	1 086,69
45.22.11_11 - Betonárske práce	13 376,31
45.22.11_15 - Montáže prefabrikovaných konštrukcií	1 759,19
45.22.11_21 - Špeciálne práce pri výstavbe mostov	6 351,06
45.23.32_22 - Práce na pozemných komunikáciach	8 059,92
45.26.14_61 - Izolačné práce	2 839,75
45.41.00_13 - Omietkárské práce	8 908,88
45.44.20_84 - Práce maliarske, natieračské	1 462,15
45.00.00_00 - Všeobecné položky	4 073,74

ROZPOČET

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 213-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-013

Miesto:

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

56 499,94

0 45.11.11_05 Búracie práce a demolácie 5 063,61

1	K	05010205000040	Búranie muriva železobetónového nadzákladného, - 2,40000t	m3	12,300	72,64	893,47
	W		1,90 "rímky		1,900		
	W		3,70 "nosná doska		3,700		
	W		5,40 "vyrovňovací betón		5,400		
	W		1,30 "krídlo		1,300		
	W		Súčet		12,300		
2	K	05010405000012	Búranie samostatných trámov, prievlakov alebo pásov zo železob. -2,40000t	m3	0,920	72,47	66,67
	W		0,807+0,113 " mostný prefabrikát s príslušnou zálievkou		0,920		
3	K	05030162012400	Odstránenie krytu v ploche do 200 m2 asfaltového, hr. vrstvy do 50 mm, -0,09800t	m2	34,200	0,98	33,52
	W		34,20 "chodník		34,200		
4	K	05030261022410	Odstránenie podkladu v ploche do 200 m2 z betónu prostého, hr. vrstvy do 150 mm, -0,22500t	m2	34,200	3,79	129,62
	W		34,20 "chodník		34,200		
5	K	05030264032400	Odstránenie podkladu v ploche do 200 m2 z kameniva hrubého dreveného, hr.200 do 300 mm, -0,40000t	m2	34,200	1,62	55,40
	W		34,20 "chodník		34,200		
6	K	05030264042400	Odstránenie podkladu v ploche do 200 m2 z kameniva hrubého dreveného, hr.300 do 400mm, -0,5600t	m2	98,400	2,85	280,44
	W		98,40 "prechodové oblasti		98,400		
7	K	05030407002405	Rozobranie cest, zábradlia so stĺpkami osadenými do ríms alebo krycích dosiek, -0,06000t	m	15,300	6,75	103,28
8	K	05080200032430	Vodorovná doprava vybraných hmôt po suchu bez naloženia, ale so zložením na vzdialenosť do 5 km	t	152,964	3,88	582,91
9	K	05080200032490	Priplatek k cene za každých ďalších aj začatých 5 km nad 5 km	t	1 070,748	0,22	235,56
	W		152,964*7 "do 40 km		1 070,748		
10	K	05080900000012	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01), ostatné	t	39,423	6,71	264,53
11	K	050809000000212	Poplatok za skladovanie - bitúmenové zmesi, uholný decht, dechtové výrobky (17 03), ostatné	t	43,840	0,39	17,10
12	K	050809000000312	Poplatok za skladovanie - kovy (meď, bronz, mosadz atď.) (17 04), ostatné	t	0,918	3,91	3,59
13	K	050809000002400	Nakladanie na dopravné prostriedky pre vodorovnú dopravu sutiny	t	152,964	1,15	175,91
14	K	05090362063120	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy do 500 m2, pruh š. cez 0,5 m do 1 m, hr. 100 mm 0,254 t	m2	159,400	1,12	178,53
	W		61,00 "vozovka na moste		61,000		
	W		98,40 "prechodové oblasti		98,400		
	W		Súčet		159,400		
15	K	05090605001038	Otryskanie vodorovnej plochy pod izoláciu - technológia brokovania	m2	76,000	6,07	461,32
16	K	05090605012032	Otryskanie degradovaného betónu vodou do 50 mm	m2	21,000	26,22	550,62
	W		9,00 "nosná konštrukcia - cca 20% plochy		9,000		
	W		12,00 "spodná stavba - cca 30% plochy		12,000		
	W		Súčet		21,000		
17	K	05090605012035	Otryskanie degradovaného betónu vodou do 30 mm	m2	66,000	8,01	528,66
	W		36,00 "nosná konštrukcia - cca 60% plochy		36,000		
	W		30,00 "spodná stavba - cca 70% plochy		30,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
		W	Súčet		66,000		
18	K	05090605012303	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 1 mm - podláh	m2	36,000	4,66	167,76
		W	60,00*0,60 "mostovka po odbúrání - 60% plochy		36,000		
19	K	05090605012312	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 5 mm - stien	m2	20,000	8,16	163,20
		W	20,00 "rub spodnej stavby a nošnej konštrukcie po výkope prechodových oblastí		20,000		
20	K	05090605012313	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 5 mm - podláh	m2	24,000	7,98	191,52
		W	60,00*0,40 "mostovka po odbúrání - 40% plochy		24,000		
D 45.11.12_01 Zemné práce - prípravné							2 202,82
21	K	01010102020030	Odstánenie trstia vo vode s uložením na vzdialenosť do 50m, pre akúkoľvek plochu	m2	107,000	0,56	59,92
		W	107,00 "úprava potoka		107,000		
22	K	01010301010020	Čerpanie vody na dopravnú výšku do 10 m s priemerným prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	hod	300,000	2,68	804,00
		W	300,00 "sanačné práce pod mostom		300,000		
23	K	01010301010420	Portulakovosť zarúčnej čerpacej súpravy pre výšku nad 10 do 25 m, s prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	deň	30,000	3,91	117,30
24	K	01010401040010	Ovvedenie vody potrubím pri priemere potrubia DN nad 300 do 600	m	40,000	30,54	1 221,60
D 45.11.20_01 Zemné práce - most							1 315,82
25	K	01020200020010	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 3, do 100 m3	m3	20,000	3,72	74,40
		W	16,00 +3,10 "úprava terénu na vtok a výtok		20,000		
26	K	01030102020010	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	30,100	5,58	167,96
		W	3,00 "dočasná jama v potoku		3,000		
		W	27,10 "prechodové oblasti		27,100		
		W	Súčet		30,100		
27	K	01030102020190	Priplatok za výkop v tečúcej vode, hornina 3	m3	3,000	1,12	3,36
28	K	01040100070020	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m3	m3	47,100	0,73	34,38
		W	20,00+27,10 "prebytočný výkopok		47,100		
29	K	01040100090002	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	153,564	3,91	600,44
		W	47,10*1,8 "prebytok výkopu		84,780		
		W	13,689 +55,104 "kamenivo z chodníkov a cesty		68,794		
		W	Súčet		153,564		
30	K	01040402070010	Zásyp sypaninou so zhrutnením jam, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov do 100 m3	m3	3,000	5,01	15,03
		W	3,00 "dočasná jama v potoku		3,000		
1	K	01060203010240	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	47,100	1,56	73,48
		W	47,10 "prebytok výkopu		47,100		
32	K	01060203010250	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr.1-4, nad 100 do 1000 m3, priplatok k cene za každých ďalších a začatých 1000 m	m3	1 742,700	0,16	278,83
		W	47,10*(40-3) "skládka do 40 km		1 742,700		
33	K	01060600070010	Prehodenie neufahnutého výkopku z horniny 1 až 4	m3	3,000	1,61	4,83
		W	3,00 "spätňý zásyp z výkopku		3,000		
34	K	01060700070030	Nakladanie neufahnutého výkopku z hornin tr.1-4 nad 100 do 1000 m3	m3	47,100	1,34	63,11
D 45.22.11_05 Búracie práce - vrty pre kotvy							1 086,69
35	K	05090502011015	Vrty pre kotvy do betónu priemeru 16 mm hĺbky 160 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	36,000	5,62	202,32
		W	36 " kotvenie zábradlia do rímsy		36,000		
36	K	05090502011042	Vrty pre kotvy do betónu priemeru 25 mm hĺbky 350 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	24,000	9,88	236,64
		W	24 "spriahnutie novej nošnej dosky na strane vtoku		24,000		
37	K	05090502011044	Vrty pre kotvy do betónu priemeru 25 mm hĺbky 500 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	30,000	12,05	361,50
		W	30 "spriahnutie novej nošnej dosky na strane výtoku		30,000		
38	K	05090502011053	Vrty pre kotvy do betónu priemeru 30 mm hĺbky 170 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	21,000	13,63	286,23
		W	21 "spriahnutie nadbetónávky krídla		21,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
0 45.22.11_11 Betonárske práce							13 376,31
39	K	11010101020010	Betón základových pásov, prostý tr. C 8/10	m3	5,000	72,81	364,05
	W		5,00 "podkladný betón pod rímsu		5,000		
40	K	11010101060010	Betón základových pásov, prostý tr. C 25/30	m3	3,100	77,77	241,09
	W		3,10 "zaistovacie prahy v koryte, vrátane debnenia		3,100		
41	K	11010321062539	Dodatočné vystužovanie betónových konštrukcií betonárskou oceľou lepením	kpi	1,000	3 911,25	3 911,25
	W		Rozsah prác, spôsob zhotovenia a presná špecifikácia sa stanoví po odstránení degradovaného betónu				
	W		Predpokladané náklady:				
	W		- vŕtanie otvorov priemeru 28 mm, dĺžka celkom 400 cm				
	W		- vloženie a injektovanie výstuže, vrátane dodávky injektážnej hmoty				
	W		- betonárska výstuž priemeru 20 mm, hmotnosť 125 kg				
	W		1 " komplet		1,000		
42	K	11050302071010	Mostné krídla a záverné stienky z betónu železového tr. C 30/37	m3	1,400	101,16	141,62
	W		1,25 "dobetonávka krídla podľa PD		1,250		
	W		0,15 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,150		
	W		Súčet		1,400		
43	K	11050311011010	Debnenie mostných konštrukcií-krídiel, stien výšky do 20 m, zhotovenie	m2	5,000	13,43	67,15
	W		4,20 "dobetonávka krídla podľa PD		4,200		
	W		0,80 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,800		
	W		Súčet		5,000		
44	K	11050311011020	Debnenie mostných konštrukcií-krídiel, stien výšky do 20 m, odstránenie	m2	5,000	5,52	27,60
45	K	11050321061010	Výstuž krídel a záverných stienok z betonárskej ocele B500B mostných konštrukcií	t	0,066	2 071,32	136,71
	W		0,060 "podľa PD		0,060		
	W		0,006 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,006		
	W		Súčet		0,066		
46	K	11050602081010	Mostové rímky z betónu železovej triedy C 35/45	m3	7,000	130,62	914,34
47	K	11050602081019	Priplatok za povrchovú úpravu betónu - striáž	m2	24,000	2,13	51,12
48	K	11050611011010	Debnenie mostových rím všetkých tvarov - zhotovenie	m2	6,000	20,29	121,74
	W		1,50 "tradičné		1,500		
	W		4,50 "stratené - cementotrieskové dosky		4,500		
	W		0,00 " súčasťou debnenia je rímsový prefabrikát a obrubník		0,000		
	W		Súčet		6,000		
49	M	591510004511	Cementotriesková doska hr. 10 mm, s hladkým povrchom a základným náterom	m2	5,000	10,71	53,55
50	K	11050611011020	Debnenie mostových rím všetkých tvarov - odstránenie	m2	1,500	3,58	5,37
51	K	11050621061010	Výstuž mostových rím z betonárskej ocele B500B	t	0,890	2 024,00	1 801,36
52	K	11080202071010	Mostné nosné konštrukcie doskové z betónu železového tr. C 30/37	m3	10,700	103,55	1 107,99
	W		5,30 "nadbetonávka - spádovaná podľa projektovej dokumentácie		5,300		
	W		0,80 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,800		
	W		4,60 " nové dosky - nosná časť konštrukcie		4,600		
	W		Súčet		10,700		
53	K	11080211012030	Debnenie bočnej steny konštrukcie mostov výšky do 350 mm - zhotovenie	m2	10,400	25,60	266,24
	W		4,40+0,90 "nadbetonávka + rezerva pre zmenu tvaru		5,300		
	W		5,10 "nosné dosky		5,100		
	W		Súčet		10,400		
54	K	11080211012230	Debnenie bočnej steny konštrukcie mostov výšky do 350 mm - odstránenie	m2	10,400	3,79	39,42
55	K	11080211013012	Debnenie tesniacich pásov vo vodorovnej škäre - zhotovenie lištovej podpory	m	6,000	21,89	131,34
	W		6,00 "nadbetonávka v oži cesty		6,000		
56	M	PAS_TESN_MD	Pás tesniaci PVC do pracovnej škäre - šírka 240 mm	m	6,000	7,26	43,56
57	K	11080211013022	Debnenie tesniacich pásov vo vodorovnej škäre - odstránenie lištovej podpory	m	6,000	4,36	26,16
58	K	11080212011012	Systémové debnenie pre vyhotovenie debnenia mostovky doskových mostov - mesačný prenájom	m2	40,000	15,65	626,00
	W		2*20,00 "predpokladaný čas používania do 2 mesiacov		40,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
59	K	11080212011112	Systémové debnenie pre vyhotovenie debnenia mostovky doskových mostov - montáž	m2	20,000	14,13	282,60
60	K	11080212011210	Systémové debnenie pre vyhotovenie debnenia mostovky doskových mostov - demontáž	m2	20,000	7,34	146,80
61	K	11080221061020	Výstuž z betonárskej ocele B500B mostných konštrukcií	t	0,960	2 009,96	1 929,56
62	K	11080221071020	Výstuž mostných dosiek zo zvarovaných sietí nad 4 kg/m2	t	0,900	1 044,10	939,69
	W		0,830 " nadbetónávka		0,830		
	W		0,070 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,070		
	W		Súčet		0,900		

D 45.22.11_15 Montáže prefabrikovaných konštrukcií 1 759,19

63	K	15010202000319	Osadenie obrubníka na drenážnu plastmaltu hr. 40 mm, vrátane výplne styčných škár	m	16,000	41,05	738,90
64	M	ATYP_OBRUB	Obrubník s vlepým tŕňom podľa projektovej dokumentácie	ks	22,000	5,03	110,66
65	K	15020402001112	Osadenie zvislého diela prefabr. mostovej rímky, hmotnosti jednotlivo do 1 t, vrátane tmelenia styčných škár	ks	9,000	27,31	245,79
66	M	BET_PREFA01	Rímsový prefabrikát - rozmery podľa projektovej dokumentácie	ks	9,000	73,76	663,84

D 45.22.11_21 Špeciálne práce pri výstavbe mostov 6 351,06

67	K	21200102001010	Výplňové kliny za oporou z betónu stabilizačného CBGM C 5/8 hutneného po vrstvách	m3	11,600	66,80	774,88
68	K	21200116000020	Výplňové kliny za oporou z kameniva drveného hutneného po vrstvách	m3	15,600	30,09	469,40
69	K	21210219000015	Sanácia spevnenia koryta s vyklíňovaním škár a dutín úlomkami z kameňa	m2	35,000	38,21	1 337,35
70	K	21250206001015	Osadenie mostného oceľového zábradlia trvalého do betónu ríms lepenými kotvami na vrstvu plastmalty	m	16,200	21,23	322,70
71	M	ZAB_SYSTEM	Zábradľový systém podľa projektovej dokumentácie, vrátane predpísanej protikorozynej ochrany a kotievnych svorníkov	m	15,200	144,16	2 191,23
72	K	21250424030015	Tesnenie pracovnej škáry betónovej konštrukcie polyuretánovým tmelom 15 x 15 mm	m	34,000	2,45	83,30
	W		16,00 "medzi rímou a obrubníkom		16,000		
	W		16,00 "medzi rímou a prefabrikátom		16,000		
	W		Súčet		34,000		
73	K	21250424030025	Tesnenie pracovnej škáry betónovej konštrukcie polyuretánovým tmelom 20 x 15 mm	m	4,000	2,92	11,68
74	K	21250908000110	Tabuľka s označením evidenčného čísla mostu	ks	2,000	70,40	140,80
75	K	21250908000310	Kotvenie monolitického betónu rímky do mostovky kotvou do vývrtu	ks	19,000	25,95	493,05
	W		19 "parametre vŕtania a svorníka podľa projektu		19,000		
76	M	ATYP_KOTVA	Kotievny plech a podložka s povrchovou úpravou podľa projektovej dokumentácie	ks	19,000	11,73	222,87
	W		19 "kotvenie rímky do nosnej konštrukcie		19,000		
77	K	21251006011012	Dočasný podperný systém pre mosty doskové - mesačný prenájom	m3	40,000	4,13	165,20
	W		2*20,00 "predpokladaný čas používania do 2 mesiacov		40,000		
78	K	21251006011112	Dočasný podperný systém pre mosty akéhokoľvek konštrukčného typu - montáž	m3	20,000	2,81	56,20
79	K	21251006011212	Dočasný podperný systém pre mosty akéhokoľvek konštrukčného typu - demontáž	m3	20,000	2,50	50,00
80	K	21251162000010	Tesnenie kotievnych prestupov izolácie mostovky bitúmenovým tmelom	ks	19,000	1,60	30,40

D 45.23.32_22 Práce na pozemných komunikáciách 8 059,92

81	K	22010104006132	Vyspravenie podkladu asfaltového chodníka štrkodňovou, po zhutnení hr. 200 mm	m2	26,000	4,91	127,66
82	K	22020617006110	Vyspravenie podkladu chodníka podkladovým betónom hr. 100 mm	m2	26,000	12,82	333,32
83	K	22030329010020	Postrek asfaltový infiltračný s posypom kamenivom z asfaltu cestného v množstve 1,00 kg/m2	m2	98,400	0,63	61,99
84	K	22030330030010	Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z cestnej emulzie v množstve od 0,50 do 0,60 kg/m2	m2	318,800	0,40	127,52
	W		2*61,00 " podľa skladby vozovky na moste		122,000		
	W		2*98,40 "prechodové oblasti		196,800		
	W		Súčet		318,800		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
85	K	22030640006313	Vyspravenie kryty chodníka do pôvodného stavu asfaltovým betónom AC 16 hrúbky 50 mm	m2	26,000	18,64	484,64
86	K	22030640012040	Podklad z asfaltového betónu AC 16 P s rozprestretím a zhutnením v pruhu š. do 3 m, po zhutnení hr. 70 mm	m2	98,400	8,78	863,95
87	K	22030640042025	Asfaltový betón vrstva obrusná AC 11 O v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 45 mm	m2	61,000	14,74	899,14
	W		61,00 "vozovka na moste"		61,000		
88	K	22030640042220	Asfaltový betón vrstva obrusná alebo ložná AC 16 v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 50 mm	m2	98,400	7,91	778,34
89	K	22030641010220	Koberiec asfaltový modifikovaný I.tr. mastixový SMA 11 O strednozrnný, po zhutnení hr. 40 mm š. do 3 m	m2	159,400	14,44	2 301,74
	W		61,00 "vozovka na moste"		61,000		
	W		98,40 "prechodové oblasti"		98,400		
	W		Súčet		159,400		
90	K	22040145010015	Osadenie a odstránenie cestných panelov zo železového betónu, so zhotovením podkladu z kam. ťaženého do hr. 40 mm	m2	20,000	18,86	377,20
	W		20,00 "dočasná spevnená plocha pre podpernú konštrukciu debnenia mostných dosiek"		20,000		
91	M	5938113605	Prefabrikát cestný železobetónový 200x100x15 - opätovné použitie - 25 % ceny	ks	10,000	56,43	564,30
92	K	22250980010130	Osadenie chodník. obrubníka betónového stojateho do lôžka z betónu prosieho tr. C 12/15 s bočnou oporou	m	21,500	9,50	204,25
3	M	592290306711	Obrubník betónový cestný 250x150 mm - rovný alebo zakrivený - podľa projektu	ks	25,000	4,30	107,50
	W		25,00 "presná špecifikácia kusov podľa zamerania pri realizácii"		25,000		
94	K	22250981010020	Osadenie záhonového alebo parkového obrubníka betón., do lôžka z bet. pros. tr. C 12/15 s bočnou oporou	m	21,500	7,82	168,13
95	M	592170001811	Obrubník parkový, lxšxv 1000x50x200 mm, sivé	ks	23,000	1,68	38,64
96	K	22251083025222	Tesnenie škár š. 20 mm hl. 90 mm podľa detailu v projektovej dokumentácii - komplet nátery, predtesnenie, zálievka	m	24,000	25,90	621,60
	W		18,00 "styk vozovky a rímky"		18,000		
	W		6,00 "pracovná škára v osi cesty"		6,000		
	W		Súčet		24,000		
D 45.26.14_61 Izolačné práce							2 839,75
97	K	61010101020010	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá penetračným náterom za studena	m2	12,300	3,42	42,07
98	M	111631500811	Lak asfaltový penetračný	kg	4,305	2,16	9,30
	W		12,3*0,35 "Prepočítané koeficientom množstva"		4,305		
99	K	61010101020020	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá asfaltovým lakom za studena	m2	12,300	3,42	42,07
100	M	111631520811	Lak asfaltový	kg	10,455	2,16	22,58
	W		12,3*0,85 "Prepočítané koeficientom množstva"		10,455		
101	K	61010102020020	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti a tlakovej vode zvislá NAIP prítavením	m2	10,300	12,78	131,43
102	M	626410012K11	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	m2	12,360	3,67	45,36
	W		10,3*1,2 "Prepočítané koeficientom množstva"		12,360		
103	K	61010105020020	Zhotovenie ochrannej vrstvy izolácie z textílie na ploche zvislej, pre izolácie proti zemnej vlhkosti, podpovrchovej a tlakovej vode	m2	10,300	2,82	29,05
104	M	693665717011	Drenážny geokompozit s HDPE drenážnou mriežkou hr. 3,8 mm	m2	12,360	2,63	32,51
	W		10,3*1,2 "Prepočítané koeficientom množstva"		12,360		
105	K	61010500010022	Odvodňovacie pružky na izolácii mostovky z drenážneho plastbetónu frakcie 8 - 16, hrúbky 45 mm	m2	1,000	51,99	51,99
	W		10,00*0,10 "pozdĺžny prúžok"		1,000		
106	K	61010501011128	Zhotovenie zapečatujúcej vrstvy cestných mostoviek - kotviaci impregnačný náter posypaný kremičitým pieskom + uzatvárací náter na báze epoxidových živíc	m2	76,000	3,89	280,44
107	M	245920011711	Náterový systém na báze epoxidových živíc (spotreba 0,4+0,6 kg/m2)	kg	76,000	7,82	594,32
108	M	5815368340	Kremičitý piesok - (bal. 25kg) - (spotreba 1,0 kg/m2)	bal	3,040	8,73	26,54
	W		76*0,04 "Prepočítané koeficientom množstva"		3,040		
109	K	61010502010110	Zhotovenie izolácie NAIP prítavením cestných mostoviek	m2	102,000	8,27	843,54

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
110	M	62841001VK11	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	m2	117,300	5,87	688,55
	W		102*1,15 "Prepočítané koeficientom množstva		117,300		
D 45.41.00_13 Omietkárské práce							8 908,88
111	K	13070808010115	Stierka podhľadov - spojovací mostík	m2	45,000	7,49	337,05
112	K	13071513001134	Reprofilácia podhľadov sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.50 mm	m2	9,000	70,40	633,60
113	K	13071513001138	Reprofilácia podhľadov sanačnou maltou, 1 vrstva hr.30 mm	m2	36,000	42,24	1 520,64
114	K	13071513001431	Antikorózný náter - ochrana výstuže podhľadu zo sanačnej malty, 1 vrstva hr.1 mm	m2	16,200	7,49	121,34
	W		9,00+0,20*36,00		16,200		
115	K	13071513008515	Kryštálický izolačný náter podhľadov	m2	45,000	7,49	337,05
116	K	13071613001232	Reprofilácia mostovky a vodorovných plôch pod rímsami sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.20 mm	m2	84,400	30,68	2 589,39
	W		60,00 "mostovka		60,000		
	W		24,40 "pod rímsami		24,400		
	W		Súčet		84,400		
117	K	13090808000018	Stierka stien - spojovací mostík	m2	42,000	7,49	314,58
118	K	13091513001152	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 1 vrstva hr.20 mm	m2	12,300	31,51	387,57
	W		12,30 "obnažená spodná stavba		12,300		
119	K	13091513001154	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.50 mm	m2	12,000	70,40	844,80
120	K	13091513001158	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 1 vrstva hr.30 mm	m2	30,000	42,24	1 267,20
121	K	13091513001451	Antikorózný náter - ochrana výstuže stien zo sanačnej malty, 1 vrstva hr.1 mm	m2	18,000	7,49	134,82
	W		12+0,20*30,00		18,000		
122	K	13091513008525	Kryštálický izolačný náter stien	m2	42,000	10,02	420,84
D 45.44.20_84 Práce maliarske, natieračské							1 462,15
123	K	84010807012115	Náter betónu podhľadu mosta - ochranný a zjednocujúci	m2	45,000	16,09	724,05
124	K	84010807022115	Náter betónu stien mosta - ochranný a zjednocujúci	m2	42,000	16,09	675,78
125	K	84010807032118	Náter betónu ríms mosta - ochranný	m2	5,400	11,54	62,32
D 45.00.00_00 Všeobecné položky							4 073,74
126	K	00030113003018	Geodetické práce - vykonávané pred výstavbou - určenie priebehu podzemného existujúceho vedenia	kpl	1,000	558,75	558,75
127	K	00030221003028	Geodetické práce - vykonávané v priebehu výstavby	kpl	1,000	486,11	486,11
128	K	00030331003038	Geodetické práce - vykonávané po výstavbe - zameranie skutočného vyhotovenia stavby	kpl	1,000	282,73	282,73
129	K	00040222004027	Projektové práce - náklady na výrobo-technickú dokumentáciu zhotoviteľa stavebného objektu	kpl	1,000	514,05	514,05
130	K	00040222004028	Projektové práce - náklady na dokumentáciu skutočného zhotovenia stavebného objektu	kpl	1,000	1 028,10	1 028,10
131	K	00060121006028	Zariadenie staveniska - komplet - zriadenie, prevádzka, odstránenie	kpl	1,000	924,62	924,62
132	K	00060124006029	Zariadenie staveniska - prevádzkové, dopravné značenie po stavenisku	kpl	1,000	279,38	279,38
	W		1 "zabezpečenie oblastí krátkodobých a dlhodobých pracovných miest podľa schváleného návrhu organizácie dopravy		1,000		

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 214-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-014

JKSO:

Miesto:

KS: 2141

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

EURÓVIA SK, a.s.

IČO: 31651518

IČ DPH: 2020490274

Projektant:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH	93 906,27
--------------	-----------

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
znižená	93 906,27	20,00%	18 781,25

Cena s DPH	v EUR	112 687,52
------------	-------	------------

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 214-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-014

Miesto:

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

93 906,27

45.11.11_05 - Búracie práce a demolácie	9 956,07
45.11.12_01 - Zemné práce - prípravné	2 442,40
45.11.20_01 - Zemné práce - most	5 061,75
45.26.22_02 - Práce špeciálneho zakladania	1 396,92
45.22.11_05 - Búracie práce - vrty pre kotvy	904,51
45.22.11_11 - Betonárske práce	16 063,19
45.22.11_15 - Montáže prefabrikovaných konštrukcií	2 999,52
45.22.11_21 - Špeciálne práce pri výstavbe mostov	16 843,19
45.26.14_61 - Izolátárske práce	6 046,04
45.23.32_22 - Práce na pozemných komunikáciach	8 351,08
45.41.00_13 - Omietkárske práce	17 186,14
45.44.20_84 - Práce maliarske, natieračské	2 581,72
45.00.00_00 - Všeobecné položky	4 073,74

ROZPOČET

Stavba:

Projekt Rekonštrukcia cesty č. II-517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.a
6.etapa

Objekt:

SO 214-00 - Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-014

Miesto:

Dátum: 04.08.2021

Objednávateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj

Projektant:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EUROVIA SK, a.s.

Spracovateľ:

Amberg Engineering
Slovakia, s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

93 906,27

0 45.11.11_05 Búracie práce a demolácie

9 956,07

1	K	05010205000040	Búranie muriva železobetónového nadzákladného, - 2,40000t	m3	21,300	72,64	1 547,23
	W		3,70 "rimy		3,700		
	W		12,80 "vyrovnávací betón		12,800		
	W		4,80 "kridla		4,800		
	W		Súčet		21,300		
2	K	05030162012400	Odstránenie krytu v ploche do 200 m2 asfaltového, hr. vrstvy do 50 mm, -0,09800t	m2	39,500	0,98	38,71
	W		39,50 "chodník		39,500		
3	K	05030261022410	Odstránenie podkladu v ploche do 200 m2 z betónu prostého, hr. vrstvy do 150 mm, -0,22500t	m2	45,100	3,79	170,93
	W		39,50 "asfaltový chodník		39,500		
	W		5,60 "spevnenie pod mostom		5,600		
	W		Súčet		45,100		
4	K	05030264032400	Odstránenie podkladu v ploche do 200 m2 z kameniva hrubého drveného, hr.200 do 300 mm, -0,40000t	m2	39,500	1,62	63,99
	W		39,50 " asfaltový chodník		39,500		
5	K	05030264042400	Odstránenie podkladu v ploche do 200 m2 z kameniva hrubého drveného, hr.300 do 400mm, -0,5600t	m2	140,000	2,85	399,00
	W		140,00 "prechodové oblasti		140,000		
6	K	05030302022400	Vytrhanie obrúb kamenných, s vybúraním lôžka, z krajníkov alebo obrubníkov stojatých, -0,14500t	m	23,600	3,79	89,44
7	K	05030407002405	Rozobranie cest., zábradlia so stĺpkmi osadenými do rím alebo krycích dosiek, -0,06000t	m	30,400	6,75	205,20
8	K	05080200032430	Vodorovná doprava vybraných hmôt po suchu bez naloženia, ale so zložením na vzdialenosť do 5 km	t	241,103	3,68	887,26
9	K	05080200032490	Priplatok k cene za každých ďalších aj začatých 5 km nad 5 km	t	1 687,721	0,22	371,30
	W		241,103*7 "do 40 km		1 687,721		
10	K	05080900000012	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01), ostatné	t	64,978	6,71	436,00
11	K	050809000000212	Poplatok za skladovanie - bitúmenové zmesi, uhoľný decht, dechtové výrobky (17 03), ostatné	t	80,101	0,39	31,24
12	K	050809000000312	Poplatok za skladovanie - kovy (meď, bronz, mosadz atď.) (17 04), ostatné	t	1,824	3,91	7,13
13	K	05089000002400	Nakladanie na dopravné prostriedky pre vodorovnú dopravu sutiny	t	241,103	1,15	277,27
14	K	05090362063122	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy do 500 m2, pruh š. cez 0,5 m do 1 m, hr. 130 mm 0,330 t	m2	231,000	1,45	334,95
	W		91,00 "vozovka na moste		91,000		
	W		140,00 "prechodové oblasti		140,000		
	W		Súčet		231,000		
15	K	05090503026015	Jadrové vrty diamantovými korunkami do D 160 mm do stropov - železobetónových -0,00048t	cm	600,000	1,49	894,00
	W		6*100,00 "vyušetie odvodnenia za oporami		600,000		
16	K	05090605001038	Otryskanie vodorovnej plochy pod izoláciu - technológia brokovania	m2	128,000	6,07	776,96
17	K	05090605012032	Otryskanie degradovaného betónu vodou do 50 mm	m2	25,000	26,22	655,50
	W		19,00 "nosná konštrukcia - cca 20% plochy		19,000		
	W		6,00 "spodná stavba - cca 10% plochy		6,000		
	W		Súčet		25,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
18	K	05090605012035	Otryskanie degradovaného betónu vodou do 30 mm	m2	189,000	8,01	1 513,89
	W		77,00 "nosná konštrukcia - cca 60% plochy		77,000		
	W		52,00 "spodná stavba - cca 90% plochy		52,000		
	W		60,00 "obnažená spodná stavba a nosná konštrukcia		60,000		
	W		Súčet		189,000		
19	K	05090605012303	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 1 mm - podláh	m2	76,800	4,66	357,89
	W		128,00*0,60 "mostovka po odbúraní - 60% plochy		76,800		
20	K	05090605012312	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 5 mm - stien	m2	60,000	8,16	489,60
	W		60,00 "rub spodnej stavby a nosnej konštrukcie po výkope prechodových oblastí		60,000		
21	K	05090605012313	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 5 mm - podláh	m2	51,200	7,98	408,58
	W		128,00*0,40 "mostovka po odbúraní - 40% plochy		51,200		
D 45.11.12_01 Zemné práce - prípravné							2 442,40
22	K	01010102020030	Odstánenie trstia vo vode s uložením na vzdialenosť do 50m, pre akúkoľvek plochu	m2	165,000	0,56	92,40
	W		165,00 "úprava potoka		165,000		
23	K	01010301010020	Čerpanie vody na dopravnú výšku do 10 m s priemerným prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	hod	300,000	2,68	804,00
	W		300,00 "sanačné práce pod mostom		300,000		
	W		Príprava a záloženie čerpacej súpravy pre výšku 10m				
24	K	01010301010420	10 do 25 m, s prítokom litrov za minútu nad 100 do 500 l	deň	30,000	3,91	117,30
25	K	01010401040010	Odvedenie vody potrubím pri priemere potrubia DN nad 300 do 600	m	35,000	30,54	1 068,90
26	K	01010601020010	Dočasné zaistenie podzemného potrubia DN 200-500	m	20,000	13,05	261,00
	W		2*(5,00+5,00) " inžinierske siete v prechodovej oblasti		20,000		
27	K	01010602010010	Dočasné zaistenie káblov a káblových trati do 6 káblov	m	20,000	4,94	98,80
	W		2*(5,00+5,00) " inžinierske siete v prechodovej oblasti		20,000		
D 45.11.20_01 Zemné práce - most							5 061,75
28	K	01020200020010	Odkopávka a prekopávka nezapažená v hornine 3, do 100 m3	m3	4,500	3,72	16,74
	W		4,50 "úprava terénu na vtok a výtok		4,500		
29	K	01030101020010	Výkop zapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	163,000	5,58	909,54
	W		163,00 "prechodová oblasť		163,000		
30	K	01030101020189	Príplatok k cenám výkopov za sfaženie výkopu v blízkosti podzemného vedenia a susediacich objektov	m3	81,500	11,15	908,73
	W		0,60*163,00 " inžinierske siete v prechodovej oblasti a príslušené objekty		81,500		
31	K	01030102020010	Výkop nezapaženej jamy v hornine 3, do 100 m3	m3	6,000	5,58	33,48
	W		6,00 "dočasná jama v potoku		6,000		
32	K	01030102020190	Príplatok za výkop v tečúcej vode, hornina 3	m3	6,000	1,12	6,72
33	K	01040100070020	Uloženie sypaniny na skládky nad 100 do 1000 m3	m3	167,500	0,73	122,28
34	K	01040100090002	Poplatok za skladovanie - zemina a kamenivo (17 05) ostatné	t	395,700	3,91	1 547,19
	W		167,50*1,8 "prebytok výkopu		301,500		
	W		16,90 + 78,40 "kamenivo z chodníkov a cesty		94,200		
	W		Súčet		395,700		
35	K	01040402070010	Zásyp sypaninou so zhutnením jám, šachiet, rýh, zárezov alebo okolo objektov do 100 m3	m3	6,000	5,01	30,06
	W		6,00 "dočasná jama v potoku		6,000		
36	K	01060203010240	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr. 1-4, nad 100 do 1000 m3 na vzdialenosť do 3000 m	m3	167,500	1,56	261,30
	W		4,50+163,00 "prebytok výkopu		167,500		
37	K	01060203010250	Vodorovné premiestnenie výkopku po spevnenej ceste z horniny tr. 1-4, nad 100 do 1000 m3, príplatok k cene za každý ďalší a začatých 1000 m	m3	6 197,500	0,16	991,60
	W		167,50*(40-3) "skládka do 40 km		6 197,500		
38	K	01060600070010	Prehodenie neufahnutého výkopku z horniny 1 až 4	m3	6,000	1,61	9,66
	W		6,00 "spätný zásyp z výkopku		6,000		
39	K	01060700070030	Nakladanie neufahnutého výkopku z horniny tr. 1-4 nad 100 do 1000 m3	m3	167,500	1,34	224,45

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
D 45.26.22_02 Práce špeciálneho zakladania							1 396,92
40	K	02050132010022	Zhotovenie paženia z oceľových štetovnic z terénu	m2	8,000	11,78	94,24
	WV		4,00+4,00 "paženie výkopu v osi cesty - spôsob paženia sa spresní pri realizácii		8,000		
41	M	1344212002	Profil oceľový hrubý na štetovnice - opätovné použitie - 25% ceny	t	1,240	860,48	1 067,00
	WV		6*0,165 "Prepočítané koeficientom množstva		1,240		
42	K	02050432010012	Odstánenie paženia z oceľových štetovnic	m2	8,000	29,46	235,68
D 45.22.11_05 Búracie práce - vrtý pre kotvy							904,51
43	K	05090502011015	Vrtý pre kotvy do betónu priemeru 16 mm hĺbky 160 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	64,000	5,62	359,68
	WV		64 " kotvenie zábradlia do rimsy		64,000		
44	K	05090502011057	Vrtý pre kotvy do betónu priemeru 30 mm hĺbky 280 mm s vyplnením epoxidovým tmelom	ks	39,000	13,97	544,83
	WV		39 "spriahnutie spodnej stavby s dobetonávkou - 1rň z betonárskej ocele		39,000		
D 45.22.11_11 Betonárske práce							16 063,19
45	K	11010101020010	Betón základových pásov, prestý tr. C 8/10	m3	5,300	72,81	385,89
	WV		5,30 "podkladný betón pod rimsu		5,300		
46	K	11010101030030	Betón základových pásov, prestý tr. C 12/15	m3	3,700	72,81	269,40
	WV		3,70 "podklad pre drenážne potrubie za oporami		3,700		
47	K	11010101060010	Betón základových pásov, prestý tr. C 25/30	m3	4,500	77,77	349,97
	WV		4,50 "zaistovacie prahy v koryte, vrátane debnenia		4,500		
48	K	11010321062539	Dodatočné vystužovanie betónových konštrukcií betonárskou oceľou lepením	kpl	1,000	3 911,25	3 911,25
	WV		Rozsah prác, spôsob zhotovenia a presná špecifikácia sa stanoví po odstránení degradovaného betónu				
	WV		Predpokladané náklady:				
	WV		- vŕtanie otvorov priemeru 25 mm, dĺžka celkom 800 cm				
	WV		- vloženie a injektovanie výstuže, vrátane dodávky injektážnej hmoty				
	WV		- betonárska výstuž priemeru 20 mm, hmotnosť 250 kg				
	WV		1 " komplet		1,000		
49	K	11050302071010	Mostné krídla a záverné stienky z betónu železového tr. C 30/37	m3	5,500	101,16	556,38
	WV		4,760 "dobetonávka krídla podľa PD		4,760		
	WV		0,740 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,740		
	WV		Súčet		5,500		
50	K	11050311011010	Debnenie mostných konštrukcií-krídiel, stien výšky do 20 m, zhotovenie	m2	16,200	13,43	217,57
	WV		13,50 "dobetonávka krídla podľa PD		13,500		
	WV		2,70 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		2,700		
	WV		Súčet		16,200		
51	K	11050311011020	Debnenie mostných konštrukcií-krídiel, stien výšky do 20 m, odstránenie	m2	16,200	5,52	89,42
52	K	11050321061010	Výstuž krídiel a záverných stienok z betonárskej ocele B500B mostných konštrukcií	t	0,200	2 071,32	414,26
	WV		0,180 "podľa PD		0,180		
	WV		0,020 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúrání		0,020		
	WV		Súčet		0,200		
53	K	11050602081010	Mostové rimsy z betónu železového triedy C 35/45	m3	12,300	130,62	1 606,63
54	K	11050602081019	Priplatok za povrchovú úpravu betónu - striáž	m2	42,000	2,13	89,46
55	K	11050611011010	Debnenie mostových ríms všetkých tvarov - zhotovenie	m2	8,000	20,29	162,32
	WV		2,30 "tradičné		2,300		
	WV		5,70 "stratené - cementotrieskové dosky		5,700		
	WV		0,00 " súčasťou debnenia je rimsový prefabrikát a obrubník		0,000		
	WV		Súčet		8,000		
56	M	595510004511	Cementotriesková doska hr. 10 mm a hladkým povrchom a základným náterom	m2	6,000	10,71	64,26
57	K	11050611011020	Debnenie mostových ríms všetkých tvarov - odstránenie	m2	2,300	3,58	8,20
58	K	11050621061010	Výstuž mostových ríms z betonárskej ocele B500B	t	1,550	2 024,00	3 137,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
59	K	11080202071010	Mostné nosné konštrukcie doskové z betónu železového tr. C 30/37	m3	26,400	103,55	2 733,72
	WV		23,00 "nadbetónávka - spádovaná podľa projektovej dokumentácie		23,000		
	WV		3,40 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúraní		3,400		
	WV		Súčet		26,400		
60	K	11080211012030	Debnenie bočnej steny konštrukcie mostov výšky do 350 mm - zhotovenie	m2	9,200	25,60	235,52
	WV		7,70 "podľa PD		7,700		
	WV		1,50 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúraní		1,500		
	WV		Súčet		9,200		
61	K	11080211012230	Debnenie bočnej steny konštrukcie mostov výšky do 350 mm - odstránenie	m2	9,200	3,79	34,87
62	K	11080211013012	Debnenie tesniacich pásov vo vodorovnej škáre - zhotovenie lištovej podpory	m	10,000	21,89	218,90
63	M	PAS_TESN_MD	Pás tesniaci PVC do pracovnej škáry - šírka 240 mm	m	10,000	7,26	72,60
64	K	11080211013022	Debnenie tesniacich pásov vo vodorovnej škáre - odstránenie lištovej podpory	m	10,000	4,36	43,60
65	K	11080221071020	Výstuž mostných dosiek zo zvarovaných sietí nad 4 kg/m2	t	1,400	1 044,10	1 461,74
	WV		1,272 "podľa PD		1,272		
	WV		0,128 "rezerva pre zmenu tvaru po odbúraní		0,128		
	WV		Súčet		1,400		
d 45.22.11_15 Montáže prefabrikovaných konštrukcií							2 999,52
66	K	15010202000319	Osadenie obrubníka na drenážnu plastmaltu hr. 40 mm, vrátane výplne styčných škár	m	30,000	41,05	1 231,50
67	M	ATYP_OBRUB	Obrubník s vlepeným lístkom podľa projektovej dokumentácie	ks	30,000	5,03	150,90
68	K	15020402001112	Osadenie zvislého dielca prefabr. mostovej rímky, hmotnosti jednotlivo do 1 t, vrátane tmelenia styčných škár	ks	16,000	27,31	436,96
69	M	BET_PREFA01	Rímsový prefabrikát - rozmery podľa projektovej dokumentácie	ks	16,000	73,76	1 180,16
d 45.22.11_21 Špeciálne práce pri výstavbe mostov							16 843,19
70	K	21200102001010	Výplňové kliny za oporou z betónu stabilizačného CBGM C 5/6 hutneného po vrstvách	m3	24,300	66,80	1 623,24
71	K	21200116000010	Výplňové kliny za oporou z kameniva ťaženého hutneného po vrstvách	m3	25,500	32,55	830,03
	WV		25,50 "ochranný zásyp		25,500		
72	K	21200116000020	Výplňové kliny za oporou z kameniva drveného hutneného po vrstvách	m3	108,400	30,09	3 261,76
	WV		108,4		108,400		
73	K	21200117000010	Zhotovenie výplne tesniacej vrstvy za oporou z ilu	m3	5,100	14,53	74,10
74	M	5812833208	Zemina ilovitá - bentonit	t	5,100	111,75	569,93
75	K	21210219000015	Sanácia spevnenia koryta s vyklíňovaním škár a dutín úlomkami z kameňa	m2	85,000	36,21	3 047,85
76	K	21250206001015	Osadenie mostného oceľového zábradlia trvalého do betónu ríms lepenými kotvami na vrstvu plastmalty	m	28,400	21,23	602,93
77	M	ZAB_SYSTEM	Zábradľový systém podľa projektovej dokumentácie, vrátane predpísanej protikorozynej ochrany a kotevných svorníkov	m	28,400	144,16	4 094,14
78	K	21250321002210	Odvodnenie mostnej opory - drenážne flexibilné plastové potrubie DN 160	m	32,000	6,00	192,00
79	K	21250321002218	Odvodnenie mostnej opory - tvarovky drenážne flexibilné plastové potrubie DN 160	ks	16,000	24,08	385,28
	WV		"priemerná jednotková cena				
	WV		2*3,00 "koncová klapka		6,000		
	WV		2*3,00 "T-kus		6,000		
	WV		2*2,00 "vlečko		4,000		
	WV		Súčet		16,000		
80	K	21250321003130	Odvodnenie mostnej opory - drenážne plastové potrubie HDPE DN 160	m	7,800	11,20	87,36
	WV		6*1,30 "neperforovaná rúra utesnená vo vyvítanom otvore v opore		7,800		
81	K	21250321004130	Opláštenie drenážnych rúr filtračnou textiliou DN 160	m	32,000	1,03	32,96
82	K	21250424030015	Tesnenie pracovnej škáry betónovej konštrukcie polyuretánovým tmelom 15 x 15 mm	m	59,400	2,45	145,53
	WV		2*(10,40+13,30) "medzi rímou a obrubníkom + rímou a prefabrikátom		59,400		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
83	K	21250424030025	Tesnenie pracovnej škáry betónovej konštrukcie polyuretanovým tmelom 20 x 15 mm	m	8,000	2,92	23,36
84	K	21250906000110	Tabuľka s označením evidenčného čísla mostu	ks	2,000	70,40	140,80
85	K	21250906000310	Kotvenie monolitického betónu rýmsy do mostovky kotvou do vývrtu	ks	39,000	25,95	1 012,05
86	M	ATYP_KOTVA	Kotevný plech a podložka s povrchovou úpravou podľa projektovej dokumentácie	ks	39,000	11,73	457,47
87	K	21251162000010	Tesnenie kotevných prestupov izolácie mostovky bitúmenovým tmelom	ks	39,000	1,60	62,40

o 45.26.14_61 Izolačné práce

6 046,04

88	K	61010101020010	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá penetračným náterom za studena	m2	60,000	3,42	205,20
89	M	111631500811	Lak asfaltový penetračný	kg	21,000	2,16	45,36
	W		60*0,35 *Prepočítané koeficientom množstva		21,000		
90	K	61010101020020	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti zvislá asfaltovým lakom za studena	m2	120,000	3,42	410,40
	W		60,00*2		120,000		
91	M	111631520811	Lak asfaltový	kg	102,000	2,16	220,32
	W		120*0,85 *Prepočítané koeficientom množstva		102,000		
92	K	61010102020020	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti a tlakovej vode zvislá NAIP pritavením	m2	45,000	12,76	574,20
3	M	62841001ZK11	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	m2	54,000	3,67	198,18
	W		45*1,2 *Prepočítané koeficientom množstva		54,000		
94	K	61010105020020	Zhotovenie ochrannej vrstvy izolácie z textílie na ploche zvislej, pre izolácie proti zemnej vlhkosti, podpovrchovej a tlakovej vode	m2	45,000	2,82	126,90
95	M	693665717011	Drenážny geokompozit s HDPE drenážnou mriežkou hr. 3,8 mm	m2	54,000	2,63	142,02
	W		45*1,2 *Prepočítané koeficientom množstva		54,000		
96	K	61010500010022	Odvodňovacie pružky na izolácii mostovky z drenážneho plastbetónu frakcie B - 16, hrúbky 45 mm	m2	1,000	51,99	51,99
	W		10,00*0,10 *pozdĺžny prúžok		1,000		
97	K	61010501011128	Zhotovenie zapečatujúcej vrstvy cestných mostoviek - kotviaci impregnačný náter posypaný kremičitým pieskom + uzatvárací náter na báze epoxidových živíc	m2	128,000	3,69	472,32
98	M	245920011711	Náterový systém na báze epoxidových živíc (spotreba 0,4+0,6 kg/m2)	kg	128,000	7,82	1 000,96
99	M	5815368340	Kremičitý piesok - (bal. 25kg) - (spotreba 1,0 kg/m2)	bal	5,120	8,73	44,70
	W		128*0,04 *Prepočítané koeficientom množstva		5,120		
100	K	61010502010110	Zhotovenie izolácie NAIP pritavením cestných mostoviek	m2	170,000	8,27	1 405,90
71	M	62841001VK11	Asfaltovaný pás nataviteľný - pre mosty a inžinierske stavby	m2	195,500	5,87	1 147,59
	W		170*1,15 *Prepočítané koeficientom množstva		195,500		

o 45.23.32_22 Práce na pozemných komunikáciach

8 351,08

102	K	22030329010020	Postrek asfaltový infiltračný s posypom kamenivom z asfaltu cestného v množstve 1,00 kg/m2	m2	140,000	0,63	88,20
103	K	22030330030010	Postrek asfaltový spojovací bez posypu kamenivom z cestnej emulzie v množstve od 0,50 do 0,80 kg/m2	m2	462,000	0,40	184,80
	W		2*91,00 " podľa skladby vozovky na moste		182,000		
	W		2*140,00 "prechodové oblasti		280,000		
	W		Súčet		462,000		
104	K	22030640012040	Podklad z asfaltového betónu AC 16 P s rozprestretím a zhutnením v pruhu š. do 3 m, po zhutnení hr. 70 mm	m2	140,000	8,78	1 229,20
105	K	22030640042025	Asfaltový betón vrstva obrusná AC 11 O v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 45 mm	m2	91,000	14,74	1 341,34
	W		91,00 "vozovka na moste		91,000		
106	K	22030640042220	Asfaltový betón vrstva obrusná alebo ložná AC 16 v pruhu š. do 3 m z modifik. asfaltu tr. I, po zhutnení hr. 50 mm	m2	140,000	7,91	1 107,40
107	K	22030641010220	Koberec asfaltový modifikovaný I.tr. mastixový SMA 11 O strednozrnný, po zhutnení hr. 40 mm š. do 3 m	m2	231,000	14,44	3 335,64
	W		91,00 "vozovka na moste		91,000		
	W		140,00 "prechodové oblasti		140,000		
	W		Súčet		231,000		
108	K	22250981010020	Osadenie záhonového alebo parkového obrubníka betón., do lôžka z bet. pros. tr. C 12/15 s bočnou oporou	m	3,000	7,82	23,46

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
109	M	592170001811	Obrubník parkový, lxšxv 1000x50x200 mm, sivá	ks	3,000	1,68	5,04
110	K	22251083025222	Tesnenie škár š. 20 mm hl. 90 mm podľa detailu v projektovej dokumentácii - komplet nátery, predtesnenie, zálievka	m	40,000	25,90	1 036,00
	W		30,00 "styk vozovky a rímasy		30,000		
	W		10,00 "pracovná škára v osi cesty		10,000		
	W		Súčet		40,000		

D 45.41.00_13 Omietkárske práce 17 186,14

111	K	13070808010115	Stierka podhľadov - spojovací mostík	m2	96,000	7,49	719,04
112	K	13071513001134	Reprofilácia podhľadov sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.50 mm	m2	19,000	70,40	1 337,60
113	K	13071513001138	Reprofilácia podhľadov sanačnou maltou, 1 vrstva hr.30 mm	m2	77,000	42,24	3 252,48
114	K	13071513001431	Antikorózný náter - ochrana výstuže podhľadu zo sanačnej malty, 1 vrstva hr.1 mm	m2	34,400	7,49	257,66
	W		19,00+0,20*77,00		34,400		
115	K	13071513008515	Kryštálikový izolačný náter podhľadov	m2	96,000	7,49	719,04
116	K	13071613001232	Reprofilácia mostovky a vodorovných plôch pod rímsami sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.20 mm	m2	171,200	30,68	5 252,42
	W		128,00 "mostovka		128,000		
	W		43,20 "plocha pod rímsami		43,200		
	W		Súčet		171,200		
117	K	13090808000018	Stierka stien - spojovací mostík	m2	58,000	7,49	434,42
118	K	13091513001152	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 1 vrstva hr.20 mm	m2	60,000	31,51	1 890,60
	W		60,00 "obnažená spodná stavba		60,000		
119	K	13091513001154	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 2 vrstvy hr.50 mm	m2	6,000	70,40	422,40
120	K	13091513001158	Reprofilácia stien sanačnou maltou, 1 vrstva hr.30 mm	m2	52,000	42,24	2 196,48
121	K	13091513001451	Antikorózný náter - ochrana výstuže stien zo sanačnej malty, 1 vrstva hr.1 mm	m2	16,400	7,49	122,84
	W		6,00+0,20*52,00		16,400		
122	K	13091513008525	Kryštálikový izolačný náter stien	m2	58,000	10,02	581,16

D 45.44.20_84 Práce maliarske, natieračské 2 581,72

123	K	84010807012115	Náter betónu podhľadu mosta - ochranný a zjednocujúci	m2	96,000	16,09	1 544,64
124	K	84010807022115	Náter betónu stien mosta - ochranný a zjednocujúci	m2	58,000	16,09	933,22
125	K	84010807032118	Náter betónu ríms mosta - ochranný	m2	9,000	11,54	103,86

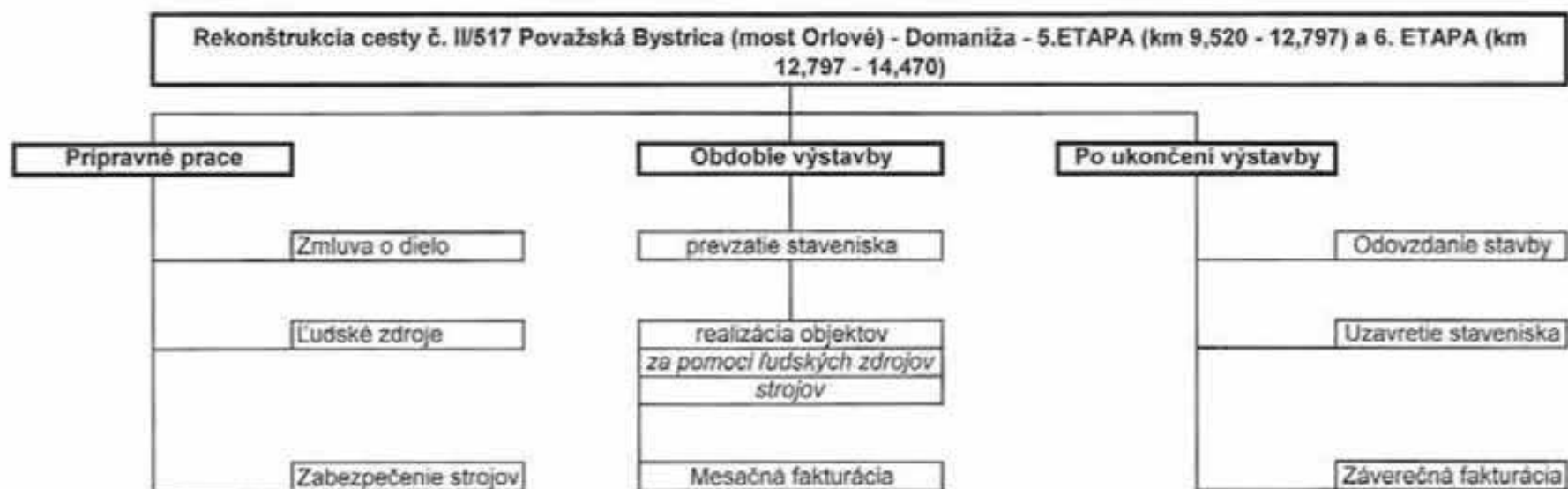
D 45.00.00_00 Všeobecné položky 4 073,74

126	K	00030113003018	Geodetické práce - vykonávané pred výstavbou - určenie priebehu podzemného existujúceho vedenia	kpl	1,000	558,75	558,75
127	K	00030221003028	Geodetické práce - vykonávané v priebehu výstavby	kpl	1,000	486,11	486,11
128	K	00030331003038	Geodetické práce - vykonávané po výstavbe - zameranie skutočného vyhotovenia stavebného objektu	kpl	1,000	282,73	282,73
129	K	00040222004027	Projektové práce - náklady na výrobo-technickú dokumentáciu zhotoviteľa stavebného objektu	kpl	1,000	514,05	514,05
130	K	00040222004028	Projektové práce - náklady na dokumentáciu skutočného zhotovenia stavebného objektu	kpl	1,000	1 028,10	1 028,10
131	K	00060121006028	Zariadenie staveniska - komplet - zriadenie, prevádzka, odstránenie	kpl	1,000	924,62	924,62
132	K	00060124006029	Zariadenie staveniska - prevádzkové, dopravné značenie po stavenisku	kpl	1,000	279,38	279,38
	W		1 "zabezpečenie oblastí krátkodobých a dlhodobých pracovných miest podľa schváleného návrhu organizácie dopravy		1,000		

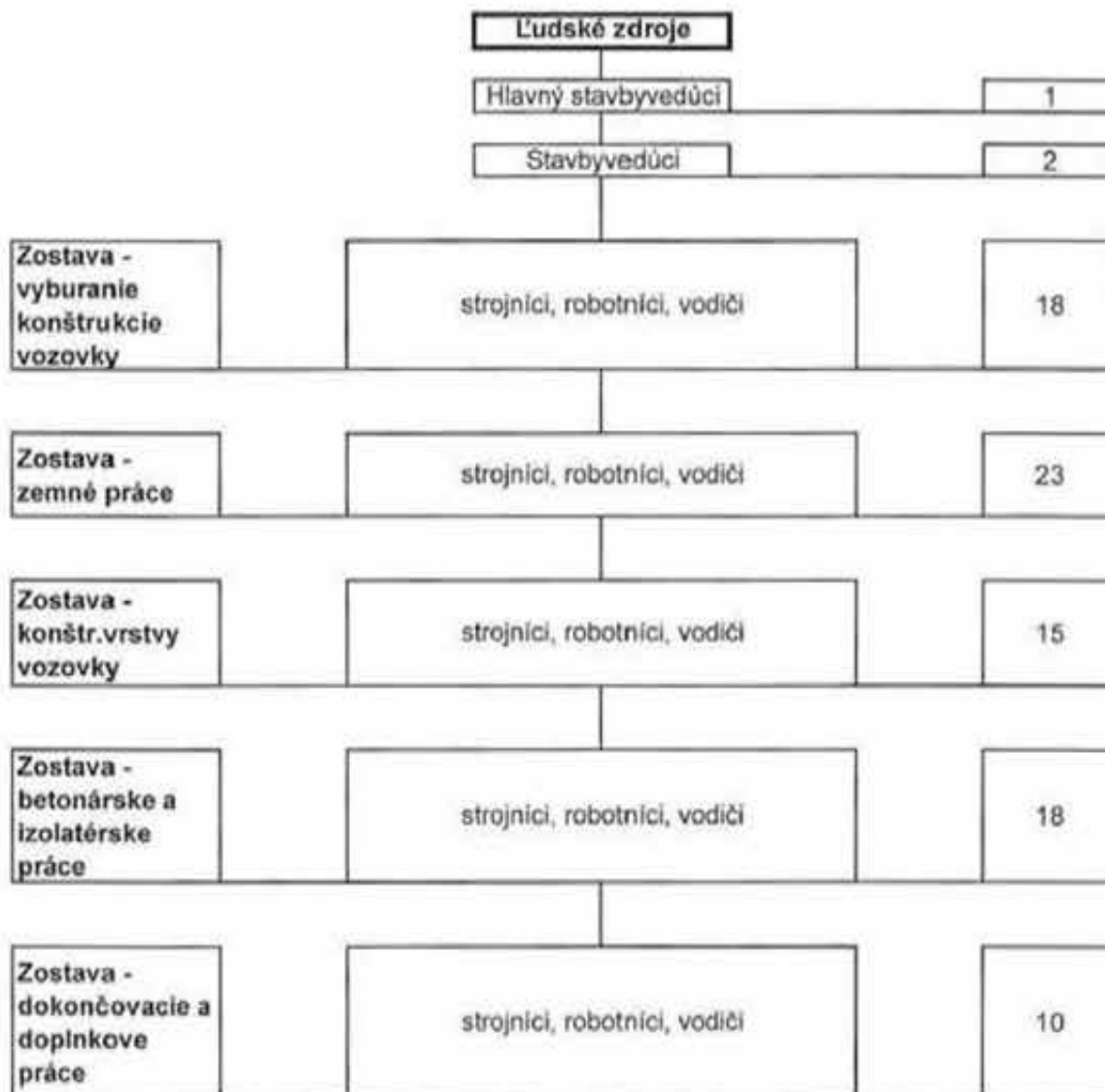
Stavba : Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5.ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Zhotoviteľ : EUROVIA SK, a.s., ul.Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

HIERARCHICKÁ SCHÉMA ROZDELANIA PRÁC



Stavba : Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) -
Domaňža - 5.ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)



Stavba : Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža -
5.ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Zhotoviteľ : EUROVIA SK, a.s., ul.Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

ZOSTAVY

Zostava - dokončovacie a doplnkové práce	
<i>stroje</i>	
Baranidlo	1
Striekací vozík VDZ	1
Nákl.vozidlo s HR	2
Rýpadlonakladač	2
<i>ľudia</i>	
Posádka strojníci	4
Robotníci	4
Vodič	2
	10

Zostava - konštrukčné vrstvy vozovky	
<i>stroje</i>	
Finišer	1
Valec cestný	2
Distribútor	1
Gréder	1
Valec zemný	1
Nákl.vozidlo	8
Zamet. Vozidlo	1
<i>ľudia</i>	
Posádka strojníci	5
Robotníci	2
Vodič	8
	15

Zostava - zemné práce	
<i>stroje</i>	
Bager	4
Valec	2
Nákl.vozidlo	8
Zemná fréza	1
Posýpka	1
Gréder	1
<i>ľudia</i>	
Posádka strojníci	8
Robotníci	6
Vodič	9
	23

Zostava - betonárske a izolačné práce	
<i>stroje</i>	
Autodomiešavač s pumpou	2
Žeriav	2
Nákl.vozidlo s HR	2
<i>ľudia</i>	
posádka strojníci	2
robotníci	12
vodič	4
	18

Zostava - vyburanie konštrukcie vozovky	
<i>stroje</i>	
Fréza	2
Nákl.vozidlo	12
Zamet. Vozidlo	1
<i>ľudia</i>	
Posádka strojníci	3
Robotníci	2
Vodič	13
	18

Plán ochrany drevín

Ochrana drevín je činnosť zameraná na udržanie ich ekologických a estetických funkcií v prírode a krajine, v urbánnom priestore a na predchádzanie ich neodôvodnenému výrubu. Prvoradým cieľom ochrany drevín je ich nepretržité udržiavanie v dobrom kondičnom a zdravotnom stave tak, aby mohli plniť funkcie podľa svojho umiestnenia vo voľnej krajine, alebo v sídlach podľa zvoleného funkčného typu. Uvedený stav sa dosahuje neustálym udržiavaním drevín alebo ich včasným a odborným ošetrovaním.

Požiadavky na ochranu prírody a krajiny sú predovšetkým definované v zákone č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Ochrana drevín podľa tretej hlavy zákona sa vzťahuje na dreviny rastúce mimo lesa. Drevinou rastúcou mimo lesa je strom alebo ker vrátane jeho koreňovej sústavy rastúci jednotlivo alebo v skupinách mimo lesného pôdneho fondu.

Za strom sa považuje drevina s diferencovanou stonkou, v dolnej časti vytvárajúcou priamy, nerozkonárený kmeň, ktorý v hornej časti prechádza do rozkonárenej koruny

Za ker sa považuje drevina s rozkonárenou stonkou spravidla už od bázy a za krovitý porast sa považuje taká skupina krov, pri ktorej viac ako 50 % jednotlivých krov sa vzájomne korunami dotýkajú alebo spon medzi jednotlivými krami je menší ako 2 m.

Prevažne sa chránia dreviny, ktoré ekologickým vplyvom, rozmermi alebo dosiahnutým vekom reprezentujú cenné prvky životného prostredia, ako aj dreviny, ktorých aktuálny stav garantuje aspoň strednodobú perspektívu na ploche.

Pri chránených stromoch treba dbať na zvýšené nároky na ich ochranu.

Pri stavebnej činnosti môžu byť ovplyvnené aj dreviny, ktoré sa nachádzajú vo vzdialenosti do 5 m od hraníc staveniska, alebo iných plôch dotknutých stavebnou činnosťou (napr. komunikácie).

Riziká spojené so stavebnou činnosťou a opatrenia na ich elimináciu

Výkopy, navážky zeminy, terénne úpravy, zmeny svahov

Navážka na nespevnenom povrchu nesmie byť vykonaná bližšie ku kmeňu, než je jeho priemer na kontakte s pôdou, minimálne však vo vzdialenosti 500 mm. Ako navážka by sa nemali využívať nepriepustné materiály (napríklad s vysokým obsahom ílu). Ak treba vykonať trvalé zvýšenie terénu, navážka do 50 mm sa môže vykonať po celom povrchu. Zvýšenie terénu priepustnými materiálmi do výšky 200 mm a uzavretie pôdneho povrchu priepustnými krytmi je možné len do 50 % plochy chráneného koreňového priestoru.

Pri vyšších navážkach, pri používaní materiálu, ktorý nezodpovedá uvedeným zásadám, ako aj v prípadoch, keď treba uzavrieť povrch nepriepustným krytom je prípustné prekryť len 30 % plochy chráneného koreňového priestoru.

Pred navážkou treba z pôdneho povrchu odstrániť vegetačný kryt a všetok organický materiál. Odstránenie sa musí vykonať opatrne (manuálne) bez poškodenia koreňov stromu.

Pri rozprestieraní navážky a inštalácii priepustných krytov nesmie dôjsť k významnému zhutneniu terénu a poškodeniu koreňov.

Znižovanie terénu sa môže vykonávať len za hranicou chráneného koreňového priestoru s výnimkou osobitne odôvodnených prípadov (napríklad odstránenie navážky).

Dočasné trasy na pohyb mechanizmov, vrátane vjazdu a výjazdu zo staveniska

Dočasné trasy v rámci stavby musia byť určené tak aby sa minimalizoval záber zelených plôch. Prejazdy dopravných prostriedkov stavby popri stromoch, musia byť minimálne vo vzdialenosti 2,5 m od kmeňa stromu. Pri výjazde na verejnú komunikáciu je nevyhnutné zabezpečiť očistenie mechanizmu.

Plochy na parkovanie automobilov a stavebných mechanizmov

Na parkovanie sa musia využívať spevnené plochy zabezpečené voči prípadným únikom znečisťujúcich látok. Ak takéto plochy nie sú dostupné je potrebné zabezpečiť parkovacie stroje záchytnými vaňami, tak aby prípadné úniky nemohli ohroziť koreňovú sústavu drevín. Parkovanie v rámci stavby musia byť určené tak aby sa minimalizoval záber zelených plôch.

Určenie pracovných zón na prevádzku stavebných mechanizmov

Pri dlhodobej práci stavebných mechanizmov v blízkosti korún drevín treba zabezpečiť odvedenie výfukových plynov mimo asimilačného aparátu drevín. Konflikt pracovného priestoru stavebných mechanizmov s korunami stromov treba riešiť vytýčením pracovných zón v spolupráci s odborným dozorom. Prípadné kolízie sa môžu eliminovať vyviazaním konárov alebo lokálnou redukciou korún v rozsahu stanovenom odborným dozorom. Všetky zásahy tohto charakteru musia byť v súlade s arboristickým štandardom „Rez stromov“. Ochranné opatrenia musia byť funkčné po celú dobu realizácie činností súvisiacich so stavbou. V prípade výnimočných situácií je potrebná konzultácia s odborným dozorom.

Priestory na umiestnenie dočasných stavieb (mobilné kancelárie, dielne, sklady a pod.) a miesta na skladovanie materiálu a umiestnenie lešení a ďalších podporných štruktúr

Umiestnené prvky stavby nesmú obmedzovať radiálny rast kmeňov a koreňových nábehov stromov. Pri umiestnení dočasných stavieb a materiálov sa musí minimalizovať riziko poškodenia nadzemných častí drevín.

Miesta na zmiešanie materiálov (zabezpečenie pre prípady únikov) a dopĺňanie PHM

Manipulovať s nebezpečnými látkami (najmä stavebná chémia, pohonné hmoty a pod.) musí byť vylúčené vo vzdialenosti väčšej ako 10 m od kmeňa. Uvedené opatrenie sa týka aj odvodu kontaminovanej vody a vody používanej pri vymývaní stavebných mechanizmov a pracovného náradia.

Zóny na vymývanie automobilov, miešačiek a fúrikov

Na vymývanie je potrebné určiť oplachové jamy. Jamy budú zabezpečené proti úniku tuhých látok do životného prostredia. Jamy nesmú byť zriadené v blízkosti koreňovej sústavy drevín ani na zosuvnom území. V jamách sa nesmie oplachovať mechanizmy znečistené nebezpečnými látkami. Jamy sa musia udržiavať v prevádzkyschopnom stave.

Lokality na odkladanie odpadu a miesta na zakladanie ohňov

Nebezpečné odpady sú zhromažďované v sklade nebezpečných odpadov resp. na záchytných vaniach s vyhovujúcimi parametrami. Zhromažďovanie nebezpečných odpadov na stavbe je obmedzené len na dobu nevyhnutnú do prevozu do centrálneho skladu nebezpečných odpadov.

Ostatné odpady sú zhromažďované na voľných plochách. Pri zhromažďovaní sú brané do úvahy opatrenia uvedené v časti Výkopy, navážky...

Zakladanie otvoreného ohňa a práca s otvoreným ohňom sú prípustné len vo vzdialenosti väčšej než 20 m od okraja korunovej projekcie drevín. Zdroje tepla (napríklad generátory, motorové agregáty a pod.) sa môžu umiestniť vo vzdialenosti väčšej než 5 m od okraja korunovej projekcie drevín

Umiestnenie plotov vytyčujúcich chránený koreňový priestor a práce v chránenom koreňovom priestore

Vymedzenie chráneného koreňového priestoru pred realizáciou stavebnej činnosti sa vykoná pevným, neposúvateľným oplatením s výškou minimálne 1,5 m.

Chránený koreňový priestor stromu na voľnej ploche predstavuje kruhová plocha s polomerom rovnajúcim sa štvornásobku obvodu kmeňa vo výške 1,3 m nad povrchom, najmenej však 2,5 m. Pre všetky stromy s obvodom kmeňa menším ako 625 mm, alebo s priemerom do 198 mm je chránený koreňový priestor vymedzený ako kruhová plocha s polomerom 2,5 m. Chránený koreňový priestor stromu v obmedzenom priestore koreňovej zóny sa stanoví v smere, kde je koreňová zóna stromu obmedzená pevnou prekážkou a nie je možné vymedziť chránený koreňový priestor podľa horeuvedeného pravidla. Veľkosť obmedzeného chráneného koreňového priestoru v smere k prekážke, je rovná minimálne priemeru kmeňa v mieste kontaktu s pôdou. Najmenej však 500 mm, aby bol priestor pre radiálny rast stromu. Zmenšený koreňový priestor sa nesmie stavebnou činnosťou ďalej redukovať.

Chránený koreňový priestor krov a lián sa pri druhoch bez zreteľne diferencovaných kmeňov, ktoré efektívne regenerujú stanoví od krajného kmienka do vzdialenosti 0,5 m. Pri ostatných druhoch krov a lián sa chránený koreňový priestor stanoví do vzdialenosti, ktorá sa rovná $\frac{1}{2}$ priemeru ich korunovej projekcie, minimálne do vzdialenosti 0,5 m od miesta kontaktu kmeňa s povrchom pôdy.

Podľa miestnych podmienok môže byť chránený koreňový priestor vytyčený alternatívne ako uzavretý priestor alebo neuzavretý priestor (pri realizácii líniových stavieb a pod.) Uzavretý chránený koreňový priestor zamedzí prístup k drevine zo všetkých strán. Je vymedzený minimálnou vzdialenosťou od kontaktu kmeňa s pôdou (okraje koreňových nábehov) k oplateniu a zodpovedá stanovenému chránenému koreňovému priestoru. Neuzavretý chránený koreňový priestor obmedzí prístup k drevinám len zo strany realizovanej stavebnej činnosti. Po stranách neuzavretého priestoru sú umiestnené čiastočné zábrany zamedzujúce vstup do chráneného koreňového priestoru počas realizácie stavby.

V prípade ochrany viacerých drevín na stanovišti sa chránený koreňový priestor stanoví ako spoločný. Vymedzenie chráneného koreňového priestoru sa v priebehu stavby nesmie poškodiť, ani premiestniť či odstrániť.

Pokiaľ je v chránenom koreňovom priestore nevyhnutný pohyb osôb či zariadení alebo uskladnenie inertného materiálu alebo zeminy z výkopu, musí byť zabezpečená ochrana pôdy voči zhutneniu.

Výkopy v chránenom koreňovom priestore sa musia vykonávať šetrnými technológiami, napríklad supersonickým vzduchovým rýfom alebo ručným výkopom a selektívnym prístupom k obnaženým

koreňom. Steny otvoreného výkopu treba chrániť v smere k stromu pred stratou vody a pôsobením teplotných extrémov. Treba minimalizovať dobu otvorenia výkopu. Ochrana sa môže zabezpečiť napríklad: a) zakrytím steny výkopu pravidelne vlhčenou textíliou, b) prekrytím steny výkopu iným vhodným materiálom, c) inštaláciou káblovej priechodky a zasypaním. Kvôli adaptácii koreňového systému na výkopy sa môže inštalovať koreňová clona.

Korene s priemerom do 30 mm na hrane výkopu v smere k stromu je možné prerušiť len hladkým rezom.

Podzemné siete verejnej technickej infraštruktúry sa v chránenom koreňovom priestore prednostne ukladajú do chráničiek.

Zakazuje sa poškodzovať a ničiť dreviny!

Poškodzovanie drevín je každé konanie alebo opomenutie konania, ktoré môže bezprostredne alebo následne podstatne a trvalo znížiť ekologické a estetické funkcie drevín alebo zapríčiniť ich odumretie. Za poškodzovanie drevín sa nepovažuje akékoľvek konanie alebo opomenutie konania, ak ide o drevinu, na ktorú sa nevyžaduje súhlas na výrub.

Drevinu možno poškodiť aj neodborným zásahom pri zabezpečovaní starostlivosti o drevinu, napríklad pri realizovaní rezu konárov. Ošetrovanie drevín by preto malo byť vykonávané odborne spôsobilými fyzickými alebo právnickými osobami. Neodborné ošetrovanie drevín môže mať práve opačný účinok, ako sa od neho očakáva.

Výruby drevín

Výrob drevín sa uplatňujú len vo výnimočných a odôvodnených prípadoch. Ich realizácia je finálnym, a teda už nezmeniteľným riešením v procese starostlivosti a ochrany drevín.

V prípade výrubu stromy s obvodom kmeňa nad 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, a súvislé krovité porasty v zastavanom území obce s výmerou nad 10 m² a za hranicou zastavaného územia obce s výmerou nad 20 m² je potrebné požiadať príslušný orgán ochrany prírody o súhlas na výrub v súlade s platnou legislatívou Slovenskej republiky a bude sa riadiť najmä Vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov. Výrub sa musí realizovať podľa podmienok súhlasu.

Súhlas na výrub dreviny sa môže v odôvodnených prípadoch vydať len po posúdení ekologických a estetických funkcií dreviny a vplyvov na zdravie človeka a so súhlasom vlastníka alebo správcu, prípadne nájomcu, ak mu takéto oprávnenie vyplýva z nájomnej zmluvy, pozemku, na ktorom drevina rastie, ak žiadateľom nie je jeho vlastník, správca, nájomca a po vyznačení dreviny určenej na výrub.

Pri vydávaní súhlasu na výrub dreviny sa prihliada na:

- a) druh a zdravotný stav dreviny,
- b) funkciu a význam dreviny pre životné prostredie,
- c) to, aby sa výrub dreviny uskutočnil najmä v období vegetačného pokoja. Obdobie vegetačného pokoja je určené od 1. októbra do 31. marca,

d) podmienky ochrany ustanovené vykonávacími predpismi vydanými na základe zákona.

Orgán ochrany prírody uloží žiadateľovi v súhlase na výrub dreviny povinnosť, aby uskutočnil primeranú náhradnú výsadbu drevín na vopred určenom mieste a to na náklady žiadateľa. Náhradná výsadba sa ukladá z dôvodu náhrady výrubom drevín vzniknutej ekologickej ujmy. Zákon preto ustanovil povinnosť jej uloženia žiadateľovi o výrub, a to v primeranom rozsahu. Je účelné, aby jej určenie zohľadňovalo viaceré konkrétne okolnosti a podmienky výrubu.

Pri ukladaní náhradnej výsadby obzvlášť v obývaných častiach mestských sídiel je potrebné zohľadniť vhodnosť navrhnutých drevín aj z pohľadu peľovej alergénnosti (hlavne pred detskými škôlkami, školami, zdravotnými zariadeniami a pod.). Ďalším významným hľadiskom pri výbere drevín pre náhradnú výsadbu je ich toxicita pre človeka (toxický = jedovatý, otravný). Preto najmä na priestranstvách so zvýšeným pohybom a koncentráciou detí (škôlky, školy, kultúrne zariadenia, detské ihriská, a pod.) alebo v blízkosti zdravotných zariadení a liečebných ústavov je potrebné výber drevín pre výsadbu zveriť odborníkovi. Pri výbere drevín na výsadbu sa treba vyvarovať aj invázne sa správajúcich druhov. Ide o nepôvodné dreviny, ktoré sa v dôsledku priaznivých podmienok prostredia rozšírili do našich poloprirodzených alebo prirodzených spoločenstiev, pričom z nich vytlačili alebo vytlačujú naše pôvodné druhy rastlín, čím sa stávajú nebezpečnými a neželanými. V mnohých prípadoch sa takéto druhy šíria z mestských alebo vidieckych výsadiieb a najmä v dôsledku ich nekontrolovaného samorozširovania.

Ak žiadateľ nie je vlastníkom pozemku, na ktorom sa náhradná drevina vysadila, môže mu orgán ochrany prírody (obec) uložiť i starostlivosť o ňu, najviac však na dobu troch rokov a to len s predchádzajúcim súhlasom vlastníka dotknutého pozemku

Ak nemožno uložiť náhradnú výsadbu, orgán ochrany prírody uloží finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty dreviny.

Plán recyklácie, zhodnotenia a likvidácie odpadu

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové)

- Domaniža - 5.ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

V oblasti odpadového hospodárstva bude zhotoviteľ postupovať podľa dokumentu ŽP-2017-01
Postup pri nakladaní s odpadmi na stavbách.

Pôvodcom odpadu vznikajúceho na stavbe je stavebník. Zhotoviteľ a jeho dodávatelia sú držiteľmi odpadu. Zhotoviteľ je povinný dodržiavať povinnosti vyplývajúce z § 14 Povinnosti držiteľa odpadu a zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov:

- zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov (Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov),
- zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,
- zhromažďovať oddelene OO, resp. NO podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom (OO - označiť katalógovým číslom odpadu, NO - označiť identifikačným listom NO),
- zhodnocovať odpady pri svojej činnosti; odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému,
- zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch (Živnostenský list – oprávnenie na podnikanie v oblasti nakladania s nebezpečným odpadom, resp. s iným ako nebezpečným odpadom a súhlas vydaný Okresným úradom, odbor starostlivosti o životné prostredie alebo Okresným úradom v sídle kraja, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa §97 alebo registráciu podľa §98 zákona o odpadoch), ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám,
- viesť a uchovávať evidenciu odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z.z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti, na Evidenčnom liste odpadu,
- umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom; ustanovenia osobitného predpisu týmto nie sú dotknuté,
- predložiť na vyžiadanie predchádzajúceho držiteľa odpadu doklady s úplnými a pravdivými informáciami preukazujúce spôsob nakladania s odpadom, a to najneskôr do 30 dní odo dňa doručenia písomnej žiadosti,
- vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve,
- zabezpečiť analytickú kontrolu odpadov v ustanovenom rozsahu,
- na žiadosť ministerstva, okresného úradu odbor starostlivosti o životné prostredie alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu.

Dopravca, ktorý bude vykonávať prepravu ostatných odpadov ako svoj predmet podnikania je povinný mať: živnostenský list na živnosť: „podnikanie v oblasti nakladania s iným ako nebezpečným odpadom (voľná živnosť)“ a registráciu vydanú OUŽP podľa § 98, ods.1

Stavebný odpad vznikajúci na stavbe sú držiteľia povinný odovzdávať len prevereným oprávneným organizáciám. V prípade ak stavebník alebo jeho subdodávateľ chce odovzdať odpad organizácii preverí si jej oprávnenosť u ekológa a to buď telefonicky na _____ alebo mailom na _____

Odovzdávať odpad nepreverenej organizácii je prísne zakázané.

Stavebný odpad (zmes betónu, bitúmenové zmesi, zemina a kamenivo) budú zo stavby odváňané hneď ako vzniknú. Na stavbe nie sú určené miesta na ich zhromažďovanie. Komunálny odpad bude zhromažďovaný na zariadení staveniska. Miesto zhromažďovania bude viditeľne označené názvom, katalógovým číslom a kategóriou nebezpečnosti odpadu. Odpady budú zhromažďované vytriedené podľa druhu odpadu. Typ nádoby na zhromažďovanie odpadu sa nedá dopredu presne určiť. Závisí od možnosti prístupu.

Pri odovzdávaní odpadu sa bude postupovať v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva. Vzniknutý odpad bude prednostne odovzdaný na zhodnotenie činnosťou R5. V prípade ak nebude možné odpad zhodnotiť odovzdá sa na zneškodnenie (t.j. na skádku).

Popis nakladanie s konkrétnymi druhmi odpadu:

Kat. číslo odpadu - názov odpadu (podľa vyhl. 365/2015 Z.z.) – kategória nebezpečnosti	Množstvo odpadu (t)	Popis odpadu	Spôsob zhodnotenia odpadu	osoba oprávnená na zhodnotenie odpadu, ktorej bude odpad odovzdaný	Číslo rozhodnutia oprávnenej osoby na zhodnocovanie odpadov
bitúmenové zmesi 17 03 ostatné	19 381,749 t	Frézovaný/búraný asfalt	R5-Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov	Uniasfalt, s.r.o.	OU-ZA-OSZP3- 2017/011660-003/Deb

Na stavbe sa nepredpokladá vznik nebezpečných odpadov. Nebezpečné odpady (15 02 02 absorbenty, 170503 zemina a kamenivo obsahujúca nebezpečné látky), ktoré môžu vzniknúť pri havárijnom úniku znečisťujúcej látky budú odovzdané spoločnosti DETOX s.r.o., ktorá je zmluvným partnerom spoločnosti pri likvidácii nebezpečných odpadov.

Uchádzač :

Sídlo:

Zastúpený:

Podpis:

Dátum:

Popis opatrení na zníženie hlučnosti, prašnosti a zabezpečenie čistoty verejných priestranstiev a komunikácií

1.1 Hluk

Ochrana životného prostredia (vonkajšie a vnútorné prostredie, mimo pracovného prostredia) pred hlukom a vibráciami musí spĺňať minimálne legislatívne požiadavky. Okrem toho sa pri realizácii stavby musia rešpektovať i časové obmedzenia určené miestnou samosprávou (VZN).

Ochrana zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku musí spĺňať požiadavky v zmysle nariadenia vlády č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Z dôvodu zaťažovania životného a pracovného prostredia pri realizácii stavby hlukom a vibráciami je dodávateľ stavebných prác povinný:

- používať technologické postupy znižujúce zaťažovanie životného prostredia hlukom a vibráciami,
- zabezpečiť technické opatrenia znižujúce zaťažovanie životného prostredia hlukom a vibráciami (napr. zriadenie protihlukových bariér v obytných zónach, zabezpečenie OOPP),
- vyžadovať od výrobcov, dovozcov alebo prenajímateľov stavebných mechanizmov údaje o produkovanej hladine hluku a uprednostňovať stavebné mechanizmy s produkciou nižšej hladiny hluku (napr. v obytných zónach, chránených územiach a pod.),
- používať osobné ochranné pracovné prostriedky na elimináciu hluku - chrániče sluch.

Na ochranu verejnosti pred expozíciou hluku sa budú dodržiavať prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí dané vyhláškou MZ SR 549/2007 Z. z.

Dodávateľ stavebných zabezpečí organizačnými opatreniami, aby počas výstavby Dieľa v povolenej pracovnej dobe od 8:00 do 18:00 bola expozícia obyvateľov a ich prostredia hlukom alebo vibráciami čo najnižšia a neprekročila prípustné hodnoty LAeq,12h ustanovené v prílohe č. 1 vyhlášky 549/2007 Z. z.

Technické opatrenia:

- opatrenia realizované priamo na zdroji hluku - používanie stavebnej mechanizácie s nízkou hlučnosťou a prehlásením o zhode,

Organizačné opatrenia:

- vhodná organizácie práce medzi 8.00 hod - 18.00 hod,
- obmedzenie trvania a úrovne expozície hluku na nevyhnutný čas,
- počas najhlučnejších prác zriaďovanie prestávok,
- na stavebnej mechanizácii vypínať motor, pokiaľ stroj nepracuje,
- nepoužívať súčasne najväčšie zdroje hluku.

1.2 Prašnosť

Ochrana ovzdušia počas realizácie stavby musí spĺňať požiadavky v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a v zmysle nadväzujúcich právnych predpisov, zákon 478/2002

v Z. z. v znení neskorších predpisov o poplatkoch za znečisťovanie a napr. vyhlášky č.360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Z dôvodu potreby zabezpečiť ochranu ovzdušia pri realizácii stavby je dodávateľ stavebných a prác povinný:

- používať technologické postupy zamedzujúce znečisťovaniu ovzdušia prachovými časticami zo stavebných a (alebo) demolačných prác (napr. zvýšenie vlhkosti demolovaných objektov)
- zabezpečiť technické opatrenia zamedzujúce znečisťovaniu ovzdušia prachovými časticami zo stavebných a (alebo) demolačných prác (napr. kropenie a zakrývanie sypkých materiálov, zakrývanie chránených objektov krycímí fóliami, ohradenie staveniska, používanie kapotovaných dopravných ciest pri búracích prácach, vybudovanie spevnených komunikácií)
- používať stavebné mechanizmy v dobrom technickom stave, aby sa zabránilo nadlimitným emisiám z ich výfukových plynov.

Na zhoršenie kvality ovzdušia bude mať najväčší vplyv stav použitej techniky (mechanizmov) najmä strojov s naftovými motormi. Opatrenia budú namierené na znížovanie obsahu jedovatých zložiek vo výfukových splodinách (splnenie emisných limitov). Nevyhovujúce stroje budú vyradené, nahradené inými, resp. opravené.

Na stavenisku bude platiť všeobecný zákaz spaľovania akýchkoľvek materiálov vrátane odpadov.

Bez predchádzajúceho písomného platného súhlasu príslušného úradu v zmysle príslušnej legislatívy nebude možné v rámci ZS inštalovať žiadne pece, boilery alebo iné podobné agregáty, resp. zariadenia pracujúce na báze akéhokoľvek paliva, ktoré môže produkovať škodliviny znečisťujúce ovzdušie.

Na zamedzenie tvorby prachu budú na stavenisku zavedené minimálne tieto opatrenia:

- priestory na území staveniska, kde je pravidelný pohyb vozidiel, budú mať vhodný pevný povrch a budú udržiavané čisté, bez výskytu uvoľneného povrchového materiálu,
- aby sa minimalizovali emisie prachu miesta prechodov a miesta vyprázdňovania násypníkov budú uzavreté.
- zabezpečenie vhodného zariadenia na zabránenie tvorby prachu vrátane postrekovačov,
- zhotoviteľ bude kropiť všetky komunikácie na území staveniska, na úsekoch kde prebiehajú stavebné práce,
- bude sa vyžadovať, aby všetky vozidlá mali počas doby parkovania na stavenisku vypnutý motor,
- za účelom zabezpečenia súladu s ochrannými požiadavkami týkajúcimi sa znečistenia ovzdušia, zhotoviteľ skontroluje všetko zariadenie a mechanizmy na stavenisku min. raz za týždeň a vykoná všetky potrebné nápravy resp. opravy;
- zhotoviteľ zabezpečí, aby všetky vozidlá boli riadne očistené (karosérie a pneumatiky očistené od plesku a blata) pred opustením priestorov staveniska. Zhotoviteľ zabezpečí, aby žiadna voda alebo odpad pochádzajúce z takýchto čistení, neboli umiestňované mimo staveniska;
- aby sa zabránilo padaniu resp. odfúknutiu odpadu resp. materiálu z vozidla / vozidiel, zhotoviteľ zabezpečí, aby všetky nákladné vozidlá využívané na prepravu materiálu z a na stavenisko boli prikryté nepremokavou plachtovinou alebo iným prijateľným druhom prikryvky (ktorá bude riadne upevnená);
- všetky vozidlá s otvorenou ložnou plochou, využívané na prepravu materiálov potenciálne produkujúcich prach, budú mať riadne priliehajúce bočnice a zadné dosky. Materiály, ktoré môžu spôsobiť tvorbu prachu, sa nebudú nakladať do väčšej výšky, ako siahajú bočnice a zadné dosky. Prikryjú sa čistou nepremokavou plachtou v dobrom stave;
- všetky motorové vozidlá budú prevádzkované v vo vyhovujúcom technickom stave – (platná STK a EK (ktoré tomu podliehajú).

1.3 Zabezpečenie čistoty verejných priestranstiev a komunikácií

Čistota verejných komunikácií a priestranstiev sa zabezpečuje pomocou pracovníkov ktorí ručne čistia alebo dočisťujú znečistené úseky pomocou ručného náradia (metly, lopaty) a zametacej súpravy, ktorá je vybavená prídavnou nádržou, ktorá zvlhčuje metlu a tým znižuje prašnosť k nule. V prípade veľkého znečistenia je k dispozícii kropiaci voz, ktorý cestu preleje v súvislej vrstve vodou. Zároveň, cesty s nestmeleným krytom, ktoré sa nedajú zametať (jedná sa o vnútro staveniskové cesty) sú jemne prelievané kropiacim vozom, do štádia, aby nevznikalo blato, ktoré by sa dopravou dostávalo na mimo staveniskové komunikácie.

Vybavenie:

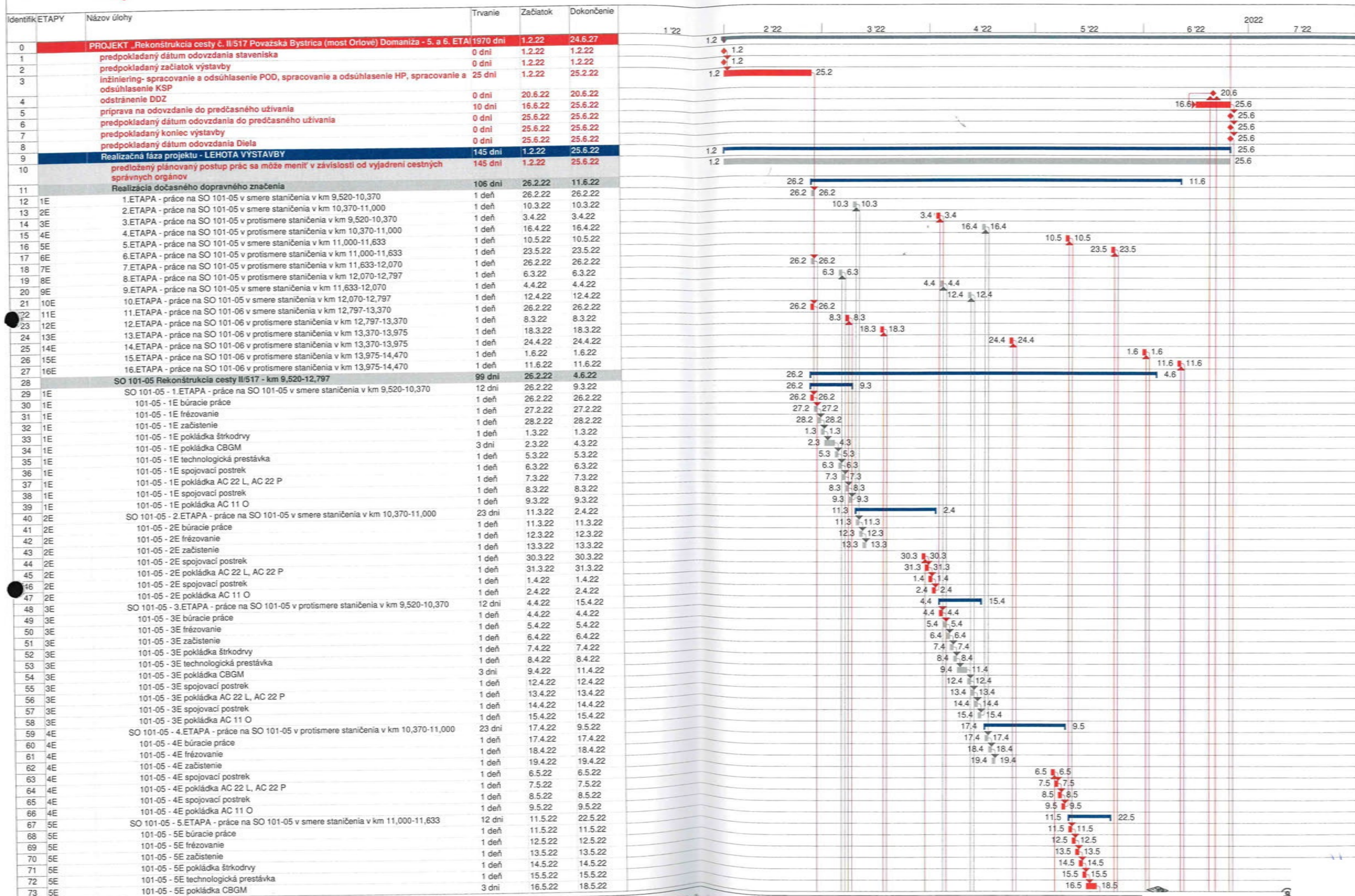
- 2 x pracovníci
- 1 x zametacie súpravy radlicou
- 1 x kropiaci voz

Pracovníci: Pracovníci ručne dočisťujú úhrny z metiel od chodníkov a vchodov na určené miesta v intraviláne obcí.

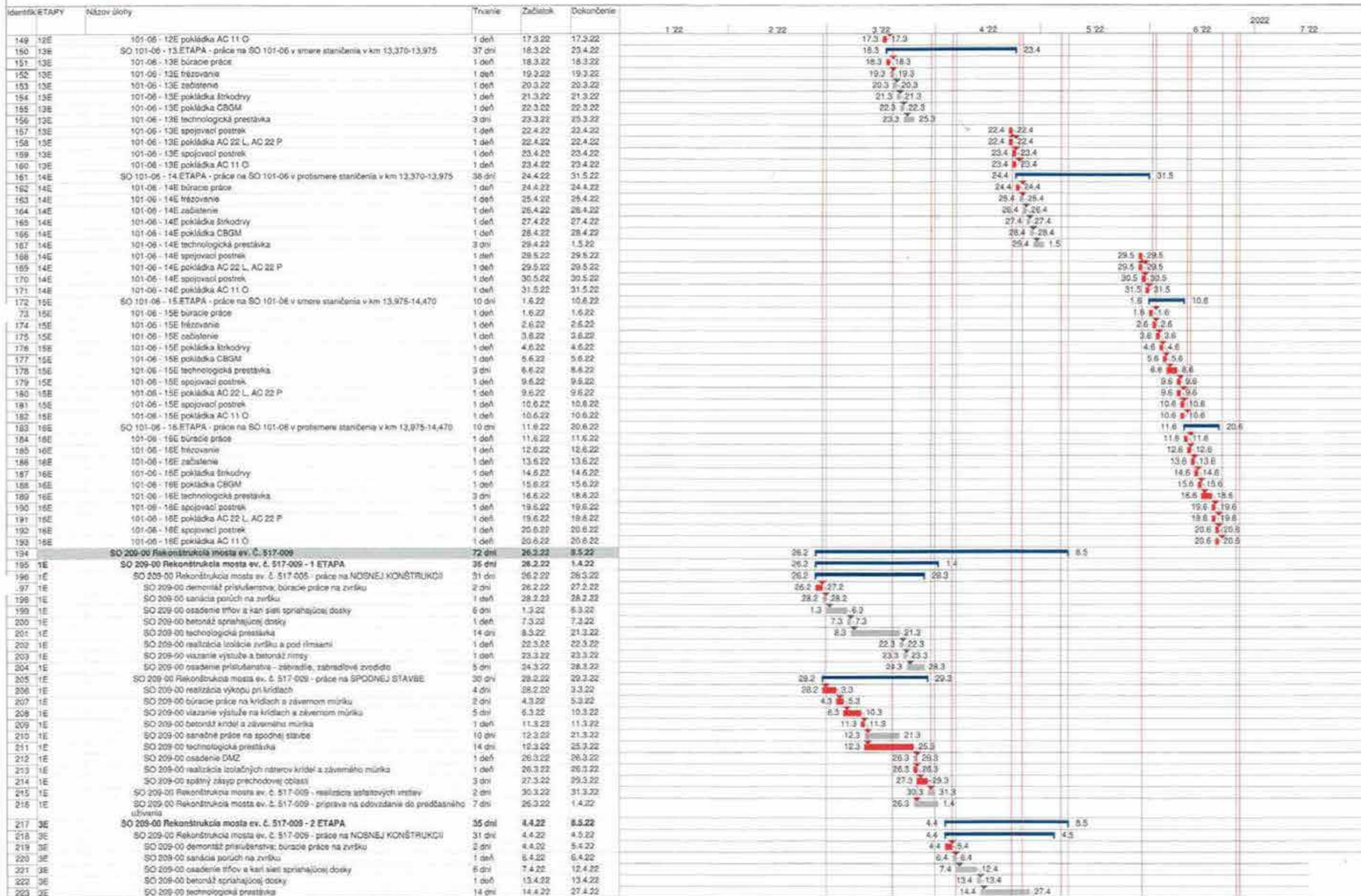
Zametacie súpravy: Každá súprava má presne pridelený úsek po ktorom sa cyklicky pohybuje podľa stavu znečistenia

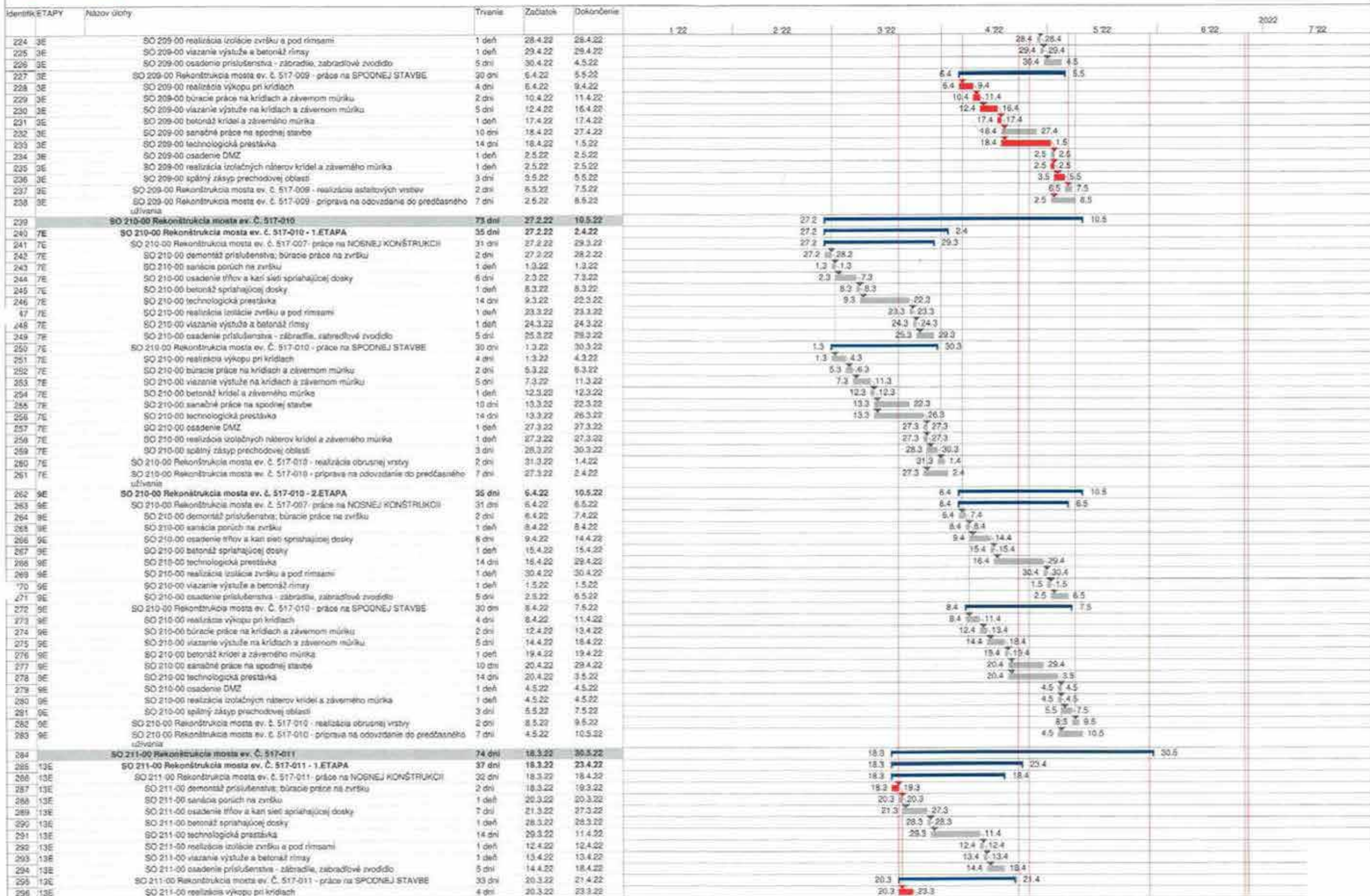
Kropiaci voz: Na stavbe je prítomný kropiaci voz, ktorý denne prejde min. 1x celú stavbu (všetky vnútro aj mimo - staveniskové komunikácie)

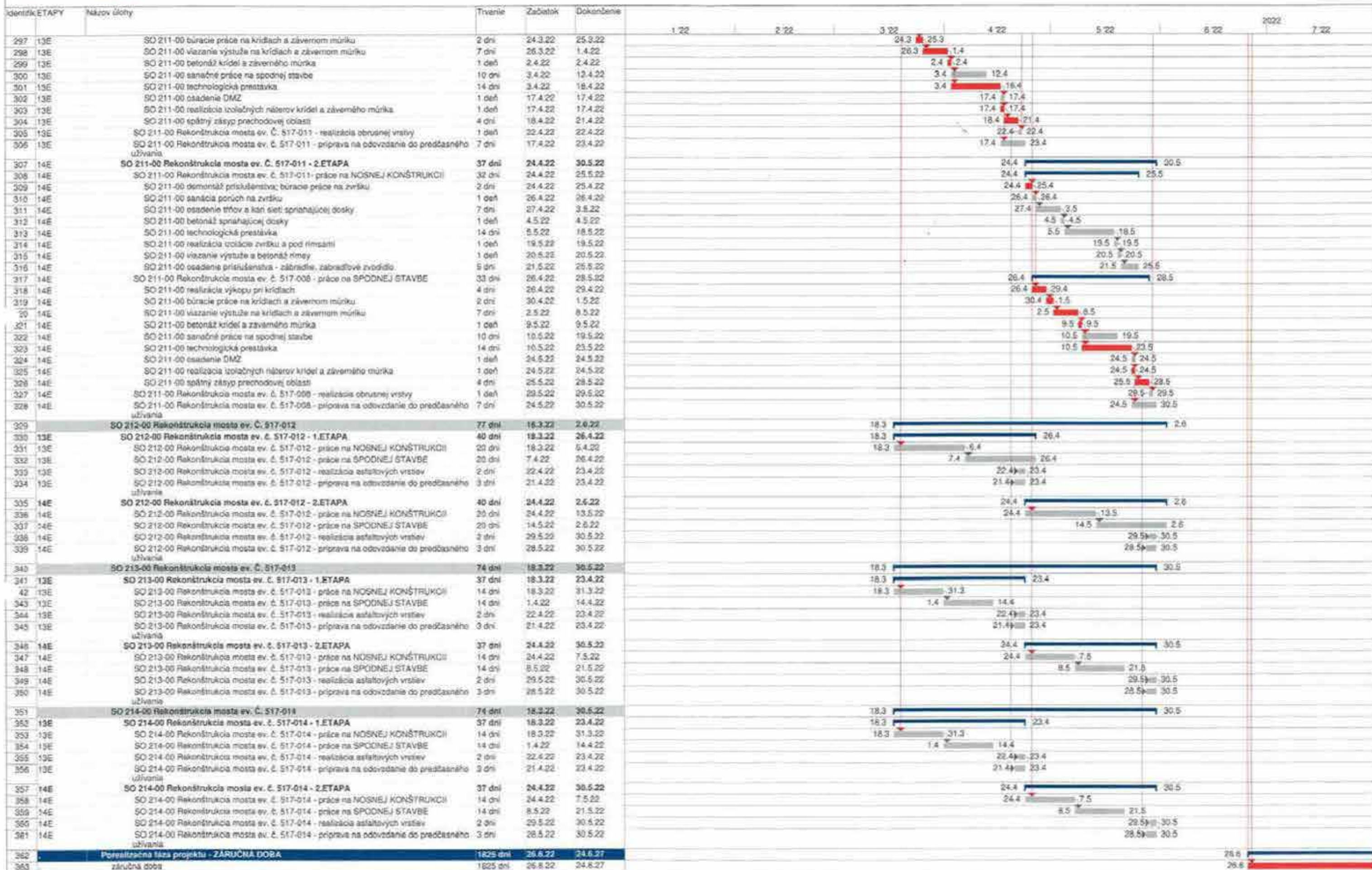
Vedúci zamestnanec (hl. stavbyvedúci, stavbyvedúci) sleduje mieru znečistenia a prašnosti a podľa potreby dáva pokyn na odstránenie znečistenia alebo zníženia prašnosti. Minimálne však 1 x za deň.



Identifikačná ETAPA	Názov úlohy	Trvanie	Začiatok	Dokončenie	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
74	5E	101-05 - 5E spojovací postrek	1 deň	19.5.22	19.5.22									
75	5E	101-05 - 5E pokládka AC 22 L, AC 22 P	1 deň	20.5.22	20.5.22									
76	5E	101-05 - 5E spojovací postrek	1 deň	21.5.22	21.5.22									
77	5E	101-05 - 5E pokládka AC 11 O	1 deň	22.5.22	22.5.22									
78	6E	SO 101-05 - 6. ETAPA - práce na SO 101-05 v rozsiahlejších staništiach v km 11,000-11,633	12 dní	24.5.22	4.6.22									
79	6E	101-05 - 6E buračie práce	1 deň	24.5.22	24.5.22									
80	6E	101-05 - 6E frézovanie	1 deň	25.5.22	25.5.22									
81	6E	101-05 - 6E začištenie	1 deň	26.5.22	26.5.22									
82	6E	101-05 - 6E pokládka štrkodry	1 deň	27.5.22	27.5.22									
83	6E	101-05 - 6E technologická prestávka	1 deň	28.5.22	28.5.22									
84	6E	101-05 - 6E pokládka CBGM	3 dni	29.5.22	31.5.22									
85	6E	101-05 - 6E spojovací postrek	1 deň	1.6.22	1.6.22									
86	6E	101-05 - 6E pokládka AC 22 L, AC 22 P	1 deň	2.6.22	2.6.22									
87	6E	101-05 - 6E spojovací postrek	1 deň	3.6.22	3.6.22									
88	6E	101-05 - 6E pokládka AC 11 O	1 deň	4.6.22	4.6.22									
89	7E	SO 101-05 - 7. ETAPA - práce na SO 101-05 v rozsiahlejších staništiach v km 11,633-12,070	7 dní	27.2.22	5.3.22									
90	7E	101-05 - 7E buračie práce	1 deň	27.2.22	27.2.22									
91	7E	101-05 - 7E frézovanie	1 deň	28.2.22	28.2.22									
92	7E	101-05 - 7E začištenie	1 deň	1.3.22	1.3.22									
93	7E	101-05 - 7E spojovací postrek	1 deň	2.3.22	2.3.22									
94	7E	101-05 - 7E pokládka AC 22 L, AC 22 P	1 deň	3.3.22	3.3.22									
95	7E	101-05 - 7E spojovací postrek	1 deň	4.3.22	4.3.22									
96	7E	101-05 - 7E pokládka AC 11 O	1 deň	5.3.22	5.3.22									
97	8E	SO 101-05 - 8. ETAPA - práce na SO 101-05 v rozsiahlejších staništiach v km 12,070-12,797	28 dní	7.3.22	3.4.22									
98	8E	101-05 - 8E buračie práce	1 deň	7.3.22	7.3.22									
99	8E	101-05 - 8E frézovanie	1 deň	8.3.22	8.3.22									
100	8E	101-05 - 8E začištenie	1 deň	9.3.22	9.3.22									
101	8E	101-05 - 8E pokládka štrkodry	1 deň	10.3.22	10.3.22									
102	8E	101-05 - 8E technologická prestávka	1 deň	11.3.22	11.3.22									
103	8E	101-05 - 8E pokládka CBGM	3 dni	12.3.22	14.3.22									
104	8E	101-05 - 8E spojovací postrek	1 deň	31.3.22	31.3.22									
105	8E	101-05 - 8E pokládka AC 22 L, AC 22 P	1 deň	1.4.22	1.4.22									
106	8E	101-05 - 8E spojovací postrek	1 deň	2.4.22	2.4.22									
107	8E	101-05 - 8E pokládka AC 11 O	1 deň	3.4.22	3.4.22									
108	9E	SO 101-05 - 9. ETAPA - práce na SO 101-05 v rozsiahlejších staništiach v km 11,633-12,070	7 dní	5.4.22	11.4.22									
109	9E	101-05 - 9E buračie práce	1 deň	5.4.22	5.4.22									
110	9E	101-05 - 9E frézovanie	1 deň	6.4.22	6.4.22									
111	9E	101-05 - 9E začištenie	1 deň	7.4.22	7.4.22									
112	9E	101-05 - 9E spojovací postrek	1 deň	8.4.22	8.4.22									
113	9E	101-05 - 9E pokládka AC 22 L, AC 22 P	1 deň	9.4.22	9.4.22									
114	9E	101-05 - 9E spojovací postrek	1 deň	10.4.22	10.4.22									
115	9E	101-05 - 9E pokládka AC 11 O	1 deň	11.4.22	11.4.22									
116	10E	SO 101-05 - 10. ETAPA - práce na SO 101-05 v rozsiahlejších staništiach v km 12,070-12,797	29 dní	13.4.22	11.5.22									
117	10E	101-05 - 10E buračie práce	1 deň	13.4.22	13.4.22									
118	10E	101-05 - 10E frézovanie	1 deň	14.4.22	14.4.22									
119	10E	101-05 - 10E začištenie	1 deň	15.4.22	15.4.22									
120	10E	101-05 - 10E pokládka štrkodry	1 deň	16.4.22	16.4.22									
121	10E	101-05 - 10E technologická prestávka	1 deň	17.4.22	17.4.22									
122	10E	101-05 - 10E pokládka CBGM	3 dni	18.4.22	20.4.22									
123	10E	101-05 - 10E spojovací postrek	1 deň	6.5.22	6.5.22									
124	10E	101-05 - 10E pokládka AC 22 L, AC 22 P	1 deň	9.5.22	9.5.22									
125	10E	101-05 - 10E spojovací postrek	1 deň	10.5.22	10.5.22									
126	10E	101-05 - 10E pokládka AC 11 O	1 deň	11.5.22	11.5.22									
127	11E	SO 101-06 - Rekonštrukcia cesty č. II/517 - km 12,797 - 14,479	115 dní	26.2.22	26.6.22									
128	11E	SO 101-06 - 11. ETAPA - práce na SO 101-06 v rozsiahlejších staništiach v km 12,797-13,370	10 dní	26.2.22	7.3.22									
129	11E	101-06 - 11E buračie práce	1 deň	26.2.22	26.2.22									
130	11E	101-06 - 11E frézovanie	1 deň	27.2.22	27.2.22									
131	11E	101-06 - 11E začištenie	1 deň	28.2.22	28.2.22									
132	11E	101-06 - 11E pokládka štrkodry	1 deň	1.3.22	1.3.22									
133	11E	101-06 - 11E pokládka CBGM	1 deň	2.3.22	2.3.22									
134	11E	101-06 - 11E technologická prestávka	3 dni	3.3.22	5.3.22									
135	11E	101-06 - 11E spojovací postrek	1 deň	6.3.22	6.3.22									
136	11E	101-06 - 11E pokládka AC 22 L, AC 22 P	1 deň	6.3.22	6.3.22									
137	11E	101-06 - 11E spojovací postrek	1 deň	7.3.22	7.3.22									
138	11E	101-06 - 11E pokládka AC 11 O	1 deň	7.3.22	7.3.22									
139	12E	SO 101-06 - 12. ETAPA - práce na SO 101-06 v rozsiahlejších staništiach v km 12,797-13,370	10 dní	8.3.22	17.3.22									
140	12E	101-06 - 12E buračie práce	1 deň	8.3.22	8.3.22									
141	12E	101-06 - 12E frézovanie	1 deň	9.3.22	9.3.22									
142	12E	101-06 - 12E začištenie	1 deň	10.3.22	10.3.22									
143	12E	101-06 - 12E pokládka štrkodry	1 deň	11.3.22	11.3.22									
144	12E	101-06 - 12E pokládka CBGM	1 deň	12.3.22	12.3.22									
145	12E	101-06 - 12E technologická prestávka	3 dni	13.3.22	15.3.22									
146	12E	101-06 - 12E spojovací postrek	1 deň	16.3.22	16.3.22									
147	12E	101-06 - 12E pokládka AC 22 L, AC 22 P	1 deň	16.3.22	16.3.22									
148	12E	101-06 - 12E spojovací postrek	1 deň	17.3.22	17.3.22									

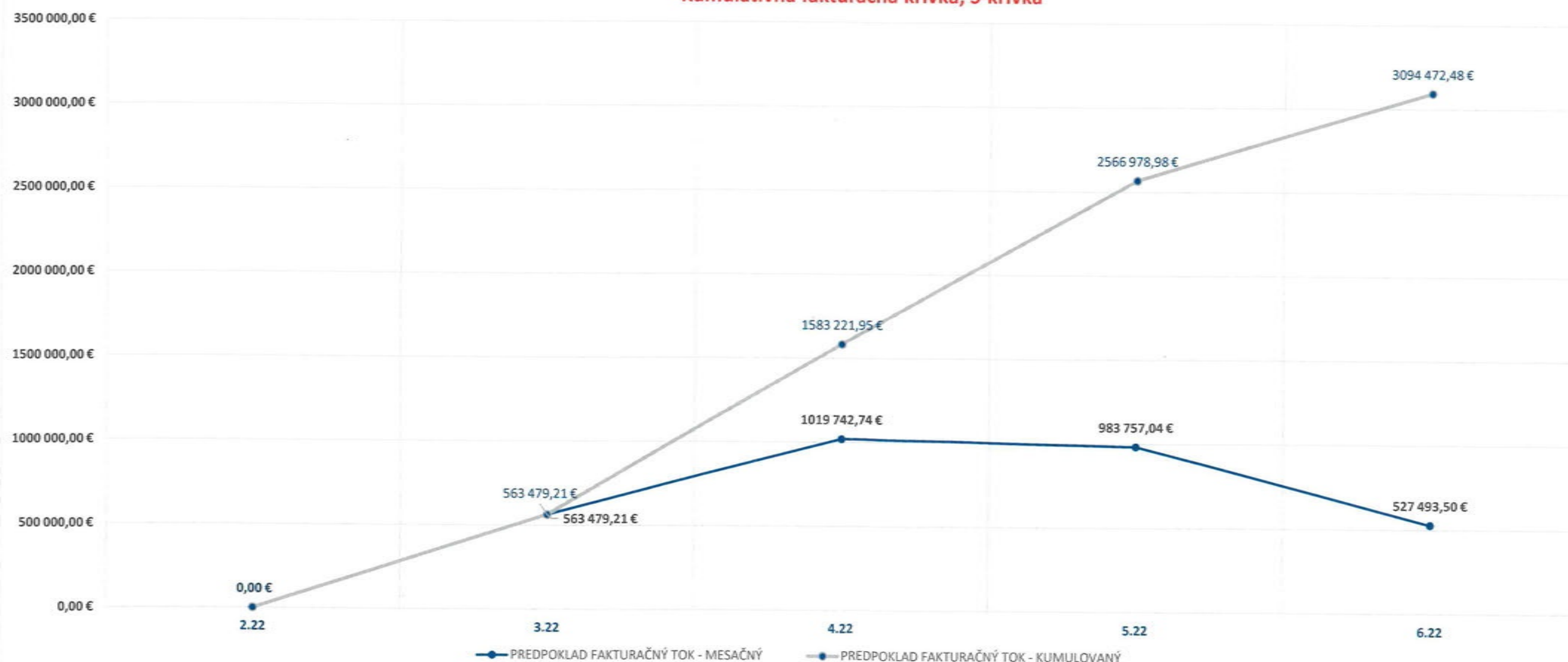






Názov úlohy	CENA					
PROJEKT „Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) Domaníža - 5. a 6. ETAPA“	3 094 472,46 €					
Realizačná fáza projektu - LEHOTA VÝSTAVBY		2.22	3.22	4.22	5.22	6.22
<i>predložený plánovaný postup prác sa môže meniť v závislosti od vyjadrení cestných správnych orgánov</i>						
SO 101-05 Rekonštrukcia cesty II/517 - km 9,520-12,797	1 394 782,01 €		232 463,67 €	464 927,34 €	464 927,34 €	232 463,67 €
SO 101-06 Rekonštrukcia cesty II/517 - km 12,797 - 14,470	1 180 119,32 €		295 029,83 €	295 029,83 €	295 029,83 €	295 029,83 €
SO 209-00 Rekonštrukcia mosta ev. Č. 517-009	85 445,10 €		21 361,28 €	42 722,55 €	21 361,28 €	85 445,10 €
SO 210-00 Rekonštrukcia mosta ev. Č. 517-010	58 497,72 €		14 624,43 €	29 248,86 €	14 624,43 €	58 497,72 €
SO 211-00 Rekonštrukcia mosta ev. Č. 517-011	132 888,82 €			66 444,41 €	66 444,41 €	132 888,82 €
SO 212-00 Rekonštrukcia mosta ev. Č. 517-012	92 333,28 €			46 166,64 €	46 166,64 €	92 333,28 €
SO 213-00 Rekonštrukcia mosta ev. Č. 517-013	56 499,94 €			28 249,97 €	28 249,97 €	56 499,94 €
SO 214-00 Rekonštrukcia mosta ev. Č. 517-014	93 906,27 €			46 953,14 €	46 953,14 €	93 906,27 €
PREDPOKLAD FAKTURAČNÝ TOK - MESAČNÝ		0,00 €	563 479,21 €	1 019 742,74 €	983 757,04 €	527 493,50 €
PREDPOKLAD FAKTURAČNÝ TOK - %		0,00%	18,21%	32,95%	31,79%	17,05%
PREDPOKLAD FAKTURAČNÝ TOK - KUMULOVANÝ		0,00 €	563 479,21 €	1 583 221,95 €	2 566 978,98 €	3 094 472,48 €

PROJEKT „Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) Domaníža - 5. a 6.ETAPA“
Kumulatívna fakturačná krivka; S-krivka



HAVARIJNÝ PLÁN

Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a postupu v prípade ich úniku

EUROVIA SK a.s., Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

Stavba: Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža
- 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Dátum, číslo rozhodnutia a názov príslušného inšpektorátu inšpekcie, ktorým bol havarijný plán schválený:

Výtlačok	evidovaný
Edícia	1

	Funkcia	Meno	Dátum/Podpis
Vypracoval:	Ekológ	Ing. Martina Lebeňáková	
Preskúmal:	Vodohospodár	Ing. Vladimír Kytýr	
Schválil :	Riaditeľ závodu	Ing. Miloš Farkaš	
Revízia č.: 1		Platnosť od :	
Zmena č.:		Platnosť od :	
Výtlačok číslo: 1	Počet listov/príloh: 19/0	Evidenčné číslo:	

OBSAH

A. ÚČEL.....	4
B. OBLASŤ PLATNOSTI.....	4
C. POJMY A SKRATKY.....	4
1. Pojmy.....	4
2. Skratky.....	5
D. ORGANIZAČNÉ OPATRENIA.....	5
I. Hlásenie mimoriadneho zhoršenia vôd.....	5
1. Hlásenie v rámci organizácie.....	5
2. Opis hlásenia mimoriadneho zhoršenia vôd mimo organizácie.....	6
II. Zabezpečenie činnosti pri mimoriadnom zhoršení vôd.....	7
1. Určenie technika pre mimoriadne zhoršenie vôd a jeho zástupcu.....	7
2. Zoznam zamestnancov zaradených do činnosti pri mimoriadnom zhoršení vôd a spôsob ich aktivácie v pracovnom čase a mimopracovnom čase.....	7
3. Spôsob zabezpečenia zneškodnenia mimoriadneho zhoršenia vôd.....	8
4. Pokyny na doplňovanie zásob a prostriedkov potrebných na zneškodňovanie mimoriadneho zhoršenia vôd a ich kontrolu s určením zodpovednej osoby.....	9
5. Školenie zamestnancov a pravidelné nácviky zásahov.....	9
6. Aktualizácia havarijného plánu.....	9
7. Správa o vykonaných opatreniach pri mimoriadnom zhoršení vôd.....	10
8. Zoznam miest uloženia ďalších exemplárov havarijného plánu.....	10
9. Doklad o oboznámení všetkých zamestnancov s havarijným plánom.....	10
E. TECHNICKÉ OPATRENIA.....	10
I. Všeobecné údaje.....	10
1. Znaky mimoriadneho zhoršenia vôd.....	10
2. Hydrologické a hydrogeologické pomery územia.....	11
3. Zoznam znečisťujúcich látok, s ktorými sa v organizačnej jednotke zaobchádza.....	11
4. Charakteristika znečisťujúcich látok.....	12
5. Opis skladovania a zaobchádzania so znečisťujúcimi látkami v organizačnej jednotke.....	17
6. Predpokladané možnosti havarijných únikov znečisťujúcich látok z priestorov ich skladovania, z priestorov ich manipulácie, pri doprave kolesovými a koľajovými dopravnými prostriedkami.....	17
7. Vytypovanie možných únikových ciest znečisťujúcich látok.....	17
8. Pomôcky, náradie a technika, ktoré možno použiť pri havarijných únikoch znečisťujúcich látok.....	17
9. Zoznam právnických osôb a fyzických osôb, ktoré môžu poskytnúť pomôcky, náradie, techniku a personál.....	17
10. Preprava znečisťujúcich látok mimo areálu organizačnej jednotky.....	18
II. Bezprostredné opatrenia na zneškodnenie mimoriadneho zhoršenia vôd.....	18
1. Odstránenie príčin mimoriadneho zhoršenia vôd a zamedzenie ďalšiemu úniku.....	18

2. Zachytávanie uniknutých látok	18
III. Následné opatrenia na odstránenie škodlivých následkov mimoriadneho zhoršenia vôd	19
1. Zber uniknutých znečisťujúcich látok.....	19
2. Dočasné uskladnenie a zneškodnenie pozbieraných znečisťujúcich látok, kontaminovanej zeminy, kalov a znečistených vôd.	19
3. Asanácia zasiahnutých území	19
4. Monitorovanie zasiahnutého územia	19

A. ÚČEL

V zmysle § 39 ods. 4 písm. a) zákona č. 364/2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) ten, kto pravidelne zaobchádza v rámci výrobného procesu alebo inej činnosti s tuhými znečisťujúcimi látkami v množstve väčšom ako 1 t alebo s kvapalnými znečisťujúcimi látkami v množstve väčšom ako 1 m³ alebo zaobchádza s tuhými prioritnými nebezpečnými látkami v množstve väčšom ako 0,3 t alebo s kvapalnými prioritnými nebezpečnými látkami v množstve väčšom ako 0,3 m³, je povinný zostaviť plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (ďalej len „havarijný plán“), predložiť ho orgánu štátnej vodnej správy na schválenie a oboznámiť s ním zamestnancov.

Havarijný plán je spracovaný podľa §5 ods. 2 vyhláška č. 200/2018 MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a obsahuje náležitosti a zásady uvedené v prílohe tejto vyhlášky.

B. OBLASŤ PLATNOSTI

Tento dokument sa vzťahuje na stavbu „**Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) Domaníža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)**“

Dokumentom sú povinný riadiť sa všetci zamestnanci, ktorých výkon pracovnej činnosti súvisí s touto stavbou.

C. POJMY A SKRATKY

1. Pojmy

znečisťujúca látka je akákoľvek látka, ktorá je schopná spôsobiť znečistenie,

znečisťujúca látka je látka alebo skupina látok, ktoré sú toxické, perzistentné a schopné bioakumulácie, a iné látky alebo skupiny látok, ktoré vyvolávajú rovnakú úroveň obavy ako látky, ktoré sú toxické, perzistentné a schopné bioakumulácie, za znečisťujúcu látku je v tomto dokumente považovaná znečisťujúca látka a nebezpečný odpad

znečisťovanie je priame alebo nepriame zavádzanie látok alebo tepla do vzduchu, vody alebo pôdy ako výsledok ľudskej činnosti, ktoré môže byť škodlivé pre ľudské zdravie, kvalitu vodných ekosystémov alebo suchozemských ekosystémov priamo závislých od vodných ekosystémov a ktoré má za následok poškodenie hmotného majetku, poškodenie alebo narušenie estetických hodnôt životného prostredia a jeho iného oprávneného využívania,

mimoriadne zhoršenie kvality vôd alebo mimoriadne ohrozenie kvality vôd (ďalej len „mimoriadne zhoršenie vôd“) je náhle, nepredvídané a závažné zhoršenie alebo závažné ohrozenie kvality vôd spôsobené vypúšťaním odpadových vôd alebo osobitných vôd bez povolenia alebo spôsobené neovládateľným únikom znečisťujúcich látok, ktoré sa prejavujú najmä zafarbením alebo zápachom vody, tukovým povlakom, vytváraním peny na hladine, výskytom uhynutých rýb alebo výskytom znečisťujúcich látok v prostredí súvisiacom s povrchovou vodou alebo podzemnou vodou.

2. Skratky

MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
OR	Obchodný register
PP	Prevádzkový poriadok
Z. z.	Zbierka zákonov

D. ORGANIZAČNÉ OPATRENIA

I. Hlásenie mimoriadneho zhoršenia vôd

1. Hlásenie v rámci organizácie

Každý kto spozoruje únik znečisťujúcej látky do životného prostredia a mimoriadne zhoršenie vôd (ďalej len „havária“) je povinný v rámci svojich možností vykonať opatrenia na zamedzenie havárie a bezprostredne osobne alebo telefonicky ohlásiť vzniknutý stav svojmu nadriadenému alebo technikovi pre mimoriadne zhoršenie vôd prípadne zástupcovi technika pre mimoriadne zhoršenie vôd. Taktiež je povinný upozorniť všetky osoby, ktoré by mohli byť touto haváriou priamo ohrozené. Nadriadený zamestnanec upovedomí technikovi pre mimoriadne zhoršenie vôd alebo jeho zástupcu a postupuje podľa jeho pokynov pri odstraňovaní havárie.

Rovnaký postup ohlásenia havárie je v pracovnom ako aj v mimopracovnom čase.

meno	funkcia	telefónne číslo	adresa
Ing. Jozef Kútny	technik pre mimoriadne zhoršenie vôd		.....
.....	zástupca technika pre mimoriadne zhoršenie vôd	.....	.....
.....	zástupca technika pre mimoriadne zhoršenie vôd	.....	.....

Technik pre mimoriadne zhoršenie vôd prípadne jeho zástupca následne bezodkladne telefonicky oboznámi s rozsahom havárie vedúceho vodohospodára a riaditeľa závodu.

meno	funkcia	telefónne číslo	adresa
.....	Vodohospodár	.....	.....

Ing. Miloš Farkaš	riaditeľ závodu		
-------------------	-----------------	--	--

2. Opis hlásenia mimoriadneho zhoršenia vôd mimo organizácie

Po oboznámení konateľa spoločnosti a vedúceho výroby technik pre mimoriadne zhoršenie vôd prípadne jeho zástupca bezodkladne ohlási vzniknutú haváriu telefonicky nasledujúcim organizáciám a postupuje podľa ich pokynov.

názov organizácie	telefónne číslo	mail	adresa
SIŽP Inšpektorát ŽP Havarijná služba odboru inšpekcie ochrany vôd havarijná služba			Inšpektorát životného prostredia Žilina Legionárska 5 012 05 Žilina
Okresný úrad			
Regionálny úrad verejného zdravotníctva odbor hygieny životného prostredia			Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídлом v Považskej Bystrici, Slovenských artizánov 1130/50, 017 01 Považská Bystrica
Integrovaný záchranný systém Hasičská záchranná služba Rýchla lekárska pomoc Polícia	112 150 155 158		
SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, š.p.			SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, š.p. Odštepný závod Piešťany

			Správa povodia stredného Váhu I. 020 71 Nimnica
--	--	--	---

V hlásení uvedie:

- svoje meno a funkciu,
- meno spoločnosti a miesto kde sa stala havária (EUROVIA SK, Osloboditeľov 66, Košice),
- pracovisko na ktorom sa stala havária (čerpacia stanica PHM, sklad ropných produktov, sklad nebezpečných odpadov)
- čo sa stalo (únik ropných látok...),
- kedy sa to stalo,
- koľko znečisťujúcej látky uniklo,
- predpokladaný rozsah poškodenia
- naprané opatrenia, ktoré sa už vykonali.

Rovnaký postup ohlásenia havária je v pracovnom ako aj v mimopracovnom čase.

II. Zabezpečenie činnosti pri mimoriadnom zhoršení vôd

1. Určenie technika pre mimoriadne zhoršenie vôd a jeho zástupcu

Za technika pre mimoriadne zhoršenie vôd v priestoroch stavby, ktorý bude zodpovedný za riadenie zásahu pri mimoriadnom zhoršení vôd, bol určenýa za zástupcov technika pre mimoriadne zhoršenie vôd boli určení

	meno	funkcia	telefónne číslo	adresa
technik pre mimoriadne zhoršenie vôd	Ing. Jozef Kútny	stavbyvedúci		.....
zástupca technika pre mimoriadne zhoršenie vôd	.....	stavbyvedúci	.....	.....
zástupca technika pre mimoriadne zhoršenie vôd	.....	stavbyvedúci	.....	.....

V pracovnom aj mimopracovnom čase je ten kto spozoruje haváriu povinný bezodkladne osobne alebo telefonicky ohlásiť vzniknutý stav technikovi pre mimoriadne zhoršenie vôd alebo jeho zástupcovi a následne postupovať podľa jeho pokynov.

2. Zoznam zamestnancov zaradených do činnosti pri mimoriadnom zhoršení vôd a spôsob ich aktivácie v pracovnom čase a mimopracovnom čase

meno	funkcia	telefónne číslo
XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX

Vzhľadom na povahu havárie určí vedúci likvidácie havárie zoznam zamestnancov, ktorých je potrebné k likvidácii havárie povolať.

3. Spôsob zabezpečenia zneškodnenia mimoriadneho zhoršenia vôd

Správny postup a rozsah práce pri likvidácii havárií musí minimalizovať rozsah a závažnosť znečistení životného prostredia. Pri likvidácii havárie je nevyhnutné

- zabrániť ďalšiemu úniku znečisťujúcej látky,
- zamedziť šíreniu znečisťujúcej látky do životného prostredia vytvorením prekážok zabráňujúcich jej šíreniu,
- urýchlene zachytiť znečisťujúcu látku sorpčným materiálom,
- zozbierať kontaminovaný sorpčný materiál do na to určených nádob,
- v prípade poškodenia obalu, v ktorom je znečisťujúca látka skladovaná je nevyhnutné prečerpať zostávajúcu kvapalinu do inej vhodnej nádoby
- s vecami kontaminovanými znečisťujúcou látkou (pôda, pacované pomôcky, odev...) zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom

Pri činnostiach súvisiacich s likvidáciou havárie je nevyhnutné dbať na dodržiavanie bezpečnostných predpisov a používať vhodné osobné ochranné pracovné pomôcky.

3.1. Technika

Pri likvidácii havárie menšieho rozsahu bude použitá na to určená havarijná súprava nachádzajúca sa v sklade olejov a v sklade nebezpečných odpadov.

V prípade havárie väčšieho rozsahu budú do likvidácie zapojené mechanizmy spoločnosti poprípade tie, ktoré si spoločnosť na to prenajme.

3.2. Sledovanie kvality vôd

Kvalita povrchových vôd bude sledovaná senzoricky. Každá zmena ohrozujúca kvalitu vôd bude zaznamenávaná a hlásená správcovi vodného toku.

V prípadoch ak sa bude technik pre mimoriadne zhoršenie vôd dôvodne domnievať, že došlo ku kontaminácii podzemných vôd, dá spoločnosť vykonať laboratórne skúšky kvality podzemných vôd.

V prípade úniku znečisťujúcich látok do areálovej kanalizácie, je potrebné jej obsah odčerpať fekálnym vozom a následne ho ekologicky zneškodniť oprávnenou organizáciou. Pri odstraňovaní havárie postupovať v súčinnosti so správcom verejnej kanalizácie

3.3. Dostupnosť energetických zdrojov

XXXXXXXXXX

3.4. Zdroje pitnej vody

Pitná voda je dodávaná v spotrebiteľských baleniach.

3.5. Zdravotnícka služba

Ak dôjde k poškodeniu zdravia osôb je nevyhnutné vyhľadať lekársku pomoc.

Adresa najbližšieho strediska záchrannej služby je :

LEKÁRSKA SLUŽBY PRVEJ POMOCI : 112, 155

4. Pokyny na doplňovanie zásob a prostriedkov potrebných na zneškodňovanie mimoriadneho zhoršenia vôd a ich kontrolu s určením zodpovednej osoby

Kontrolu havarijnej súpravy vykonáva priebežne zamestnanec zodpovedný za prevádzku skladu a zistené nedostatky hlási technikovi pre mimoriadne zhoršenie vôd.

Za nedostatky je považované:

- ak v havarijnej súprave chýba predpísaná súčasť,
- nedostatočné množstvo, resp. znehodnotenie sorpčného materiálu,
- poškodenie a následná strata funkčnosti zariadení.

Zamestnanec zodpovedný za prevádzku skladu podľa pokynov technik pre mimoriadne zhoršenie vôd zabezpečí odstránenie nedostatkov.

5. Školenie zamestnancov a pravidelné nácviky zásahov

Školenie zamestnancov zaradených do činnosti pri zneškodňovaní mimoriadneho zhoršenia vôd obsahuje:

- oboznámenie s Havarijným plánom
- zásady správnej manipulácie so znečisťujúcimi látkami
- bezprostredné opatrenia na zneškodnenie mimoriadneho zhoršenia vôd
- opatrenia na odstránenie škodlivých následkov

Keďže do činnosti pri zneškodňovaní havárie môže byť podľa potreby a pokynov technika pre mimoriadne zhoršenie vôd zaradený každý zamestnanec, všetci zamestnanci sú v rámci pravidelných školení z bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci školení aj v tejto veci.

Cvičenie zásahu pri vzniku havárie alebo pri zneškodňovaní mimoriadneho zhoršenia vôd bude podľa potreby vykonávané v rámci cvičného poplachu.

6. Aktualizácia havarijného plánu.

Havarijný plán sa aktualizuje pri organizačnej zmene, pri zmene charakteru výroby alebo rozsahu výroby. Aktualizovaný havarijný plán sa predkladá inšpekcii na schválenie.

Za včasné vykonanie zmien a doplňovanie havarijného plánu zodpovedá vodohospodár. Zmeny a doplnky havarijného plánu musia byť vykonané neodkladne a zrozumiteľne, s uvedením

dátumu, mena a podpisu zamestnanca, ktorý ich vykonal. Zmeny a doplnky musia byť vykonané vo všetkých vyhotoveniach havarijného plánu.

Havarijný plán sa musí kontrolovať najmenej raz za dva roky. Pri kontrole sa musí overiť, či havarijný plán je v súlade so skutočnosťou. O výsledku kontroly sa vyhotoví záznam.

7. Správa o vykonaných opatreniach pri mimoriadnom zhoršení vôd

Správu pri vykonaní opatrení spíše technik pre mimoriadne zhoršenie vôd prípadne jeho zástupca. Správa musí obsahovať najmä:

- obchodné meno spoločnosti a názov prevádzky
- dátum a čas vzniku havárie resp. dátum a čas jej zistenia
- meno, priezvisko a funkčné zaradenie toho, kto haváriu zistil
- opis hlásenia havárie (komu a kedy bola havária nahlásená)
- opis havárie
- predpokladané množstvo a druh uniknutej znečisťujúcej látky
- opatrenia na zamedzenie ďalšieho úniku
- vykonané opatrenia na odstránenie príčin vzniku havárie
- výsledky analýz vody a pôdy, ak boli robené
- stanoviska privolaných orgánov (ak boli prvolané)
- dátum vyhotovenia správy, meno, priezvisko a podpis zamestnanca, ktorý správu vyhotovil

8. Zoznam miest uloženia ďalších exemplárov havarijného plánu

Havarijný plán je uložený:

sklad olejov , sklad nebezpečných odpadov
u vodohospodára v sídle spoločnosti (originál)
Slovenská inšpekcia životného prostredia, odbor inšpekcie
ochrany vôd

9. Doklad o oboznámení všetkých zamestnancov s havarijným plánom

Doklad o oboznámení zamestnancov je v prílohe č.1 tohto havarijného plánu.

E. TECHNICKÉ OPATRENIA

I. Všeobecné údaje

1. Znaky mimoriadneho zhoršenia vôd

Mimoriadne zhoršenie kvality vôd alebo mimoriadne ohrozenie kvality vôd je náhle, nepredvídané a závažné zhoršenie alebo závažné ohrozenie kvality vôd spôsobené vypúšťaním odpadových vôd alebo osobitných vôd bez povolenia alebo spôsobené

neovládateľným únikom znečisťujúcich látok, ktoré sa prejavujú najmä zafarbením alebo zápachom vody, tukovým povlakom, vytváraním peny na hladine, výskytom uhynutých rýb alebo výskytom znečisťujúcich látok v prostredí súvisiacom s povrchovou vodou alebo podzemnou vodou.

K mimoriadnemu zhoršeniu kvality vôd na plochách stavby „**Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)**“ môže dôjsť:

- únikom, rozliatím paliva-nafty na nespevnených plochách a následným priesakom do pôdy pri čerpacej stanici PHM
- únikom znečisťujúcej látky pri havárii automobilov v areáli mimo spevnených plôch

2. Hydrologické a hydrogeologické pomery územia

. Podzemná voda sa v území nachádza cca 3 – 5 m p.t.

Stavebník prenesením povinností na zhotoviteľa stavby je povinný rešpektovať a plniť všetky podmienky z vyjadrení dotknutých orgánov a organizácií k stavebnému povoleniu konaniu, tak ako sú doložené v časti O. Doklady, najmä : OU Trenčín, odbor starostlivosti o životné prostredie listy zn. : OU-TN-OSZP2-2018/031714002 z 21.11.2018, zn. OU-TN-OSZP2-2016/031604-002 z 23.11.2018, zn. OU-TN-OSZP2-2018/03 2310-02/Hj z 28.11.2018 OU Nové mesto nad Váhom, odbor starostlivosti o životné prostredie listy zn. : zn. OU-NM-OSZP-2018/012054-2 z 12.11.2018, zn. OU-NM-OSZP-2018/012052-2 z 23.11.2018, zn. OU-NM-OSZP- 2018/012077-2 zo 4.12.2018.

S ohľadom na skutočnosť, že časť stavby spadá do vonkajšieho pásma hygienickej ochrany / PHO 2. stupňa vodného zdroja Štvrtok nad Váhom a stavba prechádza inundačným územím, budúci zhotoviteľ musí mať vypracovaný a schválený Havarijný plán pre prípad mimoriadneho zhoršenia vôd v zmysle platných predpisov, t.j. ust. Zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a súvisiacich platných predpisov SR.

Pri zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami počas výstavby a pri prevádzkovaní stavby, bude stavebník rešpektovať ustanovenia § 39 vodného zákona a vyhlášky číslo 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Pri dodržiavaní technických a organizačných opatrení počas výstavby, ani počas prevádzky stavby nedôjde k znečisťovaniu podzemnej vody.

3. Zoznam znečisťujúcich látok, s ktorými sa v organizačnej jednotke zaobchádza

znečisťujúca látka	Zaradenie znečisťujúcej látky	ročný obrat	maximálna skladovaná kapacita	predpokladaný maximálny únik
hydraulický olej	5. ťažko odbúrateľné uhľovodíky a ťažko odbúrateľne a biologicky akumulovateľné organické toxické látky			
prevodové olej				
motorové oleje				
mazacie oleje				
mazivá				

chladiace médium a prípravok proti zamrzaniu				
motorová nafta benzín				

4. Charakteristika znečisťujúcich látok

znečisťujúca látka	fyzikálno-chemické vlastnosti znečisťujúcej látky a jej vlastnosti pri zlúčení s vodou	charakteristika znečisťujúcej látky z hľadiska toxicity na človeka a vodné organizmy pri únikoch a vniknutí do povrchových vôd, podzemných vôd, prípadne do pôdy	charakteristické znaky mimoriadneho zhoršenia vôd spôsobeného znečisťujúcou látkou	informácie o spôsobe zneškodňovania znečisťujúcej látky v určitom prostredí, najmä vo vode a pôde
olej – motorový	- olejovitá kvapalina - uhľovodíkový zápach - nerozpustná vo vode; pri zlúčení s vodou vytvára nerozpustnú emulziu - pláva na hladine a vytvára súvislú vrstvu	- vdýchnutie olejového oparu alebo pár pri zvýšených teplotách môže spôsobiť podráždenie dýchacieho aparátu - opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky resp. môže dôjsť k vzniku ekzémov	- nezvyčajné zafarbenie vody, - výskyt olejového povlaku na vode, - ropné škvrny na vode, - nezvyčajný zápach vody, - výskyt plávajúcich látok s tvorbou usadenín resp. peny na vode, - v prípade úniku veľkého množstva uhynutými rybami vo vode alebo, neprirodzeným	- zachytiť a pozbierať uniknutú látku pomocou vhodného absorbentu (napr. vapexom, perlitom a pod.) a preniesť ju do určených nádob resp. vriec; - zabrániť vniknutiu znečisťujúcej látky do vodných tokov; - v prípade kontaminácie vodných tokov postupovať v súlade s týmto
olej – prevodový				
olej – hydraulický				
používané oleje				

<i>znečisťujúca látka</i>	<i>fyzikálno-chemické vlastnosti znečisťujúcej látky a jej vlastnosti pri zlúčení s vodou</i>	<i>charakteristika znečisťujúcej látky z hľadiska toxicity na človeka a vodné organizmy pri únikoch a vniknutí do povrchových vôd, podzemných vôd, prípadne do pôdy</i>	<i>charakteristické znaky mimoriadneho zhoršenia vôd spôsobeného znečisťujúcou látkou</i>	<i>informácie o spôsobe zneškodňovania znečisťujúcej látky v určitom prostredí, najmä vo vode a pôde</i>
		- pri kontakte s očami môže dôjsť k ich podráždeniu - pri nasatí môže dôjsť k poškodeniu pľúc - pláva na vodnej hladine - pri kontakte s pôdou dochádza k vsiaknutiu znečisťujúcej látky do pôdy	správaním sa rýb vo vode, - voľným okom pozorovateľné rozliatie ropných látok na pôdnom povrchu resp. teréne	havarijným plánom; - pri úniku znečisťujúcej látky do pôdy, odobrať kontaminovanú pôdu a preniesť ju do určených nádob resp. vriec
<i>znečisťujúca látka</i>	<i>fyzikálno-chemické vlastnosti znečisťujúcej látky a jej vlastnosti pri zlúčení s vodou</i>	<i>charakteristika znečisťujúcej látky z hľadiska toxicity na človeka a vodné organizmy pri únikoch a vniknutí do povrchových vôd, podzemných vôd, prípadne do pôdy</i>	<i>charakteristické znaky mimoriadneho zhoršenia vôd spôsobeného znečisťujúcou látkou</i>	<i>informácie o spôsobe zneškodňovania znečisťujúcej látky v určitom prostredí, najmä vo vode a pôde</i>
<i>mazivá</i>	- olejovitá kvapalina alebo tuk - nerozpustné vo vode; pri zlúčení	- vdýchnutie olejového oparu alebo pár pri zvýšených teplotách môže spôsobiť podráždenie	- nezvyčajné zafarbenie vody, - výskyt tukového povlaku na vode, - ropné škvrny na vode,	- zachytiť a pozbierať uniknutú látku pomocou vhodného absorbentu

znečisťujúca látka	fyzikálno-chemické vlastnosti znečisťujúcej látky a jej vlastnosti pri zlúčení s vodou	charakteristika znečisťujúcej látky z hľadiska toxicity na človeka a vodné organizmy pri únikoch a vniknutí do povrchových vôd, podzemných vôd, prípadne do pôdy	charakteristické znaky mimoriadneho zhoršenia vôd spôsobeného znečisťujúcou látkou	informácie o spôsobe zneškodňovania znečisťujúcej látky v určitom prostredí, najmä vo vode a pôde
	- s vodou vytvárajú nerozpustnú emulziu - pláva na hladine	- dýchacieho aparátu - opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky resp. môže dôjsť k vzniku ekzémov - pri kontakte s očami môže dôjsť k ich podráždeniu - pláva na vodnej hladine - pri kontakte s pôdou dochádza v prípade kvapalných mazív k vsiaknutiu sa znečisťujúcej látky do pôdy alebo v prípade tuku ostane nečistujúca látka na pôdnom povrchu	- výskyt plávajúcich látok s tvorbou usadenín resp. peny na vode, - v prípade úniku veľkého množstva uhynutými rybami vo vode alebo, neprirodzeným správaním sa rýb vo vode, - voľným okom pozorovateľné rozliatie ropných látok na pôdnom povrchu resp. teréne alebo v prípade tukov viditeľný únik tuku na pôdnom povrchu resp. na teréne	(napr. vapexom, perlitom a pod.) a preniesť ju do určených nádob resp. vriec; - zabrániť vniknutiu znečisťujúcej látky do vodných tokov; - v prípade kontaminácie vodných tokov postupovať v súlade s týmto havarijným plánom; - pri úniku znečisťujúcej látky do pôdy, odobrať kontaminovanú pôdu a preniesť ju do určených nádob resp. vriec
chladiace médium a prípravok proti zamŕzaniu	- kvapalina - mierny zápach - vo vode rozpustná, vodou sa znižuje jej koncentrácia	- vdýchnutie výparov môže spôsobiť podráždenie dýchacieho aparátu, bolesti hlavy, žalúdočné ťažkosti alebo slabosť - odmasťuje pokožku; môže dôjsť k vzniku ekzémov	- pri úniku veľkého množstva môže dôjsť k nezvyčajnému zafarbeniu vody,	- zachytiť a pozbierať uniknutú látku pomocou vhodného absorbentu (napr. vapexom, perlitom a pod.) a preniesť ju do určených nádob resp. vriec; - zabrániť vniknutiu znečisťujúcou

znečisťujúca látka	fyzikálno-chemické vlastnosti znečisťujúcej látky a jej vlastnosti pri zlúčení s vodou	charakteristika znečisťujúcej látky z hľadiska toxicity na človeka a vodné organizmy pri únikoch a vniknutí do povrchových vôd, podzemných vôd, prípadne do pôdy	charakteristické znaky mimoriadneho zhoršenia vôd spôsobeného znečisťujúcou látkou	informácie o spôsobe zneškodňovania znečisťujúcej látky v určitom prostredí, najmä vo vode a pôde
		- pri vniknutí do oka môže dôjsť k jeho podráždeniu - škodlivý po požití; pri požití môže mať smrteľné následky; vystavenie účinkom látky môže spôsobiť bolesti žalúdka, zvracanie a hnačky, stratu vedomia alebo kómu - vodorozpustná kvapalina - pri kontakte s pôdou dochádza k vsiaknutiu sa znečisťujúcej látky do pôdy		látky do vodných tokov; - v prípade kontaminácie vodných tokov postupovať v súlade s týmto havarijným plánom; - pri úniku znečisťujúcej látky do pôdy, odobrať kontaminovanú pôdu a preniesť ju do určených nádob resp. vriec
motorová nafta benzín	- kvapalina - nerozpustné vo vode; pri zlúčení s vodou vytvárajú nerozpustnú emulziu - pláva na hladine	- vdýchnutie oparu alebo pár pri zvýšených teplotách môže spôsobiť podráždenie dýchacieho aparátu - opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky	- nezvyčajne sfarbenie vôd - ropné škvrny na vode, - nezvyčajný zápach vody, - výskyt plávajúcich látok s tvorbou usadenín, - v prípade úniku veľkého množstva uhynutými rybami vo vode alebo, neprirodzeným	- zachytiť a pozbierať uniknutú látku pomocou vhodného absorbentu (napr. vapexom, perlitom a pod.) a preniesť ju do určených nádob resp. vriec; - zabrániť vniknutiu znečisťujúcej látky do vodných tokov;

<i>znečisťujúca látka</i>	<i>fyzikálno-chemické vlastnosti znečisťujúcej látky a jej vlastností pri zlúčení s vodou</i>	<i>charakteristika znečisťujúcej látky z hľadiska toxicity na človeka a vodné organizmy pri únikoch a vniknutí do povrchových vôd, podzemných vôd, prípadne do pôdy</i>	<i>charakteristické znaky mimoriadneho zhoršenia vôd spôsobeného znečisťujúcou látkou</i>	<i>informácie o spôsobe zneškodňovania znečisťujúcej látky v určitom prostredí, najmä vo vode a pôde</i>
		resp. môže dôjsť k vzniku ekzémov - pri kontakte s očami môže dôjsť k ich podráždeniu - pri nasatí môže dôjsť k poškodeniu pľúc - pláva na vodnej hladine - pri kontakte s pôdou dochádza k vsiaknutiu znečisťujúcej látky do pôdy	správaním sa rýb vo vode, - voľným okom pozorovateľné rozliatie ropných látok na pôdnom povrchu resp. teréne	- v prípade kontaminácie vodných tokov postupovať v súlade s týmto havarijným plánom; - pri úniku znečisťujúcej látky do pôdy, odobrať kontaminovanú pôdu a preniesť ju do určených nádob resp. vriec

	HAVARIJNÝ PLÁN Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a postupu v prípade ich úniku	Evidenčné číslo: ŽP-2018-XX
---	--	--

5. Opis skladovania a zaobchádzania so znečisťujúcimi látkami v organizačnej jednotke.

Znečisťujúce látky budú skladované v na to určených skladoch resp. v záchytných vaniach dostatočnej veľkosti.

6. Predpokladané možnosti havarijných únikov znečisťujúcich látok z priestorov ich skladovania, z priestorov ich manipulácie, pri doprave kolesovými a koľajovými dopravnými prostriedkami.

V priestoroch skladu bude v prípade havárie všetka unikajúca znečisťujúca látka zachytená v havarijných nádržiach.

7. Vytýpovanie možných únikových ciest znečisťujúcich látok

Ak dôjde k úniku znečisťujúcej látky v miestach určených na jej skladovanie celý jej objem bude zachytený v záchytnej vane. Zo záchytnej vane bude odčerpaná do vhodných nádob a zvyšky znečisťujúcej látky budú zasypané sorpčným materiálom.

8. Pomôcky, náradie a technika, ktoré možno použiť pri havarijných únikoch znečisťujúcich látok.

Pri odstraňovaní havárie sa používa havarijná súprava nachádzajúca sa v sklade ropných produktov a sklade nebezpečných odpadov. Havarijná súprava obsahuje:

- sorpčný materiál
- lopata
- metla
- vrecia/sud
- hasiaci prístroj podľa požiarneho plánu

Kľúče od skladu, v ktorom je havarijná súprava sú

V prípade väčšieho úniku znečisťujúcej látky sa môžu pri likvidácii havárie použiť technika nachádzajúca sa v na stavbe.

S kontaminovaným sorpčným materiálom sa nakladá rovnako ako s nebezpečným odpadom. Je zhromažďovaný v sklade v nádobe označenej s kat. číslom 15 02 02 abesorenty, filtračné materiály vrátane olejových filmov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečným odpadom. Kontaminovaná zemina sa zhromažďí vo veľkokapacitných kontajneroch externej spoločnosti o odvezie sa na zhodnotenie resp. zneškodnenie.

9. Zoznam právnických osôb a fyzických osôb, ktoré môžu poskytnúť pomôcky, náradie, techniku a personál.

Pri poskytovaní pomoci – odvoz a následné zhodnotenie/zhodnotenie znečisťujúcej látky v prípade havárie je potrebné kontaktovať nasledujúce firmy, ktoré sú na takúto činnosť oprávnené.

- Detox s.r.o., Zvolenská cesta 139, B. Bystrica, havarijná non-stop linka 0905 323 323
- Konzeko spol.s.r.o. Markušovce
- EBA

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od:	Strana 17 / 10
------------	----------	-----------	----------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.

Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

	HAVARIJNÝ PLÁN Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a postupu v prípade ich úniku	Evidenčné číslo: ŽP-2018-XX
---	--	--

- Kosit a.s., Rastislavova 113, Košice
- ENVIRONCENTRUM s.r.o., Rastislavova 58, Košice
- EKOLOGICKÉ SLUŽBY s.r.o. Podtatranského 5 Košice

10. Preprava znečisťujúcich látok mimo areálu organizačnej jednotky.

Prepravu nebezpečných odpadov zabezpečujú externé organizácie, ktoré sú na túto činnosť oprávnené.

Organizácia zabezpečuje prepravu nafty vlastnými taktovacími cisternami. Preprava spĺňa požiadavky ADR.

II. Bezprostredné opatrenia na zneškodnenie mimoriadneho zhoršenia vôd

1. Odstránenie príčin mimoriadneho zhoršenia vôd a zamedzenie ďalšiemu úniku

Ten kto spozoruje haváriu je povinný postupovať tak aby minimalizoval následky havárie na životné prostredie. V prvom rade je povinný zabrániť ďalšiemu úniku znečisťujúcej látky.

Ak znečisťujúca látka uniká:

- z poškodeného suda obráti sud otvorom smerom nahor, odčerpá zostávajúcu kvapalinu a rozliatu látku zasype sorpčným materiálom.
- z poškodeného stroja podložiť zachytnú nádrž tak aby zachytávala vytekajúcu znečisťujúcou látku.
- na spevnených plochách vytvoriť bariéru zabraňujúcu ďalšiemu šíreniu znečisťujúcej látky. Pri tvorbe bariéry je prioritou minimalizovať preniknutie znečisťujúcej látky do kanalizácie a studne.

Pri činnostiach súvisiacich s likvidáciou havárie je nevyhnutné dbať na dodržiavanie bezpečnostných predpisov a používať vhodné osobné ochranné pracovné pomôcky.

2. Zachytávanie uniknutých látok

Pri havárii v sklade olejov, sklade nebezpečných látok budú znečisťujúce látky zachytené do havarijných nádrží.

Pri úniku znečisťujúcich látok na spevnených a nespevnených plochách je potrebné vytvoriť bariéru zabraňujúcu ďalšiemu šíreniu znečisťujúcej látky. Pri tvorbe bariéry je prioritou minimalizovať preniknutie znečisťujúcej látky od kanalizácie vodného toku. Zachytenú znečisťujúcu látku je potrebné odsať a zvyšky zasypať sorpčným materiálom.

V prípade ak znečisťujúca látka v akomkoľvek množstve unikla do kanalizácie je nutné okamžite informovať vodárenskú spoločnosť, havarijnú službu -

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od:	Strana 18 / 10
------------	----------	-----------	----------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.

Rozmnožovanie, vrátane výpiskov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

	HAVARIJNÝ PLÁN Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a postupu v prípade ich úniku	Evidenčné číslo: ŽP-2018-XX
---	--	--

III. Následné opatrenia na odstránenie škodlivých následkov mimoriadneho zhoršenia vôd

1. Zber uniknutých znečisťujúcich látok.

Ak dôjde k úniku znečisťujúcej látky do záchytnej vane látka bude odčerpaná do vhodných nádob a zvyšky znečisťujúcej látky budú zasypané sorpčným materiálom. Kontaminovaný sorpčný materiál bude zhromaždený v nádobe na nebezpečný odpad v sklade nebezpečných odpadov.

Pri úniku znečisťujúcich látok na spevnených plochách je potrebné vytvoriť bariéru zabráňujúcu ďalšiemu šíreniu znečisťujúcich látok. Pri tvorbe bariéry je prioritou minimalizovať preniknutie znečisťujúcej látky od vodného toku a studne. Ďalej sa bude postupovať rovnako ako pri úniku v záchytnej vani.

Ak bude znečisťujúcou látkou kontaminovaná pôda, je potrebné ju vykopať a zhromaždiť v nádobách v sklade nebezpečných odpadov.

2. Dočasné uskladnenie a zneškodnenie pozbieraných znečisťujúcich látok, kontaminovanej zeminy, kalov a znečistených vôd.

Kontaminovaný sorpčný materiál bude zhromaždený v nádobe na nebezpečný odpad označenej s kat. číslom 15 02 02 abсорbenty, filtračné materiály vrátane olejových filmov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečným odpadom, umiestnenej v sklade nebezpečných odpadov. Pokiaľ táto nádoba nebude postačujúca určí sa ďalšia, ktorá musí byť nepriepustná a odolná voči skladovanej látke napr. prázdny sud.

Kontaminovaná zemina bude zozbieraná, uložená do nádoby (napríklad prázdny sud) do skladu nebezpečných odpadov a označená kat. č. 17 05 03 zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky - nebezpečný odpad. V prípade väčšieho množstva kontaminovanej zeminy, pri zbieraní bude použité rýpadlo resp. nakladač a zemina bude zhromaždená do kontajnera dodávateľskej firmy, ktorá tento odpad okamžite odvezie na zneškodnenie resp. zhodnotenie. Odpad bude zneškodnený resp. zhodnotenie oprávnenou spoločnosťou.

3. Asanácia zasiahnutých území

Asanácia zasiahnutého územia bude robená podľa potreby a pokynov kontrolných orgánov. Sanáciu vykoná oprávnená spoločnosť.

4. Monitorovanie zasiahnutého územia

Monitorovanie územia bude vykonané podľa potreby po konzultácii s kontrolnými orgánmi.

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od:	Strana 19 / 10
------------	----------	-----------	----------------

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.

Rozmnožovanie, vrátane výpisov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

	HAVARIJNÝ PLÁN Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a postupu v prípade ich úniku	Evidenčné číslo: ŽP-2018-XX
---	--	--

Príloha č. 1

Záznam o oboznámení a informovaní zamestnancov

Meno a priezvisko	Dátum a miesto informovania a oboznámenia zamestnancov	Podpis informovaného a oboznámeného zamestnanca*

* zamestnanec svojim podpisom potvrdzuje, že bol zrozumiteľne oboznámený s Prevádzkovým poriadkom, uvedeným v záhlaví tohto záznamu, obsahu porozumel a pochopil ho, sú mu známe jeho práva a povinnosti vyplývajúce z príslušného dokumentu a bude podľa nich konať

Revízia: 1	Zmena: 0	Platí od:	Strana 20 / 10
------------	----------	-----------	----------------

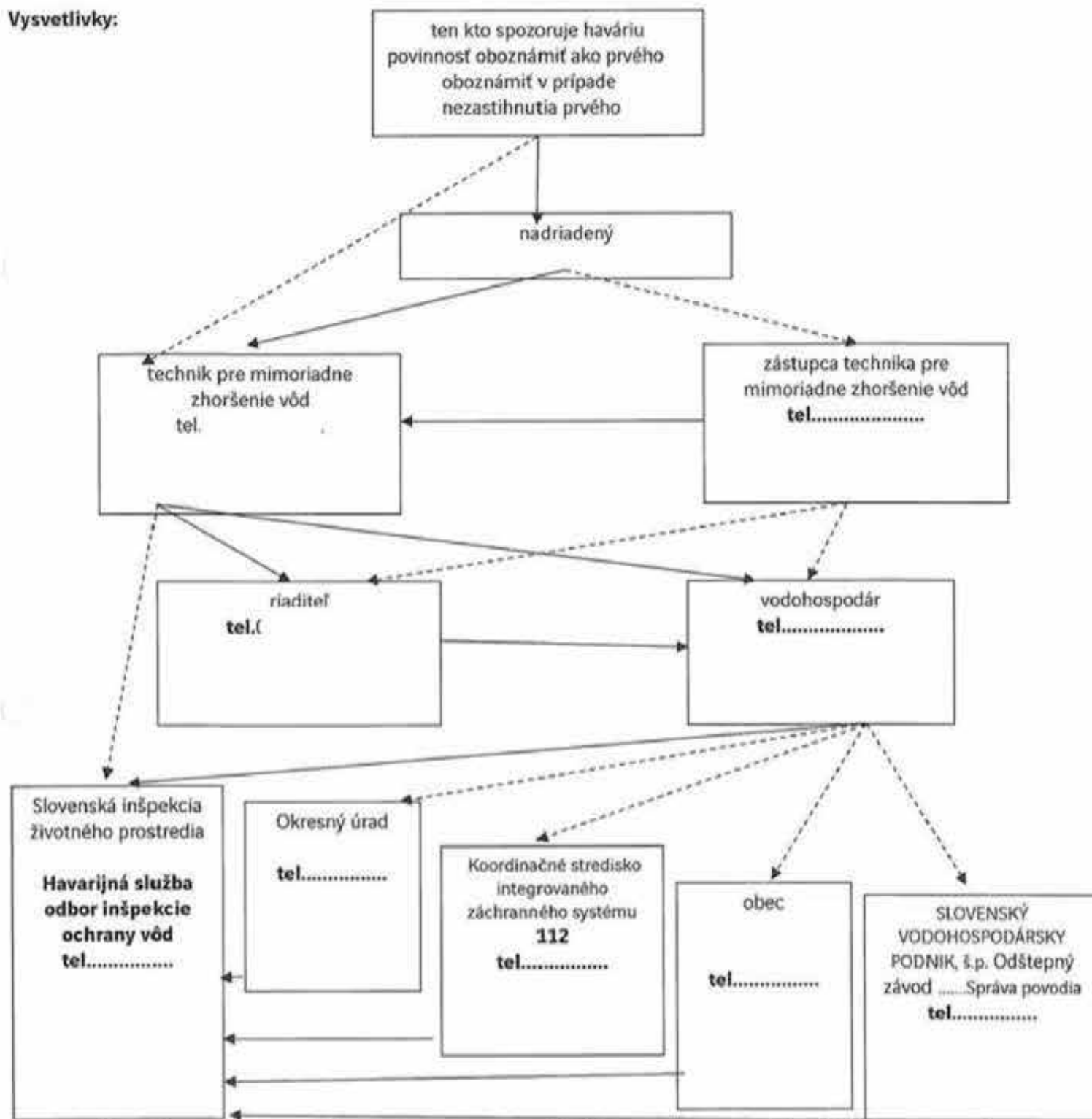
Tento dokument je duševným majetkom organizácie.

Rozmnožovanie, vrátane výpiskov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

	HAVARIJNÝ PLÁN Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a postupu v prípade ich úniku	Evidenčné číslo: ŽP-2018-XX
---	--	--

Príloha č. 2 Pri mimoriadnom zhoršení vôd je nevyhnutné tento stav hlásiť:

Vysvetlivky:



Revízia: 1

Zmena: 0

Platí od:

Strana 21 / 10

Tento dokument je duševným majetkom organizácie.
Rozmnožovanie, vrátane výpiskov ako aj poskytnutie druhej strane nie je bez súhlasu riaditeľa organizácie povolené!

F.6 – Informácie o subdodávateľoch

Názov zákazky: Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5.ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Názov uchádzača: EUROVIA SK, a.s.

Zoznam subdodávateľov:

Názov a identifikačné údaje subdodávateľa:	Podiel zákazky:	Predmet subdodávky:
neuvažujeme	xxx	xxx

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.

.....
Ing. Miloš Farkaš, riaditeľ závodu STRED
na základe plnomocenstva

SYSTÉM ZABEZPEČENIA KVALITY STAVEBNÝCH PRÁC

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové)
- Domaníža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km
12,797 - 14,470)

Zhotoviteľ: EUROVIA SK, a. s.

Vypracovala: Ing. Patrik Zumme
- manažér kvality

Kontroloval: Ing. Miloš Farkaš - zástupca Zhotoviteľa vo veciach
technických a zmluvných
Ing. Jaroslav Baľák - stavbyvedúci

Schválil za objednávateľa:

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

A. Úvod

Zhotoviteľ (spoločnosť EUROVIA SK, a.s., Košice), v súlade s § 56 ods. 8 súčinnosť vypracoval nasledovný „Systém zabezpečenia kvality stavebných prác“ platný pre realizáciu stavby „Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)“.

Tento plán je spracovaný v súlade so „Systémom riadenia kvality v akciovej spoločnosti EUROVIA“, s „Politikou spoločnosti EUROVIA, a.s.“ v oblasti manažérstva kvality, environmentálneho manažérstva a manažérstva BOZP a v súlade s certifikátmi systémov:

- Manažérstva kvality a environmentálneho manažérstva podľa EN ISO 9001:2015
- Manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci EN ISO 45001:2018
- Environmentálneho manažérstva podľa normy EN ISO 14001:2015

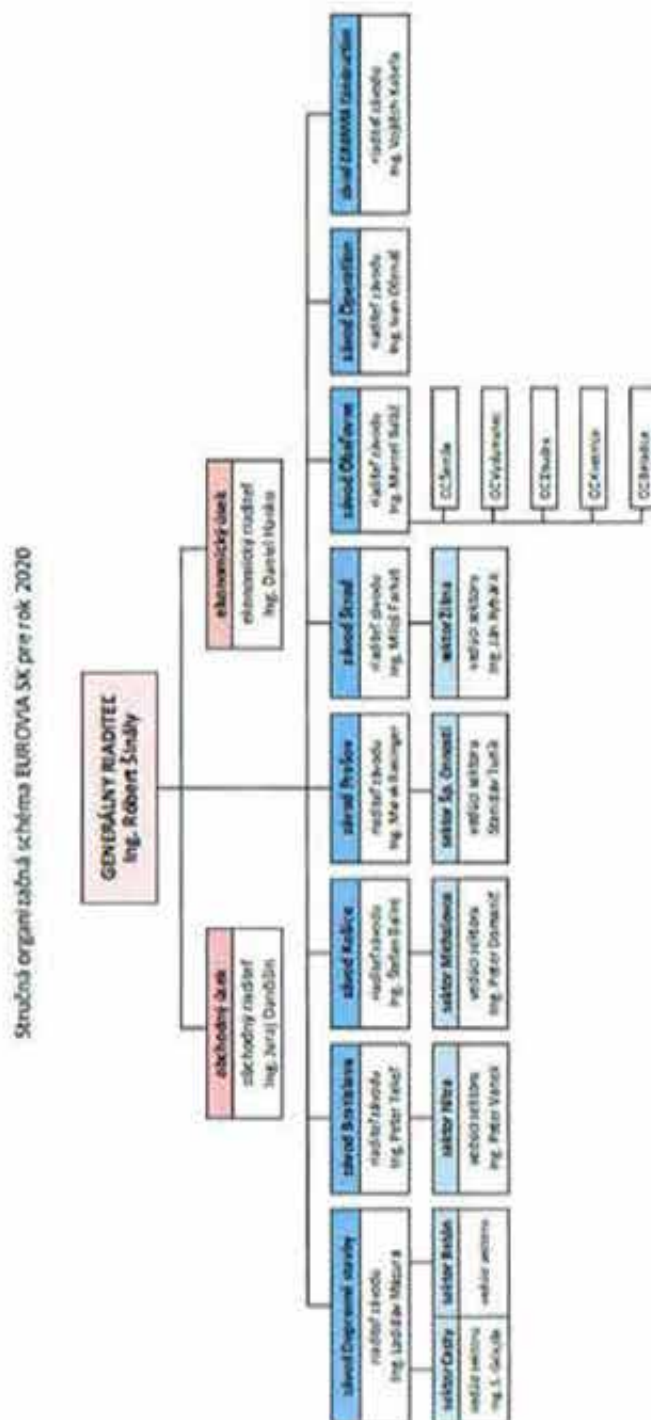
a vnútropodnikových smerníc a pokynov. Uvedené certifikáty, smernice a pokyny platia pre realizáciu stavieb, výrobu asfaltových zmesí, betónových prefabrikátov, zvislého dopravného značenia, ocefových konštrukcií, mostných ložísk a dilatácií, ako aj pre projektovanie, vývoj, kontrolu kvality stavieb, predpínacie technológie a vykonávanie opravárenských činností.

V rámci organizačného členenia zhotoviteľa je zabezpečená nezávislosť pracovníkov zabezpečujúcich riadenie a kontrolu kvality jednotlivých druhov prác od osôb, ktoré tieto práce vykonávajú.

Predmetný plán je možné rozdeliť na niekoľko častí v súlade s členením jednotlivých činností počas prípravy, realizácie a ukončenia stavebných prác.

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

B. Management projektu



October, 1999

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Vrchný dodávateľ laboratórnych prác : **Laboratórium VIALAB SK, s.r.o.**

zabezpečuje všetky laboratórne práce na všetkých úsekoch a objektoch stavby.

Riadiaci pracovníci :

Ing. Piroško – Királ Ján - vedúci laboratória a koordinátor laboratórnych prác
tel: 09 00 00 00 00

Bašista Stanislav - technický pracovník, laborant tel: 09

Ing. Tomanová Ivana - fakturácie a zástupca VL tel: 09

Kováč Štefana - laborant a metrológ laboratória tel: 09

Mária Kulachová - laborant tel: 0

Martina Beháňová - laborant tel: 0

Ing. Lukáš Farkaš - laborant tel: 0

Ing. Róbert Knisa - laborant tel: 0

Marcel Moroz - laborant tel: 0

Tomaščík Ľuboslav - laborant tel: 09

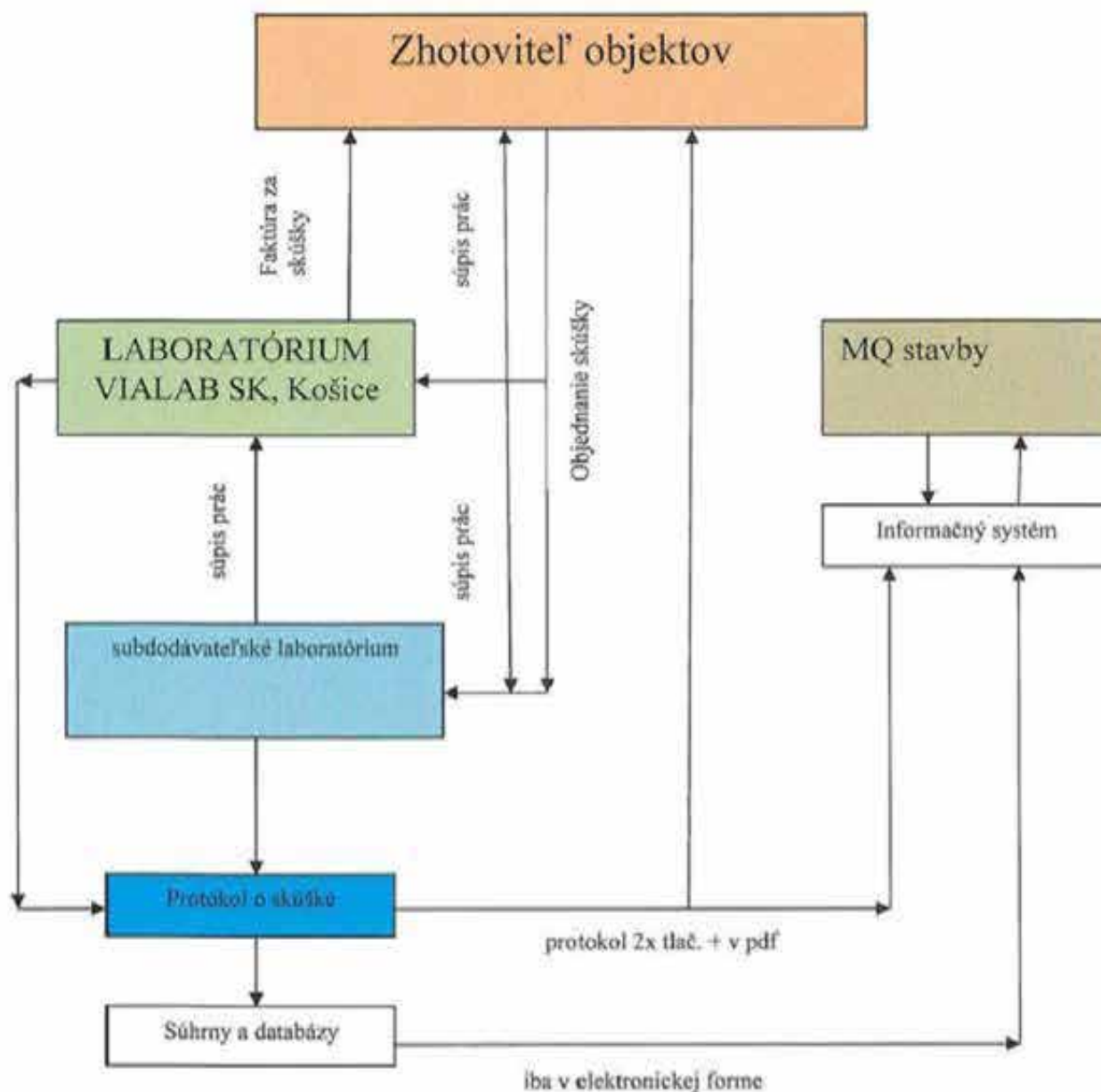
Tomáš Kerekeš - laborant tel: 0

Ing. Jozef Holák tel: 0

František Sedlák - laborant tel: 0

Miloslav Kolesár - laborant tel: 0

Schéma toku kvality:



Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

C. Správa dokumentov

Dokumenty budú vedené na stavbe u projektového tímu s nasledovným členením:

1. zmluvné dokumenty
2. záznamy z kontrolných dní, kontrolných dní kvality, vedenia stavby, výrobných výborov a ostatné záznamy
3. korešpondencia so SD, projektantom, ostatná korešpondencia a interná korešpondencia
4. harmonogramy
5. správy mesačné, správy k ŠKD a ostatné správy
6. technologické postupy
7. dokumentácia kvality - PZK, KSP, certifikáty, schvaľovacie formuláre
8. nároky a zmeny
9. pozvánky
10. zmluvné doplnky
11. zápisnice z odovzdania staveniska, preberacieho konania stavby a ostatné
12. dokumenty k fakturácii
13. fakturácia
14. geodetické protokoly
15. stavebné povolenia, rozhodnutia štátnych orgánov, kolaudačné rozhodnutia a pod.
16. ostatná dokumentácia

Projektová dokumentácia v stupni DSP bude vypracovaná v 4 vyhotoveniach, z toho paré č.:

- 1 archívna dokumentácia objednávateľa
- 2 archívna dokumentácia zhotoviteľa
- 3 dokumentácia stavebného úradu
- 4 dokumentácia stavebného dozora

Projektová dokumentácia v stupni DRS bude vypracovaná v 4 vyhotoveniach. Z toho paré 1 bude pre potreby objednávateľa SSC, paré č. 2, bude pre potreby zhotoviteľa, paré 3 bude pre potreby stavebného úradu a paré 4 bude pre potreby stavebného dozora

Na stavbe sa môže používať iba dokumentácia potvrdená zodpovedným projektantom, predstaviteľom zhotoviteľa alebo ním povereného pracovníka a stavebným dozorom a objednávateľom

D. Riešenie a archivácia dodatkov a zmien

Všetky zmeny a doplnky budú platné až po potvrdení zmluvnými stranami. Každá zmena resp. doplnok zmluvného dokumentu bude evidovaná samostatne poradovým číslom. Zmeny a doplnky projektovej dokumentácie budú mať nad rozpiskou uvedené poradové číslo zmeny, dátum zmeny a v krátkosti dôvod zmeny. Všetky tieto dokumentácie budú schvaľované SD v zmysle zmluvných podmienok. Na výkresoch resp. častiach dokumentácie, ktoré sa zmenou stávajú neplatnými, sa výrazne vyznačí „neplatné“ s uvedením dátumu, od ktorého sa dokumentácia stáva neplatnou.

E. Správa dodávok materiálov a strojov

E1 Nakupovanie materiálu

Nákupu do 5000 eur môže podpisovať riaditeľ stavby. Nákup nad 5000 eur schvaľuje generálny riaditeľ spoločnosti. Výber dodávateľa materiálu je zrealizovaný na základe minimálne troch cenových ponúk. Pre všetky druhy materiálov je potrebné poznať požiadavky na doklady podľa príslušných ustanovení zákonov SR (systém preukazovania zhody, označovanie zhody, vyhlásenie zhody výrobcom; certifikát; certifikát vnútro podnikovej kontroly, technické osvedčenie ak na základe neho bol vydávaný certifikát zhody resp. iný doplnkový doklad) podľa súčasne platnej legislatívy.

Predmet nákupu sa realizuje na základe „Kúpnej zmluvy“ a písomnej požiadavky „Objednávkový list“, ktorý je podpísaný príslušným vedúcim útvaru. Požiadavka na nákup musí obsahovať presnú špecifikáciu technických vlastností predmetu nákupu, množstvo, technickú normu, požadovanú kvalitu, termín dodávky, miesto určenia dodávky, prípadne priložiť vizuálne zobrazenie výrobku. Objednávkový list musí obsahovať všetku potrebnú dokumentáciu v zmysle platnej legislatívy v oblasti OŽP, BOZP a kvality.

E2 Príjem materiálu

Materiál je dodávaný do skladu alebo priamo na stavbu podľa podmienok potvrdenej objednávky, resp. kúpnej zmluvy. Skladník alebo určený ZZS, ak ide o látky spadajúce pod zákon o chemických látkach skontroluje prednostne karty bezpečnostných údajov a slovenské preklady štítkov a výstrah. V prípade, že zistí nedostatky (nehody), je povinný tieto okamžite nahlásiť vedúcemu oddelenia nákupu závodu a žiadať vykonanie nápravy.

Skladník alebo určený ZZS preberá zásielky od prepravcov, organizuje vykládku dodávok z dopravných prostriedkov, zabezpečí ich uloženie podľa daných skladových podmienok a charakteru materiálu do priestorov skladu alebo vonku na vyhradený priestor. Materiál je spravidla už od výrobcu označený identifikačným štítkom. Materiál, ktorý neprešiel vstupnou kontrolou musí byť uložený na vyhradenom mieste a označený nápisom „neprijatý materiál“.

Pri preberaní materiálu skladník alebo určený ZZS vykoná kvantitatívnu a kvalitatívnu kontrolu zásielky ešte v prítomnosti dodávateľa, ním povereného pracovníka alebo špedičnej organizácie. Skontroluje celistvosť a neporušenosť obalov, neporušenosť plomb a uzáverov, resp. štítkové údaje. Ďalej skontroluje, či dodaný materiál zodpovedá objednávke z hľadiska typov a množstva (tabuľkovo, rátaním, vážením) a údajov na dodacom liste, a či nemá kvalitatívne chyby. Kontrolu materiálu musí vykonať tak, aby bolo možné prípadnú reklamáciu uplatniť u dodávateľa v termíne uvedenom v zmluve.

Príjem potvrdí na dodacom liste s vyznačením prípadných nezrovnalostí a tie odovzdá príslušnému ZPN. Potvrdený doklad musí obsahovať dátum zásielky, meno a podpis zamestnanca, ktorý zásielku prevzal. Ak zásielka prišla bez sprievodných dokladov, môže byť odmietnutá alebo sa uloží osobitne dovtedy, kým nepríde dodací list alebo iný identifikačný doklad. Na túto skutočnosť je potrebné upovedomiť pracovníkov oddelenia ZaOČ na závode. Nezhodné výrobky sú po kontrole oddelené.

Ak bola dodávka materiálu poškodená, resp. nespĺňa kvalitatívne požiadavky, možno dodávku odmietnuť, resp. prevziať, viditeľne a zrozumiteľne označiť, oddeliť, zabrániť ich neoprávnenému použitiu a uložiť na osobitnú skládku. Takýto materiál nie je možné zabudovať do termínu uzavretia reklamačného konania. Skladník alebo ZZS za prítomnosti prepravcu a nestranného svedka spíše Reklamačný protokol, ktorý je podkladom pre reklamačné konanie. Zápis odovzdá skladník alebo ZZS proti podpisu príslušnému ZZN, ktorý reklamáciu uplatní u dodávateľa.

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Skladník vedie evidenciu cudzích vratných obalov, paliet a bubnov uvedených v dodacom liste a zabezpečuje ich vrátenie v zmluvnom termíne dodávateľovi v spolupráci so ZPN.

E3 Výdaj materiálu

Na základe žiadanky (výdajky) resp. na základe kópie faktúry podpísanej zodpovedným zamestnancom, vydá skladník materiál.

E4 Manipulácia, balenie a ochrana

Stavebný materiál sa má skladovať v súlade s príslušnými TN, legislatívnymi predpismi a požiadavkami výrobcov.

Vedúci skladu, skladník, resp. ZZS dohliada pri premiestňovaní materiálu na to, aby materiál nebol poškodený alebo znehodnotený. Ďalej zabezpečuje výber vhodnej manipulačnej techniky a spôsobu zaistenia (napr. pri manipulácii s káblovými bubnami skladník tieto zaistí kotvami a klinmi priamo na mieste uloženia alebo prepravy), o čom musí byť písomne poučený.

Skladník zabezpečuje vhodné balenie podľa sortimentu, množstva a podmienok prepravy pri vydávaní materiálu na stavbu. Je zakázané používať potravinové obaly na akékoľvek množstvá chemikálií a ropných látok.

Skladník zabezpečuje označenie skladovaného materiálu závesným štítkom tak, aby bola možná kontrola parametrov kvality, OŽP, BOZP a množstva. Zodpovedá za označenie nosnosti regálov a ich nepreťažovanie. Zodpovedá za bezpečné uskladnenie voľne loženého materiálu.

Skladník zodpovedá po celú dobu uskladnenia za dodržanie stanovených skladových podmienok, za ochranu výrobkov proti korózii, vlhnutiu, vysychaniu, za dodržanie maximálnej a minimálnej skladovacej teploty doporučenej výrobcom, za použitie výrobku v záručnej lehote.

ZZS a zodpovedný zamestnanec prevádzky (obaľovačka, dielňa a pod.) je povinný oboznámiť zamestnancov so spôsobom manipulácie s chemickou látkou alebo chemickým prípravkom (KBÚ) pred vydaním zo skladu a viesť o tom písomný záznam s podpismi zamestnancov.

Vedúci oddelenia ZaOČ závodu je povinný 1 x kvartálne odovzdať referentovi OŽP kópie objednávok chemických a nebezpečných látok, ktoré boli realizované resp. vypracovať aktualizovaný zoznam chemických a nebezpečných látok, ktoré boli nakúpené, kde sú uvedené množstvá a ceny.

Vedúci skladu resp. ZZS je povinný označiť všetky sklady chemických a ropných látok symbolmi nebezpečenstva – piktogramami.

E5 Identifikácia a preskúmanie nezhody

Identifikácia nezhody je činnosť vykonávaná za účelom odhalenia a zistenia nezhody a definovania jej charakteristik.

Každý zamestnanec, ktorý pri výkone svojej pracovnej činnosti zaregistruje nezhodu, neodkladne ju oznámi svojmu priamemu nadriadenému, ktorý v prípade, že je riešenie v jeho kompetencii, zabezpečí nápravu.

Ak riešenie nezhody nie je v kompetencii priameho nadriadeného, alebo vyžaduje vynaloženie finančných prostriedkov, je povinný vyplniť formulár „Záznam o nezhode Z 830“, kde popíše nezhodu, miesto a dátum jej zistenia a príčiny jej vzniku. Zabezpečí doručenie formulára príslušnému vedúcemu.

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

E6 Vysporiadanie nezhody

Príslušný vedúci odhadne predpokladané náklady na odstránenie nezhody, rozhodne o efektívnom spôsobe jej vysporiadania a zaznamená ho v časti formulára „Záznam nápravných činností Z 852“. Ak je to potrebné, zhodnotí potrebu prijatia nápravných opatrení, stanoví nápravné opatrenia na odstránenie príčin vzniku nezhody, určí zodpovedného zamestnanca a termín realizácie.

Stanovené nápravné opatrenia zadá ako úlohy zodpovedným zamestnancom a následne sleduje ich plnenie v rámci svojej riadiacej kompetencie.

V prípade, že ide o nezhodu z oblasti kvality produktu, musí byť nezhodný produkt viditeľne a jasne označený, aby sa zabránilo jeho neúmyselnému použitiu. Následne môže byť tento produkt vysporiadaný prepracovaním, opravou, preklasifikovaním, alebo zošrotovaním (znehodnotením) podľa rozhodnutia vedúceho úseku resp. námestníka organizačnej jednotky.

E7 Plánovanie činností

V zmysle vnútropodnikových smerníc zhotoviteľa budú spracovávané štvrťročné a mesačné plány. Súčasťou týchto plánov bude aj plánovanie potreby materiálov, strojov a dopravy.

Pravidelne raz týždenne sa bude konať výrobná porada stavbyvedúcich, na ktorej bude zhodnotené plnenie plánu za daný týždeň a predpoklad prác na nasledujúci týždeň.

Súčasťou týchto plánov bude aj plánovanie potreby materiálov, strojov a dopravy. Plnenie plánu práce bude porovnávané s predpokladmi danými harmonogramom prác. V prípade neplnenia termínov budú zo strany zhotoviteľa prijímané nápravné opatrenia pre zabezpečenie plnenia úloh.

Pred objednávaním materiálu každý zhotoviteľ odsúhlasí so stavebným dozom konkrétny typ materiálu, ktorý uvažuje na stavbe použiť. K takémuto odsúhlaseniu je potrebné predložiť certifikát, pri polotovaroch dokumenty k odsúhlaseniu receptúry na výrobu.

F. Realizácia stavebných prác

F1 Zoznam akreditovaných laboratórií a ich umiestnenie

Skúšky na stavbe budú v rozsahu svojich osvedčení zabezpečovať:

- **VIALAB SK, s.r.o., Osloboditeľov 66, 040 17 Košice**, Pracovisko Košice – Barca, Pracovisko H. Hričov, Pracovisko Vydumanec, Pracovisko Kvetnica, Pracovisko Víглаш, Pracovisko Beladice, Pracovisko Zbudza

Pokiaľ budú na stavbe realizované práce, na ktoré nemajú uvedené laboratóriá oprávnenie, skúšobníctvo bude zabezpečované externými akreditovanými laboratóriami, ktorých zoznam bude dopĺňaný priebežne počas výstavby a budú zastrešené laboratóriom VIALAB SK, s.r.o. Košice

F2 Tvorba technologických postupov

Podkladom pre vypracovanie technologických postupov je DRS + TKP + ZTKP.

Technologické postupy vypracuje realizátor prác pre technológie, ktoré sú potrebné pre vybudovanie jednotlivých objektov. Musia v nich byť uvedené spôsoby zabezpečenia rozhodujúcich operácií materiálne, pracovníkmi, strojmi.

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

V rámci stavby môžu byť vypracované „Všeobecné technologické postupy“, ktoré sa vypracujú pre konštrukčné celky (betonáž, zakladanie na pilótach a pod.) a budú platiť jednotne pre všetky stavebné objekty. Je to možné za predpokladu, že práce budú realizované za rovnakých podmienok a rovnakým vybavením. Prípadné odchýlky od takýchto technologických postupov budú riešené formou Doplnku technologického postupu pre konkrétny stavebný objekt.

Technologické postupy podliehajú schváleniu stavebným dozorm stavby. Lehota pre schválenie technologických postupov bude do 14 dní od ich predloženia a je lehotou primeranou. Toto schválenie nezavahuje zhotoviteľa zodpovednosti za kvalitu prác.

Technologické postupy budú evidované u zhotoviteľa tj. EUROVIA SK, konkrétne u manažéra kvality – Ing. Patrik Zummer a jeho prostredníctvom budú predkladané na odsúhlasenie.

F3 Skúšky typu (PST)

a/ Pre každý materiál a zmes musí zhotoviteľ predložiť minimálne 14 dní pred začatím prác požiadavku na odsúhlasenie skúšky typu (ST) resp. na odsúhlasenie materiálu.

b/ Zhotoviteľ odovzdá v 2 vyhotoveniach kompletnú dokumentáciu PST, ktorú následne predloží ku schváleniu najmenej 14 dní pred začatím prác stavebnému dozoru.

c/ Zhotoviteľ zašle bezodkladne v 2 vyhotoveniach PST sprievodným listom (do 2 dní)

d/ po schválení zašle stavebný dozor 1x PST zhotoviteľovi vrátane schvaľovacieho formulára

e/ Hlavný zhotoviteľ do 2 dní odovzdá schvaľovací formulár o schválenej preukaznej skúške podzhotoviteľovi, ktorý preukaznú skúšku predložil ku schváleniu

f/ pokiaľ bude určitý druh materiálu schválený preukaznou skúškou a je používaný zhotoviteľom, ostatní podzhotovitelia môžu tento preukaznou skúškou schválený materiál použiť

g/ preukazné skúšky materiálov vrátane schvaľovacích formulárov budú uložené u stavbyvedúceho zhotoviteľa objektu a u stavebného dozora.

h/ zhotoviteľ bude viesť evidenciu schválených materiálov (tzv. materiálovú knihu), bude ju priebežne aktualizovať a poskytovať ostatným podzhotoviteľom (zodp. Ing. Patrik Zummer)

PST pre zemné práce a nestmelené a stmelené podkladové vrstvy bude obsahovať :

technickú správu, v ktorej sa uvedie stavba a objekt, pre ktorý je PST vypracovaná, pôvod a druh materiálu, jeho použitie, posúdenie vhodnosti pre jednotlivé konštrukčné vrstvy, mieru zhutnenia a spôsob spracovania, pre podkladové vrstvy receptúru, protokoly laboratórnych rozborov, vyhlásenie zhody výrobcu vstupných materiálov a hotovej zmesi. Pre stmelené zmesi bude predložený aj certifikát vnútropodnikovej kontroly výrobcu zmesi

PST pre betón bude obsahovať :

technickú správu, v ktorej sa uvedie pôvod a druh materiálu, jeho použitie, posúdenie vhodnosti a spôsob spracovania, príp. receptúra

číslo PST

overenie všetkých použitých materiálov (kamenivo, voda, cement a prísady), ktoré musia byť doložené protokolmi laboratórnych rozborov a vyhlásením zhody plus certifikátmi vnútropodnikovej kontroly výrobcov

protokoly použitých materiálov nesmú byť staršie ako ½ roka

pevnosť betónu po 28 dňoch, príp. po 2 dňoch

overenie dávkovacieho zariadenia na betonárke

súčasťou PST bude aj certifikát výroby a vyhlásenie zhody jednotlivých výrobkov (jednotlivých betónov)

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

PST pre asfaltové zmesi bude obsahovať technickú správu, v ktorej sa uvedie pôvod a druh materiálu, použité frakcie, posúdenie vhodnosti a spôsob spracovania a použitý asfalt, príp. receptúra

číslo PST

overenie všetkých použitých materiálov (kamenivo, asfalt a prísady), ktoré musia byť doložené vyhlásením zhody plus certifikátmi vnútropodnikovej kontroly výrobcov

protokoly použitých materiálov nesmú byť staršie ako ½ roka

PST musí obsahovať percentuálne zloženie asfaltovej zmesi, výsledné granulometrické zloženie vrátane odchýlky dávkovania asfaltu výslednú receptúru vybrať z 3 návrhov pri troch rôznych % asfaltu s rozdielom max. 0,3 % asfaltu, vrátane overenia zmesi na vyjazďovanie koľají pre podkladnú, ložnú a obrusnú vrstvu uviesť početnosť skúšok zmesi, vstupných materiálov počas výroby a skúšok hotovej úpravy

PST je potrebné overiť výrobným a zhutňovacím pokusom

Člen zduženia, ktorý uvedenú skúšku typu predkladá na schválenie v sprievodnom liste doplní údaje o stavbe, objekte (objektoch) a konštrukcii, pre ktoré táto skúška platí. Súčasne doloží certifikát výroby a vyhlásenie o zhode.

F4 Výrobno kontrolné skúšky (VKS) a merania

a/ VKS budú vykonávané a dokumentované pre všetky materiály a konštrukcie počas realizácie všetkých prác

b/ Po preverení a vyhodnotení skúšky predloží zhotoviteľ objednávateľovi 1x mesačne vždy ku fakturácii za príslušné obdobie v 1 vyhotovení protokoly VKS s protokolom kvality, ktorý obsahuje údaj o zabudovanom množstve materiálu, požadovaný počet skúšok pre zabudovaný objem, skutočný počet vykonaných skúšok, počet vyhovujúcich a nevyhovujúcich skúšok

c/ bez predloženia potrebného počtu vyhovujúcich VKS zrealizované práce nebudú uhradené

d/ kvalítar zhotoviteľa predloží protokoly VKS stavebnému dozorovi

e/ protokoly o VKS budú založené u zhotoviteľ resp. podzhotoviteľov

f/ na protokoloch bude jednoznačne uvedené:

stavba

objekt

konštrukčný prvok - názvy jednotlivých konštrukčných vrstiev uvádzať v zmysle platných STN

miesto odberu s presným staničením

vyhodnotenie skúšky - porovnanie požadovaných a nameraných hodnôt

g/ VKS nad rámec schváleného KSP je zhotoviteľ povinný realizovať na základe písomnej požiadavky stavebného dozora v stavebnom denníku. Náklady na VKS nad rámec odsúhlaseného KSP hradí stavebný dozor.

h/ V prípade, že práce nebudú vykonávané v súlade so zmluvnými podmienkami - TKP, ZTKP a schválenými technologickými postupmi, bude na tieto práce vydaná „Správa o nedostatkoch“. Na základe tejto správy zhotoviteľ vypracuje návrh opatrení na odstránenie zistených nedostatkov. Návrh opatrení musí byť odsúhlasený

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

stavebným dozorom a následne sa za jeho prítomnosti zrealizuje. Do vykonania nápravných opatrení stavebný dozor neodsúhlasí fakturáciu za zrealizované práce na danom objekte.

F5 Elaborát kvality

Po ukončení realizácie objektu každý zhotoviteľ vytvorí Elaborát kvality pre daný objekt. Tento elaborát bude obsahovať KSP, všetky VKS a merania, všetky doklady kvality ku použitým materiálom (certifikáty, vyhlásenia zhody, ...). Elaborát kvality bude vyhotovený v 4 paré. Plus každé paré bude obsahovať aj elektronickú podobu elaborátu. Z toho paré č. 1 budúcu správcovi objektu, paré č. 2 ostane zhotoviteľovi, paré č.3 stavebnému úradu, paré č.4 nezávislému dozorovi.

Elaborát kvality bude predložený min 21 dní pred zvolaním preberacieho konania – objednávateľovi – laboratóriu SSC. Po obdržaní pripomienok SSC bude predložený min 14 dní vopred stavebnému dozoru.

G. Riešenie nekvality na stavbe

V prípade preukázania nezhody stavebných prvkov s STN a TKP:

- betónové prvky, u ktorých bude preukázaná nedostatočná pevnosť betónu v tlaku na skúšobných kockách – budú urobené jadrové vývrty z konštrukcie. Jadrové vývrty zrealizuje pre stavbu nezávislé laboratórium. Vzorky budú odovzdané objednávateľovi, zhotoviteľovi a nezávislému laboratóriu – tretej strane. Každý si odskúša na svojich laboratórnych zariadeniach. Výsledky sa porovnajú. Pokiaľ tieto vzorky preukážu nezhodu s STN a TKP, konštrukcia bude odstránená.

- ostatné materiály a zmesi, u ktorých bude zistená nezhoda. Taktiež zhotoviteľ urobí porovnávacie vzorky, ktoré odovzdá objednávateľovi. Výsledky sa porovnajú, prípadne zopakujú. V prípade preukázania nekvality diela, bude konštrukcia odstránená.

H. Riadenie podzhotoviteľov

V rámci stavby práce podzhotoviteľov na objektoch budú riadené priamo hlavným zhotoviteľom. Cestou hlavného zhotoviteľa bude predložená v zmysle zmluvných podmienok potrebná dokumentácia podzhotoviteľov stavebnému dozorovi na schválenie, ešte pred začatím prác.

Prílohou je aj „Matica zodpovedností“, konkretizujúca zodpovednosť jednotlivých pracovníkov zhotoviteľa za tieto činnosti.

V rámci zhotoviteľa je zabezpečená správa dokumentácie jednotne a súčasne je zabezpečená aj jej archivácia po ukončení stavebných prác.

Všetku dokumentáciu spojenú so spracovaním a odsúhlasovaním projektovej dokumentácie zabezpečuje projektant a je za ňu zodpovedný HIP (hlavný inžinier projektu). Archivácia tejto dokumentácie je zabezpečená v zmysle právnych predpisov o archívnictve.

Dokumentácia spojená s prípravou, realizáciou a ukončením stavebných prác je zabezpečovaná pracovníkmi v rámci zadefinovaného organigramu stavby.

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) – Domaniža – 5. ETAPA (km 9,520 – 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 – 14,470)

I. Správa aktuálnej dokumentácie

Správa aktuálnej dokumentácie je uvedená v bodoch A. a B. tohto dokumentu. Všetka dokumentácia je evidovaná a archivovaná u hlavného Zhotoviteľa.

J. Systém zabezpečenia kvality stavebných prác

Systém zabezpečenia kvality stavebných prác je premietnutý do kontrolného a skúšobného plánu stavby a tvorí samostatnú časť dokumentácie kvality.

K. Skúšobníctvo

V rámci skúšobníctva budú využívané v prvom rade laboratória členov združenia, ktoré majú akreditáciu v zmysle právnych predpisov (STN EN ISO/IEC 1725:2005 Všeobecné požiadavky na výkon skúšobných laboratórií). Na výkon skúšobníctva, na ktoré členovia združenia nemajú akreditáciu, sa budú využívať služby iných akreditovaných laboratórií a skúšobní.

Záver

V súlade so zmluvnými podmienkami „EUROVIA SK, a. s.“ preberá zodpovednosť za zabezpečenie kvality aj za svojich poddodávateľov.

Systém zabezpečenia kvality je zavedený tak, aby spĺňal požiadavky zmluvy.

Príloha 1: Matica zodpovednosti vo fáze prípravy zákazky

Príloha 2: Matica zodpovednosti vo fáze realizácie zákazky

Príloha 3: Matica zodpovednosti vo fáze odovzdania zákazky

Príloha 4: Zoznam zamestnancov oprávnených vykonávať jednotlivé skúšky

Príloha 5: Osvedčenia o akreditácii laboratórií – VIALAB SK, s.r.o.

Príloha 6: Zoznamy meradiel laboratórií

Príloha 7: Certifikáty manažérstva kvality, environmentálneho manažérstva a systémy manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci zhotoviteľa – Eurovia SK

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Príloha 1: Matica zodpovednosti vo fáze prípravy zákazky

Systém zabezpečenia kvality stavebných prác- príloha č. 1

funkcia

Matica zodpovednosti vo fáze prípravy zákazky		projektant	predstaviteľ zhotoviteľa	hlavý stavebyvedúci člena združenia	stavebyvedúci	majster	geodet	prípravár	zmluvné vzťahy	kvalifikácia laboratórium	technická úroveň, PO, ŽP	poznámka
preskúmanie v PD a	výkresová časť, kontrola	-	-	K	V	-	-	V	-	-	-	
	textová časť, kontrola	-	-	K	V	-	-	V	-	-	-	
	spracovanie návrhu zmenového konania	-	-	K	Z	-	-	V	V	-	-	
	technická kontrola	-	-	K	V	-	-	V	-	-	-	
technické posúdenie	POV	V	-	K	Z	-	-	V	-	-	-	
	technologické postupy	V	-	K	Z	-	-	V	-	-	-	
	dopravné trasy, depónie	V	-	K	Z	-	-	V	-	-	-	
časový plán	hlavné termíny výstavby	-	K	Z	V	-	-	V	-	-	-	
	uzlové termíny	-	K	Z	V	-	-	V	-	-	-	
	harmonogram stavby	-	K	Z	V	-	-	V	-	-	-	
	poveternostné vplyvy	-	K	Z	V	-	-	-	-	-	-	
	iné vplyvy	-	K	Z	V	-	-	-	-	-	-	
zmluvné vzťahy	ZoD, príp. predbežná objednávka	-	-	K	-	-	-	-	V	-	-	
	dodatky k ZoD	-	-	K	-	-	-	-	V	-	-	
	výpis poddodávateľských prác	-	-	K	V	-	-	-	-	-	-	
	výpis materiálov	-	-	K	V	-	-	-	-	-	-	
	zmluva o dielo s podzhotoviteľom	-	-	K	-	-	-	-	V	-	-	
	objednávka materiálov a služieb	-	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	
	kupná zmluva	-	-	K	Z	-	-	-	V	-	-	
	súpis poddodávateľov na zákazke	-	-	K	Z	-	-	V	-	-	-	

Matica zodpovednosti vo fáze prípravy zákazky															
Zabezpečenie kvality	nie kvality	plán kvality	projektant	predstaviteľ zhotoviteľa	hlavný stavbyvedúci	stavbyvedúci	majster	geodet	prípravár	zmluvné vzťahy	kvalifikácia + laboratórium	technik BOZP, PO, ZP	poznámka		
		plán kontrol													
		kontrolný a skúšobný plán													
		protokoly o kontrole, skúškach a meraniach													
		BOZP													
výrobná - technická dokumentácia		výkresy podrobného vytyčenia stavby	-	-	K	-	-	V	-	-	-	-			
		technologické postupy	-	-	K	-	-	-	-	-	-	V	-		
		montážne výkresy	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		technické predpisy (výroba polotovarov, zhŕňovacie pokusy, postupy zviažania a pod.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		výkresy a výpočty pomocných konštrukcií (debnenie, výstuľ, paženie, podporná konštrukcia a pod.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
environmentálna dokumentácia		pasportizácia objektov a komunikácií	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	V		
		havarijný plán	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	-	V	
		plán PO	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	-	V	
		plán BOZP	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	-	V	
		povodňový plán	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	-	V	
		plán odpadového hospodárstva	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	V		

vysvetlivky:

K - kontrola

V - vykonáva

Z - zabezpečuje

vypracoval: Ing. Zummer

dňa: 15.10.2021

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Príloha 2: Matica zodpovednosti vo fáze realizácie zákazky

Systém zabezpečenia kvality stavebných prác- príloha č. 2

funkcia

Matica zodpovednosti vo fáze realizácie zákazky		predstaviteľ zhotoviteľa	hlavný stavbyvedúci člena združenia	stavbyvedúci	majster	projektant	geodet	prípravár	zmluvné vzťahy	kvalitár	technik BOZP, PO	technik ŽP	poznámka
Prevádzková dokumentácia DPS	stavebný denník	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	dokumentácia vytyčenia jestvujúcich podzemných sietí	-	K	-	-	-	V	-	-	-	-	-	
	denník naviacprác	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	základné predpisy vrátane org.schémy, manuál BOZP	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	V	-	
	kniha návštev a BOZP	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	V	-	
	kniha inštrukcií a školení BOZP	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	V	-	
	bezpečnostné karty zamestnancov	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	kniha evidencie úrazov	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	prevádzkový dopravný poriadok stavby, dvora	K	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	požiarny poriadok	K	K	Z	-	-	-	-	-	-	V	-	
	požiarna poplachové smernice	K	K	Z	-	-	-	-	-	-	V	-	
	požiarna kniha	K	K	Z	-	-	-	-	-	-	V	-	
	prehľad pracovísk so zvýšeným požiarnym nebezpečenstvom - tunel	-	K	Z	-	-	-	Z	-	-	V	-	
	lešenie, rebríky, prostriedky osobného zabezpečenia	-	K	V	V	-	-	-	-	-	K	-	
	projekt lešenia a podporných konštrukcií	-	K	Z	-	V	-	-	-	-	K	-	
vykonávanie práce	záväzné technologické postupy	-	K	V	-	-	-	V	-	-	-	-	
	riadenie prác realizovaných vlastnými zamestnancami	-	K	V	V	-	-	-	-	-	-	-	
	priebežné hodnotenie harmonogramu prác	-	K	V	-	-	-	V	-	-	-	-	
	strojné zariadenia a dopravné prostriedky	-	K	V	V	-	-	-	-	-	-	-	
	elektrozariadenia	-	K	V	V	-	-	-	-	-	-	-	
	trhacie práce - strelní majster - vykonáva	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	strelní majster - vykonáva
	zhromažďovanie dokladov k odovzdaniu diela	-	K	V	-	-	V	V	-	V	-	-	

Matica zodpovednosti vo fáze realizácie zákazky		predstaviteľ zhotoviteľa	hlavný starobyvedúci člen združenia	starobyvedúci	majster	projektant	geodet	prípravár	zmluvné vzťahy	kvalitár	technik BOZP, PO	technik ŽP	poznámka
pododávky	odovzdanie staveniska, pracoviska	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	kontrola časového plánu	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	kontrola skutočne vykonaných prác	-	K	V	V	-	-	-	-	-	-	-	
	kontrola stavebných denníkov	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	plnenie úloh z kontrolných dní	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	kontrola denníkov naviacprác - zadávacie listy	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	prevzatie prác fyzické a dokladová časť	-	K	V	V	-	-	-	-	-	-	-	
	zoznam väd a nedorobkov (včetně harmonogramu odstránenia)	-	K	V	V	-	-	-	-	-	-	-	
	kontrola odstránenia väd a nedorobkov	-	K	V	V	-	-	-	-	-	-	-	
	vedenie platnej právnej dokumentácie o nezhodách	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	kontrola dodržiavania predpisov BOZP, PO, OŽP	-	K	V	-	-	-	-	-	-	V	-	
odbyt	výkaz výmer vykonaných prác	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	fakturácia (dla ZoD)	K	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	financovanie stavby	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	zmeny PD, dodatky ZoD	K	K	V	-	-	-	V	V	-	-	-	
finančné riadenie	kontrola splátkového kalendára	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	kontrola výpisu vykonaných prác	K	V	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	potvrdenie a kontrola splátkových dokladov, premietnutie zápisu o nezhodách	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	riešenie škôd	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
kvalita a kontrolná činnosť	kontrola technologickú disciplínu	-	K	V	-	-	-	-	-	K	-	-	
	KSP - vykonanie skúšok a meraní	-	K	-	-	-	-	-	-	V	-	-	
	kontrola prác pred zakrytím	-	K	V	-	-	-	-	-	Z	-	-	
	vedenie platnej právnej dokumentácie o nezhodách	-	K	-	-	-	-	-	-	V	-	-	
	kontrolné skúšky výrobkov	-	K	Z	-	-	-	-	-	Z	-	-	
plán EMS	poriadok na pracovisku	K	K	V	V	-	-	-	-	-	V	V	
	čistota komunikácií	K	K	V	V	-	-	-	-	-	V	V	
	zabezpečenie materiálov	K	K	V	-	-	-	-	-	-	V	V	
	monitorovanie, meranie	K	K	V	-	-	-	-	-	-	V	V	
	doklady o ochrane životného prostredia	K	K	V	V	-	-	-	-	-	V	V	
	vodné a odpadové hospodárstvo	K	K	V	V	-	-	-	-	-	V	V	

vysvetlivky: K - kontrola V - vykonáva Z - zabezpečuje

vypracovala: Ing. Zummer
dňa: 15.10.2021

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Príloha 3: Matica zodpovednosti vo fáze odovzdania zákazky

Systém zabezpečenia kvality stavebných prác- príloha č. 3

funkcia

Matica zodpovednosti vo fáze odovzdania zákazky		projektant - HIP	predstaviteľ zhotoviteľa	hlavný stavbyvedúci člena združenia	starbyvedúci	majster	geodet	prípravár	zmluvné vzťahy	kvalifikar	laboratórium	technik BOZP, PO, ŽP	predstaviteľ objednávateľa	poznámka
DSRS	dokumentácia pre obsluhu, prevádzku a údržbu jednotlivých strojov a zariadení	V	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	-	
	výkresová dokumentácia so zaznačením zmien voči DRS - výkresy, texty, výpočty	V	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	-	
	dokumentácia pre usporiadanie cestnej siete	V	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	-	
	manuál užívania stavby	V	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	ORL
	manuál užívania verejnej práce	-	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	prevádzkový poriadok	V	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	-	kanalizácia
	havarijný poriadok	V	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	-	kanalizácia
	mostný zosil	-	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	-	
	správa z monitoringu ŽP	-	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	V	-	
	základná mapa diaľnice	V	-	K	Z	-	-	-	-	-	-	-	-	
	stavebný denník	-	-	K	V	-	-	-	-	-	-	-	-	
	dokumentácia o odpadoch	-	-	K	V	-	-	-	-	-	-	V	-	
	vyhlásenie o zhode od dodávateľov	-	-	K	Z	-	-	-	-	Z	-	-	-	
kvalita	Atesty materiálov (oceľ, prefabrikáty, živice, izolácie, krytiny a iné stavebné hmoty, šupátka, požiarne uzávery, poklopy)	-	-	-	K	-	-	-	-	Z	-	-	-	
	Doklad o spôsobilosti zvarčtov oceľových konštrukcií a potrubí včetně mena a čísla preukazu	-	-	-	K	Z	-	-	-	Z	-	-	-	
	správa o výsledku zatažovacej skúšky, ak je skúška predpísaná alebo zmluvou požadovaná	-	-	K	Z	-	-	-	-	Z	V	-	-	vykoná nezávislé laboratórium
	správa z hlavnej prehľadky mosta	-	-	K	Z	-	-	-	-	Z	V	-	-	vykoná nezávislé laboratórium
	doklad o kvalite a kompletnosti oceľovej konštrukcie	-	-	K	Z	-	-	-	-	Z	-	-	-	vykoná výrobca konštrukcie

Matica zodpovednosti vo fáze odovzdania zákazky			projektant - HIP	predstaviteľ zhotoviteľa	hlavný stavbyvedúci / člen zoskupenia	stavbyvedúci	majster	geodet	prípravár	zmluvné vzťahy	kvalifikácia	laboratórium	technik BOZP, PO, ŽP	predstaviteľ objednávateľa	poznámka
kvalita		Doklad o vykonaní kontrol a skúšok pred zakrytím potrubia, podzemných konštrukcií, izolácií, káblov,...	-	-	K	Z	-	-	-	-	Z	V	-	-	
		Doklad o uzemnení kovových konštrukcií	-	-	K	Z	-	-	-	-	Z	-	-	-	
		Správa o odbornej skúške el.inštalácie, Atesty na rozvádzače a osvetľovacie telesá	-	-	K	Z	-	-	-	-	Z	-	-	-	
		Protokol o tlakovej skúške vodovodného potrubia vrátane izolačných častí potrubia	-	-	K	Z	-	-	-	-	Z	V	-	-	
		protokol o vychlorovaní vodovodného potrubia	-	-	K	Z	-	-	-	-	Z	V	-	-	
		zápis o kontrole pred zásypom kanalizačného potrubia	-	-	-	K	V	-	-	-	Z	-	-	-	
		protokol o skúške prietoku a vodotesnosti kanalizácie	-	-	-	K	-	-	-	-	Z	V	-	-	
		vyjadrenia technickej inšpekcie	-	-	K	Z	-	-	-	-	Z	-	-	-	
geodet		dokumentácia z vizuálnej kontroly potrubia	-	-	K	Z	-	-	-	-	Z	-	-	-	
		Správa o zameraní stavebnej konštrukcie (správne výškové založenie, poloha a pod.)	-	-	-	K	-	V	-	-	-	-	-	-	
		geodetické zameranie	-	-	K	-	-	V	-	-	-	-	-	-	
		porealizačné geometrické zameranie (kataster)	-	-	K	-	-	Z	-	-	-	-	-	-	
prejedenie prác, odstraňovanie závad		nulté meranie mostov	-	-	K	-	-	Z	-	-	-	-	-	-	
		zápis o prevzatí a odovzdaní diela	-	K	K	V	-	-	-	-	-	-	-	K	
		harmonogram odstránenia väd a nedorobkov	-	K	K	V	-	-	-	-	-	-	-	K	
		kontrola odstránenia väd a nedorobkov	-	K	K	V	-	-	-	-	-	-	-	K	

vysvetlivky: K - kontrola
V - vykonáva
Z - zabezpečuje

vypracovala: Ing. Zimmer
dňa:

Príloha 4: Zoznam zamestnancov oprávnených vykonávať jednotlivé skúšky

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Vrchný dodávateľ laboratórnych prác : **VIALAB SK , s.r.o.**

zabezpečuje všetky laboratórne práce na všetkých úsekoch a objektoch stavby.

Riadiaci pracovníci :

Ing. Piroško - Királ Ján - vedúci laboratória a koordinátor laboratórnych prác

tel:

Bašista Stanislav - technický pracovník, laborant tel:

Ing. Tomanová Ivana - fakturácie a zástupca VL tel:

Koval Štefana - laborant a metrológ laboratória tel:

Mária Kulachová - laborant tel:

Martina Beháňová - laborant tel:

Ing. Lukáš Farkaš - laborant tel:

Ing. Róbert Knisa - laborant tel:

Marcel Moroz - laborant tel:

Tomaščík Ľuboslav - laborant tel:

Tomáš Kerekeš - laborant tel:

Ing. Jozef Hoľák tel:

František Sedlák - laborant tel:

Miloslav Kolesár - laborant tel:

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Príloha 5: Osvedčenia o akreditácii laboratórií – VIALAB SK, s.r.o.



SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA

Karloveská 63, 840 00 Bratislava 4, Slovenská republika

OSVEDČENIE O AKREDITÁCII

č. S-262

**Slovenská národná akreditačná služba na základe rozhodnutia
č. 367/9325/2021/1 zo dňa 13.04.2021 osvedčuje, že**

VIALAB SK s.r.o.

Laboratórium

Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

IČO: 45 338 159

a

laboratóriá:

Košice, Košice – kontajner

sú spôsobilé vykonávať fyzikálno-mechanické skúšky zemín, hydraulicky smiešených zmesí, kameniva, betónov, asfaltov, asfaltových zmesí, konštrukčných vrstiev ošest a mostov a odber vzoriek pre kamenivo a asfaltové zmesi podľa rozsahu akreditácie uvedeného v prílohe tohto osvedčenia. Príloha tvorí neoddeliteľnú súčasť osvedčenia o akreditácii.

*Spôsobilosť vykonávať akreditované činnosti nestranné a dôveryhodne akreditovaná osoba preukazuje plnením požiadaviek normy **ISO/IEC 17025: 2017**.*

Akreditácia udelená dňa 13.04.2021 platí do 18.10.2023.

Bratislava 13.04.2021

Mgr. Martin Seňák
riaditeľ

Príloha k rozhodnutiu č. 367/9325/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-262 zo dňa 13.04.2021.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou
uvedeného osvedčenia

Rozsah akreditácie

Názov akreditovaného subjektu:

VIALAB SK s.r.o.

Laboratórium

Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

Laboratória: Košice, Košice - kontajner

Laboratórium s fixným rozsahom akreditácie

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie (miesto výkonu skúšky)
	Predmet / Matica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ	Princíp / Druh / Typ	Označenie	
1	Zeminy	Vlhkosť	meranie hmotnosti	STN EN ISO 17892-1	Laboratórium Ke
2		Zrntosť	meranie hmotnosti a rozmerov	STN EN ISO 17894-4	Laboratórium Ke
3		Relatívna uľahlosť	meranie hmotnosti a rozmerov	STN 72 10 18	
4		Zhutriteľnosť	meranie hmotnosti a rozmerov (Proctorova metóda)	STN 72 10 15	
5		Únosnosť	meranie rozmerov a sily (statická zaťažovacia skúška)	STN 73 6190 STN 73 6133, príloha F	Laboratórium Ke /exteriér/
6		Únosnosť	meranie rozmerov a sily (dynamická zaťažovacia skúška)	STN 73 6192 STN 73 6133, príloha G	Laboratórium Ke /exteriér/
7		Objemová hmotnosť a vlhkosť	rádiometrická metóda	STN 73 1375 STN 73 6133, príloha E	Laboratórium Ke /exteriér/
8	Kamenivo	Zrntosť	meranie hmotnosti a rozmerov	STN EN 933-1	Laboratórium Ke
9		Tvarový index	meranie hmotnosti a rozmerov	STN EN 933-4	
10		Index plochosti	meranie hmotnosti a rozmerov	STN EN 933-3	Laboratórium Ke
11		Objemová hmotnosť a nasiakavosť	meranie hmotnosti a rozmerov	STN EN 1097-6	
12		Sypná objemová hmotnosť	meranie hmotnosti a rozmerov	STN EN 1097-3	
13		Hodnotenie jemných zŕn metylénovou modrou	vizuálne posúdenie	STN EN 933-9	
14		Odosnosť proti rozdrobovaniu	meranie hmotnosti a rozmerov (metóda Los Angeles)	STN EN 1097-2	
15		Obsah vody	meranie hmotnosti	STN EN 1097-5	Laboratórium Ke
16		Odosnosť voči obrusovaniu	meranie hmotnosti a rozmerov (metóda Mikro Deval)	STN EN 1097-1	Laboratórium Ke
17	neobsadené				

Príloha k rozhodnutiu č. 367/9325/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-262 zo dňa 13.04.2021.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou
uvedeného osvedčenia

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie (miesto výkonu skúšky)
	Predmet / Matica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ	Princíp / Druh / Typ	Označenie	
18	Asfalt	Penetrácia	meranie rozmerov	STN EN 1426	Laboratórium Ke
19		Bod mäknutia	meranie teploty	STN EN 1427	
20	Asfaltová zmes	Obsah asfaltu a zrnitosť kameniva	meranie hmotnosti a rozmerov	STN EN 12697-1 STN EN 12697-2 STN EN 933-1	Laboratórium Ke
21		Maximálna objemová hmotnosť	meranie hmotnosti a rozmerov	STN EN 12697-5	
22		Objemová hmotnosť	meranie hmotnosti a rozmerov	STN EN 12697-6	
23		Medzervitosť	meranie hmotnosti	STN EN 12697-8	
24		Citlivosť na vodu	meranie rozmerov a sily	STN EN 12697-12	Laboratórium Ke
25		Odoľnosť proti trvalým deformáciám	meranie rozmerov	STN EN 12697-22	
26		Priľnavosť kameniva a spojiva	vizuálne posúdenie	STN EN 12697-11	
27	Hydraulický stúmelaný zmes	Pevnosť v tlaku CBGM	meranie sily a rozmerov	STN EN 13286-41 STN EN 13286-50	Laboratórium Ke
28		Pomerná únosnosť IBI, CBR	meranie sily a rozmerov	STN EN 13286-47	
29	Konštrukčné vrstvy	Objemová hmotnosť asfaltových zmesí na vývrtoch	meranie hmotnosti a rozmerov	STN EN 12697-6	Laboratórium Ke
30		Objemová hmotnosť vrstiev	rádiometrická metóda	STN 731375 STN EN 12697-7	Laboratórium Ke /exteriér/
31		Meranie nerovnosti vrstiev latou	meranie rozmerov	STN EN 13036-7	Laboratórium Ke /exteriér/
32	Betón	Pevnosť v tlaku	meranie rozmerov a sily	STN EN 12390-3	Laboratórium Kk
33		Pevnosť v ťahu za ohybu	meranie rozmerov a sily	STN EN 12390-5	Laboratórium Kk
34		Pevnosť v priečnom ťahu	meranie rozmerov a sily	STN EN 12390-6	Laboratórium Kk
35		Hĺbka preniknutia tlakovou vodou	meranie rozmerov	STN EN 12390-8	Laboratórium Kk
36		Mrazuvzdornosť betónu	meranie rozmerov, sily a teploty	STN 73 1322	Laboratórium Kk
37		Odoľnosť povrchu cementového betónu proti pôsobeniu vody a chemických rozmrazovacích látok	meranie hmotnosti, rozmerov a teploty	STN 73 1326	Laboratórium Ke
38		Nasakavosť	meranie hmotnosti	STN 73 1316	Laboratórium Kk

Príloha k rozhodnutiu č. 367/9325/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-262 zo dňa 13.04.2021.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou
uvádzaného osvedčenia

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie (miesto výkonu skúšky)
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ	Princíp / Druh / Typ	Označenie	
39	Konštrukčné vrstvy mostnej vozovky a izolačného systému na moste	Príľnavosť a pevnosť v ťahu povrchových vrstiev	meranie sily	STN EN 1542 STN 73 6242	Laboratórium Ke /exteriér/

Rozsah akreditácie pre odber vzoriek

Položka	Objekt			Metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet	Vlastnosť	Miesto odberu	Druh / princíp	Označenie	
1	Asfaltová zmes	Obsah rozpustného spojiva a zrnitosť Maximálna objemová hmotnosť Objemová hmotnosť Citlivosť na vodu	Výrobňa Stavba	Odber vzoriek vzorkovacou lopatou do kovových nádob	STN EN 12697-27	Laboratórium Ke /exteriér/
2	Kamenivo	Zrnitosť Tvarovosť Objemová hmotnosť Hodnotenie jemných zŕn Odolnosť proti obrusu, rozdrobovaniu Obsah vody	Výrobňa Stavba	Odber vzoriek vzorkovacou lopatou do nádob alebo vriec	STN EN 932-1	Laboratórium Ke /exteriér/

Poznámky:

Pracoviská: Ke- Košice, Kk – Košice-kontajner

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaníža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Príloha 6: Zoznamy meradiel laboratórií

Zoznam pracovných meradiel určených (PMU) – pracovisko Košice – Barca

Názov skúšobného zariadenia	Základné technické charakteristiky	Výrobca	Označenie typ výrobné č.	Rok uv. do prevádzky	Interval overenia	Evid. číslo invent. zoznamu	Číslo miestnosti	Doba platnosti overenia
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	0,063mm v.č. 18654/15	2015	2 roky	001-KE	8	2.02.2023
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	0,125mm v.č. 18660/15	2015	2 roky	002-KE	8	2.02.2023
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	0,25mm v.č. 18662/15	2015	2 roky	003-KE	8	2.02.2023
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	0,5mm v.č. 18664/15	2015	2 roky	004-KE	8	2.02.2023
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	1mm v.č. 18666/15	2015	2 roky	005-KE	8	2.02.2023
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	2mm v.č. 18668/15	2015	2 roky	006-KE	8	2.02.2023
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	4mm v.č. 10654/08	2008	2 roky	007-KE	8	20.01.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	5,6mm v.č. 15848/13	2013	2 roky	008-KE	8	20.01.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	6,3mm v.č. 10658/08	2008	2 roky	009-KE	8	20.01.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	8mm v.č. 10661/08	2008	2 roky	010-KE	8	20.01.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	10mm v.č. 10818/08	2008	2 roky	011-KE	8	20.01.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	11,2mm v.č. 10663/08	2008	2 roky	012-KE	8	20.01.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	12,5mm v.č. 10819/08	2008	2 roky	013-KE	8	20.01.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	16mm v.č. 10665/08	2008	2 roky	014-KE	8	20.01.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	22mm v.č. 10667/08	2008	2 roky	015-KE	8	20.01.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	31,5mm v.č. 10668/08	2008	2 roky	016-KE	8	20.01.2022

Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	1,6mm v.č. 4818/04	2004	2 roky	017-KE	8	02.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	2mm v.č. 7853/06	2006	2 roky	018-KE	8	02.03.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	4mm v.č. 7854/06	2006	2 roky	019-KE	8	11.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	5,6mm v.č. 7855/06	2006	2 roky	020-KE	8	11.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	6,3mm v.č. 7856/06	2006	2 roky	021-KE	8	10.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	8mm v.č. 7857/06	2006	2 roky	022-KE	8	12.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	10mm v.č. 4819/04	2004	2 roky	023-KE	8	12.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	11,2mm v.č. 7858/06	2006	2 roky	024-KE	8	12.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	12,5mm v.č. 4820/04	2004	2 roky	025-KE	8	12.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	14mm v.č. 4821/04	2004	2 roky	026-KE	8	12.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	16mm v.č. 7859/06	2006	2 roky	027-KE	8	12.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	20mm v.č. 6519/05	2005	2 roky	028-KE	8	11.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	22mm v.č. 7860/06	2006	2 roky	029-KE	8	10.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	25mm v.č. 6518/05	2005	2 roky	030-KE	8	10.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	31,5mm v.č. 7861/06	2006	2 roky	031-KE	8	09.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	40mm v.č. 4822/04	2004	2 roky	032-KE	8	10.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	45mm v.č. 7862/06	2004	2 roky	033-KE	8	10.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	50mm v.č. 4823/04	2004	2 roky	034-KE	8	11.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	63mm v.č. 4824/04	2004	2 roky	035-KE	8	12.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	80mm v.č. 4825/04	2004	2 roky	036-KE	8	01.02.2023
Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	90mm v.č. 7863/06	2006	2 roky	037-KE	8	09.02.2023

Skúšobné sito 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	125mm v.č. 7864/06	2006	2 roky	038-KE	8	11.02.2023
Skúšobné sito (harťové)	Index plochosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	2,5mm v.č. 6533/05	2005	2 roky	039-KE	8	30.01.2022
Skúšobné sito (harťové)	Index plochosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	3,15mm v.č. 6532/05	2005	2 roky	040-KE	8	30.01.2022
Skúšobné sito (harťové)	Index plochosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	4mm v.č. 6531/05	2005	2 roky	041-KE	8	30.01.2022
Skúšobné sito (harťové)	Index plochosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	5mm v.č. 6530/05	2005	2 roky	042-KE	8	30.01.2022
Skúšobné sito (harťové)	Index plochosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	6,3mm v.č. 6529/05	2005	2 roky	043-KE	8	31.01.2022
Skúšobné sito (harťové)	Index plochosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	8mm v.č. 6528/05	2005	2 roky	044-KE	8	30.01.2022
Skúšobné sito (harťové)	Index plochosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	10mm v.č. 6527/05	2005	2 roky	045-KE	8	30.01.2022
Skúšobné sito (harťové)	Index plochosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	12,5mm v.č. 6526/05	2005	2 roky	046-KE	8	31.01.2022
Skúšobné sito (harťové)	Index plochosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	16mm v.č. 6525/05	2005	2 roky	047-KE	8	31.01.2022
Skúšobné sito (harťové)	Index plochosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	20mm v.č. 6524/05	2005	2 roky	048-KE	8	31.01.2022
Skúšobné sito (harťové)	Index plochosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	25mm v.č. 6523/05	2005	2 roky	049-KE	8	30.01.2022
Skúšobné sito (harťové)	Index plochosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	31,5mm v.č. 6522/05	2005	2 roky	050-KE	8	31.01.2022
Skúšobné sito (harťové)	Index plochosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	40mm v.č. 6521/05	2005	2 roky	051-KE	8	31.01.2022
Skúšobné sito priemer 300 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Controlab	1,6mm v.č. 420685	2013	2 roky	052-KE	8	02.02.2023
Etalonové závažie	Medzikalibrácia váh	Chirana	Bez v.č.	2011	2 roky	053-KE	11	01.02.2023
Elektronická váha Sartorius	Váživosť (5 – 6200) g	Sartorius	CP 6201 v.č. 17107208	2005	2 roky	054-KE	8	24.02.2023
Elektronická váha Vibra HJ - K	Váživosť (0 – 65Kg)	Vibra	HJ – K v.č. 085705010	2009	2 roky	055-KE	8	24.02.2023
Plošinová váha IGX - 150	Váživosť (0-150 kg)	China	IGX – 150 v.č. 06041363	2006	2 roky	056-KE	15	24.02.2023
Elektronická váha Vibra HJ 15 KCE	Váživosť od 5 g do 15000g	Shinko Denshi	v.č. 078540002	2011	2 roky	057-KE	5	24.02.2023
Elektronická váha Sartorius	Váživosť (0,01 – 6000) g	Sartorius	U 6100 v.č. 38120053	1991	2 roky	058-KE	6	24.02.2023
Laboratórny lis	Pevnosť v tlaku na CBGM	VEB WPM Nemecko	v.č. 264/13	1968	2 roky	059-KE	7	06.08.2021

Laboratórny lis	Citlivosť AZ na voľu	Strassentest	Typ 400 v.č.1317	1984	2 roky	060-KE	9	06.08.2021
Laboratórny lis	CBR	Frowag SRN	v.č. 1014	2010	2 roky	061-KE	9	06.08.2021
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	5,000mm v.č.10656/08	2014	2 roky	063-KE	8	20.01.2022

Zoznam pracovných meradiel kalibrovaných (PMK) – pracoviisko Košice – Barca

Názov skúšobného zariadenia	Základné technické charakteristiky	Výrobca	Označenie typ výrobné č.	Rok uv. do prevádzky	Interval overenia	Evid.číslo invent. zoznamu	Číslo miestnosti	Doba platnosti overenia
Snímač dĺžky k lisu CBR	Skúška CBR	Frowag	-	2010	3 roky	061/1-KE	9	06.08.2022
Prístroj na vyjad. Kofajl PTD	Vyjadžovanie kofajl	Infratest	v.č.2008517	2017	5 rokov	064-KE	15	10.05.2022
Tlakomer deformačný (600)	Meranie sadnutia dosky	Infratest	v.č.1178013	2013	6 rokov	065-KE	12	22.01.2026
Stat. zaťaž. súprava odchýlkomer	Meranie sadnutia dosky	Mitutoyo ID- U 1025	v.č.10097625	2011	3 roky	066-KE	12	17.01.2023
Tlakomer deformačný	Meranie sadnutia dosky	Infratest	v.č.1700035	2011	6 rokov	067-KE	12	03.02.2023
Rádiosonda Troxler (KE)	Nedeštr. stanov. obj. hmotn.a vlh.	Troxler USA	Typ 3440P v.č. 71540	2016	3 roky	068-KE	13	17.02.2023
Rádiosonda Troxler (Hh)	Nedeštr. stanov. obj. hmotn.a vlh.	Troxler USA	Typ 3440 v.č. 62046	2013	3 roky	069-KE	13	19.02.2023
Rádiosonda Troxler (Kv)	Nedeštr. stanov. obj. hmotn.a vlh.	Troxler USA	Typ 3440 v.č. 62680	2009	3 roky	070-KE	13	17.02.2023
Lahká dynamická doska	Dynamická zař. skúška	ZORN Nemecko	Typ ZFG 3000 v.č. 9112	2017	3 roky	071-KE	12	13.02.2023
Lata na meranie nerovnosti	Meranie nerovnosti	Bez označenia	348/16	2016	6 rokov	072-KE	12	17.03.2027
Merací klin	Meranie nerovnosti	-	V.č.: 0832F/09	2009	6 rokov	073-KE	12	15.02.2024
Vakuová jednotka /Manovákumeter	Určenie citlivosti na voľu	Infratest	v.č. 2040307 (362645)	2007	6 rokov	074-KE	6	12.02.2024
Posuvné meradlo/pomerové 1:3	Tvarový index	-	v.č. P3	2010	5 rokov	075-KE	8	16.01.2025
Vakuová jednotka /Manovákumeter	Obj.hm.nezhut.asf. zmesi	Frowag	Typ 1521 v.č.1029	2007	6 rokov	076-KE	4	12.02.2024
Digitálny teplomer	Meranie teploty (-50 až 1000)°C	Testo	Testo 925 33731564	2007	4 roky	077-KE	6	04.02.2025
Digitálny teplomer	Meranie teploty (-50 až 1000)°C	Testo	Testo 925 33730532	2007	4 roky	078-KE	15	04.02.2025
Digitálny teplomer	Meranie teploty (-50 až 1000)°C	Testo	Testo 925 33784808	2010	4 roky	079-KE	15	13.02.2022
Digitálny teplomer	Meranie teploty (-65 až 1150)°C	Greisinger	Typ GTH1170	2013	4 roky	080-KE	15	13.02.2022
Digitálny teplomer	Meranie teploty (-65 až 600)°C	Greisinger	Typ GMH3200	2017	4 roky	081-KE	15	04.02.2025

Planograf	Meranie nerovnosti	Testservis CZ	v.č.: 140642	2014	5 rokov	082-KE	12	8.12.2021
Stat. zaťaž. súprava odchýlkomer (0,001mm)	Meranie sadnutia dosky	Mitutoyo ID- C125XB	v.č.14033621	2014	3 roky	083-KE	12	17.01.2023
Teplomer k KG asfaltu	KG asfaltu	Infratest	v.č.2041310	2011	5 rokov	085-KE	5	16.07.2023
Penetračná ihla	Penetrácia asfaltu	BFI Praha	A 150059	2018	5 rokov	086-KE	5	01.03.2023
Penetračná ihla	Penetrácia asfaltu	BFI Praha	B 170148	2018	5 rokov	087-KE	5	01.03.2023
Penetračná ihla	Penetrácia asfaltu	BFI Praha	B 170149	2018	5 rokov	088-KE	5	01.03.2023

Zoznam Informatívnych meradiel (IM) – pracovisko Košice – Barca

Názov skúšobného zariadenia	Základné technické charakteristiky	Výrobca	Označenie typ výrobné č.	Rok uv. do prevádzky	Evid. číslo invent. zoznamu	Číslo miestn.
Posuvné meradlo	Meranie výšky Marshal. telies	Somet	Inox	1995	91-KE	6
Posuvné meradlo	Meranie výšky Marshal. telies	Mitutoyo	10249146	2010	92-KE	6
Stopky	Labor.skúšky	Marienfeld	Electronic	2005	93-KE	6
Stopky	Labor.skúšky	Marienfeld	Electronic	2005	94-KE	5

Zoznam ostatných skúšobných prístrojov a zariadení – pracovisko Košice – Barca

Názov skúšobného zariadenia	Základné technické charakteristiky	Výrobca	Označenie typ výrobné č.	Rok uv. do prevádzky	Evid. číslo invent. zoznamu	Číslo miestn.
Kvartovacie zariadenie	Delenie vzoriek kameniva	-	Veľké	2004	095-KE	8
Miešadlo trepačka	Stanovenie ekvivalentu piesku	Frowag SRN	2484 1005	2004	096-KE	7
Otlkový bubon Los Angeles	Skúšky otlkavosti kameniva	Strassentest	EN 1097 0354/002	2002	097-KE	7
Penetrometer	Stanovenie penetrácie asfaltu	Infratest	Typ M90 v.č. 2040311	2011	098-KE	5
Vodný kúpeľ	Temperovanie vzoriek	Frowag	1009	2003	099-KE	5
Ručný hydraulický lis	Vytlačanie vzoriek	- Taiwan	JACK L 1591	1995	100-KE	5
Chladnička	Temperovanie vzoriek	Zanussi	-	2008	101-KE	5
Atterbergov prístroj	Skúška tekutosti zemín	Labora	186	1970	102-KE	5
Sušiareň	Sušenie vzoriek kameniva	Memmert	ULM 700 F7020080	2002	103-KE	5
Haasov prístroj Membr. objemomer	Stanovenie obj. hmotnosti zemín	Strassentest	928	1979	104-KE	5
Vŕtacia súprava	Odber vývrtov z asfaltových, úprav	Infratest	vozik	2010	105-KE	12
Sušiareň	Vyhrievanie vzoriek asfaltových zmesí	Chirana	Typ HS401 v.č. 1580	1996	106 KE	15
Zariadenie určenie obj.hmotnosť	Objem.hm.zemín	-	-	2013	107-KE	5
Prístroj na prínavosť asfaltu a kameniva	prínavosť	Infratest	-	2007	109-KE	5
Klimatizovaná kúpeľ	Hustomerná skúška zemín	-	-	2005	110-KE	5
Mikrovlnná rúra	Ohrev materiálov	Whirlpool	-	2005	111-KE	5
Zhuthovač Proctor	Infratest	AP	v.č.1008409	2009	112-KE	5
Asfalt analyzátor	Extrakcia asfaltových zmesí	Infratest	Eco test v.č.2071908	2008	113-KE	6

Sušiareň	Vyhrievanie vzoriek asfaltových zmesí	BMT Brno	Stericell 111 v.č.B061274	2005	114-KE	6
Sušiareň	Vyhrievanie vzoriek asfaltov	Memmert	UFF 600 v.č.G608.0552	2008	115-KE	6
Laboratórna miešačka	Výroba asfaltových zmesí	REGO	REGO SV 2/75/7	1979	116-KE	6
Rázový zhutňovač	Výroba asfaltových teliesok	Infratest	Infratest v.č.2060208	2009	117-KE	6
Ultrazvuková čistička	Čistenie sít	Sonorex	RK 106 v.č.306.00037135.007	2006	118-KE	10
Vodný kúpeľ	Temperovanie vzoriek asf. zmesí	GFL	Typ 1008 v.č.10603304J	2005	119-KE	6
Vodný kúpeľ	Temperovanie vzoriek asf. zmesí	GFL	Typ 1002 v.č.10973504J	2005	120-KE	6
Vodný kúpeľ	Temperovanie vzoriek asf. zmesí	GFL	Typ 1002 v.č.10958703J	2005	121-KE	6
Preosievací prístroj priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Labora	-	1975	122-KE	6
Vŕtacia súprava	Odber vývrtov z asfaltových. úprav	-	ROBO	1995	123-KE	12
Chladnička	Temperovanie vzoriek	Electrolux	v.č. 04919294	2013	124-KE	5
Destilačný prístroj	Destilácia trichlóru	Frowag	Typ 1130 Vč. 1022	2005	125-KE	6
Súprava na ID zemín-vybrátor	Relatívna uľahlosť	ZBA	v.č. 1058	2014	126-KE	7
Mraznička	Zmrazovanie skúšobných telies	Calex SR	SCV 1800 046000001	2001	127-KE	7
Mikro dewall	MD	Controlab	Typ A0078 v.č.9405074	2000	128-KE	7
Hydr. zhutňovač OPTD	Zhutňovanie PTD	CZ	-	2000	129-KE	15
Destilačný prístroj na vodu	Výroba destilovanej vody	Labora	-	2008	130-KE	7
Miešadlo vrtuľové	Stanovenie miery zahĺbenia	Kika Werke SRN	OST 01321474	2003	131-KE	7
Sušiareň	Sušenie vzoriek zemín	Memmert	UFE 700 v.č.G707.0116	2007	132-KE	8
Preosievací prístroj priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva, zemín	Retch	AS200 v.č.127121243	2005	133-KE	8
Preosievací prístroj pre sítá 500 x 500 mm	Skúšky zrnitosti kameniva, zemín	Haver	UWL 400 v.č.16452	2009	134-KE	8

Vypracoval: Kovaľ Štefan ,
metrológ laboratória VIALAB SK s.r.o. Košice

Aktualizované: 1.4.2021

Zoznam pracovných meradiel určených (PMU) – pracovisko Horný Hričov

Názov skúšobného zariadenia	Základné technické charakteristiky	Výrobca	Označenie typ výrobné č.	Rok uv. do prevádzky	Interval overenia	Evid. číslo invent. zoznamu	Číslo miestnosti	Doba platnosti overenia
Elektronické váhy Vibra	Váživosť (5-6200) g	Shinko-Denshi	Typ SJ-6200CE v.č. 105810117	2015	2 roky	001-Hh	1	24.2.2023
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	0,063mm v.č. 18655/15	2015	2 roky	002-Hh	1	22.1.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	0,125mm v.č. 18661/15	2015	2 roky	003-Hh	1	22.1.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	0,25mm v.č. 18663/15	2015	2 roky	004-Hh	1	22.1.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	0,5mm v.č. 18665/15	2015	2 roky	005-Hh	1	23.1.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	1,0mm v.č. 18667/15	2015	2 roky	006-Hh	1	23.1.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	2,0mm v.č. 18669/15	2015	2 roky	007-Hh	1	23.1.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	4,0mm v.č. 18670/15	2015	2 roky	008-Hh	1	23.1.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	5,6mm v.č. 18671/15	2015	2 roky	009-Hh	1	23.1.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	6,3mm v.č. 18672/15	2015	2 roky	010-Hh	1	22.1.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	8mm v.č. 18673/15	2015	2 roky	011-Hh	1	23.1.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	11,2mm v.č. 18674/15	2015	2 roky	012-Hh	1	22.1.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	16mm v.č. 18675/15	2015	2 roky	013-Hh	1	22.1.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	22,4mm v.č. 18676/15	2015	2 roky	014-Hh	1	22.1.2022
Skúšobné sito priemer 200 mm	Skúšky zrnitosti kameniva	Preciselekt Brno ČR	31,5mm v.č. 18677/15	2015	2 roky	015-Hh	1	22.1.2022
Elektronická váha OHAUS(kufriková)	Váživosť (2 – 4100) g	OHAUS	Typ: N3D110 v.č.:1126200117	2015	2 roky	016-Hh	1	24.02.2023

Zoznam pracovných meradiel kalibrovaných (PMK) – pracovisko Horný Hričov

Názov skúšobného zariadenia	Základné technické charakteristiky	Výrobca	Označenie typ výrobné č.	Rok uv. do prevádzky	Interval overenia	Evid. číslo invent. zoznamu	Číslo miestnosti	Doba platnosti overenia
Lahká dynamická doska	Dynamická zať. skúška	LFG (nemecká)	HMP v.č. 3837	2009	3 roky	017-Hh	1	13.3.2023
Digitálny teplomer	Teplota asť. zmesi	Testo	Testo 925 v.č. 33731732/701	2007	4 roky	018-Hh	1	4.2.2025
Tlakomer deformačný	Meranie sadnutia dosky	Infratest	v.č. 100755178	2010	6 rokov	019-Hh	1	3.2.2023

Stat. zaťaž. súprava digit. odchytkomer	Meranie sadnutia dosky	Mitutoyo ID- U 1025	v.č. 10004729	2010	3 roky	020-Hh	1	17.1.2023
Vakuová jednotka /Manovákumeter/	Obj.hm.nezhut.asf. zmesi	Infratest	v.č. 160950139 (2020916)	2016	6 rokov	021-Hh	1	12.02.2024
Posuvné meradlo/pomerové 1:3	Tvarový index	-	v.č. 307	2008	5 rokov	022-Hh	1	16.1.2025
Merací klin	Meranie nerovnosti	Bez označenia	15110/24/2	2014	6 rokov	023-Hh	1	08.02.2025
Lata na meranie nerovnosti	Meranie nerovnosti	Bez označenia	318/2014 (1)	2015	6 rokov	024-Hh	1	17.3.2027

Zoznam Informatívnych meradiel (IM) – pracovisko Horný Hričov

Názov skúšobného zariadenia	Základné technické charakteristiky	Výrobca	Označenie typ výrobné č.	Rok uv. do prevádzky	Evid. číslo invent. zoznamu	Číslo miestn.
Stopky	Labor.skúšky	VWR	-	2010	025-Hh	1
Teplomer	infra	Testo	41929952	2016	026-Hh	1

Zoznam ostatných skúšobných prístrojov a zariadení – pracovisko Horný Hričov

Názov skúšobného zariadenia	Základné technické charakteristiky	Výrobca	Označenie typ výrobné č.	Rok uv. do prevádzky	Evid. číslo invent. zoznamu	Číslo miestn.
Rázový zhutňovač	Zhotovovanie vzoriek asf. zmesi	Infratest	v.č. 2017014	2014	027-Hh	1
Vodný kúpeľ	Temperovanie vzoriek asf. zmesi	GFL	Typ 1002 v.č. 10995404J	2005	028-Hh	1
Sušiareň	Sušenie vzoriek kameniva 1 ^o - 200 ^o C	Memmert	Typ UFP 700 v.č.G704.001 B	2005	031-Hh	1
Sušiareň	Ohrev vzoriek asfaltu a asf.zmesi	BMT Brno ČR	Stericell 111 v.č.B042803	2005	032-Hh	1
Preosievací prístroj	Vibračné preosievanie	Retsch	AS 200 v.č.30.01600 1	2004	033-Hh	1
Kvartovacie zariadenie	Delenie vzoriek kameniva	-	Stredné	2003	034-Hh	1
Chladnička	Temperovanie vzoriek	Electrolux	-	2008	035-Hh	2
Mikrovlnná rúra	Ohrev materiálov	-	-	2010	036-Hh	2
Asphalt analyzátor	Obsah asfaltu a zrnitosť asf. zmesi	Infratest	Infratest v.č.2017015	2015	038-Hh	1

Vypracoval: Kovač Štefan
metrológ laboratória VIALAB SK s.r.o. Košice

Aktualizované: 1.4.2021

Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) - Domaniža - 5. ETAPA (km 9,520 - 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 - 14,470)

Príloha 7:

Certifikáty manažérstva kvality, environmentálneho
manažérstva a systémy
manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
zhotoviteľa – Eurovia SK

Certifikát SK21/3510

Systém riadenia spoločnosti

EUROVIA SK, a.s.

Osloboditeľov 66
040 17 Košice

bol preverený, certifikovaný a vyhovet požiadavkám

EN ISO 9001:2015
EN ISO 14001:2015
EN ISO 45001:2018

Pre tieto činnosti

**Zhotovenie dopravných a inžinierskych stavieb,
výroba a predaj asfaltových obaľovaných zmesí,
rekonštrukcia a letná a zimná údržba pozemných komunikácií.**

Podrobnejšie vysvetlenie týkajúce sa rozsahu tohto certifikátu a aplikácie EN ISO 9001:2015,
EN ISO 14001:2015 a EN ISO 45001:2018 je možné získať u organizácie.

Tento certifikát je platný od 22. júna 2021 do 21. júna 2024
a zostáva v platnosti v prípade úspešných dohľadových auditov.
Recertifikačný audit je potrebné vykonať minimálne 60 dní
pred uplynutím doby platnosti.
Vydanie 1. Certifikovaný s SGS od 22. júna 2021

Toto je viacnásobná certifikácia.
Dodatočné informácie o certifikovaných miestach sú na nasledujúcej strane.

Schválil

Ing. Róbert Bodnár
Riaditeľ

SGS Slovakia spol. s r. o.
Kysucká 14, 040 11 Košice, Slovakia
t +421 55 783 61 11 f +421 55 783 61 20, www.sgs.com

Strana 1 z 2



Tento dokument je vydaný spoločnosťou podľa všeobecných spoločných
podmienok pre certifikačné služby, ktoré sú dostupné na www.sgs.com /
www.sgs.com/slovakia. Upozorňujeme na zberanie zodpovednosti,
odlišnosti a všetky príslušné v nich stanovených. Prílohy k
dokumentu môžu byť overené na http://www.sgs.com/en/certified_clients.htm.
Za obsah, rozloženie, smery, farby alebo farby obsahu alebo
vzhľad tohto dokumentu je zodpovedná a jasná môžu byť sňatí v inom
rozsahu práva.

EUROVIA SK, a.s.
EN ISO 9001:2015
EN ISO 14001:2015
EN ISO 45001:2018

Vydanie 1

Podrobnejšie vysvetlenie týkajúce sa rozsahu tohto certifikátu a aplikácie EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2015 a EN ISO 45001:2018 je možné získať u organizácie.

Ďalšie miesta

Riaditeľstvo a.s.
Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

Závod Košice
Osloboditeľov 66, 040 17 Košice

Závod Prešov
Jelšová 24, 080 05 Prešov

Závod Obaľovne
Partizánska 681/26, 058 01 Poprad

Závod Bratislava
Bojnická 20, 831 04 Bratislava

Závod Dopravné stavby
Partizánska 681/26, 058 01 Poprad

Závod Stred
Zvolenská cesta 39, 974 05 Banská Bystrica

Závod Operation
Partizánska cesta 118/A, 974 01 Banská Bystrica

Strana 2 z 2



The management system of

EUROVIA SK, a.s.

Osloboditeľov 66
040 17 Košice, Slovakia

has been assessed and certified as meeting the requirements of

EN ISO 9001:2015
EN ISO 14001:2015
EN ISO 45001:2018

For the following activities

**Road and infrastructure construction,
the manufacturing and sale of asphalt-mixtures,
reconstruction, summer and winter maintenance of roads.**

Further classifications regarding the scope of this certificate and the applicability of EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2015, EN ISO 45001:2018 requirements may be obtained by consulting the organization.

This certificate is valid from 22 June 2021 until 21 June 2024
and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.

Recertification audit due a minimum of 60 days
before the expiration date.

Issue 1. Certified with SGS since 22 June 2021

This is a multi-site certification.
Additional site details are listed on the subsequent page.

Authorised by

Ing. Róbert Bodnár
Director

SGS Slovakia spol. s r. o.
Kysucká 14, 040 11 Košice, Slovakia
t +421 55 783 61 11 f +421 55 783 61 20, www.sgs.com

Page 1 of 2



EUROVIA SK, a.s.
EN ISO 9001:2015
EN ISO 14001:2015
EN ISO 45001:2018

Issue 1

Further classifications regarding the scope of this certificate and the applicability of EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2015, EN ISO 45001:2018 requirements may be obtained by consulting the organization.

Additional facilities

Headquarters

Oslobotiteľov 66, 040 17 Košice, Slovakia

Division Košice

Oslobotiteľov 66, 040 17 Košice, Slovakia

Division Prešov

Jelšová 24, 080 05 Prešov, Slovakia

Division Obaľovne

Partizánska 681/26, 058 01 Poprad, Slovakia

Division Bratislava

Bojnica 20, 831 04 Bratislava, Slovakia

Division Dopravné stavby

Partizánska 681/26, 058 01 Poprad, Slovakia

Division Stred

Zvolenská cesta 39, 974 05 Banská Bystrica, Slovakia

Division Operation

Partizánska cesta 118/A, 974 01 Banská Bystrica, Slovakia



Kúpna zmluva

Uzatvorená podľa ustanovení § 409 a nasl. Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb.
medzi

Obchodné meno: **UNIASFALT s.r.o.**
Sídlo: Šelpice 136, 919 09 Šelpice
IČO: 44 557 051
IČ DPH: SK2022769672
zapísaná do Obchodného registra Okresného súdu v Trnave, odd. Sro, vložka č. 23263/T
Zastúpený: Ing. Marcel Baláž – konateľ spoločnosti
Ing. Pavol Abrahán – konateľ spoločnosti

Bank. spojenie:
Číslo účtu:
IBAN:

(ďalej len „Predávajúci“)

Obchodné meno: **EUROVIA SK, a.s.**
Sídlo: Osloboditeľov 66, 040 17 Košice
IČ: 31 651 518
IČ DPH: SK 20202490274
štatutárny orgán: Ing. Róbert Šinály podpredseda predstavenstva a generálny riaditeľ
Ing. Juraj Dančišin člen predstavenstva a obchodný riaditeľ
zapísaná do Obchodného registra Okresného súdu Košice I., odd.: Sa Vložka č.: 248/V
Bank.spojenie:
Číslo účtu:
IBAN:

(ďalej len „Kupujúci“)

I. Predmet zmluvy

- 1.1 Predávajúci sa zaväzuje za nižšie uvedených podmienok dodať kupujúcemu na realizáciu stavby **„Rekonštrukcia cesty č. II/517 Považská Bystrica (most Orlové) – Domaniža – 5. ETAPA (km 9,520 – 12,797) a 6. ETAPA (km 12,797 – 14,470)“** – pre potreby závodu **Stred – sektor Žilina, asfaltovú zmes spĺňajúci normu EN 13108 - 1** (ďalej aj tovar) a to formou čiastkových dodávok podľa článku IV. tejto zmluvy. Kupujúci sa zaväzuje zaplatiť dohodnutú kúpnu cenu. Objednávky sa riadia potrebami kupujúceho a možnosťami predávajúceho. Špecifikácia jednotlivých druhov asfaltových zmesí je uvedená v platných cenníkoch podľa prílohy č.1. tejto zmluvy.
- 1.2 Materiál bude dodávaný kupujúcemu v súlade s podmienkami tejto zmluvy v období od 01.03.2022 do 31.12.2022
- 1.3 Súčasťou dodávky obaľovanej zmesi sú aj kontrolné skúšky zmesi, ktoré Predávajúci priloží ku každej fakturácii.

II. Cena

- 2.1 Cena za dodávku obaľovanej zmesi bude stanovená dohodou zmluvných strán. Predávajúci a kupujúci sa dohodli na zmene ceny, ak táto mala byť spôsobená nezávisle od ich vôle (napr. zmena colných, devízových, daňových zákonov) a ostatných s vecou súvisiacich predpisov a zmien cien vstupov, materiálov, energie a pod.
- 2.2 K dohodnutej cene bude účtovaná DPH v zákonnej výške.
- 2.3 Kupujúci je povinný objednané množstvo obaľovanej zmesi odobrať.
- 2.4 Dohodnutá kúpna cena je stanovená bez dopravy z obaľovacieho centra **Horný Hričov**. Dopravu si zabezpečuje kupujúci na vlastné náklady.

III. Fakturácia a nadobudnutie vlastníckeho práva

- 3.1 Právo predávajúceho na vystavenie faktúry vzniká dňom prevzatia tovaru kupujúcim a potvrdení prevzatia na dodacom liste kupujúcim, alebo ním poverenou osobou.
- 3.2 Zmluvné strany sa dohodli na 30 dňovej lehote splatnosti faktúr odo dňa vystavenia faktúry. Faktúry musia mať náležitosti daňového dokladu. Faktúra sa považuje za zaplatenú dňom, kedy bude úhrada pripísaná na účet predávajúceho.
- 3.3 Faktúry predávajúci odošle na adresu sídla spoločnosti kupujúceho do 7 dní od prevzatia tovaru spolu s dodacími listami. Ak bude faktúra doručená kupujúcemu neskôr ako na 7 deň odo dňa vystavenia, o dobu omeškania s doručením faktúry sa predlžuje lehota splatnosti faktúry. Nesprávne vystavená faktúra musí byť kupujúcim ihneď reklamovaná. Nová lehota splatnosti začne bežať dňom vystavenia opravenej faktúry.
- 3.4 Pri nedodržaní doby splatnosti riadne vystavenej faktúry za dodaný tovar má predávajúci právo požadovať úrok z omeškania vo výške 0,03 % z dlžnej sumy za každý začatý deň omeškania.
- 3.5 Vlastnícke právo na materiál prechádza na kupujúceho dňom dodania tovaru.

IV. Miesto, spôsob a lehota dodania

- 4.1 Kupujúci sa zaväzuje dodať vždy do piatku, prípadne – pokiaľ prípadne na tento deň štátny sviatok do posledného pracovného dňa, 10.00 hod. každého týždňa predávajúcemu upresňujúci písomný týždenný rozpis jednotlivých dodávok na nasledujúci kalendárny týždeň. Tento rozpis bude vypracovaný pre jednotlivé dni s uvedením požadovaného množstva a druhu a času odberu, miesto odberu (uvedenie konkrétneho obaľovacieho centra). Kontaktná osoba za predávajúceho na prijímanie objednávok je:
- Ing. Dušan Chylo**, e-mail: **dušan.chylo@uniasfalt.sk** – riaditeľ spoločnosti UNIASFALT s.r.o.
- Ing. Stanislav Vrábel**, e-mail: **stanislav.vrabel@uniasfalt.sk** – vedúci obaľovacieho centra Horný Hričov

- 4.2. Povinnosť predávajúceho dodať materiál je splnená jeho odovzdaním kupujúcemu v mieste určenia t.j. obalovacie centrum uvedené ako miesto odberu **Horný Hričov**. Za kupujúceho je oprávnená materiál prevziať a podpísať dodací list osoba k tomu kupujúcim splnomocnená alebo osoba uvedená v tejto zmluve.
- 4.3. Ak predávajúci nie je schopný dodať tovar riadne objednaný na základe doručenej objednávky, túto skutočnosť písomne oznámi kupujúcemu do 18 hodín od prijatia objednávky. Ak predávajúci oznámi kupujúcemu, že nie je schopný dodať tovar, je povinný nahradiť kupujúcemu škodu a náklady vzniknuté kupujúcemu nedodaním objednaného.
- 4.4. Zmeniť alebo zrušiť objednávku je kupujúci oprávnený písomne alebo telefonicky.

V.

Kvalita dodávok, doklady

- 5.1 Predávajúci zaručuje dodržanie:
- Technicko-kvalitatívne podmienky MDPT Časť 6 Hutnené asfaltové zmesi, bod 10.1 a 10.2
 - KLAZ 1/2019 KATALÓGOVÉ LISTY ASFALTOVÝCH ZMESÍ
- 5.2 V prípade pochybností alebo reklamácií kvality je rozhodné laboratórium pre spracovanie rozborov akreditované laboratórium VIALAB SK, s.r.o., Osloboditeľov 66, Košice.

VI.

Záverečné ustanovenia

- 6.1. Vzťahy neupravené touto zmluvou sa riadia podľa Obchodného zákonníka a ostatných právnych predpisov Slovenskej republiky. V prípade sporu je pre jeho riešenie príslušný súd v Slovenskej republike.
- 6.2. Zmluvu možno dopĺňať alebo meniť výhradne formou písomných dodatkov ku kúpnej zmluve podpísaných oboma zmluvnými stranami, ktoré sa po podpísaní stávajú neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
- 6.3. Táto zmluva nadobúda platnosť a účinnosť dňom jej podpisu obidvomi zmluvnými stranami.
- 6.4. Zmluva je vyhotovená v štyroch rovnopisoch, z ktorých každý má platnosť originálu. Každá zo zmluvných strán obdrží dva rovnopisy.
- 6.5. Táto zmluva sa uzatvára na dobu neurčitú.
- 6.6. Ak nie je možné doručiť akúkoľvek písomnosť podľa tejto zmluvy adresátovi na adresu jeho sídla uvedenú v tejto zmluve, alebo ak adresát odmietne akúkoľvek písomnosť prevziať, považuje sa písomnosť za doručенú dňom nasledujúcim po dni vrátenia sa nedoručenej písomnosti späť odosielateľovi, a to aj vtedy, ak sa adresát o tom nedozvie.

Prílohy:

Príloha č. 1 Certifikát zhody systému riadenia výroby

V Košiciach, dňa: 18.10.2021

EUROVIA SK, a.s.

kupujúci

Ing. Juraj Dančišín
člen predstavenstva a obchodný riaditeľ

Ing. Róbert Šinály
podpredseda predstavenstva a generálny riaditeľ

V Šelpiciach, dňa:

UNIASFALT s.r.o.

predávajúci

Ing. Marcel Baláž
konateľ spoločnosti

Ing. Pavol Abrhan
konateľ spoločnosti

PRÍLOHA č. 1



Notifikovaná osoba č. 1301

TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV STAVEBNÝ, n. o.
BUILDING TESTING AND RESEARCH INSTITUTE
Studená 3, 821 04 Bratislava, Slovenská republika

Certifikát zhody systému riadenia výroby

1301 – CPR – 1761

V súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011 (Nariadenie o stavebných výrobkoch - CPR) sa tento certifikát vzťahuje na stavebný výrobok

Asfaltové zmesi

charakterizované ako:

- asfaltové betóny podľa EN 13108-1
- asfaltový koberec mastixový podľa EN 13108-5
- asfaltový koberec drenážny podľa EN 13108-7

typy a vhodnosť použitia podľa prílohy 1 a 2 tohto certifikátu

Uvedený na trh pod menom

UNIASFALT, s. r. o.
919 09 Šelpice 136
Slovenská republika

a vyrábaný vo výrobní

UNIASFALT, s. r. o.
Obaľovacie centrum Horný Hričov
Horný Hričov 480, 013 42 Horný Hričov

Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že všetky ustanovenia týkajúce sa posudzovania a overovania nemennosti parametrov uvedených v prílohe ZA normám

EN 13108-1: 2006, EN 13108-1: 2006/AC: 2008,
EN 13108-5: 2006, EN 13108-5: 2006/AC: 2008,
EN 13108-7: 2006, EN 13108-7: 2006/AC: 2008

podľa systému 2+ sú uplatnené a

systém riadenia výroby je posúdený ako zhodný s uplatniteľnými požiadavkami.

Tento certifikát bol prvýkrát vydaný dňa 26. marca 2021 a ostáva v platnosti dovtedy, kým sa harmonizované normy, stavebný výrobok, metódy posudzovania a overovania nemennosti parametrov a ani výrobné podmienky vo výrobní významne nezmenia a pokiaľ nebude pozastavený alebo zrušený notifikovanou osobou na certifikáciu riadenia výroby.

Bratislava 12. mája 2021

Ing. Daša Kozáková
vedúca Notifikovanej osoby 1301

Príloha 1 certifikátu 1301 – CPR – 1761:

Výrobňa: Obaľovacie centrum Horný Hričov, Horný Hričov 480, 013 42 Horný Hričov

Vhodnosť použitia výrobku je presnejšie určená typom výrobku

Asfaltové betóny na cesty a iné dopravné plochy podľa EN 13108-1:

- pre vozovky I., II., a III. triedy dopravného zariadenia:

určené do obrusnej vrstvy vozovky

AC 11 obrus PMB 45/80-75; I; ST č. 144/2021 (HH5)

AC 11 obrus PMB 45/80-65; I; ST č. 456/2017 (HH24)

určené do ložnej vrstvy vozovky

AC 22 ložn PMB 25/55-65; I; ST č. 454/2017 (HH22)

AC 16 ložn PMB 25/55-65; I; ST č. 455/2017 (HH23)

AC 22 ložn PMB 45/80-75; I; ST č. 153/2021 (HH2)

AC 16 ložn PMB 45/80-75; I; ST č. 152/2021 (HH4)

AC 22 ložn PMB 45/80-65; I; ST č. 288/2021 (HH43)

určené do podkladovej vrstvy vozovky

AC 16 podklad 35/50; I; ST č. 150/2021 (HH3)

AC 22 podklad PMB 45/80-75; I; ST č. 47/2017 (HH17)

- pre vozovky na mostoch I., II. a III. triedy dopravného zariadenia:

určené do obrusnej vrstvy vozovky

AC 11 obrus PMB 45/80-75; I; ST č. 145/2021 (HH8 MK)

určené do ochrannnej vrstvy izolácie

AC 11 obrus PMB 45/80-75; I; ST č. 146/2021 (HH7 MO)

- pre vozovky IV., V. a VI. triedy dopravného zariadenia:

určené do obrusnej vrstvy vozovky

AC 16 obrus 35/50; II; ST č. 1081/2020 (HH15)

AC 8 obrus 50/70; II; ST č. 924/2017 (HH33)

AC 16 obrus 50/70; II; ST č. 925/2017 (HH34)

AC 11 obrus 50/70; II; ST č. 535/2018 (HH40)

AC 11 obrus 50/70; II; ST č. 665/2019 (HH42)

AC 11 obrus 50/70; II; ST č. 171/2017 (HH18)

AC 16 obrus 50/70; II; ST č. 928/2017 (HH37)

určené do ložnej vrstvy vozovky

AC 16 ložn 50/70; II; ST č. 151/2021 (HH13)

AC 16 ložn 50/70; II; ST č. 172/2017 (HH19)

AC 16 ložn 50/70; II; ST č. 926/2017 (HH35)

AC 16 ložn 50/70; II; ST č. 929/2017 (HH38)

AC 22 ložn 50/70; II; ST č. 927/2017 (HH36)

AC 22 ložn 50/70; II; ST č. 174/2017 (HH21)

AC 22 ložn 50/70; II; ST č. 930/2017 (HH39)

určené do podkladovej vrstvy vozovky

AC 16 podklad 50/70; II; ST č. 149/2021 (HH12)

AC 22 podklad 35/50; II; ST č. 1080/2020 (HH10)

AC 22 podklad 50/70; II; ST č. 173/2017 (HH20)

Príloha 2 certifikátu 1301 – CPR – 1761:

Výrobňa: Obaľovacie centrum Horný Hričov, Horný Hričov 480, 013 42 Horný Hričov

Asfaltový koberec mastixový na cesty a iné dopravné plochy podľa EN 13108-5:

- pre vozovky I., II. a III. triedy dopravného zaťaženia:

určené do obrusnej vrstvy vozovky

SMA 11 PMB 45/80-85; ST č. 457/2017 (HH25)

SMA 11 PMB 45/80-75; ST č. 147/2021 (HH6)

- pre vozovky na mostoch I., II. a III. triedy dopravného zaťaženia:

určené do obrusnej vrstvy vozovky

SMA 11 PMB 45/80-75; ST č. 148/2021 (HH9 MK)

Asfaltový koberec drenážny na cesty a iné dopravné plochy podľa EN 13108-7:

určené do obrusnej vrstvy vozovky

PA 11 PMB 45/80-75; ST č. 650/2019 (HH41)

HDI

Tel.:

Fax:

Potvrzení o pojištění odpovědnosti

Toto potvrzení o pojištění slouží výlučně k informačním účelům a nepřenáší na majitele tohoto potvrzení žádná práva. Toto potvrzení nedoplňuje, nerozšiřuje ani nemění pojistné krytí níže uvedené pojistné smlouvy.

Pojistitel:	HDI Versicherung AG, se sídlem ve Vídni, Rakouská republika, jednající prostřednictvím HDI Versicherung AG, organizační složka Jugoslávská 620/29 120 00 Praha 2 IČO 279 36 062
Pojistník:	EUROVIA CS, a.s. U Michelského lesa 1581/2 140 00 Praha 4, Michle IČO 452 74 924
Pojištění:	EUROVIA CS, a.s. U Michelského lesa 1581/2 140 00 Praha 4, Michle IČO 452 74 924 VIALAB CZ s.r.o. Národní 138/10 110 00 Praha 1 IČO 612 50 210 EUROVIA Kamenolomy, a.s. Londýnská 637/79a 460 01 Liberec XI – Růžodol IČO 270 96 670 VČO – Východočeská obalovna, s.r.o. Kutnohorská 227 500 04 Hradec Králové - Plačice IČO 259 47 800 Liberecká obalovna, s.r.o. Hrádecká 247 460 01 Liberec XXXIII - Machnín IČO 622 45 589 EUROVIA Silba, a.s. Lobezská 1191/74 326 00 Píseň – Lobzy IČO 648 30 551 GJW Praha spol. s r.o. Mezitráťová 137 198 21 Praha 9 - Hloubětín IČO 411 92 869

HDI

SILASFALT s.r.o.

Štěpáněkova 693/14
719 00 Ostrava - Kunčice
IČO 623 02 370

Jihočeská obalovna, spol. s r.o.

370 01 Písná 76
okres České Budějovice
IČO 608 27 823

OBALOVNA LETKOV, spol. s r.o.

Letkov 171
326 00 Plzeň
IČO 497 90 633

OMT – Obalovna Moravská Třebová, s.r.o.

Borušov č.p. 1
571 01 Moravská Třebová
IČO 274 85 650

VDZ S.A.R., s.r.o.

Sokolovská 81/55
186 00 Praha 8, Karlín
IČO 257 41 829

Pražská obalovna Herink, s.r.o.

Herink 26
251 01 Říčany u Prahy
IČO 288 88 995

EUROVIA SK, a.s.

Osloboditelův 66
040 17 Košice
IČO 31 651 518

EUROVIA CS, a.s. – organizační složka Slovensko

Osloboditelův 66
040 17 Košice
IČO 31 818 714

EUROVIA – Kameňolomy, s.r.o.

Osloboditelův 66
040 17 Košice – Barca
IČO 36 574 988

EUROVIA Services, s.r.o.

Osloboditelův 66
040 17 Košice
IČO 45 338 159

Olomoucká obalovna Hněvotín, s.r.o.

783 47 Hněvotín 431
IČO 283 40 710

UNIASFALT s.r.o.

919 09 Šelpice 136
IČO 44 557 051

	PREFA PRO, a.s. Královická 267 250 01 Zápý IČP 030 87 344 EUROVIA CS, a.s. Filialas Lietuvoje Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Liepkalnio g. 85 Kodas 302813831 Ředitelství silnic a dálnic ČR Na Pankráci 546/36 140 00 Praha 4 - Nusle Hlavné mesto SR Bratislava Slovenská správa ciest Bratislava Miletičova 19 823 19 Bratislava IČ 000 03 328 Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Mlýnské Nivy 45 821 09 Bratislava IČO 359 19 001 Pardubický kraj Komenského náměstí 125 532 01 Pardubice Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČO 70 99 42 34
Pojistná smlouva č.:	2101685
Limit pojistného plnění:	Kč 255.000.000,- - pro jednu a všechny pojistné události během pojistného období
Rozsah krytí:	- odpovědnost za újmu způsobenou provozní činností - odpovědnost za újmu způsobenou vadou výrobku - pojištění regresů zdravotních pojišťoven - pojištění odpovědnosti za újmu na věcech užívaných - pojištění odpovědnosti za újmu na pronajatých nemovitých hmotných věcech - pojištění odpovědnosti za újmu na věcech převzatých

HDI

	- pojištění odpovědnosti z držby nemovitých hmotných věcí - pojištění odpovědnosti za věci zaměstnanců - pojištění odpovědnosti za nemajetkovou újmu - pojištění křžové odpovědnosti - pojištění subdodavatelů pojištěného
<i>Spoluúčast:</i>	Kč 255.000,- pro každou pojistnou událost
<i>Územní rozsah pojištění:</i>	Celý svět s výjimkou území USA a Kanady
<i>Doba pojištění:</i>	1.1.2021 – 1.1.2022

V Praze, dne 16.12.2020

HDI Versicherung AG
organizační složka

Doložka konverze na žádost do dokumentu v listinné podobě

Tento dokument v listinné podobě, který vznikl pod pořadovým číslem 136105209-276332-210222135534 převedením z dokumentu obsaženého v datové zprávě, skládajícího se z 4 listů, se shoduje s obsahem dokumentu, jehož převedením vznikl.

Autorizovanou konverzí dokumentu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.

Vstupní dokument obsažený v datové zprávě byl podepsán zaručeným elektronickým podpisem založeným na certifikátu vydaném kvalifikovaným poskytovatelem a platnost zaručeného elektronického podpisu byla ověřena dne 22.02.2021 v 13:55:42. Zaručený elektronický podpis byl shledán platným ve smyslu ověření integrity dokumentu, tzn., dokument nebyl změněn, a ověření platnosti certifikátu bylo provedeno vůči zveřejněnému seznamu zneplatněných certifikátů vydanému k datu 22.02.2021 12:42:48. Údaje o zaručeném elektronickém podpisu: číslo kvalifikovaného certifikátu 01 51 96 8C, kvalifikovaný certifikát byl vydán kvalifikovaným poskytovatelem PostSignum Qualified CA 4, Česká pošta, s.p. pro podepisující osobu Ing. Aleš Plášek, 18, HDI Versicherung AG, organizační složka. Elektronický podpis nebyl označen časovým razítkem.

Vystavil: Anderson Daniela - notářka
Pracoviště: Anderson Daniela - notářka
dne 22.02.2021

Jméno, příjmení a podpis osoby, která autorizovanou konverzí dokumentu provedla:

MARTINA HANZALOVÁ

Otisk úředního razítka: |



136105209-276332-210222135534

Poznámka:

V době od uveřejnění seznamu zneplatněných certifikátů, vůči kterému byla ověřována platnost certifikátu 01 51 96 8C, do provedení autorizované konverze dokumentů mohlo dojít k zneplatnění certifikátu.

Kontrolu této doložky lze provést v centrální evidenci doložek přístupně způsobem umožňujícím dálkový přístup na adrese <https://www.czechpoint.cz/overovaci-dolozky>.