

**Obsah:**

1	VŠEOBECNÁ ČASŤ .....	3
1.1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....	3
1.2	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBJEKTE .....	3
1.1.1	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE .....	3
2	SÚHRNNÝ POPIS .....	4
2.1	ÚČEL STAVBY .....	4
2.2	NÁVÄZNOŠŤ STAVBY NA INÉ STAVBY, DOTKNUTÉ POZEMKY .....	4
2.3	DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE.....	4
2.4	POPIS EXISTUJUCEHO MOSTA .....	4
2.5	CHARAKTER STAVENISKA A JEHO POLOHA.....	5
2.6	GEOLOGICKÉ PODMIENKY .....	5
2.7	INŽINIERSKE SIETE.....	5
2.8	VPLYV STAVBY NA CESTNÚ PREMÁVKU .....	6
2.9	PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV.....	6
3	POPIS PRÁČ.....	6
3.1	VŠEOBECNÉ PRÁČE .....	6
3.1.1	VYTÝČENIE .....	6
3.1.2	GEODETICKÉ SLEDOVANIE STAVBY .....	6
3.1.3	ROZHRANIE KUBATÚR .....	6
3.1.4	OCHRANA PROTI ÚČINKOM BLUDNÝCH PRÚDOV .....	6
3.2	STAVBA OBJEKTU .....	6
3.2.1	PRÁČE PRÍPRAVNÉ A ZEMNÉ PRÁČE .....	6
3.2.2	HLAVNÉ STAVEBNÉ PRÁČE .....	8
3.2.3	POMOCNÉ PRÁČE .....	12
4	MATERIÁLY PRE STAVBU .....	12
4.1	BETONÁRSKA VÝSTUŽ.....	12
4.2	KONŠTRUKČNÁ OCEĽ.....	12
4.3	BETÓN.....	13
4.4	VOZOVKA A VÝPLŇOVÉ MATERIÁLY VRÁTANE ZÁLIEVOK .....	13
5	POSTUP VÝSTAVBY .....	13
5.1	POSTUP VÝSTAVBY .....	13
5.2	ETAPIZÁCIA A OBMEDZENIA PREMÁVKY .....	14
5.3	VZŤAH K ŽIVOTNÉMU PROSTREDIU POČAS PRÁČ .....	14
5.4	INÉ OBMEDZENIA .....	14
5.5	POSTUP PRÁČ Z HĽADISKA BOZP .....	14
6	POŽIADAVKY NA MERANIA A PRIESKUMY POČAS VÝSTAVBY .....	15

---

7	ZÁVER .....	15
	PRÍLOHA A – ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO STAVBY .....	16

## 1 VŠEOBECNÁ ČASŤ

### 1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

**Stavba** Rekonštrukcia lávky cez Podlužianku na ulici Okružná

**Druh stavby** Rekonštrukcia

Katastrálne územie Levice

Okres Levice

Kraj Nitriansky

**Investor** **MESTO LEVICE**  
Nám. hrdinov  
934 01 Levice 1

**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

#### 1.1.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE

<b>Druh prevádzanej komunikácie</b>	<b>chodník</b>
Prekážka	vodný tok, potok Podlužianka
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažný most
Výšková poloha mostovky	horná mostovka
Meniteľnosť základnej polohy	nepohyblivý most
Doba trvania objektu	trvalý
Priebeh trasy na moste	v priamej
Situatívne usporiadanie	kolmý
Hmotná podstata	masívny
Členitosť hlavnej nosnej konštrukcie	predpäté nosníky
Východzia charakteristika	trámový
Konštrukčné usporiadanie prieč. rezu kom.	otvorene usporiadaný
Obmedzenie voľnej výšky na moste	voľna výška neobmedzená
Počet dilatačných celkov	1
Dĺžka premostenia	12,0 m
Rozpätie	12,80 5m
Dĺžka mosta	10,0m
Šikmosť mosta	90°

Šírka spevnenej časti chodníka	4,0 m
Šírka medzi zábradliami	4,0 m
Šírka ríms na moste	2x0,2 m
Šírka chodníka	4,0 m
Celková šírka	4,4 m
Výška mosta nad terénom	až 3,9 m
Stavebná výška mosta	0,889 m
Plocha NK mosta	58,48 m <sup>2</sup>
Dôležité upozornenia	nie sú

## 2 SÚHRNNÝ POPIS

### 2.1 ÚČEL STAVBY

Účelom navrhovaných stavebných prác je komplexná rekonštrukcia existujúcej lávky, ktorá je vo veľmi zlom stavebno-technickom stave. Realizáciou navrhovaných prác sa odstránia všetky poruchy na existujúcej lávke, úplne bude vymenený mostný zvršok a bude vybudovaná nová mostovka. Zároveň bude zrekonštruovaná spodná stavba mosta. Na existujúcej lávke sa nachádza viacero inžinierskych sietí. Tieto siete ostávajú, v rámci stavby sa neprekladajú.

Realizáciou navrhovaných prác sa zároveň predĺži životnosť konštrukcie lávky, zlepši sa stavebno-technický stav mosta a v neposlednom rade sa zvýši bezpečnosť chodcov v danom bode nakoľko z existujúceho mosta opadávajú betónové kusy ríms. Zároveň odstránia príčiny existujúcich porúch mostného objektu. Po riadnom a úplnom realizovaní navrhovaných prác bude lávka slúžiť bezpečne svojmu účelu ešte pomerne dlhý čas.

### 2.2 NÁVÄZnosť STAVBY NA INÉ STAVBY, DOTKNUTÉ POZEMKY

Stavba sa nachádza v intraviláne mesta Levice. Stavba svojim rozsahom a charakterom nenadväzuje na iné stavby. Zároveň stavba nie je v kolízii s inými stavbami, prebiehajúcimi ani plánovanými.

### 2.3 DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE

Dokumentácia pre územné rozhodnutie nebola spracovaná nakoľko si to charakter stavby nevyžaduje. Jedná sa o stavebné práce na existujúcom moste bez zásahu do iných pozemkov.

### 2.4 POPIS EXISTUJUCEHO MOSTA

Mostný objekt - lávka pre peších sa nachádza v intraviláne mesta Levice medzi ulicami M.R. Štefánika a Okružná. Mostný objekt premostuje potok Podlužianka. Potok križuje mostný objekt kolmo. Podlužianka preteká daným územím v upravenom koryte, jej brehy sú regulované protipovodňovými múrikmi. Šírka dna potoka je v mieste lávky cca 5,2 m, šírka koryta v korune je cca 15,0 m. Brehy sú zatravnené, dno je nespevnené štrkovité. Okolie mosta a priestor pod mostom sú nespevnené, vystavené pôsobeniu erózných účinkov vody v toku.

Dĺžka premostenia lávky je 12,0 m, šírka lávky je 4,2 m a voľná šírka (šírka medzi zábradliami) je na lávke cca 3,74 m. Voľná výška pod mostom je 2,95 m. Povrch vozovky ma moste je asfaltový – liaty asfalt. Povrch chodníka je rozpadnutý, izolácia mostovky je nefunkčná.

Nosnú konštrukciu mosta tvoria dodatočne predpäté nosníky typu MPD4-12 pre svetlosť 12,0m. Nosníky MPD vznikli na začiatku šesťdesiatych rokov 20-tého storočia ako segmentové dodatočne predpäté nosníky s komorovým prierezom. Jedná sa o priamych predchodcov rozšírených nosníkov typu KA. Nosníky sú skladané z krátkych segmentov spojených v jeden celok predpínacou výstužou. V priečnom reze sa nachádzajú celkovo 2ks nosníkov MPD4-12 šírky 960mm, výšky 560mm a celkovej dĺžky 13,6m. Na

nosníkoch sú poukladané cestné panely, ktoré nie sú s nosníkmi nijako prepojené a slúžia na prenos zaťaženie so zvršku do nosníkov. Betónové panely sú hrúbky 200mm. Nakoľko nie sú panely spriahnuté s hlavnými nosníkmi a v pozdĺžnom smere sú nespojité z hľadiska pozdĺžneho smeru mosta pôsobia iba ako prítlač na hlavné nosníky. V priečnom smere pôsobia ako prostý nosník s previslými koncami a prenášajú zaťaženie od chodníka a chodcov.

Spodná stavba je jednoduchá, monolitická z betónu a železobetónu. Predpokladané založenie opôr je plošne. Opory sú čiastočne podmyté.

Mostný zvršok tvoria betónové rímky šírky 500mm a hrúbky 200mm v ktorých je zabetónované oceľové zábradlie zo zvislou výplňou výšky 900mm. Rímky sú zapustené po úroveň chodníka. Mostný zvršok mosta je značne porušený. Celkovo sú rímky vo veľmi zlom stave. Betón je rozpadnutý a dochádza ku odpadávaniu kusov betónu z lávky. Zábradlie kotvené do ríms je rovnako poškodené, skorodované a v mieste poškodenia ríms hrozí pri jeho zaťažení strata stability a pád. Medzi rímsami sa nachádza vyrovnávací (výplňový) betón. Pod vyrovnávacím betónom je na povrchu panelov stará izolácia (lepenka). Povrch pochôdznej časti lávky je z liateho asfaltu hrúbky 40 – 50 mm. Odvodnenie mosta je riešené pozdĺžnymi a priečnymi sklonmi voľne do okolitého terénu (bez odvodňovačov a iných prvkov odvodnenia).

Prifahlé svahy sú neupravené. Na moste nebola doteraz robená žiadna významnejšia stavebná údržba.

## 2.5 CHARAKTER STAVENISKA A JEHO POLOHA

Stavenisko pre výstavbu sa nachádza priamo na mostnom objekte a na prístupových chodníkoch, prípadne v okolí na pozemkoch mesta Levice. Projektant predpokladá, že väčšina materiálu bude na stavbu dovážaná a zo stavby odvážaná priebežne. Na krátkodobé skladovanie materiálu je však možné po dohode s investormo použiť vymedzené plochy na pozemkoch 484/1 a 483 za lávkou (v súčasnosti ide o spevnené plochy a parkoviska).

Prístupy na stavenisko je po existujúcich miestnych komunikáciách. V blízkosti staveniska sa sice nachádzajú zdroje pitnej, úžitkovej vody aj elektrickej energie. Napriek tomu sa predpokladá, že 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.

Projekt PDZ nie je predmetom tejto PD.

## 2.6 GEOLOGICKÉ PODMIENKY

Pre stavbu nebol spracovaný inžiniersko-geologický prieskum.

## 2.7 INŽINIERSKE SIETE

V blízkosti stavby sa nachádzajú inžinierske siete ktoré by boli stavbou dotknuté. V blízkosti sa nachádza vzdušné vedenie a na lávke sa nachádzajú viaceré zavesené vedenia.

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 prechod chodcov po lávke zakázaný. Cestná premávka nebude stavbou ovplyvnená. Predpokladaná doba výstavby je 3 mesiace, predpokladaná doba obmedzení chodcov je 3 mesiace.

## 2.9 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- geodetické zameranie územia
- Diagnostika a statický prepočet: Lávka pre peších cez potok Podlužianka medzi ulicami M.R. Štefánika – Okružná, DAQE Slovakia s.r.o., 12/2020
- 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-03. Výškovo sú kóty vzťahované na systém Balt po vyrovnaní.

#### 3.1.2 GEODETICKÉ SLEDOVANIE STAVBY

Nie je navrhnuté.

#### 3.1.3 ROZHRANIE KUBATÚR

Celá stavba je jeden stavebný objekt. Jednotlivé položky budú fakturované podľa pokynov investora a podľa skutočne zrealizovaných výmer jednotlivých položiek.

#### 3.1.4 OCHRANA PROTI ÚČINKOM BLUDNÝCH PRÚDOV

Nebolo riešené.

### 3.2 STAVBA OBJEKTU

#### 3.2.1 PRÁCE PRÍPRAVNÉ A ZEMNÉ PRÁCE

##### 3.2.1.1 SKRÝVKY ORNICE A VÝRUBY STROMOV

Skrývky ornice ani výruby stromov objekt neobsahuje.

##### 3.2.1.2 OSTATNÉ POMOCNÉ PRÍPRAVNÉ PRÁCE

Nie sú potrebné. V rámci prípravy na výstavbu bude zriadené dočasné dopravné značenie, oplotenie staveniska a zariadenie staveniska. Odporúča sa informovať verejnosť o prebiehajúcich prácach a dopravných obmedzeniach.

##### 3.2.1.3 BÚRACIE PRÁCE, FRÉZOVANIE A ČISTENIE

Budú odbúrané (v danom poradí) nasledovné časti existujúcej lávky:

- Odstránenie krytu chodníka na lávke (liaty asfalt hrúbky do 50 mm)
- Odbúranie oceľového zábradlia na lávke a pred a za lávkou
- Odbúranie ríms a odbúranie podkladu asfaltového chodníka, ide o slabo vystužený betón a prostý betón (hrúbka vrstiev na paneli do 150 mm)
- Podopretie inžinierskych sietí a výmena konzol pre osadenie

- Odstránenie krytu chodníka v nadväzujúcich úsekoch chodníkov
- Vo vyznačenom rozsahu vybúranie celej konštrukcie chodníka a vybúranie prechodovej oblasti lávky
- Vybúranie záverných stienok a vybúranie krídiel lávky
- Odstránenie panelov na predpäťoch nosníkoch
- Čistenie a dočistenie po búraní

**Použitie ťažkých búracích kladív na akejkoľvek časti mosta je zakázané, používať je povolené iba ručné búracie prostriedky.** V prípade akéhokoľvek poškodenia konštrukcie mosta nad rámec PD je potrebné práce bezodkladne prerušiť a o vzniknutom stave informovať stavebný a autorský dozor. **Zároveň na hornej ploche nosníkov sú vyvedené kotvy predpätie, je potrebné postupovať opatrne aby nedošlo k ich poškodeniu.**

Zhotoviteľ musí pri búraní v okolí inžinierskych sietí postupovať opatrne. Siete je potrebné chrániť pred poškodením (napríklad dreveným debnením), prípustné sú iba ručne práce, potrebné je zabezpečiť aby búraný materiál nepadal na chráničky a konzoly (nové) existujúcich IS a aby nedošlo ku priťaženiu existujúcich závesov IS, ktoré sú vo veľmi zlom stave.

Všetok materiál z búrania bude recyklovaný pre ďalšie použitie (asfalty, betóny). Vybúrané kovové časti (dilatácie, kusy výstuže) budú vytriedené a odovzdané do zberných surovín. Materiál, ktorý nie je možné recyklovať bude riadne uskladnený na skládke odpadov o čom zhotoviteľ predloží investorovi doklad. Potrebnú dovoznú vzdialenosť, ktorú uvažuje zhotoviteľ ocení v rámci položiek výkazu výmer bez úpravy množstva.

Rozobraté oceľové časti mosta (zábradlie a zvodidlá) budú odovzdané investorovi, prípadne s nimi bude naložené podľa jeho pokynov.

#### **3.2.1.4 STAVEBNÉ JAMY A VÝKOPOVÝ MATERIÁL**

Stavebné jamy budú realizované za oporami mosta, v prechodovej oblasti, pre nové krídla a pod mostom pre opevnenie svahov a obetonovanie podmytého základu. Stavebné jamy budú realizované ako nepažené. Stabilita svahov je riešená zvolením vhodných sklonov výkopu. Sklony nezapažených výkopov svahov budú realizované 1:1 pre nesúdržné zeminy, resp. 2:1 pre súdržné a uľahnuté zeminy. Vyťažенý materiál bude odvezený na skládku, prípadne sa môže použiť na terénne úpravy a obsypy z vonkajšej strany krídiel. Prípadná napršaná voda do stavebnej jamy bude stiahnutá na najnižšie miesto a odtiaľ čerpaná. Výkopy okolo inžinierskych sietí a pod mostom sú uvažované ako ručné výkopy.

#### **3.2.1.5 ZÁSYPY**

Všetky stavebné jamy za oporami (vnútorné) budú zasypané hutným materiálom. Na zásypy a obsypy sa použije materiál vhodný do zemného telesa komunikácií. Na obsypy z lícnej strany a na terénne úpravy svahov sa použije pôvodne vyťažенý materiál. Materiál vhodný do násypov: Násypy budú budované z materiálov typu G3 G-F pričom požadované parametre na materiál násypu sú nasledovné:

$$\gamma = 19 \text{ kNm}^{-3}, \quad \varphi' = 33^\circ, \quad c_{ef} = 0 \text{ kPa}, \quad E_{def} = 85 \text{ MPa}, \quad \text{Poissonovo číslo } \nu = 0,25$$

#### **3.2.1.6 TERÉNNÉ ÚPRAVY**

Všetky plochy (svahy) zasiahnuté výstavbou budú pred ukončením prác vyčistené, vysvahované a zarovnané.

#### **3.2.1.7 OCHRANA PROTI AGRESÍVNEJ SPODNEJ VODE**

Nie je skúmaná agresivita. Do zakladania mosta sa nezasahuje. Predpokladá že opory (základy) sú z prostého betónu. Iné konštrukcie do styku s podzemnou vodou neprichádzajú.

### 3.2.2 Hlavné stavebné práce

#### 3.2.2.1 Spodná stavba – opory a krídla

Po vybúraní a odkopaní prechodovej oblasti budú vybúrané existujúce záverné stienky a krídla. Následne bude vybetónovaná nová záverná stienka hrúbky 430 mm. Záverná stienka bude zabetónovaná spolu s dobetonávkou drieku opory (hrúbky 150 mm) a spolu s novými krídlami. Všetky časti spodnej stavby budú previazané výstužou. Spojenie so starým betónom opôr bude pomocou vlepenej výstuže (kotvy z betonárskej výstuže B500B 12 mm zalepené do vrtoch). Pod dobetonávky a krídla bude vybetónovaná vrstva roznášacieho podkladného betónu hrúbky 200 mm. Požadovaná únosnosť základovej škáry pod podkladným betónom je  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ .

Nové krídla majú hrúbku 500 mm a dĺžku 1500 mm. V hornej časti krídiel budú vyhotovené konzolovité vyloženia pre rímsu. Dôvodom tohto riešenia je existencia IS v blízkosti mosta.

Rub existujúcich opôr bude pred realizáciou dobetonávky vyčistený od rozvoľneného betónu a očistený vodným lúčom. Všetky zasypané časti betónov spodnej stavby budú ochránené izlačnými nátermi proti zemnej vlhkosti v zložení 1x penetračný náter ALP + 2x asfaltový lak ALN + ocharaná geotextília (400g/m<sup>2</sup>). Na rub závernej stienky bude preložený asfaltový pás z dosky mostovky, tento bude pritavený na povrch napustený penetračným náterom ALP.

*Poznámka: vnútorný tvar opôr a priebeh IS pod terénom je predpokladaný. Všetky práce okolo IS musia byť realizované ručne aby nedošlo k ich poškodeniu. V prípade ak sa objaví rozdiel medzi projektovaným stavom a skutočnosťou je potrebné aby o týchto zmenách bol informovaný AD a SD stavby. AD následne upraví technické riešenie.*

Pred oporou je z lícnej a bočných strán navrhnutá dobetonávka – ochrana proti podmyvaniu a erózií. Ide o betónový pás hĺbky 1,0 m a šírky 0,4 m vystužený kari-sieťou 6x6x 100x100 mm.

Súčasťou spodnej stavby je aj zabetónovanie otvorov ktoré vzniknú v nábrežných múroch okolo sietí po vybúraní a vybetónovaní novej spodnej stavby. Predpokladá sa betonáž stienok hrúbky 400 mm. Presný tvar a rozmery sa určia priamo na mieste. V prestupe okolo chráničiek sietí bude zrealizovaná separácia z pružného polystyrénu hr. 10 mm. Podľa potreby bude v stienkach použitá výstuž s kari-siete 6x6x100x100 mm.

#### 3.2.2.2 Nosná konštrukcia

Existujúci stav: Nosná konštrukcia mosta je jednopoľová. Tvoria ju dva predpäté nosníky MPD4-12 šírky 960 mm, výšky 560 mm a celkovej dĺžky 13,6 m. Rozpätie mosta je 12,8 m. Osová vzdialenosť nosníkov je 2,46 m. Na nosníkoch sú položené panely na ktorých je vyhotovený mostný zvršok. Panely nie sú s nosníkmi spojené a pôsobia iba ako priťaženie. Stav nosníkov je pomerne dobrý, káblové kanáliky sú zainjektované výstuže, ktorá bola odokrytá pri diagnostike má iba povrchovú koróziu.

Po odbúraní mostného zvršku a odstránení panelov budú nosníky vyčistené a pripravené na sanáciu. Nosná konštrukcia bude zosilnená novou spriahajúcou doskou. Šírka dosky je 4,30 m, dĺžka 13,6 m a minimálna hrúbka 200 mm (na koncoch dosky na konzolovom vyložení. Spriahajúca doska bude prepojená s nosníkmi pomocou vlepenej výstuže, doska bude zapustená 15 mm pod úroveň hornej hrany nosníkov (krytie výstuže 50 mm v spriahajúcej doske bude na nosníkoch iba 35 mm). Celá doska bude zabetónovaná v jednej etape, pri betonáži nie je potrebné podopierať nosníky MDP4-12. Po vonkajšom obvode dosky bude zrealizovaný okapový nos (15/15 mm).

Podľa geodetického zamerania je povrch nosníkov vodorovný. Spriahajúca doska bude vyhotovená v strechovitom priečnom sklone 2% a pozdĺžnom strechovitom sklone 1% čím sa zabezpečí odtok vody z povrchu chodníka. Na zabezpečenie odvodu vody z povrchu mostovky sú navrhnuté štyri nerezové odvodňovače DN 50 mm umiestnené v rohoch na konci dosky.

Poznámka: Pre obmedzenie vzniku trhlin je potrebné nebednené betónové plochy riadne ošetrovať – zakryť celý povrch geotextíliou a udržiavať túto vo vlhkom stave. Doba ošetrovania je min. 7 dní, oddebníť boky konštrukcie možno po piatich dňoch, oddebníť podhľad možno po 21 dňoch.

Súčasťou prác bude aj zaslepenie nosníkov. Čela nosníkov budú uzatvorené primúrovkou hrúbky 150 mm (tehlové murivo). Vonkajšia plocha primúrovky bude následne zarovnaná a uzatvorená sanačnou maltou hrúbky do 2 cm. V ďalšom kroku budú vyvrtané odvodňovacie a odvetrávacie otvory (do každého nosníka 2 ks DN 50 mm). Poloha vrtov bude vytýčená tak, aby nedošlo ku poškodeniu predpínacej výstuže (napríklad profometrom). Nakoniec budú všetky ostatné plochy nosníkov (bočné steny a podhľad) sanované:

#### **Príprava povrchu:**

Pred otryskaním bude povrch betónov očistený od hrubých nečistôt. Následne bude celý povrch prekontrolovaný poklepkaním kladivom. Všetky duté miesta (uvoľnená krycia vrstva betónu, nespevnený nerovnorodý betón, rôzne duté kaverny) budú vybúrané až po zdravý betón. Prípadná obnažená výstuž bude očistená od hrdze (tryskanie, ručné brúsenie). Na dôkladné dočistenie sa nakoniec použije otryskanie povrchu vodným lúčom (tlak 80-100 MPa).

Po príprave povrchu a vyčistení výstuže bude nasledovať **sanácia betónových povrchov:**

Na obnaženú výstuž sa aplikuje ochranný antikorózný náter. Následne bude na sanovanú plochu nanosený spojovací mostík podľa pokynov dodávateľa sanačného systému a povrch sa vyspraví stierkovanou sanačnou maltou (reprofilácia do pôvodného tvaru). Sanačná malta sa bude nanášať v súlade so spracovaným technologickým postupom (TP), ktorý zhotoviteľ spracuje po výbere sanačného systému a predloží AD a SD na odsúhlasenie. V TP musia byť uvedené nasledovné údaje:

- Názov výrobku, certifikáty potrebné pre schválenie použitia výrobku na ktorých bude uvedené, že výrobok je vhodný na použitie pri sanácií betónov na mostoch pozemných komunikácií.
- Skladba sanačného súvrstvia (spojovací mostík, sanačná malta, ochranný náter).
- Požiadavky na povrch (teplota, vlhkosť, drsnosť, iné...).
- Maximálna a minimálna hrúbka vrstvy nanášanej v jednom pracovnom celku, zadané časové odstupky medzi aplikáciou viacerých vrstiev.
- Okrajové podmienky použitia (pracovná teplota, maximálna hrúbka systému, vlastnosti prostredia pre použitie).

#### **Požiadavky na sanačný systém:**

Použije sa sanačný systém na báze cementov spĺňajúci požiadavky EN 1504-3, trieda R4 a STN EN 1504-9. Použijú sa iba striekané torkréty so zníženým zmrašťovaním. **Použiť sa smie iba komplexný sanačný systém od jedného výrobcu. Kombinovanie rôznych sanačných systémov je neprijateľné.** Povrch musí byť pred sanáciou pevný – musí spĺňať minimálnu pevnosť v odtrhu 1,5 MPa (preukáže sa skúškou). Minimálna požadovaná pevnosť v tlaku vytvrdnutej sanačnej hmoty je pre všetky časti mosta je 45 MPa. Požadovaná je taktiež vysoká odolnosť sanačného systému voči pôsobeniu mrazu a posypových solí. Vrchný ochranný náter bude zamedzovať prenikaniu chloridov do podkladu, zároveň bude mať farebne zjednocujúci odtieň (sivá farba).

Sanačné práce na NK je možné realizovať až po vyhotovení izolácie mostovky, aby nedošlo k zatečeniu realizovaných vrstiev a náterov.

### Ochrana výstuže a kotiev predpätia (na čelách):

V prípade ak sa pri rekonštrukcii objaví obnažená výstuž, alebo kotvy predpätia, budú tieto konštrukcie očistené od korózie do striebornej farby brúsením. Výstuž bude následne natretá pasívačným náterom a zasanovaná sanačnou maltou.

Náter na kotvach predpínaciej výstuže bude zrealizovaný nasledovne:

- príprava povrchu na stupeň Sa 2<sub>1/2</sub> podľa STN EN ISO 8501-1
- Epoxid s obsahom sklených vložiek vysokosušínový (minimálne 80% objemových) - EPmGF (HS), min.hr. 100 ηm
- Epoxid s obsahom sklených vložiek vysokosušínový (minimálne 80% objemových) - EPmGF (HS), min. hr. 100 ηm
- polyuretánový vrchný náter (PUR), min. hr. 80 ηm

Kotvy predpätia, ktoré sa nachádzajú na hornej ploche nosníkov budú očistené od hrdze a budú zabetónované do novej sprisahajúcej dosky.

### Konzoly pre podopretie IS

Existujúce konzoly ktoré nesú inžinierske siete sú vo veľmi zlom stave. Napriek tomu, že sú súčasťou IS dôjde pri stavbe k ich výmene. Konzoly sú riešené ako jednoduché rúry zasunuté cez otvory v stenách nosníkov bez kotvenia, na ktorých sú osadené chráničky IS. Tieto konzoly budú vymenené. Siete budú podopreté vždy na jednej strane stropnými podpernými konštrukciami (budú odľahčené), následne budú staré konzoly vybraté a na ich miesto budú zasunuté nové oc. rúry na ktoré budú chráničky opätovne osadené.

#### 3.2.2.3 LOŽISKÁ

Nie sú, nosníky sú uložené na vrstve lepenky. Úložná škára bude vyčistená.

#### 3.2.2.4 MOSTNÉ ZÁVERY

Nie sú. Nosná konštrukcia bude oddilatovaná penovým polystyrénom hr. 20 mm. Dilatačná škára bude utesnená zálievkou a následne prekrytá izoláciou z mostovky. V mieste dilatácie bude natavený aj druhý pás lepenky šírky 0,5 m. Použije sa lepenka s prieťažnosťou min. 30%. Ako súčasť dilatácie bude v chodníku narezaná a utesnená škára (modifikovaná asfaltová zálievka). Dilatačná škára rímsy bude utesnená podľa detailov v PD.

#### 3.2.2.5 IZOLÁCIA NOSNEJ KONŠTRUKCIE

Na hornej ploche mosta bude vyhotovený kotevný a penetračný náter. Na túto vrstvu bude vyhotovená izolácia z ťažkých asfaltových pásov. Pred kladením izolácie je navrhnutá úprava povrchu mostovky brokovaním (odstránenie povrchovej vrstvy slabo súdržného cementového mlieka). Povrch NK musí byť pred izolovaním rovný, suchý a musí vykazovať pevnosť v odtrhu min. 1,5 MPa. Skúšanie pevnosti v ťahu povrchových vrstiev (skúška odtrhu) sa robí podľa prílohy B, STN 73 6242.

#### 3.2.2.6 VOZOVKA A ÚPRAVA CHODNÍKA

V rámci stavby dochádza ku zásahu do chodníka pred a za lávkou. Existujúci chodník z liateho asfaltu je v zlom stave, preto bude prístup k lávke opravený. Celkovo bude vymenený kryt chodníka na dĺžke 9,77 m pred lávkou a 11,31 m za lávkou a bude vymenená celá konštrukcia chodníka na dĺžke 3,93 m pred a za lávkou. Chodník má mimo lávky základnú šírku 3,50 m. Konštrukcia chodníka bude nasledovná:

V mieste lávky:

Asfaltový betón jemnozrnný ACo 8 – II	STN EN 13 108-1	hr. 40 mm
Spojovací postrek modif. asf. emulziou PS-A,	STN 73 6129	0,5 kg/m <sup>2</sup>
Celoplošná izolácia natavovanými asf. pásmi s výstužnou vložkou		5 mm
Asfaltová penetračná vrstva pre mostovky		
Celkom		90 mm

Po obvode vozovky na hrane rímsa/vozovka a mostný záver/vozovka bude realizovaná trvalopružná asfaltová modifikovaná zálievka s predtesnením. Táto bude vyhotovená do dopredu vydebnenej škáry. Dodatočné rezanie škáry nie je prípustné.

V mieste výmeny krytu (odstránenie krytu hr. 50 mm):

Asfaltový betón jemnozrnný ACo 8 – II	STN EN 13 108-1	hr. 40 mm
Spojovací postrek modif. asf. emulziou PS-A,	STN 73 6129	0,5 kg/m <sup>2</sup>
Pôvodný podklad chodníka		
Celkom		40 mm

V mieste búrania celej konštrukcie chodníka:

Asfaltový betón jemnozrnný ACo 8 – II	STN EN 13 108-1	hr. 40 mm
Infiltračný postrek modif. asf. emulziou PS-A,	STN 73 6129	1,0 kg/m <sup>2</sup>
Cementová stabilizácia CBGM C5/6	STN 73 6124	150 mm
Štrkodrvina ŠD 0-63mm	STN 73 6126	200 mm
Celkom		390mm

Minimálna požadovaná únosnosť na cestnej pláni je  $E_{def,2} = 30$  MPa. 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.

**Zábrany proti vjazdu:** Pred a za lávkou budú osadené do chodníka zábrany voči vjazdu. Ide o oceľové stĺpiky zabetónované do bet. pätiok.

### 3.2.2.7 RÍMSY

Nové rímsy sú navrhnuté ako celomonolitické. Šírka rímsy je 200 mm, výška pri obrube je 110 mm. Na lícnej strane je navrhnutý okapový nos. Rímsa je vystužená oceľovou výstužou a rozptýlenými polypropylénovými vláknami. Rímsa je prepojená s výstužou krídiel a výstužou dosky pomocou betonárskej výstuže. Rímsa bude natretá ochranným a zjednocujúcim náterom. Do rímsy bude kotvené oceľové zábradlie.

### 3.2.2.8 ODVODNENIE MOSTA

Odvodnenie mosta bude riešené priečnymi a pozdĺžnymi sklonmi chodníka. Voda bude nasmerovaná k obrubám a smerom ku koncom mostovky. Tu budú osadené celkovo štyri odvodňovače z nerez DN 50 mm. Jedná sa o nerezové trúbky navarené na nerezové zberné taniere. Okolo odvodňovačov bude vo vozovke vyhotovená asfaltová zálievka.

### 3.2.2.9 ZÁBRADLIA

Na lávke bude osadené mostné zábradlie so zvislou výplňou. Výška madla bude nad povrchom chodníka 1100 mm. Zábradlie bude chemicky kotvené do ŽB ríms lávky. Stĺpiky zábradlia budú osadené do plastbetónu aby sa zabezpečilo dokonalé priľnutie päťnej dosky na povrch rímsy.

### 3.2.2.10 ÚPRAVY POD MOSTOM

Pod pôdorysným priemetom lávky je navrhnuté spevnenie lomovým kameňom hr. min 200mm uloženým do betónového lôžka hrúbky min. 150 mm s vyškárovaním. Šírka opevnenia je 5,0 m. V spodnej časti bude opevnenie stabilizované betónovou pätkou 0,6 x 0,4 m. Tvar opevnenia bude kopírovať tvar upraveného koryta Podlužianky v danom bode. Vybudovaním opevnenia sa stabilizuje terén a zabráni sa podmývaniu základov mosta.

### 3.2.3 POMOCNÉ PRÁCE

#### 3.2.3.1 LEŠENIA, PODPERNÉ SKRUŽE A ZÁCHYTNÉ SIETE

Pri výstavbe sa predpokladá využitie lešenia. Lešenie bude použité pri sanácií na oporách a nosnej konštrukcií. Podperné debnenie pre výstavbu dosky a ríms bude ocenené podľa zvoleného systému dodávateľa v rámci položiek debnenia mostovky. Zároveň bude potrebné podperné debnenie použité pri výmene konzol nesúcich chráničky IS.

#### 3.2.3.2 DOČASNÁ OCHRANA PRED VODOU

Nie je riešené. Zhotoviteľ podľa stanoviska správcu toku vypracuje plán protipovodňových a zabezpečovacích prác.

## 4 MATERIÁLY PRE STAVBU

### 4.1 BETONÁRSKA VÝSTUŽ

Vo všetkých častiach mosta bolo uvažované s betonárskou výstužou B 500 B (10 505 (R)). Krytie všetkých prútov betonárskej výstuže u jednotlivých povrchov betónu sa predpisuje podľa STN EN 1992-1, STN EN 1992-2 a podľa STN ENV 206-1+A1 tak, aby sa dodržali konštrukčné požiadavky a odolnosť proti agresívnemu prostrediu. Pre dodržanie krytia sa môžu použiť iba také dištančné vložky, ktoré majú len bodový styk s debnením konštrukcie. Navrhnuté množstvo výstuže vyhovuje minimálnemu množstvu výstuže podľa normy STN EN 1992-1 a STN EN 1992-2 (tým sa obmedzuje šírka trhlín).

### 4.2 KONŠTRUKČNÁ OCEĽ

Kotevné prvky rímsy budú vyrobené z ocele S 235. 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 oceľových konštrukcií 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  $\eta$ m
- epoxidový živica s nízkym obsahom rozpúšťadiel, min. hr. 100  $\eta$ m
- polyuretánový vrchný náter, min. hr. 80  $\eta$ m

#### Nátery na stavenisku:

- príprava povrchu na stupeň Sa 2<sub>1/2</sub> podľa STN EN ISO 8501-1
- Epoxid s obsahom sklených vložiek vysokosušinový (minimálne 80% objemových) - EPmGF (HS), min.hr. 100  $\eta$ m
- Epoxid s obsahom sklených vložiek vysokosušinový (minimálne 80% objemových) - EPmGF (HS), min. hr. 100  $\eta$ m
- polyuretánový vrchný náter (PUR), min. hr. 80  $\eta$ m

odtieň vrchnej: **RAL 6002 - tmavozelená**

### 4.3 BETÓN

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

konštrukcie	betón podľa STN EN 206+A1
- Železobetónová monolitická rímsa	C 35/45 XC4, XD3, XF4 (SK), CI-0,1, Dmax 16, S3
- Spriahajúca doska	C 30/37 XC3, XD1, XF4 (SK), CI-0,1, Dmax 16, S4
- Spodná stavba (krídla a záv. stienky)	C 30/37 XC2, XD1, XF2, XA2 (SK), CI-0,2, Dmax 16, S4
- Podkladný betón	C 12/15 X0 (SK), CI-1,0, Dmax 16, S3
- Obetónovanie pred lícom opory	C 20/25 XF2, XC2 (SK), CI-0,4, Dmax 22, S3
- Betón pod dlažby a spevnenie	C 20/25 XF2, XC2 (SK), CI-0,4, Dmax 22, S2

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 bednenia (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 výrobnotechnickej dokumentácie.

### 4.4 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 POSTUP VÝSTAVBY

Postup výstavby bude realizovaný na základe harmonogramu zhotoviteľa. Odporúča sa aby práce prebehli v nasledovnom poradí:

- Zriadenie staveniska.
- Ochrana inžinierskych sietí.
- Búranie mostného zvršku na lávke, búranie chodníkov.
- Odstránenie panelov, búranie na oporách.
- Zemné práce, ručné výkopy okolo sietí a pod mostom.
- Podopretie sietí a výmena konzolových nosníkov sietí.
- Realizácia dosky mostovky, sanácia čiel nosníkov.
- Dobetonávky spodnej stavby, krídla a záverné stienky.
- Izolácie spodnej stavby, zásypy.
- Izolácia mostovky, realizácia ríms.
- Práce pod mostom, obetónovanie základov a opevnenie svahu.
- Sanácia betónových konštrukcií, nátery betónov .
- Dokončenie zásypov a terénnych prác.
- Realizácia chodníka a asfaltu na lávke, zálievky.
- Osadenie zábradlia, dokončovacie práce.
- Odstránenie staveniska.

## 5.2 ETAPIZÁCIA A OBMEDZENIA PREMÁVKY

Počas stavby bude premávka na blízkych miestnych komunikáciách (ul. Okružná, ul. M.R. Štefánika) a na blízkych odstavných plochách v danom bode čiastočne obmedzená. Obmedzenia budú spočívať najmä v zabratí časti komunikácií stavebnými mechanizmami počas prác. Komunikácie však ostanú počas celého trvania stavby prejazdné.

Lávka bude počas stavby pre verejnosť uzatvorená a stavenisko bude oplotené. Počas celej doby výstavby budú chodci na prechod používať iné prechody, napríklad lávku na ulici „Pri Podlužianke“, alebo mosty na uliciach Poľná a M.R. Štefánika.

Rekonštrukcia bude realizovaná v 1 etape. Predpokladaná doba výstavby a doba dopravných obmedzení je 3 mesiace.

## 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 INÉ OBMEDZENIA

Nie sú.

## 5.5 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 autorsky 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 autorsky dozor projektu. Následné bude o zmenách vykonaný riadny zápis a bude rozhodnuté o ďalšom postupe stavebných prác.

## **7 ZÁVER**

Navrhovaná stavba ma po riadnom a kvalifikovanom realizovaní všetkých navrhovaných prác zabezpečiť dlhodobé a bezpečne fungovanie mostného objektu.

V Žiline 08/2021

Ing. Lukáš Rolko

## PRÍLOHA A – 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	t
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	t
17 04 05	Železo a oceľ	O	t
17 05 04	Zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03	O	t
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	t

Predpokladané množstvo vid' rozpočtová časť. Všetok materiál z búrania bude recyklovaný pre ďalšie použitie (asfalty, betóny). Vybúrané kovové časti (dilatácie, kusy výstuže) budú vytriedené a odovzdané do zberných surovín. Materiál, ktorý nie je možné recyklovať bude riadne uskladnený na skládke odpadov o čom zhotoviteľ predloží investorovi doklad. Potrebnú dovoznú vzdialenosť, ktorú

uvažuje zhotoviteľ oceniť v rámci položiek výkazu výmer bez úpravy množstva. Prebytočná výkopová zemina bude umiestnená na skládke zemín..

**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