

Obsah:

1	VŠEOBECNÁ ČASŤ	3
1.1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	3
1.2	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBJEKTE	3
2	SÚHRNNÝ POPIS	3
2.1	ÚČEL STAVBY	3
2.2	MIESTO STAVBY A JEJ NÁVÄZNOSŤ NA INÉ STAVBY	4
2.3	DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE	4
2.4	CHARAKTER PREKÁŽKY, OKOLIE STAVBY, PREVÁDZANÁ KOMUNIKÁCIA	4
2.5	CHARAKTER STAVENISKA A JEHO POLOHA	4
2.6	GEOLOGICKÉ PODMIENKY	4
2.7	INŽINIERSKE SIETE	4
2.8	VPLYV STAVBY NA CESTNÚ PREMÁVKU	5
2.9	1.3 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV	5
3	POPIS PRÁČ	5
3.1	VŠEOBECNÉ PRÁČE	5
3.1.1	VYTÝČENIE	5
3.1.2	PRESNOSŤ REALIZÁCIE A VYTÝČENIA	5
3.1.3	GEODETICKÉ SLEDOVANIE STAVBY	6
3.1.4	ROZHRANIE KUBATÚR	6
3.1.5	OCHRANA PROTI ÚČINKOM BLUDNÝCH PRÚDOV	6
3.2	STAVBA OBJEKTU	6
3.2.1	SKRÝVKY ORNICE A VÝRUBY STROMOV	6
3.2.2	BÚRACIE PRÁČE, FRÉZOVANIE A ČISTENIE	6
3.2.3	STAVEBNÉ JAMY A VÝKOPOVÝ MATERIÁL	6
3.2.4	ZÁSYPY	6
3.2.5	VÝSTAVBA OPORNEJ KONŠTRUKCIE	7
3.2.6	VOZOVKA A ÚPRAVA KOMUNIKÁCIE	7
3.2.7	BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIE	7
3.2.8	ÚPRAVY A PRÁČE V KORYTE	7
4	MATERIÁLY PRE STAVBU	8
4.1	KONŠTRUKČNÁ OCEĽ	8
4.2	BETÓN	8
4.3	VOZOVKA A VÝPLŇOVÉ MATERIÁLY VRÁTANE ZÁLIEVOK	9
5	POSTUP VÝSTAVBY	9
5.1	ETAPIZÁCIA A OBMEDZENIA PREMÁVKY	9
5.2	INÉ OBMEDZENIA	9
5.3	VZŤAH K ŽIVOTNÉMU PROSTREDIU POČAS PRÁČ	9

5.4	POSTUP PRÁČ Z HĽADISKA BOZP	9
6	POŽIADAVKY NA MERANIA A PRIESKUMY POČAS VÝSTAVBY	10
7	ZÁVER	10

Príloha 1 – Dopravné značenie, organizácia dopravy a bezpečnosť práce

Príloha 2 – Odpadové hospodárstvo stavby

1 VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba	Rekonštrukcia oporného múru na Rudinskej ceste III/2058
Objekt	202 – Rekonštrukcia oporného múru v km 0,327
Druh stavby	Rekonštrukcia
Katastrálne územie	Rudinská
Okres	Kysucké Nové Mesto
Kraj	Žilinský
Investor	Správa ciest Žilinského samosprávneho kraja M. Rázusa 104/A, 010 01 Žilina
Správca objektu	Správa ciest Žilinského samosprávneho kraja M. Rázusa 104/A, 010 01 Žilina
Projektant	DAQE Slovakia s.r.o. Pribinova 8953/62, 010 01 Žilina Zodpovedný projektant: Ing. Lukáš Rolko kontakt na ZoP: 0908 939 806, l.rolko@gmail.com

1.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBJEKTE

Druh podopieranej komunikácie	cesta tretej triedy III/2058
Podopieraná prekážka	Rudinský potok
Celková dĺžka úpravy	86,65m
Dĺžka jednotlivých úsekov	9,3m+24,14m+43,93m
Maximálna výška konštrukcie	2,82 m
Maximálna výška nad terénom	1,97 m
Plocha pohľadovej časti	24,1+53,8+93,3 m ²
Hmotná podstata	masívny, železobetónový
Dôležité upozornenia	nie sú

2 SÚHRNNÝ POPIS

2.1 ÚČEL STAVBY

Účelom navrhovaných stavebných prác je komplexná rekonštrukcia oporného múru. Dôvodom pre potrebu výstavby konštrukcie je vybudovanie stabilizačného prvku, ktorý podchytí teleso cestnej komunikácie.

V súčasnosti sa v danom úseku nachádza rozpadávajúci sa kamenný múr, chýbajú bezpečnostné prvky a dochádza k sadaniu krajnice cesty. Realizáciou navrhovaných prác sa stabilizuje cestné teleso, predĺži životnosť komunikácie a výrazne sa zvýši bezpečnosť účastníkov cestnej premávky v danom bode.

2.2 Miesto stavby a jej náväznosť na iné stavby

Stavba sa nachádza v intraviláne obce Rudinská na ceste III/2058. Žiadne iné stavby (plánované ani prebiehajúce) nebudú stavbou dotknuté.

2.3 Dokumentácia pre územné rozhodnutie

Dokumentácia pre územné rozhodnutie nebola spracovaná nakoľko si to charakter stavby nevyžaduje.

2.4 Charakter prekážky, okolie stavby, prevádzaná komunikácia

Oporný múr bude budovaný medzi cestou III/2058 a Rudinským potokom v intraviláne obce Rudinská.

- Komunikácia prechádza daným územím v pomerne oblúkovitom úseku, v miernom stúpaní. Komunikácia je asfaltová. Šírka spevnenej časti vozovky je cca 5,2 – 5,5 m. Pričný sklon je premenlivý. V smere staničenia vľavo sa nachádzajú súkromné pozemky s rodinnými domami a vjazdami ponad potok. Na pravej strane komunikácie sa nachádzajú súkromné pozemky s rodinnými domami a vjazdami.
- Vodný tok popri ceste má názov Rudinský potok. Jedná sa o horský potok, ktorý preteká údolím pozdĺž cesty III/2058. Koryto potoka má lichobežníkový tvar s šírkou dna cca 2,3-2,6m. Pozdĺžny sklon koryta rieky je premenný cca 2,5%– 3,5%.
- V komunikácii sa nachádzajú podzemné a popri komunikácii nadzemné inžinierske siete ich bližší popis je v kapitole 2.7.

2.5 Charakter staveniska a jeho poloha

Stavenisko potrebné pre navrhované práce sa bude nachádzať priamo na ceste III/2058. Vzhľadom ku charakteru navrhovaných prác nie sú potrebné obzvlášť veľké skladovacie plochy. Všetok materiál bude zo stavby odvážaný a na stavbu dovážaný priebežne.

Prístupy na stavenisko sú po ceste III/2058. V tesnej blízkosti staveniska sa nachádzajú zdroje pitnej vody, úžitkovej vody a elektrickej energie, projekt však nepočíta s ich využitím. Zdroje el. energie a vody si zabezpečí zhotoviteľ stavby vo vlastnej réžii, pričom náklady na tieto energie zahrnie do jednotkových cien jednotlivých položiek výkazu výmer. Odporúča sa generovanie elektrickej energie z prenosných agregátov a vodu dovážať v cisternách.

2.6 Geologické podmienky

Pre stavbu bol nespracovaný inžiniersko-geologický prieskum. Po začatí výkopových prác a odokrytí základovej škáry bude na stavbu prizvaný geotechnický dozor, ktorý zhodnotí základové pomery a navrhne prípadnú výmenu (úpravu) zeminy v podloží.

2.7 Inžinierske siete

V blízkosti stavby boli zistené nasledovné inžinierske siete:

- Podzemný kábel Slovak Telekom, a.s.
- Vedenie elektického napätia - Stredoslovenská distribučná, a.s.
- Plynovod a prípojky plynu – SPP-distribúcia, a.s.

Pri realizácii stavebných prác je nutné rešpektovať ochranné pásma všetkých inžinierskych sietí. V miestach predpokladaného kontaktu so zemným vedením inžinierskych sietí je nutné postupovať podľa nariadení a požiadaviek správcu. Vedenie všetkých inž. sietí v priestore staveniska je potrebné nechať vytýčiť pred zahájením stavby, výkopy realizovať ručne a všetky poškodenia hlásiť správcovi. Takisto je nutné pri pojazde stavebných mechanizmov dbať na ochranu vzdušného vedenia v priestore stavby. Uvedené zákresy inžinierskych sietí tejto PD sú len orientačné. Pred realizáciou je nutné ich polohu overiť a po dobu výstavby dostatočne chrániť pre poškodením.

2.8 VPLYV STAVBY NA CESTNÚ PREMÁVKU

Počas stavby bude premávka na ceste obmedzená. Doprava bude presmerovaná do jedného jazdného pruhu šírky minimálne 3,00 m a riadená striedavo pre obidva smery cestnou svetelnou signalizáciou. Dočasné dopravné značenie je popísané v prílohe 1 tejto TS a vykreslené vo výkrese č. 08.

Doba výstavby je 3 mesiace, doba dopravných obmedzení je rovnako 3 mesiace.

2.9 1.3 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- geodetické zameranie územia
- objednávka investora a požiadavky dotknutých organizácií a inštitúcií
- prieskum inžinierskych sietí
- obhliadka miesta stavby
- platné STN, STN EN, TKP, TP a iné predpisy

3 POPIS PRÁC

3.1 VŠEOBECNÉ PRÁCE

3.1.1 VYTÝČENIE

Projekt je spracovaný v súradnicovom systéme JTSK. Výškovo sú kóty vzťahované na systém Balt po vyrovnaní.

3.1.2 PRESNOSŤ REALIZÁCIE A VYTÝČENIA

Presnosť realizácie

Vzhľadom k malým prípustným toleranciam pri výstavbe objektov pozemných komunikácií je nutné dodržať nasledujúce požadované tolerance pre jednotlivé konštrukcie v týchto hodnotách:

zakladanie	smerovo	± 25 mm
	výškovo	± 20 mm
	rovinnatosť líca pod 2 m latou:	20 mm
	odklon líca od zvislej osi	± 2°

Presnosť vytýčenia

a) vzájomné vzdialenosti d v dvoch smeroch: výkop základov		± 50 mm
b) rovnobežnosti:		± 15 mgon
c) zovretého uhlu:		± 30 mgon
d) priamosti:	výkop základov	± 25 mm
e) vytýčenie výškovej úrovne základov:		± 5 mm
f) vytýčenie vodorovnej roviny:	výkop základov	± 25mm

3.1.3 GEODETICKÉ SLEDOVANIE STAVBY

Nie je navrhnuté.

3.1.4 ROZHRANIE KUBATÚR

Celá stavba je jeden stavebný objekt. Jednotlivé položky budú fakturované podľa pokynov investora.

3.1.5 OCHRANA PROTI ÚČINKOM BLUDNÝCH PRÚDOV

Pre daný objekt nie je riešené. Koróznny prieskum nebol robený. V tesnej blízkosti stavby sa nenachádza zrejmy zdroj bludných prúdov.

3.2 STAVBA OBJEKTU

3.2.1 SKRÝVKY ORNICE A VÝRUBY STROMOV

Objekt neobsahuje skrývku ornice ani výruby stromov.

3.2.2 BÚRACIE PRÁCE, FRÉZOVANIE A ČISTENIE

V rámci búracích prác budú odbúrané nasledovné konštrukcie:

- Vyburajú sa existujúce časti múru (kamenný múr 45,5m, betónový múr 32m)
- Vybúra sa vozovka vo vyznačenom rozsahu

Všetky odpady z búrania budú riadne uskladnené na skládke odpadov o čom predloží zhotoviteľ investorovi a príslušnému stavebnému úradu pred kolaudáciou stavby riadny doklad. Projekt predpokladá s odvozom materiálov na skládku v Považskom Chlmcí vzdialenú do 15 km od miesta stavby.

Vyfrézovaný asfaltový materiál bude použitý na dosypávku krajníc, prebytočný materiál z frézovania a bude odvezený na skládku.

3.2.3 STAVEBNÉ JAMY A VÝKOPOVÝ MATERIÁL

Stavebné jamy budú realizované pre zakladanie objektu. Časť výkopov bude prebiehať vo vode v koryte potoka. Všetky stavebné jamy budú nepažené. Navrhnutý je odkop v sklone 2:1.

Z dôvodu bezpečnosti nebude výkop otváraný na celú dĺžku konštrukcie naraz. Konštrukcia bude budovaná po úsekoch dĺžky 12 m – dĺžka na ktorú bude otváraný aj výkop. Výkop následného úseku bude možné otvoriť iba v prípade ak bude oporný múr v predchádzajúcom úseku vybudovaný a prisýpaný.

Počas prác bude potrebné realizovať práce pod úrovňou dna rieky. Aby bolo možné práce realizovať bude potrebné realizovať dočasnú ohrádzku proti vode. Táto sa vytvorí pomocou strateného debnenia.

Vyťažený materiál ak bude vhodný sa použije na spätné zásypy. Nevhodný materiál bude odvezený na skládku odpadov.

3.2.4 ZÁSYPY

Všetky stavebné jamy za rubom múru budú zasypané hutneným materiálom. Ak bude vhodný, na zásyp sa použije pôvodne vyťažený materiál – musí odsúhlasiť AD a geotechnik stavby.

Materiál ktorý je možná použiť ako vhodný vhodný do násypov:

Násypy budú budované z materiálov typu G3 G-F pričom požadované parametre na materiál násypu sú nasledovné:

$$\gamma = 19 \text{ kNm}^{-3}, \quad \varphi' = 33^\circ, \quad c_{ef} = 0 \text{ kPa}, \quad E_{def} = 85 \text{ MPa},$$

Zemné teleso bude nasypané hutnenou veľmi vhodnou zeminou po vrstvách max. hrúbky 300 mm. Miera zhutnenia je $I_d = \min. 0,85$, prípadne 100% PS. Priestor tesne pod prechodovým klinom je podľa PD vysypaný štrkodrvinou fr. 0-32 mm hutnenou na min. $I_d = 0,90$.

3.2.5 VÝSTAVBA OPORNEJ KONŠTRUKCIE

Navrhnutý je plošne založený monolitický betónový oporný múr. Jedná sa o gravitačnú konštrukciu. Múr sa skladá z úsekov medzi existujúcimi mostnými prístupmi. Dĺžky jednotlivých úsekov sú 9,3m +24,14m+43,93m. pričom jednotlivé úseky sa skladajú z dilatačných celkov dĺžky max 12,0m. Priečny rez múru je po celej dĺžke premenný. Múr sa skladá zo základu a drieku. Základová škára kopíruje sklon dna potoka a horná hrana drieku kopíruje pozdĺžny sklon existujúcej vozovky.

Základ múru je šírky 1,7 m. Výška základu je konštantná 0,85 m. Základ je monolitický železobetónový a bude vyhotovený do strateného dreveného debnenia. Driek múru sa je monolitický s premennou výškou, horná plocha drieku je v sklone 4% smerom k potoku.

Rubná plocha drieku (zasypaná) bude ošetrená izolačnými nátermi voči zemnej vlhkosti. Navrhnuté je zloženie: ALP + 2x ALN + ochranná geotextília s CBR min. 2,5 kN.

3.2.6 VOZOVKA A ÚPRAVA KOMUNIKÁCIE

Pre potrebu vybudovania múru bude vozovka bude vybúraná na šírke cca 2,0m. V rámci tejto úpravy dôjde k vybúraní časti existujúcej vozovky a následnému vybudovanie novej konštrukcie. Celková šírka komunikácie (spevnenej časti) po ukončení prác bude cca 5,2m - 5,5 m. Sklonové pomery (pozdĺžny a priečny sklon) ostávajú zachované – rešpektuje sa existujúci stav.

Odvodnenie komunikácie ostáva zachované – sklonmi vozovky do terénu, resp. cestnej priekopy.

Konštrukcia vozovky je navrhnutá v zložení:

- ACO 11-I PMB	STN EN 13 108-1	50 mm
- Spojovací postrek modif. asf. emulziou PS-A,	STN 73 6129	0,5 kg/m ²
- ACP 16-II	STN EN 13 108-1	80 mm
- Spojovací postrek modif. asf. emulziou PS-A,	STN 73 6129	1,0 kg/m ²
- CBGM C5/6,	STN 73 6124	170 mm
- Štrkodrvina ŠD 0-63 mm	STN 73 6126	250 mm
- Celkom		550 mm

Minimálna požadovaná únosnosť na cestnej pláni je $E_{def,2} = 60$ MPa. V prípade nedosiahnutia požadovanej hodnoty dôjde k výmene podložia vozovky. Spoj na rozmedzí novej a starej vozovky bude narezaný na hrúbku 40 mm a šírku 20 mm a následne bude zaliaty trvalopružnou asfaltovou modif. zálievkou.

3.2.7 BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIE

Na opornom múre je navrhnuté oceľové ocelové mostné zábradlie zvarované z otvorených valcovaných profilov so zvislou výplňou výšky 1,1m. Zábradlie bude zložené z jednotlivých panelov, ktoré sa skladajú zo stĺpikov, madla, spodného pásu a zvislej výplne. Bežná dĺžka osovej vzdialenosti dvoch stĺpikov bude 2,0 m. Stĺpiky budú do konštrukcie ríms kotvené na pätnú dosku pomocou 4 lepených kotiev.

3.2.8 ÚPRAVY A PRÁCE V KORYTE

Priestor pred múrom bude zarovnaný, koryto bude prečistené.

4 MATERIÁLY PRE STAVBU

4.1 KONŠTRUKČNÁ OCEĽ

Oceľové konštrukcie (dielenské výrobky) sú z ocele **S235J2G3** podľa STN EN 10025-1,2:2005– výrobná trieda Aa.

Povrchová úprava všetkých oceľových konštrukčných prvkov (zábradlia, zvodidlá, atď.) musí byť prevedené podľa TP 068 – Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov a TKP, časť 21 - Ochrana konštrukcií proti korózii. Povrchová úprava OK bude pre životnosť náteru nad 15 rokov (podľa STN EN ISO 12944-5) v nasledujúcej skladbe:

Dielensky vyrobené časti:

- príprava povrchu na stupeň Be podľa STN EN ISO 12944-4
- žiarové zinkovanie ponorom podľa STN EN ISO 1461-PR.1, hr. 100 η m
- základný náter: EP (epoxid), min. hr. 80 η m
- medzináter: EP (epoxid), min. hr. 100 η m
- polyuretánový vrchný náter, min. hr. 60 η m

Nátery na stavenisku:

- príprava povrchu na stupeň Sa 2_{1/2} podľa STN EN ISO 8501-1
- Epoxid s obsahom sklených vločiek vysokosušinnový (minimálne 80% objemových) - EPmGF (HS), min.hr. 100 η m
- Epoxid s obsahom sklených vločiek vysokosušinnový (minimálne 80% objemových) - EPmGF (HS), min. hr. 100 η m
- polyuretánový vrchný náter (PUR), min. hr. 80 η m

odtieň vrchnej: určí investor

4.2 BETÓN

Navrhnuté triedy betónov so stupňom odolnosti proti agresívnemu prostrediu sú pre jednotlivé konštrukcie mostného objektu nasledujúce:

konštrukcie	betón podľa STN EN 206 +A1
-------------	----------------------------

- Oporný múr, základ	C35/45 XC4, XD3, XF4 (SK), CI-0,1, Dmax 16, S4
----------------------	--

- Oporný múr, driek	C35/45 XC4, XD3, XF4 (SK), CI-0,1, Dmax 16, S4
---------------------	--

Dilatačné a pracovné škáry, tesnenie betónových konštrukcií:

Viditeľné pracovné škáry sa priznajú lištou so skosením 15/15 mm a utesnia sa tmelom. Prípadné ďalšie pracovné škáry je nutné upraviť odpovedajúcim spôsobom podľa výkresovej časti PD. Všetky ostré hrany betónových konštrukcií musia byť skosené lištou 15/15mm vloženou do debnenia (pokiaľ nie je uvedené inak).

Betón sa po uložení musí následne ošetrovať tak, aby nedošlo k vzniku trhlín. Pokiaľ dôjde k vzniku trhlín, musí ich zhotoviteľ na vlastné náklady ošetriť vhodným spôsobom odsúhlaseným AD a stavebným dozorom investora. Kvalita pohľadovej plochy upravených miest s trhlinami musí byť uspokojivá a opticky priblížená k okolitému betónu.

Debnenie betónových konštrukcií bude predmetom výrobo-technickej dokumentácie.

4.3 VOZOVKA A VÝPLŇOVÉ MATERIÁLY VRÁTANE ZÁLIEVOK

Asfaltové zmesi a hotové vrstvy musia spĺňať vlastnosti a parametre uvedené v STN 73 6121. Postup prác musí byť v súlade s TKP, časť 6 „Hutnené asfaltové vrstvy“.

5 POSTUP VÝSTAVBY

5.1 ETAPIZÁCIA A OBMEDZENIA PREMÁVKY

Stavba prebehne v jednej etape, dĺžka výstavby je odhadovaná na 3 mesiace. Postup prác je navrhovaný nasledovný:

- Zriadenia DDZ a zariadenia staveniska
- Frézovanie a búranie vozovky v celom rozsahu úpravy
- Postupné budovanie výkopu s vybudovaním dočasnej ohrádzky vo vodnom toku
- Úprava podložia pre zakladanie konštrukcie, rozprestretie geotextílie
- Výstavba základu a drieru múru
- Postupné zásypy a ich hutnenie
- Výstavba susedného dilatačného celku
- Postupné dobudovanie celého oporného múru
- Vybudovanie vozovky a zálievok
- Osadenie zábradlia
- Odstránenie DDZ a odstránenie staveniska

Počas prác bude doprava riadená svetelnou signalizáciou, prípadne poverenými a zaškolenými pracovníkmi stavby. Celková dĺžka jednosmernej premávky je max. 130 m (vrátane manipulačných priestorov a priestoru na zariadenie staveniska).

5.2 INÉ OBMEDZENIA

Nie sú.

5.3 VZŤAH K ŽIVOTNÉMU PROSTREDIU POČAS PRÁC

Zhotoviteľ musí jednotlivé stavebné práce vykonávať tak aby nepriaznivé vplyvy na životné prostredie boli čo najmenšie. Počas celej doby výstavby musí dbať na únosnú mieru hluku a prašnosti, neznečisťovať životné prostredie. Osobitú pozornosť musí venovať zamedzeniu úniku potencionálne nebezpečných látok do ovzdušia, pôdy, nadzemných a podzemných vôd.

5.4 POSTUP PRÁC Z HĽADISKA BOZP

Pri realizácii objektu je nutné dodržiavať všetky súvisiace TKP, normy, vyhlášky a predpisy. BOZP sa riadi nariadením vlády **396/2006** Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku, zákonom č. **124/2006** Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a vyhláškou **147/2013** o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach. Základné povinnosti dodávateľa stavebných prác upravuje § 3. V rámci prípravy stavby je nutné spracovať technologický postup (§ 4). Stavebné práce v nebezpečnom prostredí a nebezpečnom priestore upravujú § 7 a 8, spôsobilosť pracovníkov a ich vybavenie, povinnosti dodávateľov stavebných prác a povinnosti pracovníkov § 9 a 10.

Štvrtá časť vyhlášky špecifikuje stavenisko: vymedzenie a príprava staveniska § 11, vnútrostaveniskové komunikácie § 12, zabezpečenie otvorov a jám § 13, vertikálne komunikácie § 14, základné ustanovenia o skladovaní materiálu § 15 a spôsoby skladovania § 16. V piatej časti sú zemné práce (§ 19 – 22), vrtné práce (§ 24) a zemné práce v zime (§ 26) sú obsahom piatej časti.

Časť šiesta vyhlášky upravuje betonárske práce a práce súvisiace. Debnenie, podperné konštrukcie a podperné lešenia § 29, posuvné a špeciálne debnenie § 30, predpínanie výstuže § 32, dopravu a ukladanie betónovej zmesi § 33, prefabrikáty § 34, oddebňovanie a uvoľňovanie konštrukcií § 35 a práce železiarske § 36. Montážne práce sú v časti osem (§ 40 – 46).

Časť deväta obsahuje práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou – zaistenie proti pádu, konštrukcie ku zvyšovaniu miesta práce, výstupy, zhadzovanie predmetov a materiálu v § 47 – 52, § 54 – 57 a § 59 – 61. Jedenásta časť (§ 71 – 91) pojednáva o strojoch a strojných zariadeniach (obsluha, prevádzkujúce podmienky strojov, opravy a údržba, zakázané činnosti, preprava strojov). Obsahom dvanástej časti sú práce súvisiace so stavebnou činnosťou, a to manipulácia (§ 92), práce so živcami (§ 95), nahrievacie zariadenie na propán-bután (§ 96) a zvarovanie (§ 99). Výnimky z tejto vyhlášky stanovuje § 103.

Pracovníci stavby musia byť o bezpečnosti práce pravidelne školení a o tomto musí byť vytvorený záznam potvrdený ich vlastnoručným podpisom. Vedenie stavby zaistí účinný dohľad nad dodržovaním zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a stanoví i sankcie za ich nedodržovanie.

6 POŽIADAVKY NA MERANIA A PRIESKUMY POČAS VÝSTAVBY

Projektant požaduje, aby bol pre stavbu zabezpečený odborný stavebný dozor a autorský dozor. Zároveň požaduje, aby boli na stavbe v pravidelných intervaloch zvolávané kontrolne dni. V prípade akýchkoľvek nezrovnalostí a odchýlok medzi PD a skutočným stavom, musí byť o týchto faktoch bezodkladne informovaný autorský dozor projektu. Následne bude o zmenách vykonaný riadny zápis a bude rozhodnuté o ďalšom postupe stavebných prac.

7 ZÁVER

Navrhovaná stavba ma po riadnom a kvalifikovanom realizovaní všetkých navrhovaných prac zabezpečiť sanáciu zosuvu. Zároveň sa zvýši bezpečnosť účastníkov cestnej premávky v danom bode cesty III/2058.

V Žiline dňa 05/2020

Ing. Zdenko Peťovský

PRÍLOHA 1 – TRVALÉ A DOČASNÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE

Stavebné práce budú prebiehať v jednej etape počas čiastočnej uzávierky predmetnej cesty III/2058. Stavenisko sa bude nachádzať v priamej blízkosti stavby a zabezpečiť si ho zhotoviteľ stavby. Povinnosťou zhotoviteľa je aj prevádzka a odstránenie staveniska. Zároveň musí udržiavať prilahlé verejné plochy čisté, prípadne znečistenie stavbou musí odstrániť. Prístup na stavenisko bude z miestnych a štátnych ciest a komunikácií.

Trvalé dopravné značenie

Stavba neobsahuje.

Dočasné dopravné značenie

Účelom projektu dočasného dopravného značenia je zabezpečiť bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky počas stavebných prác na predmetnej stavbe. Projekt dočasného dopravného značenia je spracovaný v zmysle TP 06/2013 „Vzorové schémy pre pracovné miesta“ schválený MDPaT SR s účinnosťou od 15.11.2013, v zmysle zákona NR SR08/2009 „Zákon o premávke na pozemných komunikáciách“, v zmysle vyhlášky MV SR č. 30/2020, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia.

ORGANIZÁCIA STAVEBNÝCH PRÁČ A VEDENIA DOPRAVY POČAS PRÁČ:

Ešte pred začiatkom samotných stavebných prác je potrebné predmetné miesto stavby označiť a dopravnými prenosnými značkami naň upozorniť. Dopravné značenie je potrebné vykonať podľa priloženej výkresovej dokumentácie a podľa zásad, ktoré sú spomenuté nižšie v texte tejto technickej správy. Počas samotných prác bude doprava v mieste stavby uzatvorená, prejazd nebude možný.

Zásady pre požívanie prenosného dopravného značenia na dopravných komunikáciách:

Vedenie dopravy v oblasti pracovísk musí byť pre účastníkov cestnej premávky jednoznačné, jednoduché, ľahko pochopiteľné a rozoznateľné.

Prenosné zvislé dopravné značky sú nadradené trvalým dopravným značkám. Prenosnou zvislou dopravnou značkou sa rozumie značka umiestnená na červeno-bielom pruhovanom stĺpiku alebo na vozidle. Tento stĺpik z dôvodov bezpečnosti cestnej premávky by mal byť v hliníkovom resp. odľahčenom prevedení. Stĺpiky by mali byť umiestnené v typizovaných gumových stojanoch resp. v stojanoch z tvrdenej gumy.

Akékoľvek improvizované upevnenie a zaistenie dopravných značiek sa z hľadiska bezpečnosti zakazuje.

Zvislé dopravné značky používané na zabezpečenie pracovísk musia byť zásadne vyhotovené v reflexnej úprave. Všetky dopravné značky a ich komponenty musia byť vyhotovené spravidla z hliníka. Prenosné dopravné značky môžu byť doplnené výstražným prerušovaným svetlom žltej farby. Značky sa umiestňujú na pravom okraji vozovky, krajnice a to tak, že nesmú zasahovať do dopravného priestoru cesty. Minimálna bočná vodorovná vzdialenosť okraja značky je od hrany vozovky 30 cm. Zvislé dopravné značky sa umiestňujú približne kolmo na smer premávky.

Pracovné vozidlá a stroje na pracoviskách musia byť vybavené príslušným bezpečnostným označením, výstražné svetlá, červeno-biele reflexné prvky, svetelné šípky a pod.

Osoby, ktoré sa trvalo alebo príležitostne pohybujú v dopravnom priestore mimo pracoviska, sú povinné nosiť výstražné oblečenie.

Zabezpečenie pracoviska podľa priložených vzorových schém je potrebné chápať ako nutný základ, ktorý je možný podľa potreby rozšíriť. Medzi priestorom pracoviska a priestorom dopravy je potrebné zachovať v prípade možnosti min. odstup 0,6m.

Na funkčnosť zabezpečenia pracoviska na ceste je potrebné neustále dohliadať a to aj v období, keď sa na pracovisku nepracuje. Subjekt zodpovedný za dohliadanie musí 2x denne v dňoch prac. voľna 1x denne a dodatkovy po zlom počasí skontrolovať zabezpečenie pracoviska na ceste schváleným dopravným značením.

Pred začatím prác je potrebné požiadať cestný správny orgán o povolenie k prácam v ochrannom pásme cesty resp. k zásahom do vozovky a čiastočným a úplným uzávierkam jednotlivých komunikácií, chodníkov a verejných priestranstiev.

Po ukončení prác bude prenosné dopravné značenie ihneď odstránené.

Bezpečnosť pri práci

Zásady bezpečnosti počas výstavby a pre realizovanie dočasného dopravného značenia:

- použité dopravné značky musia byť vyhotovené v základných rozmeroch a v reflexnej úprave,
- dočasné dopravné značenie musí byť osadené na pruhovaných červeno-bielych stĺpikoch,
- dopravné značky a zariadenia môžu byť osadené len bezprostredne pred začatím prác, ak nie je možné toto dodržať, musí byť ich platnosť dočasne zrušená prekrytím alebo iným vhodným spôsobom,
- realizácia opatrení na zabezpečenie pracoviska (montáž DZ) musí postupovať v smere jazdy, ich zrušenie musí postupovať proti smeru jazdy,
- s prácami na pracovisku je možné začať až po osadení všetkých DZ,
- dopravné značky a dopravné zariadenia použité na zabezpečenie pracovísk musia byť správne osadené, dobre upevnené a musí byť zabezpečená ich neustála funkčnosť,
- použité dopravné značky a dopravné zariadenia musia spĺňať ustanovenia vyhlášky MV SR č.30/2020, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona NR SR č.8/2008 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách a príslušnú STN,
- pracovníci pohybujúci sa po vozovke počas stavebných prác musia mať na sebe ochranný odev oranžovej farby,
- v prípade, že prekážka v cestnej premávke zostane aj počas nočnej doby alebo za zníženej viditeľnosti, je potrebné, aby bola náležite osvetlená v zmysle platných noriem,
- vozovka nesmie byť dopravnými prostriedkami a stavebnými mechanizmami znečisťovaná a poškodzovaná, stavebník je v zmysle Cestného zákona povinný počas výstavby udržiavať čistotu na verejných komunikáciách využívaných stavebnou činnosťou, v prípade znečistenia alebo poškodenia musí komunikáciu bezodkladne očistiť alebo opraviť a ďalšiu stavebnú činnosť zabezpečovať bez rušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky,
- pred začatím prác je nutné prizvať ODI na kontrolu umiestnenia dočasného dopravného značenia,
- zodpovednú osobu za dodržiavanie podmienok určenia dočasného dopravného značenia určí realizátor stavby, a dodatočne uvedie aj jej celé meno a telefónne číslo,
- trvalé dopravné značenie, ktoré bude v rozpore s dočasným značením sa počas výstavby prekryje.
- pri stavebných prácach je potrebné dodržiavať bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, platia všeobecné predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, Vyhláška č. 374/90 Slovenského úradu bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi.

V Žiline 05/2020

Ing. Zdenko Peťovský

PRÍLOHA 2 - ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO STAVBY

Odpadové hospodárstvo je činnosť zameraná na predchádzanie a obmedzovanie vzniku odpadov a znižovanie ich nebezpečnosti pre životné prostredie a nakladanie s odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Odpadové hospodárstvo, nakladanie s odpadmi a ich zhodnocovanie sa riadi podľa:

- Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch [1]
- Vyhláška Min. životného prostredia SR č. 365/2015 – katalóg odpadov [2]

Odpady v štádiu stavebnej výroby :

Držiteľom odpadov v priestore stavebného dvora a odpadov zo stavebnej činnosti (vzniknuté realizáciou stavby) je zhotoviteľ stavby. Jeho základné povinnosti ako držiteľa odpadov týkajúce sa vzniknutých odpadov sú popísané v §14 [1]. V prípade vzniku nebezpečných odpadov sa držiteľ riadi §25 [1].

Odpady vzniknuté realizáciou stavby budú odovzdané za účelom zabezpečenia ich zhodnotenia alebo zneškodnenia osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade s §19 [1]. Zhotoviteľ stavby je povinný nakladať zo stavebnými odpadmi v súlade s §77 [1].

Podľa §77 [1] ods. (3) je za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie. Táto osoba (investor) môže zmluvne dané povinnosti preniesť na zhotoviteľa stavby. Následne podľa §77 [1] ods. (4) táto osoba je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú vzniknuté odpady zatriedené:

Vznikajúce odpady z búracích a demolačných prác:

Č. skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov druhu odpadu:	Kategória:	Množstvo:
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vozoviek		
17 01 01	Betón	O	
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	
17 04 05	Železo a oceľ	O	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03	O	
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	

Predpokladané množstvo vid' rozpočtová časť, skládka do 15 km.

Prebytočná výkopová zemina a sutiny z búrania budú umiestnené na skládke v Považskom Chlmci vzdialenosti do 15 km od najvzdialenejšej časti stavby.

Odpady vznikajúce na mieste hlavného staveniska:

Druh	Názov	Kategória *
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové (drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
08 01 99	odpady inak nešpecifikované	
12 01 02	prach a zlomky zo železných kovov	O
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O
12 01 05	hobliny a triesky z plastov	O
12 01 13	odpady zo zvarovania	O
14 06 03	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	betón	O
17 03 01	bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht	N
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O