

OBSAH:	strana
1. ÚVOD.....	3
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY	3
3. PODKLADY.....	3
4. INŽINIERSKOGEOLOGICKÉ POMERY.....	3
5. NÁVRH KONŠTRUKCIE	4
5.1 ŽELEZOBETÓNOVÝ VENIEC:	4
5.2 MIKROPILÓTY.....	5
5.3 ODVODNENIE	5
5.4 OPRAVA VOZOVKY	5
5.5 ZEMNÉ PRÁCE	5
5.6 BÚRACIE PRÁCE.....	5
5.6 BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA	6
6. OSTATNÉ	6
6.1 GEOMETRICKÁ PRESNOŠŤ VO VÝSTAVBE. PODMIENKY ZHOTOVOVANIA .	6
6.2 VYTÝČENIE OBJEKTU.....	6
6.3 POSTUP PRÁČ.....	6
6.4 BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA	6
7. NAKLADANIE S ODPADMI A VYZÍSKANÝMI MATERIÁLMI.....	7
7.1 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	7
7.2 ODPADY, KTORÉ MÔŽU VZNIKNUŤ POČAS STAVEBNÝCH PRÁČ NA REALIZÁCI STAVBY	7
7.3 SPÔSOB NAKLADANIA S ODPADMI.....	8
8. POUZITÉ NORMY	8

1. ÚVOD

Dôležité údaje stavby

Názov stavby:	„Vybudovanie oporného múru na ceste III/2211 v k.ú. Ružomberok – časť N.Hrboltová“
Miesto stavby:	Žilinský kraj okres Ružomberok
Katastrálne územie:	Ružomberok
Druh stavby:	novostavba
Stupeň:	DSP/DRS
Stavebník / Obstarávateľ	Správa ciest Žilinského samosprávneho kraja M. rázusa 104 010 01 Žilina
Zhotoviteľ projektovej dokumentácie :	HADE s.r.o. Jarabinková 8D, 821 09 Bratislava IČO: 52 675 084
Zodpovedný projektant:	Ing. Lukáš Hozza
Vypracoval:	Ing. Lukáš Hozza

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY

Projektová dokumentácia rieši stabilizáciu telesa cesty III/2211 v k.ú. Hrboltová a Ružomberok. to od 1,400 – 1,437. Cesta je vedená na násypse v súbehu s železnicou. Oporný múr tvorí ŽB veniec výšky 1,2 m založený na mikropilótach dl. 10,0m, celková dĺžka múru je 37,0m .

Počas prác nedôjde o obmedzení železničnej dopravy a len k čiastočnej uzávere cesty III/2211 s jazdou v jednom jazdnom pruhu. počas výstavby bude v mieste obmedzená verejná premávka len čiastočne.

3. PODKLADY

Pre vypracovanie projektu boli použité nasledovné podklady:

- Záverečná správa z inžinierskogeologického prieskumu HRBOLTOVÁ -inžinierskogeologický prieskum, cesta III/2211HAGEOS, s.r.o, r. 2015 (riešiteľ: Havčo)
- Geodetické zameranie územia – polohopis, výškopis – IGEO s.r.o. Bernolákova 27 Ružomberok (9/2021)
- Pochôdzky dotknutého územia,
- Vstupná porada uskutočnená dňa 14.09.2021 .
- príslušné technické normy, predpisy a vyhlášky

4. INŽINIERSKOGEOLOGICKÉ POMERY

Pre overenie pomerov hodnoteného územia bolo vytýčených a zrealizovaných 6 ks jadrových vrtov V-1 až V-6. Ich realizáciou boli overené kvartérne antropogénne zeminy násypového telesa cesty a pod nimi pôvodné zeminy (náplavové štrky a deluviálne íly). V bazálnej časti overeného geologického profilu boli realizovanými vrtmi zistené aj podložné elúviá mezozoických hornín.

a) Antropogénne sedimenty (kvartér)

Antropogénne navážky vo vrchnej časti násypu pozostávajú z asfaltového koberca (obaľovanej živici zmesi) do hĺbky 0,20-0,30 m a z podkladovej štrkovej vrstvy do hĺbky 0,60-1,50 m p.t.. to znamená vlastného násypového telesa tvorené striedajúcimi sa vrstvami štrkovitých zemín, obsahu 25-40% pozostáva z piesčitých ílov až ílovitých pieskov. štrkov siltovitých (OM)-Y tvorených úlomkami s občasným výskytom kameňov s polohami pieskov a ílov pevnej konzistencie. Materiál štrkovitých zemín tvoria ostrohranné úlomky lomového kameňa zväčša karbonátov priemeru 1-3 cm. Obsah úlomkov kolíše na základe makroskopického popisu v rozmedzí 60-75%, ktorých tmeliaca výplň o obsahu 25-40% pozostáva z piesčitých ílov až ílovitých pieskov.

Hrúbka násypu môže narastať za rubom kamenného oporného múra medzi vrtmi V-1 a V-2, kde došlo po jeho vybudovaní k vyplneniu priestoru uvedeným materiálom. Vzhľadom na skutočnosť, že sa jedná o navážku s obsahom heterogénneho materiálu (úlomky tehly vo vrte V-2), ktorý je síce do istej miery uľahlý, no v konečnom dôsledku sa jedná o heterogénnu zeminu u ktorej fyzikálno-mechanické vlastnosti a ich geotechnické hodnoty nie je možné zodpovedne stanoviť.

b) Deluviálne sedimenty

Pod vrstvou antropogénnych navážok sú uložené na celej časti hodnoteného územia deluviálne (eluvialno-deluviálne) prípadne zosuvné delúvia v podobe sivohnedých až sivozelenohnedých ílovitokamenitých až kamenitoílovitých sutí charakteru štrkov ílovitých (OC) tr. 05, štrkov siltovitých (OM) tr. 04 s pozvoľným prechodom do ílov štrkovitých (CO) tr. F2. Uvedené íly sú v prevažnej miere pevnej, lokálne tuhej konzistencie. Íly obsahujú variabilné množstvo drobných neopracovaných prípadne len slabo opracovaných úlomkov karbonátov. Lokálne sú badateľné slieni té až jemne , piesčité šmuhy (polohy). Hrúbka uvedených sutí sa pohybuje v rozpätí od 3,30-4,60-4,50 m (vrty V-6, V-3 a V-2) až po hrúbku 6,80-7,10 až 7,70 m (vrty V-1, V-5 a V-4). Sute obsahujú drobné ostrohranné úlomky karbonátov 0 1-5 cm s lokálne sa vyskytujúcimi balvanmi priemeru 30 cm (vrty V-1 a V-5). Chaotické usporiadanie úlomkov naznačuje, že sa môže jednať o tzv. zosuvné delúvium, materiál premiešaný „hnetením“, nakoľko uvedený materiál sa zosúvaním postupne nasúval do alúvia rieky Váh, čím dochádzalo k postupnému prekrytiu terasy vážskych štrkov vyskytujúcich sa v podloží uvedených sutí.

Seizmicita územia

V zmysle STN EN 1998-1/NA/Z2 z marca 2012 sa predmetné územie nachádza v pásme charakterizovanom hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia $a_g R = 0,63 \text{ ms}^{-2}$. Na základe realizovanej sondáže a tabuľky ,3.1. STN EN 1998-1 (Eurokód 8 Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť, časť I: Všeobecné pravidlá) odporúčame uvažovať s kategóriou podložia „A“. Kategóriu „A“ stanovujeme podľa citovanej STN EN najmä so zohľadnením parametra $V_s,30$ (priemerná hodnota rýchlosti šírenia šmykových vln v horných 30 m podložia), kde: $V_s,30 > 800 \text{ ms}^{-1}$

5. NÁVRH KONŠTRUKCIE

Stabilita cestného telesa sa zabezpečí pomocou dvoch mikropilótových stien trovných železobetónovým vencom založenom na striedavo naklonených mikropilótach o 15° smerom do a zo svahu.

Mikropilóty dĺžky 10,0m budú umiestnené v jednom rade budú osovo vzdialené á 1,0 m.

Mikropilóty sú votknuté do pevných až tvrdých rozpadnutých ílovcov. Stena zabezpečuje stabilitu cestného telesa zároveň slúži ako stabilizačný prvok svahu. Zo statického riešenia však nerieši stabilizáciu celého svahu, keďže toto nie je predmetom objednávky.

5.1 ŽELEZOBETÓNOVÝ VENIEC:

ŽB veniec je rozmeru 0,8 m x 1,2 m z betónu C30/37 uložený na podkladnom betóne C12/15 hr. 100. Vrchná stena venca bude v sklone 2,5% smerom do svahu. Veniec je založený na rúrkových mikropilótach. Veniec bude zhotovený v dilatačných celkoch dĺžky 13,00 a 12,00m. celkový počet je 1x 13,0m dilatačných celkov a 2x 12 m dilatačných celkov.

Viditeľné plochy múra budú mať pohľadový betón kategórie cc (debniaci materiál: preglejka alebo oceľové debnenie a kvalita povrchu: povrch nevyžaduje ďalšiu úpravu) a všetky neviditeľné plochy minimálnu kategóriu aa (debniaci materiál: neohobľované dosky na zraz a kvalita povrchu: povrchové drobné chyby, po oddebnení odstrániť drobné odštiepky, upraviť dreveným hladidlom) v zmysle TKP – 16 (vydané MDV-SR 10/2013). Všetky ostré hrany pohľadových plôch, ak nebude vo výkresovej dokumentácii uvedené inak, budú skosené vložením trojuholníkovej (dĺžka odvesien 25 mm) lišty do debnenia.

Všetkých častí v trvalom styku so zeminou budú netrené (1x penetračný a 2x asfaltový náter za studena)

materiál:

Podkladný betón STN EN 206-C12/15-X0 (SK)-CI 1,0-Dmax22

ŽB veniec STN EN 206 C30/37 – XC2, XF2 (SK) CI 0,4-Dmax16

5.2 MIKROPILÓTY

Mikropilóty budú tvorené oceľovou hrubostennou rúrou ϕ 89/10 mm z ocele rady S 355 a budú inštalované do vrtov o 200 mm. Mikropilóty budú injektované po celej dĺžke a po výške budú opatrené centrátmi osovo vzdialené cca 2,50 mm.

Pri vysokotlaktej injektáži mikropilót je potrebné dosiahnutie minimálneho injekčného tlaku 2,5 MPa v jednotlivých etážach. Pri nedosiahnutí predpísaného tlaku je potrebné injektáž zastaviť a po uplynutí 12 hodín v nej pokračovať. Po za dokončení mikropilót budú na nich v nainštalované oceľové skrutkovice .

V mieste priepustu sa poloha mikropilót upraví tak aby nedošlo ku kolízii s priepustom.

5.3 ODVODNENIE

Odvodnenie je zabezpečené priečnym sklonom vozovky k múru. Horná hrana venca bude zhotovená v sklone 2,5% voda z vozovky bude odvádzaná svah. Priestor za múrom bude odvodnený prestupovou rúrkou ϕ 100 mm ktorá bude umiestnená každé 3 m.

5.4 OPRAVA VOZOVKY

Časť existujúcej vozovky bude odbúraná z dôvodu stavených prác na ŽB venci . Odbúraná časť vozovky bude opravená s dodržaním pôvodného smerového a výškového vedenia cesty. Priečny sklon opravovanej časti navrhovaný s hodnotou 2,0% v smere k múru

Skladba opravovanej časti vozovky.

asfaltový betón stredozrnný	STN EN 13108-1	ACO 11-II O50/70	hr.50mm
spojovací postrek	STN 73 6129	PS; CB	0,50 kg/m ²
asfaltový betón hrubozrnný	STN EN 13108-1	ACO 16-II O50/70	hr.70mm
spojovací postrek	STN 73 6129	PS; CB	0,50 kg/m ²
cementom stmelená zmes	STN 73 6124-1 CBGM	C5/6	hr.360 MM
štrkodrvina	STN 73 6126	ŠD	fr. 0-63 mm

5.5 ZEMNÉ PRÁCE

Pre zahájením prác na spodnej stavbe je nutné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí (aj tých, ktoré sa nebudú prekladať). Pred realizáciou múru je potrebné urobiť odkop časti existujúcej vozovky. Výkop pre realizáciu venca sa bude vykonávať po etapách tak zem sa realizuje odkop každého druhého dilatného celku po realizácii a zasype sa vykoná odkop zvyšných úsekov. Podložie múra musí byť bez nerovností, nevhodný materiál a vegetácia musia byť odstránené. Na pripravené podložie sa rozprestrie zhutnený (na ID = min. 0,85) štrkopieskový podsyp hrúbky 0,15m.

Na zásyp konštrukcie použije štrkový materiál ktorý bude po zhutnení priepustný.

Hutnenie bude prebiehať po vrstvách maximálnej hrúbky 0,30 m a spôsobom, ktorý je závislý od druhu použitej zeminy:

-hrubozrnné zeminy: štrkovité ID = 0,75

5.6 BÚRACIE PRÁCE

Počas výstavby dôjde k vzniku odpadu z frézovania asfaltovej vozovky v potrebnej dĺžke úseku, ďalej z búrania betónových pätiiek zábradlia, a samotného zábradlia. V mieste stavby je potrebné odstrániť náletové dreviny. Všetok vybúraný materiál ako sú vyfrézované vrstvy vozovky, zábradľové zvodidlo a cestné zvodidlo a pod. bude odvezený na najbližšiu riadenú skládku odpadov, prípadne do zberného dvora, odvoz zabezpečí zhotoviteľ stavby. Všetok kovový odpad bude odvezený do zberných surovín, bude odovzdaný v mene a na účet objednávateľa.

5.6 BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA

Po celej dĺžke múra je navrhnuté zábradľové zvodidlo zaisťujúce úroveň zachytenia H3. Zvodidlá sú navrhnuté s horizontálnou výplňou. Stĺpik zvodidla sa bude kotviť do ŽB venca prostredníctvom lepených oceľových kotiev. Zahustenie kotiev rímsoy sa zhotoví symetricky po každej strane dilatačnej škáry. Kotevné dosky zvodidiel budú podliate plastmaltou hrúbky 10 mm.

Povrchová úprava zvodidiel bude v zmysle TP výrobcu.

Zábradľové zvodidlo bude pred a za múrom zvedené pod úroveň terénu do betónových blokov 1500x500x600mm, prípadne napojené na existujúce zvodidlo .Ukončenie zvodidla je nutné realizovať v zmysle TP výrobcu. Kotevné skrutky bezpečnostných zariadení budú chránené krycou maticou z galvanizovanej ocele, prípadne plastovým krytom matice.

6. OSTATNÉ

6.1 GEOMETRICKÁ PRESNOSŤ VO VÝSTAVBE. PODMIENKY ZHOTOVOVANIA

Požadovaná stanovená odchýlka v líci zárubného múru od projektovej roviny jeho sklonu pri prevzatí a počas jeho životnosti je stanovená max. 5% od projektovaného sklonu a nerovnosť max.3cm na dĺžku vodorovnej 3-metrovej laty vo všetkých smeroch.

6.2 VYTÝČENIE OBJEKTU

Základné geodetické zameranie existujúceho stavu záujmového územia bolo spracované firmou IGEO s.r.o v období 10/2021.

Meranie skutočného stavu bolo vykonané dňa 13.9.2021 integrovaným meraním prístrojom TRIMBLE I.S. Rover,

Pripojenie do štátneho súradnicového systému S-JTSK a do výškového systému Baltského po vyrovnaní (Bpv) bolo realizované

prostredníctvom Štátnej priestorovej observačnej služby (SK-POS). Zoznam súradníc oporného múru potrebných pre realizáciu predmetného stavebného objektu je uvedený v prílohe č. 2 Situácia. Po vytýčení je potrebné previesť spätnú kontrolu.

Presnosť vytýčenia musí zodpovedať STN 73 0422.

6.3 POSTUP PRÁČ

1. Zriadenie zariadenia staveniska, vytýčenie inžinierskych sietí,
2. Osadenie dočasného dopravného značenia tak, aby bola zabezpečená min. šírka jazdného pásu 3,00m,
3. Výkop pre realizáciu ŽB venca
4. Príprava základovej škáry.
5. Realizácia mikropilót
6. Realizácia ŽB venca.
7. Realizáciu zásypu
8. Realizácia krytu vozovky.

6.4 BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete.

Priestorová poloha inžinierskych sietí je vo výkresoch značená orientačne.

Zhotoviteľ stavby bude realizovať objekt z materiálov s atestami, certifikáciou, najmä konštrukčné časti príslušenstva objektu (napr. izolačné hmoty, oceľové časti a iné).

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaisťiť zhotoviteľ stavby.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť.

7. NAKLADANIE S ODPADMI A VYZÍSKANÝMI MATERIÁLMI

7.1 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Navrhovanou výstavbou oporného múru nedôjde ku zhoršeniu stavu životného prostredia na danom území. Odvodnenie zrážkovej vody z povrchu vozovky ostane nezmenené. Pri realizácii vznikne stavebný odpad vo forme prostého betónu, kovového odpadu, bitúmenových zmesí a zvyškov stavebných materiálov použitých na stavbe (tesniace materiály, zvyškový betón a betónová zálievka, obaly, zbytky farby a pod.).

Počas stavebných prác je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov alebo nežiaducim kontamináciám životného prostredia.

Pred vlastnou likvidáciou bude vznikajúci odpadový materiál ponúknutý príslušnému správcovi. Následná fáza nakladania s odpadmi bude zaistená dodávateľským spôsobom priamo osobami oprávnenými k týmto činnostiam podľa zákona č.223/2001 Zb., o odpadoch.

Zmluvy s konkrétnymi firmami, ktoré budú zaisťovať využitie alebo zneškodnenie uvedených druhov odpadov budú uzavreté zhotoviteľom stavby. Konečné rozhodnutie o spôsobe likvidácie (vrátane miest prípadného uloženia odpadu) bude do značnej miery závislé na vybranej firme, poverenej k likvidácii odpadu.

Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v zmysle zákona č.223/2001 Z.ú. o odpadoch, vyhlášky MŽP SR č.283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č.284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov.

Odpady, ktoré sa uložia na riadenej skládke odpadov budú zhromažďované bez predchádzajúceho triedenia. Zhotoviteľ stavby požiadava orgán štátnej správy odpadového hospodárstva v zmysle § 7, ods. 1, písm. j, zákona č.223/2001 Z. z. o odpadoch a § 43 vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch o udelenie súhlasu na zhromažďovanie odpadov bez predchádzajúceho triedenia.

Likvidáciu vzniknutého odpadu zabezpečí dodávateľ stavebných prác. Pri nakladaní s odpadmi je povinný rešpektovať zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch, vyhlášku č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch. Všetok demontovaný materiál vzhľadom k jeho opotrebeniu je považovaný za odpad a nie je vhodný pre ďalšie využitie. Ropné odpady, nasiaknutá zemina sa z miesta stavby odstráni a odvezie na určenú skládku tuhých odpadov.

7.2 ODPADY, KTORÉ MÔŽU VZNIKNUŤ POČAS STAVEBNÝCH PRÁC NA REALIZÁCIÍ STAVBY

Odpady, ktoré môžu vzniknúť počas stavebných prác na realizácii stavby, zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších noviel a predpisov a spôsob nakladania s jednotlivými skupinami odpadov:

1. skupina: stavebný odpad a odpady z demolácie, ktoré vzniknú odstránením zábradlia a výkopom : tu sú zaradené odpady podľa Katalógu odpadov:

o 17 03 02 - bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 „O“

o 17 04 05 - železo a oceľ „O“

17 05 06 Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05

2. skupina: odpad, ktorý vznikne z použitých stavebných materiálov: tu sú zaradené odpady podľa Katalógu odpadov:

• 10 13 14 – odpadový betón a kal „O“

• 17 01 01 – betón „O“

• 17 01 07 – zmesi betónu iné ako uvedené v 17 01 06 „O“

• 17 02 01 – drevo „O“

• 17 03 02 – bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 „O“

• 17 06 04 – izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03 „O“

3. skupina: odpad, z obalových materiálov z použitých stavebných hmôt: tu sú zaradené odpady podľa Katalógu odpadov:

• 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 06 – zmiešané obaly „O

Pre odpadové obalové materiály musí byť zriadené zberné miesto. Pokiaľ je predpoklad, že niektorá komodita z obalov bude materiálovo zhodnotiteľná (napr. recykláciou), je potrebné zabezpečiť pre tento druh odpadu samostatný kontajner s príslušným označením zbieraného druhu odpadu. Pokiaľ sú však obalové materiály znečistené do takej miery, že ich recyklácia je nepravdepodobná, je možné ich zbierať spoločne do určeného prekrytého kontajnera a po naplnení odvieť na skládku odpadov.

4. skupina: iný odpad, ktorý vznikne pri realizácii výstavby (prevádzka mechanizmov, technologické odpady, odpad podobný komunálnemu odpadu): tu sú zaradené odpady podľa Katalógu odpadov:

- 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“
- 15 02 02 – absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami „N“
- 20 03 01 – zmesový komunálny odpad „O“

Uvedené druhy odpadov vznikajú v priestore stavebného dvora. Dodávateľ stavby musí mať zriadené zhromažďovacie miesto, kde sú odpady oddelene zhromaždené až do doby ich zneškodnenia alebo zhodnotenia. Pre každý druh nebezpečného odpadu musí byť pripravená zberná nádoba označená kódom príslušného druhu odpadu, ktorý bude v nádobe zhromažďovaný, nádoba musí byť odolná voči mechanickému namáhaniu a chemickému pôsobeniu odpadu.

Objekty, v ktorých budú nebezpečné odpady zhromažďované do času ich odvozu na miesto zneškodnenia resp. zhodnotenia, musí byť uzamykateľný a nesmie byť voľne prístupný nepovolaným osobám. Odpady z tejto skupiny zaradené do kategórie ostatný odpad, môžu byť spolu ukladané do veľkokapacitného kontajnera a podľa potreby odvážané na skládku odpadov určenú na skladovanie odpadu, ktorý nie je nebezpečný poprípade podľa možností ostatných odpad zhodnotiť

7.3 SPÔSOB NAKLADANIA S ODPADMI

V predchádzajúcom texte sú uvedené predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas stavebných prác na rekonštrukcii mosta i počas prevádzky. Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť novoprijatou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva, ktoré požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou, opätovným využitím.

Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob ako sa bude s odpadmi vzniknutými v rámci stavby nakladať.

Vyfrézovaný materiál sa odvezie na dvor technických služieb mesta Svidník a bude druhotne využitý, ako aj vybúraný asfalt, ktorý sa odvezie na najbližšiu obalovačku aby bol zrecyklovaný. Ostatný odpad ako zmesový komunálny odpad a betón sa odvezie na riadenú skládku tuhého odpadu.

Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

8. POUZITÉ NORMY

- STN 73 0037 Zemný tlak na stavebné konštrukcie
- STN 73 0090 Geotechnický prieskum
- STN 73 0202 Presnosť geometrických parametrov vo výstavbe. Základné ustanovenia
- STN 73 0210-1 Geometrická presnosť vo výstavbe. Podmienky zhotovovania. Časť 1: Presnosť osadenia
- STN 73 0220 Presnosť geometrických parametrov vo výstavbe. Navrhovanie presnosti stavebných objektov
- STN 73 0405 Meranie posunov stavebných objektov
- STN 73 1001 Geotechnické konštrukcie. Zakladanie stavieb
- STN 73 1311 Skúšanie betónovej zmesi a betónu. Spoločné ustanovenia

STN 73 1314	Rozbor betónovej zmesi
STN 73 1340	Betónové konštrukcie. Skúšanie koróznej odolnosti betónu. Všeobecné požiadavky
STN 73 1341	Metódy skúšania ochranných vlastností betónu proti korózii betonárskej výstuže
STN 73 1344	Ochrana proti korózii v stavebníctve. Betónové konštrukcie. Metódy skúšok príľnavosti ochranných povlakov
STN 73 2030	Zaťažovacie skúšky stavebných konštrukcií. Spoločné ustanovenia
STN 73 3050	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
STN EN 10080 (42 1039)	Oceľ na vystuženie betónu. Zvariteľná oceľová výstuž. Všeobecne
STN EN 12350-1 (73 1312)	Skúšanie čerstvého betónu. Časť 1: Odber vzoriek
STN EN 12350-2 (73 1312)	Skúšanie čerstvého betónu. Časť 2: Skúška sadnutím
STN EN 12350-3 (73 1312)	Skúšanie čerstvého betónu. Časť 3: Skúška VeBe
STN EN 12350-4 (73 1312)	Skúšanie čerstvého betónu. Časť 4: Skúška zhutniteľnosti
STN EN 12350-5 (73 1312)	Skúšanie čerstvého betónu. Časť 5: Skúška rozliatím
STN EN 12390-2 (73 1302)	Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 2: Výroba a príprava skúšobných telies na skúšky pevnosti
STN EN 12390-3 (73 1302)	Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 3: Pevnosť v tlaku skúšobných telies
STN EN 12390-5 (73 1302)	Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 5: Pevnosť v ťahu pri ohybe skúšobných telies
STN EN 12390-6 (73 1302)	Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 5: Pevnosť v priečnom ťahu skúšobných telies
STN EN 12715(731006)	Vykonávanie špeciálnych geotechnických prác. Injektáže
STN EN 12716(731007)	Vykonávanie špeciálnych geotechnických prác. Prúdová injektáž
STN EN 13670 (73 2400)	Zhotovovanie betónových konštrukcií
STN EN 14199 (73 1003)	Vykonávanie špeciálnych geotechnických prác. Mikropilóty
STN EN 1537 (73 1005)	Vykonávanie špeciálnych geotechnických prác. Injektované horninové kotvy
STN EN 1997-1 (73 0091)	Eurokód 7. Navrhovanie geotechnických konštrukcií. Časť 1: Všeobecné pravidlá
STN EN 1997-2 (73 0091)	Eurokód 7. Navrhovanie geotechnických konštrukcií. Časť 2: Prieskum a skúšanie horninového prostredia
STN EN 791+A1 (27 7991)	Vrtné zariadenia. Bezpečnosť (Konsolidovaný text)
STN ISO 4109 (73 1312)	Čerstvý betón. Stanovenie konzistencie. Skúška sadnutím

V Bratislave
1/2022

Lukáš Hozza