

A

VYPRACOVAL: Ing. Michal Matuška 	HL. INŽ. PROJEKTU: Ing. Michal Matuška 	ZHOTOVITEL:	
ZOD. PROJEKTANT: Ing. Michal Matuška 	TECH. KONTROLA: Ing. Ján Juhás 		EP Projekt s.r.o. Mlynská 28 Košice
OBJEDNÁVATEL: Správa ciest Košického samosprávneho kraja, Ostrovského 1, 040 01 Košice			
KRAJ: VÚC Košický samosprávny kraj	OKRES: Michalovce		
STAVBA: REKONŠTRUKCIA MOSTA M721 CEZ POTOK SOKOLOVSKÝ PRED OBCOU JOVSA		ČÍSLO ZÁKAZKY:	
		STUPEŇ:	DSP (DRS)
		DÁTUM:	03/2022
		FORMÁT:	–
		MIERKA:	–
PRÍLOHA: SPRIEVODNÁ SPRÁVA		ČÍSLO PRÍLOHY:	SÚPRAVA:

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

O B S A H

1.	VĚOBECNÁ ČASŤ	3
1.1	Identifikačné údaje	3
1.2	Prehľad použitých noriem a literatúry	3
1.2.1	Druh stavby a funkcia	3
1.2.2	Zdôvodnenie potreby stavby	4
1.2.3	Spôsob dosiahnutie cieľa	4
1.2.4	Celkový rozsah	4
1.3	Prehľad východiskových podkladov	4
1.4	Zmeny oproti predchádzajúcemu stupňu projektovej dokumentácie	5
1.5	Vecné a časové väzby stavby	5
1.6	Údaje o prípadnom postupnom odovzdávaní častí stavby do užívania	5
1.7	Prehľad objektov podľa správcov a užívateľov	5
2.	TECHNICKÁ ČASŤ	5
2.1	Charakteristika územia stavby	5
2.1.1	Zhodnotenie umiestnenia stavby a popis staveniska	5
2.1.1.1	Umiestnenie stavby	5
2.1.1.2	Geologické pomery	6
2.1.1.3	Údaje o existujúcej cestnej sieti	7
2.1.1.4	Údaje o objektoch, rozvodoch (podzemných, pozemných a nadzemných)	7
2.1.1.5	Údaje o existujúcej zástavbe a zeleni	7
2.1.1.6	Ochranné pásma	7
2.1.2	Príprava na výstavbu	9
2.1.2.1	Rozsah a spôsob vykonania demolácií, vrátane likvidácie všetkých odpadov v rámci stavby	9
2.1.2.2	Rozsah a spôsob likvidácia porastov	10
2.1.2.3	Zabezpečenie ochranných pásiem, chránených objektov a porastov po dobu výstavby	10
2.1.2.4	Obmedzujúce alebo bezpečnostné opatrenie pri príprave staveniska	10
2.1.2.5	Pasportizácia objektov	10
2.2	Urbanistické, architektonické, dopravné a stavebnotechnické riešenie stavby	11
2.2.1	Zdôvodnenie navrhnutého riešenia stavby	11
2.2.2	Riešenie dopravných problémov, prístup na pozemky	11
2.2.3	Úpravy plôch, vegetačné úpravy, drobná architektúra	11
2.2.4	Starostlivosť o životné prostredie	11
2.2.4.1	Návrh opatrení na elimináciu, minimalizáciu alebo kompenzáciu účinkov na prostredie v priebehu výstavby a za prevádzky	11
2.2.5	Návrh systémov a vybavenia	12
2.2.5.1	Bezpečnosť dopravy, dopravné značenia	12
2.2.5.2	Prvá pomoc a havarijná služba	12
2.2.6	Ochrana podzemných kovových zariadení pred koróziou účinkami agresívnych vôd a účinkami elektrických bludných prúdov	13
2.2.7	Zariadenie civilnej ochrany a protipožiarne zabezpečenie stavby	13
2.3	Hlavné stavebné práce	13
2.3.1	Zemné práce	13
2.3.1.1	Zdôvodnenie návrhu nivelety cesty vo vzťahu k zemným prácam	14
2.3.1.2	Odporúčané miesta zemníkov a skládok	14
2.3.1.3	Údaje o hospodárení so skrývkou vrstiev pôdy (ornica, podorničné vrstvy)	14
2.3.1.4	Údaje o použiteľnosti a vhodnosti zemín do násypov	14
2.3.2	Vozovky	14
2.3.2.1	Vozovka na moste	14
2.3.2.2	Vozovka mimo mosta	15
2.3.3	Technické riešenie mosta	15
2.3.3.1	Charakteristika jestvujúceho mosta	15
2.3.3.2	Charakteristika rekonštruovaného mosta	15
2.3.4	Dočasné zatrubnenie potoka	16
2.3.5	Úprava potoka a terénne úpravy v okolí mosta	16

2.4	Podzemná voda	16
2.5	Zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom	16
2.6	Rozvod elektrickej energie	16
2.7	Osvetlenie	16
2.8	Slaboprúdové rozvody	17
2.9	Stavenisko a realizácia stavby	17
2.9.1	Pozemky a existujúce budovy vhodné na zariadenie staveniska	17
2.9.2	Zdroje a miesta napojenia na prívod vody a energie k stavenisku, zavedenie telefónu.....	17
2.9.3	Zásady odvodnenia staveniska, možnosť napojenia na kanalizáciu	17
2.9.4	Možné a odporúčené zdroje hlavných materiálov s popisom a bilanciou možného využitia materiálu, vyťaženého v trase zo zárezov	18
2.9.5	Umiestnenie prebytočného a nevhodného materiálu, medziskládky humusu, plochy pre rozprestretie prebytočného humusu	18
2.9.6	Nakladanie s odpadom – zaradenie, kvantifikácia a spôsob nakladania s odpadom.....	18
2.9.7	Možnosť prístupu na stavenisko	18
2.9.8	Dopravné trasy na presun hmôt, údaje o potrebných opatreniach alebo úpravách na dopravných trasách	18
2.9.9	Doporučený postup stavebných prác.....	18
2.9.9.1	Príprava na výstavbu	19
2.9.9.2	Postup stavebných prác.....	20

1. VĚOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje

Stavba:

Názov stavby	: Rekonštrukcia mosta M721 cez potok Sokolovský pred obcou Jovsa
Kraj	: Košický kraj
Okres	: Michalovce
Obec	: Jovsa
Katastrálne územie	: Jovsa
Druh stavby	: rekonštrukcia
Stupeň	: Dokumentácia na stavebné povolenie v podrobnostiach na realizáciu stavby DSP/(DRS)

Stavebník:

Názov	: Správa ciest Košického samosprávneho kraja
Adresa	: Ostrovského 1, 040 01 Košice

Spracovateľ dokumentácie:

Názov	: EP Projekt s.r.o.
Sídlo	: Mlynská 28, Košice

1.2 Prehľad použitých noriem a literatúry

1.2.1 Druh stavby a funkcia

Druh stavby:	rekonštrukcia mosta M721
Druh komunikácie:	cesta II/582
Návrhová kategória:	kategória komunikácie C 7,5 / 50
Funkcia:	účelom rekonštrukcie mosta je zabezpečenie prejazdu ponad Sokolovský potok

Nosná konštrukcia jestvujúceho mosta je tvorená zo železobetónovej doskovej konštrukcie. Opory sú masívne betónové, so betónovým úložným prahom. Cestná komunikácia je dvojpruhová, smerovo nerozdelená. Krídla sú rovnobežné, gravitačné, z monolitického betónu. Na moste je obojstranný revízny chodník. Na moste je obojstranné dvojmadlové zábradlie.

Vozovka na moste je v dobrom stave. Chodníkové rímky sú zvetrané. Zábradlie má chýbajúce prvky a je napadnuté koróziou. Na vtokovej strane sú steny opôr značne rozpadajúce sa na železobetónovej doske je obnažená výstuž so značným korozívnym úbytkom. Povrch betónov opôr a krídel je zvetralý a napadnutý biologickým škodcom (huby, riasy). Opevnenie koryta toku pod mostom je kamenné, narušené.

Cieľom stavby je realizácia rekonštrukcie mostnej konštrukcie podľa aktuálnych noriem STN a EN, kvôli zabezpečeniu plynulej a bezpečnej cestnej premávky na spomínanom úseku cesty.

V rámci rekonštrukcie sa uvažuje s vybúraním existujúcej nosnej konštrukcie nahradení novou železobetónovou doskovou konštrukciou. Spodná stavba bude na vtokovej strane odbúraná na šírku 1,5 m a nahradená novou časťou. Zvyšok spodnej stavby bude v čo najväčšej miere zachovaný. V rámci spodnej stavby a oporných múrov na výtokovej časti sa uvažuje zo sanáciou existujúcich betónových častí a vybudovaním nových zaverených múrikov časti krídel a opravami úložných prahov.

1.2.2 Zdôvodnenie potreby stavby

Stavebno-technický stav mosta a príľahlej komunikácie II/582 nezodpovedá požiadavkám na bezpečnú, plynulú a efektívnu premávku. Vzhľadom k tomu je vyprojektovaná rekonštrukcia mostného objektu a príľahlej komunikácie.

1.2.3 Spôsob dosiahnutie cieľa

Technickými opatreniami a vykonaním stavebných prác v zmysle predloženej dokumentácie sa zabezpečí spoľahlivosť nosnej konštrukcie. Dôjde tiež k zvýšeniu bezpečnosti užívateľov cestnej komunikácie a k zlepšeniu životného prostredia v okolí stavby.

1.2.4 Celkový rozsah

Stavbu tvoria tieto stavebné objekty:

SO 201-00 Rekonštrukcia mosta M721

Pričom v rámci objektu 201-00 je zohľadnená aj úprava cesty.

Mostné objekty: 1 ks

Súvisiace práce: zhotovenie DDZ a presmerovanie dopravy
 návrh nového vodorovného dopravného značenia
 preložka plynu DN 200 (investor a stavebník je obec Jovsa)

1.3 Prehľad východiskových podkladov

Projektová dokumentácia mostného objektu z minulosti sa nezachovala. Objednávateľ v rámci Podkladov a požiadaviek na vypracovanie PD poskytol:

- Opis predmetu zákazky
- Mostný list
- Mostný zošit
- Protokol z bežných a kontrolných prehliadok mosta

Pre spracovanie projektovej dokumentácie boli využité podklady a prieskumy podľa uvedeného zoznamu:

- Zameranie dotknutého územia (geodetické zameranie lokality – polohopis, výškopis)
- Hydrologické údaje – SHMU, Ďumbierska 26, 041 17 Košice
- Účelová mapa, (september 2021) zdroj www.cdb.sk)
- Fotodokumentácia
- Príslušné zákony, vyhlášky, právne predpisy, platné normy a pod.

1.4 Zmeny oproti predchádzajúcemu stupňu projektovej dokumentácie

Pre danú stavbu nebol spracovaný predošlý stupeň projektovej dokumentácie. Predložený projekt v stupni DSP v podrobnostiach DRS rieši nevyhovujúci stav mostného objektu.

1.5 Vecné a časové väzby stavby

Predmetná stavba má charakter rekonštrukcie a rieši zlý technický stav mostného objektu. Pred samotnou rekonštrukciou mosta musí byť zrealizovaná preložka plynu DN 200. Investorom a stavebníkom preložky je obec Jovsa.

1.6 Údaje o prípadnom postupnom odovzdávaní častí stavby do užívania

Stavba nie je členená na samostatné prevádzkové súbory a časti. Do užívania sa po ukončení stavebných prác odovzdá ako jeden celok.

1.7 Prehľad objektov podľa správcov a užívateľov

Číslo objektu	Názov objektu	Správca objektu
201-00	Rekonštrukcia mosta M721	SÚC KSK

2. TECHNICKÁ ČASŤ

2.1 Charakteristika územia stavby

2.1.1 Zhodnotenie umiestnenia stavby a popis staveniska

Mostný objekt zabezpečuje prevedenie komunikácie II/582 ponad Sokolovský potok. Most sa nachádza v smerovom oblúku, v minimálnom stúpaní nivelety v intraviláne obce Jovsa. Šírkové usporiadanie komunikácie v mieste mosta pozostáva z dvojpruhovej komunikácie. Pričný sklon na moste je jednostranný.

Terén pod mostom je mierne svahovitý s výskytom náletových krovín. V záujmovom území mostného objektu sa nenachádzajú žiadne aktívne zosuvy ani stabilizované zosuvy, čomu napovedá morfológia rovinatého územia v okolí mostného objektu. Z toho dôvodu projektová dokumentácia neuvažuje so žiadnymi aktívnymi a pasívnymi opatreniami na zamedzenie potenciálnych zosuvov.

Údaje o vedeniach a sieťach uložených pod terénom v blízkosti mosta ako aj na moste sa overili na mieste a na základe prieskumu sietí. V oblasti budúceho staveniska sa nachádza nadzemné vedenie plynu DN 200.

Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať existujúcim inžinierskym sieťam. Sieť je potrebné pred začiatkom stavebných prác, vytýčiť a rešpektovať ich vedenie. V prípade potreby je možné, po dohode s príslušným správcou a vlastníkom, realizovať ochranu alebo preložku inžinierskych sietí.

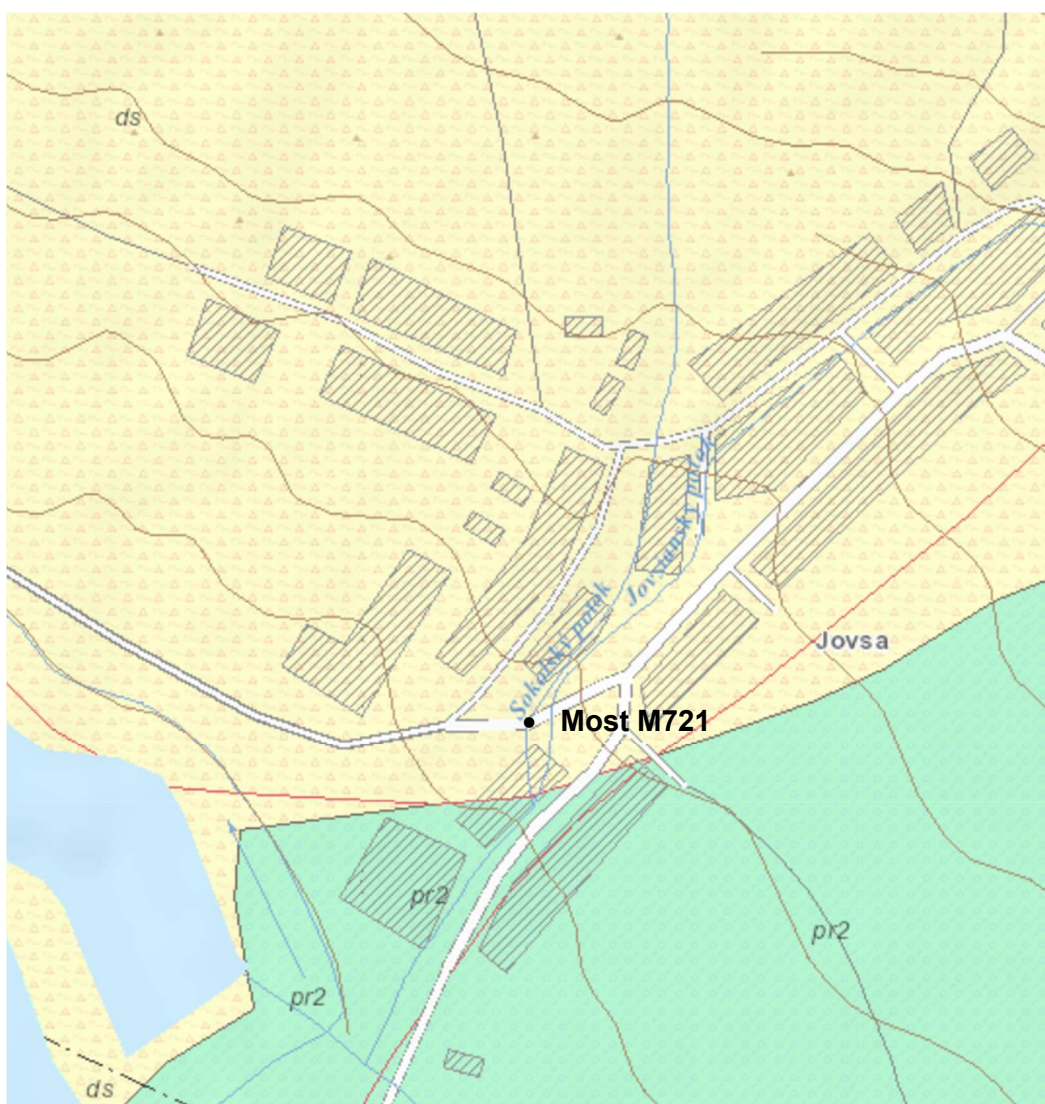
2.1.1.1 Umiestnenie stavby

Podľa administratívneho členenia Slovenskej republiky (<https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2002/597/20110401>, prístupné: september 2021) sa záujmové územie stavby nachádza v Košickom kraji (8), v okrese Michalovce (807).

Identifikačné údaje územia (http://www.skgeodesy.sk/files/slovensky/ugkk/geodezia-kartografia/standardizacia-geografickeho-nazvoslovia/nazvy-katastralnych-uzemi/ku_sr_5_2016_upr.pdf, prístupné máj 2021):

Názov okresu:	Michalovce
Kód okresu:	807
Číslo obce:	Jovsa – 522 562
Identifikačné číslo katastrálneho územia:	Jovsa – 822 850
Výmera katastrálneho územia:	18443271 m ²

2.1.1.2 Geologické pomery



Geologická mapa Slovenska – obec Jovsa a okolie
(zdroj: <http://apl.geology.sk/gm50js/> – prístupné v septembri 2021)

Podľa geologickej mapy Slovenska sa v mieste mosta a potoka nachádzajú piesčité hliny a hlinité štrky s úlomkami vo vyšších nívnych náplavových kužeľoch. V rámci rekonštrukcie mosta sa neuvažuje z novými základovými konštrukciami mosta, ale vzhľadom na absenciu geologického prieskumu počas výkopových prác sa odporúča prizvať kvalifikovaného geotechnika (geológa), ktorý posúdi základovú škáru prechodových oblastí a rozhodne o prípadnej úprave.

2.1.1.3 Údaje o existujúcej cestnej sieti

Cesta II/582

Cesta II/582 spája okresné mesto Michalovce s obcami v oblasti významnej rekreačnej oblasti Zemplínska Šírava a okresné mesto Sobrance s okolitými obcami.

Začína na križovatke s cestou I/18 v Michalovciach a vedie mestskou časťou Stráňany k Zemplínskej šírave, ktorú komunikácia obchádza zo severu. Pokračuje južným okrajom obce Vinné k obci Kaluža, kde končí 4-pruhové usporiadanie.

Popri severnom okraji vodnej nádrže ďalej prechádza cez Klokočov, Kusín, Jovsu a Porubu pod Vihorlatom. V okrese Sobrance cesta pokračuje cez Jasenov a Ruskovce do Sobraniec, kde končí križovatkou s cestou I/19.

2.1.1.4 Údaje o objektoch, rozvodoch (podzemných, pozemných a nadzemných)

Stavba vyvolá úpravy príslušných úsekov cestnej komunikácie II/582.

V oblasti budúceho staveniska sa nachádza STL plynovod.

Všetky vyvolané preložky a úpravy, ak k nim dôjde, sa prerokujú a odsúhlasia s ich správcami. Preložky, prípadne úpravy dotknutých inžinierskych sietí sa realizujú tak, aby rešpektovali priestorové potreby cestného telesa a ostatných častí stavby.

Tesne pred realizáciou prác je nutné aktualizovať inžinierske siete – nanovo ich všetky overiť u správcov a vytýčiť, prípadné zistené zmeny riešiť vo vykonávacom projekte (DVP).

2.1.1.5 Údaje o existujúcej zástavbe a zeleni

Stavba je lokalizovaná v pôvodnej polohe. Po vytýčení staveniska sa odstránia nízke porasty. Vytýčia sa všetky existujúce inžinierske siete nachádzajúce sa v obvode staveniska, zrealizujú sa ich úpravy a preložky.

2.1.1.6 Ochranné pásma

Podmienky dodržiavania ochranných pásiem sú zrejmé z príslušných zákonných predpisov a noriem. Potrebne je rešpektovať nasledovné ochranné pásma (všeobecne):

Cesty ((zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov)) – od osi vozovky príslušného jazdného pásu

– diaľnice, rýchlostné cesty, cesty I. triedy mimo sídiel	100 m
– I. triedy	50 m
– II. triedy	25 m
– III. triedy	20 m

Železničná trať (zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)

-
- od osi krajnej koľaje 60 m
 - od hranice obvodu dráhy 30 m

Elektrické vedenia vonkajšie nadzemné (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) – od krajného vodiča

- pri napätí od 1 kV do 35 kV (vrátane) – podľa druhu vedenia a územia 1 až 10 m
- pri napätí od 35 kV do 110 kV (vrátane) 15 m
- pri napätí od 110 kV do 220 kV (vrátane) 20 m
- pri napätí od 220 kV do 400 kV (vrátane) 25 m
- pri napätí nad 400 kV 35 m

Elektrické vedenia zavesené káblové (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) – od krajného vodiča

- s napätím od 35 kV do 110 kV (vrátane) 2 m

Elektrické vedenia podzemné (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) – od osi krajného kábla

- pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky 1 m
- pri napätí nad 110 kV 3 m

Elektrická stanica vonkajšieho vyhotovenia (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) – od hranice objektu

- s napätím 110 kV a viac 30 m
- s napätím do 110 kV 10 m
- s vnútorným vyhotovením 0 m

Vodovodné a kanalizačné potrubia (zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov) – od okraja potrubia

- do DN 500 mm (vrátane) 1,5 m
- nad DN 500 mm 2,5 m

Plynovody a ich prípojky (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) – od osi plynovodu

- DN do 200 mm 4 m
- DN do 500 mm 8 m
- DN do 700 mm 12 m
- DN nad 700 mm 50 m
- plynovody v zastavanom území obce s prevádzkovým tlakom do 0,4 MPa 1 m
- technologické objekty 8 m
- sondy 150 m
- iné plynárenské zariadenia neuvedené vyššie 50 m

Bezpečnostné pásma (zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) – od osi plynovodu

- tlak nižší ako 0,4 MPa na voľnom priestranstve a nezastavanom území 10 m
 - tlak 0,4 MPa - 4 MPa a DN do 350 mm 20 m
 - tlak 0,4 MPa - 4 MPa a DN nad 350 mm 50 m
 - tlak nad 4 MPa a DN do 150 mm 50 m
 - tlak nad 4 MPa a DN do 300 mm 100 m
 - tlak nad 4 MPa a DN do 500 mm 150 m
 - tlak nad 4 MPa a DN nad 500 mm 200 m
-

– regulačné a filtračné stanice, armatúrne uzly

50 m.

2.1.2 Príprava na výstavbu

2.1.2.1 Rozsah a spôsob vykonania demolácií, vrátane likvidácie všetkých odpadov v rámci stavby

Navrhované technické riešenie stavby si nevyžiada demoláciu obytných ani priemyselných objektov. Predmetná stavba si vyžiada demolácie nespevnených a spevnených častí vozovky a existujúcej nosnej konštrukcie a časti spodnej stavby.

V súvislosti s realizáciou stavby sa predpokladá, že odpad bude produkovaný:

- počas realizácie stavebných prác
- počas prevádzky mosta sa produkcia odpadu nezmení, pretože nedochádza k zmene účelu stavby.

Bilancia odpadov je spracovaná podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Materiál z demolovaných konštrukcií sa odvezie na skládku odpadov charakterizovanú ako ostatný odpad. V zmysle tejto vyhlášky je možné vznikajúce odpady pri rekonštrukcii mosta a súvisiacich úsekov ciest zaradiť nasledovne:

Číslo skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny, druhu a poddruhu odpadu	Množstvo odpadu /t/	Pôvod odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	0,1	Materiál pre stavbu	O
15 01 02	Obaly z plastov	0,1	Materiál pre stavbu	O
15 01 04	Obaly z kovu	0,2	Materiál pre stavbu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	0,2	Materiál pre stavbu	O
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	0,1	Materiál pre stavbu	O
17 01 01	Betón	90	Stavba	O
17 02 01	Drevo	1	Debnenie, lešenie	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	195	Stavba	O
17 04 05	Železo a oceľ	0,6	Stavba	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	10	Stavba	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	0,6	Stavba	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	0,1	Stavebné práce	O
Vysvetlivky: O – Ostatný odpad; N – Nebezpečný odpad				

- odpady vznikajúce počas výstavby a prevádzky zhodnocovať alebo zneškodňovať v súlade so zákonom o odpadoch
- zabezpečiť nakladanie s odpadmi oprávnenou osobou na nakladanie s príslušným druhom odpadu
- produkty stavebných a výkopových prác odvieť na riadenú skládku.

Stavebník je povinný v spolupráci zhotoviteľom stavby nakladať so stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácií v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

2.1.2.2 Rozsah a spôsob likvidácia porastov

Pred výstavbou je potrebné zlikvidovať kríky rastúce mimo lesa. Likvidácia porastov sa zrealizuje v rámci stavebných prác. Kroviny sa umiestnia na evidovanú skládku odpadov. Drevná hmota, ktorá sa nevyužije sa zlikviduje štiepkovaním. Likvidácia porastov sa vykoná podľa postupu a potrieb stavby na uvoľňovanie staveniska.

2.1.2.3 Zabezpečenie ochranných pásiem, chránených objektov a porastov po dobu výstavby

V priestore staveniska sú evidované ochranné pásma inžinierskych sietí. Podmienky dodržiavania uvedených ochranných pásiem sú zrejmé z príslušných zákonných predpisov a noriem. Počas výstavby je potrebné zabezpečiť ochranu všetkých stromov nachádzajúcich sa v tesnej blízkosti stavby, ktoré nie sú určené na výrub. Okolo kmeňov sa vyhotoví drevené debnenie, výkopy pri koreňoch sa vykopú ručne a šetrne voči stromom, okolo korún stromov je potrebné jazdiť vozidlami stavby tak, aby nedochádzalo k ich poškodeniu.

2.1.2.4 Obmedzujúce alebo bezpečnostné opatrenie pri príprave staveniska

Počas realizácie prác dôjde na prilahlých úsekoch cesty k obmedzeniu cestnej premávky (zúženie jazdných pruhov, zníženie rýchlosti, zníženie jazdných pruhov – usmernenie pomocou cestnej svetelnej signalizácie a dopravných značiek). Pri výkopových prácach je potrebné dodržať zásady bezpečnosti pre práce v hĺbkach. Pri prácach na moste dodržať bezpečnostné opatrenia pre prácu vo výškach.

2.1.2.5 Pasportizácia objektov

Budúci zhotoviteľ stavby vykoná ešte pred samotným začatím výstavby pasportizáciu existujúcich objektov v celej línii stavby a v jej blízkosti v miestach, kde by mohlo dôjsť k narušeniu ich technickej funkčnosti a stability v dôsledku výstavby. Vlastná pasportizácia pozostáva z prehliadky objektu, fotodokumentácie porúch, zápisu s majiteľom/správcom objektu o stave predmetného objektu.

Výsledkom vyhotovenej pasportizácie je zdokumentovanie stavebno-technického stavu objektov pred začiatkom stavebných prác. Po skončení prác sa prehliadka dotknutých budov zopakuje.

Rovnakým spôsobom je zhotoviteľ stavby povinný postupovať aj počas samotnej výstavby, hlavne pri ohlásení vzniknutých škôd majiteľmi objektov a pozorovateľných zmenách objektov a ich blízkeho okolia.

V miestach zásahu do telesa cesty, jeho násypových svahov je potrebné sledovať ich prípadné deformácie. Rovnako sa postupuje aj v prípade mostného objektu a iných objektov na komunikácii a v jej blízkosti v prípade zásahu do ich konštrukcie (sledovanie deformácií, rozsah prípadného poškodenia a pod.).

2.2 Urbanistické, architektonické, dopravné a stavebnotechnické riešenie stavby

2.2.1 Zdôvodnenie navrhnutého riešenia stavby

Základné urbanisticko – architektonické riešenie stavby je dané existujúcou polohou mosta.

V priebehu rokov došlo k degradácii betónu nosnej konštrukcie a vplyvom zaťaženia k nárastu trvalých deformácií. Neriešením tohto stavu môže dôjsť k ďalším škodám, prípadne až k deštrukcii mosta. Samotný mostný objekt je v nevyhovujúcom stave. Stavba je zameraná na rekonštrukciu mosta, úpravu úsekov cesty pred a za mostom a na úpravu koryta pod mostom.

Cieľom projektu z hľadiska funkčného, bezpečnostného a environmentálneho je odstránenie nevyhovujúceho stavu mostného objektu.

2.2.2 Riešenie dopravných problémov, prístup na pozemky

V riešenom úseku dochádza ku stretu s cestou II/582. Riešenie organizácie dopravy je navrhované v súvislosti s predpokladaným postupom výstavby. Doprava sa usmerní dočasným dopravným značením počas celej doby výstavby s vybudovaním jednosmernej premávky riadenej semaforom.

2.2.3 Úpravy plôch, vegetačné úpravy, drobná architektúra

V mieste zariadenia staveniska sa po skončení stavby predpokladá úprava zabratých plôch do pôvodného stavu. Vegetačné úpravy ani drobná architektúra sa nenavrhujú.

2.2.4 Starostlivosť o životné prostredie

2.2.4.1 Návrh opatrení na elimináciu, minimalizáciu alebo kompenzáciu účinkov na prostredie v priebehu výstavby a za prevádzky

Starostlivosť o životné prostredie, potreba opatrení na elimináciu, minimalizáciu alebo kompenzáciu negatívnych účinkov stavby na jednotlivé zložky životného prostredia sa na predmetnej stavbe dá vyjadriť nasledovným okruhom opatrení.

2.2.4.1.1 Opatrenia na ochranu proti hluku a vibráciám počas výstavby a v prevádzke

Na hodnotenie súladu posudzovaného zdroja hluku s požiadavkami zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov sa použijú stanovené posudzované hodnoty, ktoré sa porovnajú s prípustnými hodnotami. Ochrana zdravia pred hlukom je zabezpečená, ak posudzované hodnoty hluku nie sú vyššie ako prípustné hodnoty.

Počas výstavby je možné eliminovať účinky hluku a vibrácií vhodným technickým a technologickým postupom budovania častí stavby. Z opatrení na zdroji hluku ako vhodným na zníženie hlučnosti zdroja hluku je realizácia krytov a vozovky z materiálov, ktoré v interakcii s valením kolies cestných vozidiel generujú menej akustickej energie.

V rámci realizácie stavby je potrebné vykonať tieto opatrenia:

- vylúčiť hlučné práce počas dní pracovného pokoja a od 17:00 hod. v piatok do pondelka rána 7:00 hod.

- stavebné práce, pri ktorých je prekračovaná dovolená hladina hluku sa nesmú vykonávať v oblastiach s blízkou obytnou zástavbou v hodinách nočného klľudu od 22:00 hod. do 06:00 hod.

2.2.4.1.2 Opatrenia na zamedzenie nadmernej prašnosti počas výstavby a prevádzky

Počas výstavby sa predpokladá poškodzovanie ovzdušia a ohrozovanie obyvateľstva v dôsledku zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových splodín od nákladnej staveniskovej dopravy. V rámci realizácie stavby je potrebné vykonať tieto opatrenia:

- v suchom období kropiť prašné plochy staveniska
- počas výstavby prístupové komunikácie udržiavať v bezpečnom stave, t.j. používať postrekové vozidlá a čistiť cesty
- staveniskovú dopravu viesť po navrhnutých cestách a dopravných trasách
- v období výstavby je možné vplyv emisií na obyvateľstvo zmierniť obmedzením pohybu stavebných mechanizmov v intraviláne obce na najnevyhnutjšiu potrebnú mieru.

2.2.4.1.3 Spôsob odstraňovania odpadov počas výstavby a v prevádzke

Pri výstavbe dôjde k nakladaniu s bežnými stavebnými odpadmi (prebytočná zemina, vybúraný inertný materiál, odpady zo zelene a pod.), ktoré sa formou recyklovania vracajú späť do stavebného procesu. Bilancia odpadov je spracovaná podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Zásady pre manipuláciu s odpadom:

- odpady vznikajúce počas výstavby a prevádzky zhodnocovať alebo zneškodňovať v súlade so zákonom o odpadoch
- zabezpečiť nakladanie s odpadmi oprávnenou osobou na nakladanie s príslušným druhom odpadu
- produkty demolačných a výkopových prác odvieŕať na riadenú skládku.

2.2.4.1.4 Spôsob zachytenia a odstránenia ropných látok z odvodňovacích sústav a opatrenia pri prechode ochranným pásmom vodných zdrojov

Likvidácia zachytených ropných látok sa uskutoční v zmysle "Programu odpadového hospodárstva", ktorý zabezpečí obstarávateľ stavby. Obstarávateľ zabezpečuje likvidáciu výlučne v spolupráci s oprávnenými organizáciami v danej lokalite, prípadne v jej okolí. Priame vplyvy na podzemnú ani povrchovú vodu sa vzhľadom na terénne práce neočakávajú.

2.2.5 Návrh systémov a vybavenia

2.2.5.1 Bezpečnosť dopravy, dopravné značenia

Základným predpokladom bezpečnosti cestnej premávky počas výstavby je dodržiavanie pravidiel cestnej premávky. Rovnako dôležité je udržiavanie stavebných mechanizmov v dobrom technickom stave. Pre zabezpečenie cestnej premávky počas výstavby sa použijú prenosné dopravné značky a dopravné zariadenia, bezpečnostné zariadenia. Trvalé dopravné značenie (zvislé, aj vodorovné) je spolu s ostatnými vodiacími a bezpečnostnými zariadeniami dôležitým faktorom pre bezpečnosť cestnej premávky po ukončení výstavby.

2.2.5.2 Prvá pomoc a havarijná služba

V prípade mimoriadnej udalosti vzniknutej počas výstavby alebo v prevádzke, pri ktorej je ohrozený život, zdravie alebo majetok je možné využiť nasledujúce telefónne čísla:

– záchranná služba, hasičská služba, polícia	112
– záchranná služba, prvá pomoc	155
– požiarna záchranná služba	150
– polícia	158
– letecká záchranná služba	18 155
– havarijná služba	0123.

Stavba nie je vybavená telefónmi núdzového volania, SOS hláskami.

2.2.6 Ochrana podzemných kovových zariadení pred koróziou účinkami agresívnych vôd a účinkami elektrických bludných prúdov

Konštrukcie zvodidiel, zábradlia a trvalých dopravných značiek sa ochránia pozinkovaním. Pre pripravovanú stavbu sa korózný a geoelektrický prieskum nevykoná.

2.2.7 Zariadenie civilnej ochrany a protipožiarne zabezpečenie stavby

Rekonštrukcia mosta nemá navrhnuté prvky civilnej ochrany ani prvky na protipožiarne zabezpečenie stavby. Realizácia stavby zlepši prejazdnosť a dostupnosť okolitého územia, priaznivo ovplyvní pohyb osôb a dopravných prostriedkov pri zabezpečovaní civilnej ochrany. Zároveň sa vytvoria podmienky na rýchlejší presun vozidiel záchrannej služby, hasičov, polície a vozidiel údržby ciest.

2.3 Hlavné stavebné práce

Ťažisko stavebných prác na stavbe spočíva v rekonštrukcii mostného objektu.

2.3.1 Zemné práce

Zemné práce v maximálnej možnej miere zohľadnia jestvujúce zemné teleso. Stavebné úpravy sú navrhnuté s ohľadom na snahu o minimalizovanie záberov.

Úprava cesty súvisí s rekonštrukciou mosta. Úprava pozostáva z výmeny krytu vozovky. Pred a za mostom dôjde aj k výmene celej konštrukcie vozovky.

Existujúce vrstvy vozovky sa odfrézujú tak, aby sa zabezpečilo ich plynulé napojenie na vrstvy vozovky na moste. V miestach nefunkčných nespevnených krajníc sa prevedie ich úprava dosypaním štrkodrvinou

Pri výkope jám pre prechodové oblasti je potrebné, aby všetky práce boli vykonávané so zvýšenou opatrnosťou. Zemnými prácami nesmie byť narušená funkcia ani stabilita zvyšnej časti mosta a iných stavieb. Osobitný dôraz je potrebné klásť pri križovaní a súbehu s existujúcimi sieťami. Výkopy v ochrannom pásme inžinierskych sietí sa musia vykonávať ručne. Výkopové práce prostredníctvom hĺbiacich mechanizmov sú v ochrannom pásme inžinierskych sietí zakázané.

Výkopy pre prechodové oblasti sa zabezpečia pomocou záporového paženia. Ostatné strany výkopu budú so sklonmi svahov 1:1. Výkopové jamy sa zrealizujú s rampami pre prístup strojov.

Nevhodná zemina bude odvezená na skládku odpadov. Do násypov sa použijú zeminy vhodné do násypu tak, aby bola zabezpečená stabilita a trvácnosť.

Pri príprave územia je potrebné vytýčiť a preložiť všetky inžinierske siete, ktoré sú v kolízii s výstavbou mosta. Zemné práce sa zrealizujú po odstránení porastu, odhumusovaní a sprístupnení priestoru stavby.

Všetky stavebné jamy musia byť odvodnené, zabezpečené voči možnému prítoku povrchovej a podzemnej vody. Po obvode stavebnej jamy sa zrealizujú odvodňovacie rigoly, z ktorých sa voda gravitačne odvedie mimo stavebnú jamu.

Počas výkopových prác je doporučená prítomnosť kvalifikovaného geotechnika (geológa), ktorý rozhodne o úprave a spôsobe úpravy podlažia.

Prechodovú oblasť mostného objektu tvorí samostatný prechodový klin. Prechodová oblasť za mostom je upravená podľa VL4. Prechodový klin sa vybuduje zo zemín veľmi vhodných do násypov.

2.3.1.1 Zdôvodnenie návrhu nivelety cesty vo vzťahu k zemným prácam

Pri rekonštrukcii mosta nedochádza k zásadným zásahom do vedenia nivelety cestnej komunikácie. Navrhujú sa úpravy nivelety spočívajúce v prispôbení vozovky mimo most nivelete vozovky na moste.

2.3.1.2 Odporúčané miesta zemníkov a skládok

So zriadením zemníkov a miest skládok materiálov na zemné práce sa v projekte neuvažuje.

2.3.1.3 Údaje o hospodárení so skrývkou vrstiev pôdy (ornica, podorničné vrstvy)

Zhrnutá vrstva humóznej zeminy z trvalého a dočasného záberu pôdy sa použije prednostne na spätné zahumusovanie dočasne odňatej pôdy. Počas realizácie stavebných prác je potrebné šetrné zaobchádzanie s kultúrnou humóznou vrstvou, tak aby nedochádzalo k jej odnosu a znehodnocovaniu. Znamená to, že už počas prípravných zemných prác je potrebné starostlivo dodržiavať hrúbku skrývky humóznej vrstvy a túto nehrnúť do väčšej vzdialenosti.

Kvôli nedostatku humóznej zeminy sa na zahumusovanie svahov cestného telesa a dočasných záberov musí zabezpečiť dovoz humóznej zeminy.

2.3.1.4 Údaje o použiteľnosti a vhodnosti zemín do násypov

V rámci zemných prác sa použijú do násypov všetky vhodné zeminy ako aj zeminy podmienienečne vhodné, pri ktorých sa uvažuje s chemickou úpravou v kombinácii s vhodnou technológiou budovania násypov a konštrukcie vozovky. Zeminy nevhodné, ktoré nie je možné upraviť sa odvezú na riadenú skládku.

2.3.2 Vozovky

2.3.2.1 Vozovka na moste

Dvojvrstvová mostná vozovka na moste sa navrhla v súlade so Vzorovými listami stavieb pozemných komunikácií VL 4 – Mosty a vyhovuje požiadavkám normy STN 73 6242 Vozovky na mostoch pozemných komunikácií, Navrhovanie a požiadavky na materiály. Celková hrúbka vozovky je 90 mm.

Konštrukcia vozovky má skladbu:

Asfaltový betón, modifikovaný polymérom	AC 11 OBRUS, PMB	40 mm	STN EN 13108-1
Emulzný spojovací postrek	PS; CBP, 0,3 kg/m ²	–	STN 73 6129
Asfaltový betón, modifikovaný polymérom	AC 11 OBRUS, PMB	45 mm	STN EN 13108-1
Emulzný spojovací postrek	PS; CBP, 0,3 kg/m ²	–	STN 73 6129
Natavované asfaltové izolačné pásy	AIP	5 mm	STN 73 6242
Zapečatujúca vrstva		–	STN 73 6242
Spolu		90 mm	

2.3.2.2 Vozovka mimo mosta

Materiály na konštrukciu vozovky a vybavenie komunikácie musia spĺňať požiadavky kladené na tieto výrobky podľa príslušných STN a TP. Vzhľadom na porušené teleso cesty dôsledkom výkopov dôjde k výmene celej konštrukcie vozovky pred mostom a za mostom.

Skladba vozovky mimo mosta je nasledovná:

asfaltový betón	AC 11 O, CA 50/70, II	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek, emulzný, modif.	PS, A 0,5 kg/m ²		STN EN 73 6129
asfaltový betón, modifikovaný	AC 16 L, B 50/70, II	50mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek, emulzný, modif.	PS, B 0,5 kg/m ²		STN EN 73 6129
asfaltový betón hrubý	AC 16P, B 50/70, II	60 mm	STN EN 13108-1
asfaltový infiltračný postrek	PI, B 0,8 kg/m ²		STN 73 6129
cementom stmelená zmes	CBGM C5/6	150 mm	STN 73 6126
nestmelená vrstva zo štrkodrviny	UM ŠD 0/63, Gc	200 mm	STN 73 6126
Spolu		min. 500 mm	

Požadovaná miera zhutnenia (modul deformácie) na pláni vozovky $E_{def,2}$ min. 50 MPa.

Pomer $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,6$.

Celková plocha pre výmenu kompletnej konštrukcie vozovky je 75 m² a výmena krytu vozovky bude realizovaná v danom rozsahu na 205 m². Celková plocha úprav vozovky je 280 m². V rámci úprav plochy vozovky bude dosypaná a doplnená aj nespevnená krajnica.

2.3.3 Technické riešenie mosta

Mostný objekt 201-00 prekonáva vodný tok Sokolovského potoka, pričom jeho poloha je pre obslužnosť okolitého územia veľmi zásadná.

2.3.3.1 Charakteristika jestvujúceho mosta

Nosná konštrukcia jestvujúceho mosta je tvorená železobetónovou doskou hrúbky 360 mm, šírky 7,9 m a dĺžky 6,1 m. Opony sú masívne betónové, so železobetónovým úložným prahom. Cestná komunikácia je dvojpruhová, smerovo nerozdelená. Krídla sú rovnobežné, gravitačné, z monolitického betónu. Na moste sú rímsoy šírky 0,5 m a 0,8 m. Na moste je obojstranné trojmadľové zábradlie.

Vozovka na moste je v bezchybnom stave. Chodníkové rímsoy sú zvetrane. Zábradlie má chýbajúce prvky a je napadnuté koróziou. Na vtokovej aj výtokovej strane je na krajných nosníkoch obnažená výstuž so značným korozívnym úbytkom. Povrch betónov opôr a krídel je mierne zvetralý a napadnutý biologickým škodcom (huby, riasy). Opevnenie koryta toku pod mostom je kamenné, narušené.

V rámci rekonštrukcie sa uvažuje s vybúraním existujúcej nosnej konštrukcie pozostávajúcej z monolitickej ŽB dosky a nahradení novou železobetónovou doskovou konštrukciou. Spodná stavba nevykazovala závažné deformácie, praskliny preto bude v čo najväčšej miere zachovaná. V rámci spodnej stavby sa uvažuje so sanáciou existujúcich betónových častí a vybudovaním nových zaverených múrikov časti krídel a opravami úložných prahov.

2.3.3.2 Charakteristika rekonštruovaného mosta

Mostný objekt 201-00 je navrhnutý ako jednoložový most. Zo statického hľadiska ide o jednoložovú proste uloženú doskovú nosnú konštrukciu.

Priečny rez nosnej konštrukcie je tvorený železobetónovou doskou hrúbky 360 mm. Geometria nosnej konštrukcie je daná smerovým a výškovým vedením cesty. Je navrhnutá v 0,2% pozdĺžnom

sklone a v 2,5% priečnom jednostranom sklone s protispádom 2,5% pod krajinou rímsou. Takto vznikne os odvodnenia vzdialená od zvýšenej obruby 0,1 m. V osi osadenia odvodňovacích tvaroviek sa vynechajú otvory na osadenie drenážnych tvaroviek na odvodnenie povrchu izolácie mosta. Prechodová oblasť mosta je tvorená samostatným prechodovým klinom.

Rekonštrukcia mosta sa bude realizovať počas čiastočnej uzávierky cesty II/582 – uzavretím jedného jazdného pruhu. Premávka bude vedená striedavo v jednom jazdnom pruhu.

2.3.4 Dočasné zatrubnenie potoka

Počas úprav potoka sa uvažuje s dočasným zatrubnením potoka pomocou plastového potrubia 2x DN600 mm. Potrubie sa presunie podľa potreby realizovania koryta. Na vtoku sa vyhotoví hrádzka zo zeminy s obsypaním rúry na šírku min.1 m .

2.3.5 Úprava potoka a terénne úpravy v okolí mosta

V okolí mosta 201-00 je navrhnutá úprava potoka. Dĺžka navrhovanej úpravy potoka je cca 35 m. Pozdĺžny sklon potoka vychádza z existujúceho spádu. Koryto potoka je navrhnuté na prietok storočnej vody Q_{100} .

Podľa výpočtu je pri prietoku $Q_{100} = 26,0 \text{ m}^3/\text{s}$ hladina potoka v koryte vo výške 1,50 m. Koryto pod mostom bude bez zahltenia vtoku spoľahlivo prevádzať požadovaný prietok.

Úprava je na začiatku a na konci úpravy napojená na jestvujúce koryto potoka so zaistovacím priečnym betónovým prahom šírky 500 mm a výšky 800 mm. V dĺžke 3,0 m od úpravy koryta sa pred vtokom a výtokom zrealizuje prečistenie koryta a vyrovnanie ťažkým kamenným záhozom

Šírka dna koryta je navrhnutá 2,0 m. Spevnenie svahov koryta pod mostom je navrhnuté v sklone 1:1 a mimo mosta plynulo prechádza do sklonu 1:1,5. Svahy budú opevnené kamennou dlažbou hr. 200 mm do betónového lôžka hr. 150 mm. V päte svahov sa zrealizujú pozdĺžne betónové prahy. Pre stabilitu a ochranu proti vymieľaniu sú navrhnuté priečne a pozdĺžne betónové prahy. Okolité terén v rámci uvažovanej úpravy sa očistí od krovia a tráv.

2.4 Podzemná voda

Fyzikálno-chemický rozbor vôd sa nevykoná. Predpokladáme, že podzemná voda nie je agresívna na betónové konštrukcie. Pretože sa jedná o rekonštrukciu časti jestvujúcej komunikácie, ktorej práce nezasahujú mimo cestné teleso, ovplyvnenie podzemnej vody nenastane.

2.5 Zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom

Z charakteru stavby vyplýva, že v na stavbe je potrebné zásobovanie len elektrickou energiou. Počas výstavby si pre zariadenie staveniska zabezpečí dodávku potrebných energií dodávateľ. Predpokladá sa napojenie na elektrickú energiu získavanú pomocou prenosných dieselových agregátov.

2.6 Rozvod elektrickej energie

V rámci stavby sa neuvažuje s výstavbou nových, alebo s úpravou jestvujúcich rozvodov elektrickej energie.

2.7 Osvetlenie

Stavba nerieši úpravu verejného osvetlenia.

2.8 Slaboprúdové rozvody

Stavba nerieši úpravu slaboprúdových rozvodov.

2.9 Stavenisko a realizácia stavby

Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať existujúcim inžinierskym sieťam. Tie je potrebné pred začiatkom stavebných prác vytýčiť a rešpektovať ich vedenie. V prípade potreby je možné, po dohode s príslušným správcou a vlastníkom, zrealizovať úpravu alebo preložku inžinierskych sietí podľa príslušných STN a TP.

Projekt zariadenia staveniska spracuje zhotoviteľ a musí byť vypracovaný v súlade s platnou legislatívou SR. Technické a organizačné riešenie prípravy a následnej realizácie objektov zariadenia staveniska musí zabezpečiť maximálne možnú hospodárnosť s prihliadnutím na minimalizáciu stavebných nákladov, lehoty výstavby a dočasných záberov verejných priestranstiev. Projekt zariadenia staveniska zdokumentuje návrh zhotoviteľa stavby na budovanie objektov a zariadení, ktoré sú nevyhnutné na uskutočňovanie stavby.

2.9.1 Pozemky a existujúce budovy vhodné na zariadenie staveniska

Počas úpravy ciest a mostného objektu je potrebné, aby budúci zhotoviteľ stavby mal k dispozícii plochy, na ktorých umiestni svoje sociálne, prevádzkové a technologické zariadenia, zriadi skládky materiálov a vytvorí rôzne manipulačné plochy. Pokiaľ to samotná stavba dovoľuje, je potrebné na tieto účely využívať v čo najväčšej miere plochy staveniska. Na všetkých plochách určených pre účel stavebných dvorov je nevyhnutné dodržiavať hlavné zásady technologickej disciplíny s dôrazom na ochranu životného prostredia. Táto požiadavka sa týka hlavne ochrany povrchových a podzemných vôd, ochrany porastov vo všeobecnosti, ochrany genofondových lokalít, ochrany obyvateľstva pred hlukom a imísiami a udržiavania čistoty na súvisiacich komunikáciách.

Stavebný dvor sa umiestni na pozemkoch obce v blízkosti mostného objektu. Uvažuje sa, že v priestore sústredenej výstavby, teda v blízkosti rekonštruovaného mosta a úpravy cesty sa umiestnia 2 unimobunky a jedno prenosné WC. Unimobunky budú slúžiť ako kancelárska miestnosť a sklad náradia. Dočasné budovy (kancelárie, sociálne priestory, sklady, dielne a pod.) majú byť vyhotovené z nehorľavých materiálov, alebo aspoň z materiálov s obmedzenou horľavosťou. Medzi jednotlivými objektmi treba dodržať adekvátne odstupové vzdialenosti.

Vzhľadom na charakter stavby sa na stavenisku nenachádzajú žiadne objekty, ktoré by sa dali použiť pre potreby výstavby.

2.9.2 Zdroje a miesta napojenia na prívod vody a energie k stavenisku, zavedenie telefónu

Všetky odbery energií pre zariadenie staveniska musia byť vopred prerokované so správcami sietí a uskutočnené v zmysle ich požiadaviek na technické riešenie i obchodné zabezpečenie. Ich miesta napojenia si spresní zhotoviteľ stavby. Predmetná stavba pri svojej prevádzke nepotrebuje zásobovanie vodou. Stavba si nevyžiada zásobovanie zemným plynom. Na komunikáciu vedenia stavby s okolím sa použijú mobilné telefóny a internet.

2.9.3 Zásady odvodnenia staveniska, možnosť napojenia na kanalizáciu

Vzhľadom na charakter stavby nie je potrebné navrhovať zvláštne opatrenia na odvodnenie staveniska. Napojenie na kanalizáciu nenavrhujeme, pre pracovníkov sa vybudujú suché WC.

2.9.4 Možné a odporučené zdroje hlavných materiálov s popisom a bilanciou možného využitia materiálu, vytŕaženého v trase zo zárezov

Je na zhotoviteľovi, ktoré zdroje materiálov využije pre svoje potreby. Vzhľadom na charakter stavby sú ako zdroje hlavných materiálov uvažované lokality v blízkosti staveniska.

2.9.5 Umiestnenie prebytočného a nevhodného materiálu, medziskládky humusu, plochy pre rozprestretie prebytočného humusu

Nevhodný vybraný materiál sa odvezie na skládku tuhého komunálneho odpadu.

2.9.6 Nakladanie s odpadom – zaradenie, kvantifikácia a spôsob nakladania s odpadom

Bilancia odpadov je spracovaná podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Materiál z demolovaných konštrukcií sa odvezie na skládku odpadov charakterizovanú ako ostatný odpad.

Samotná prevádzka stavby nie je zdrojom odpadov. Odpad vzniká pri realizácii stavby. Stavebná suť sa po dohode s investorom stavby a so správcom komunikácie odvezie na regulovanú skládku s nekontaminovaným odpadom.

Zneškodňovanie všetkých odpadov vznikajúcich realizáciou stavby zabezpečí dodávateľ stavby na základe uzatvorených zmlúv s organizáciami zabezpečujúcimi spracovanie a zneškodňovanie odpadov.

Stavebník je povinný v spolupráci zhotoviteľom stavby nakladať so stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácií v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

2.9.7 Možnosť prístupu na stavenisko

Stavba je prístupná z existujúceho komunikačného systému cesty II/582. Pred začiatkom prác sa urobí pasportizácia cesty a miestnych komunikácií. Po ukončení výstavby sa vykoná pasportizácia využívaných komunikácií a cesty sa uvedú do pôvodného stavu.

Vzhľadom na to, že rekonštrukcia mosta sa zrealizuje po poloviciach, je potrebné pred jej začiatkom vyhotoviť DDZ a bezpečnostné zariadenia s presmerovaním dopravy.

2.9.8 Dopravné trasy na presun hmôt, údaje o potrebných opatreniach alebo úpravách na dopravných trasách

Pri spracovaní organizácie dopravy musí zhotoviteľ navrhnuť dopravné trasy tak, aby minimalizoval vplyv dopravy na obyvateľov.

Na všetkých jestvujúcich cestách, ktoré bude stavba používať, je nutné osadiť dopravné značky podľa projektu. V prípade, že dôjde k zmenám, je potrebné dopravné značenie odsúhlasiť so zainteresovanými orgánmi. Organizácia dopravy počas rekonštrukcie mosta je riešená v prílohe: „Dopravné značenie“.

Jestvujúce cesty, ktoré sa poškodia zvýšeným pohybom stavebných mechanizmov počas výstavby sa musia po ukončení stavebných prác opraviť v potrebnom rozsahu.

2.9.9 Doporučený postup stavebných prác

Návrh projektu organizácie výstavby spracuje zhotoviteľ.

2.9.9.1 Príprava na výstavbu

2.9.9.1.1 Všeobecne

Postup výstavby je daný časovým harmonogramom výstavby. V harmonograme budúci zhotoviteľ preukáže zabezpečenie plnenia požadovaných termínov výstavby a míľnikov vykonania prác a súčasne preukáže dostatočné kapacitné vybavenie. Harmonogram prác sa aktualizuje v zmysle zmluvných podmienok v predpísaných intervaloch.

Pri príprave územia je potrebné vytýčiť, upraviť alebo preložiť všetky inžinierske siete, ktoré sú v kolízii s rekonštrukciou objektu. Úprava alebo preložka inžinierskych sietí sa zrealizuje po dohode s príslušným správcou a vlastníkom podľa príslušných STN a technických predpisov. Prístup na stavenisko sa zabezpečí po ceste II/582.

2.9.9.1.2 Vytýčenie

Ak sa počas prác zistia nové siete a vznikne požiadavka na ich preložku, inžinierske siete sa musia preložiť, resp. upraviť tak, aby aj v budúcnosti zodpovedali príslušným normám a predpisom. Zhotoviteľ musí preto pred začiatkom stavebných prác zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí ich správcami.

Pri všetkých inžinierskych sieťach sa práce musia vykonávať tak, aby bolo dodržané príslušné ochranné pásmo. Pri prácach v ochrannom pásme inžinierskych sietí je potrebné dodržať príslušné predpisy a podmienky správcu. V každom prípade je nutné správcu siete pred začatím stavebných prác kontaktovať a uskutočniť obhliadku miesta výskytu siete.

Základné vytyčovací body sú dané súradnicami v súradnicovom systéme S-JTSK, realizácia JTSK. Objekt sa vytýči z bodov vytyčovacej siete stavby. Trieda presnosti podľa STN 73 0422. Výškový systém Bpv. Pred začatím geodetických prác je nutné overiť si platnosť súradníc a výšok bodov vytyčovacej siete stavby u geodeta stavby.

2.9.9.1.3 Výkup pozemkov

Zhotoviteľ je oprávnený realizovať stavebné práce len na pozemkoch, ku ktorým bol preukázaný právny vzťah investora stavby. Stavebné práce sa uskutočnia na parcelách vo vlastníctve investora stavby a obce.

2.9.9.1.4 Demolácie

Rekonštrukcia mostného objektu sa uskutoční po odstránení pôvodnej nosnej konštrukcie a časti opôr. V miestach výmeny celej konštrukcie vozovky sa odstráni existujúca vozovka v hrúbke 0,5 m.

2.9.9.1.5 Likvidácia porastov

Pred výstavbou je potrebné odstrániť kry brániace rekonštrukcii mostného objektu. Drevná hmota – kroviny sa umiestnia na evidovanú skládku odpadov. Drevná hmota, ktorá sa nevyužije, sa zlikviduje štiepkovaním. Likvidácia porastov sa vykoná podľa postupu a potrieb stavby na uvoľňovanie staveniska. Uvažujeme s odstránením mačiny hrúbky 0,10 m na šírke podľa potreby a s odstránením zelene a náletových drevín nepodliehajúcich povoleniu na výrub šírky minimálne 1,0 m – 3,0 m brániacim vo výstavbe.

2.9.9.1.6 Ochranné pásma a chránené objekty

V priestore staveniska sú evidované ochranné pásma inžinierskych sietí. Podmienky dodržiavania uvedených ochranných pásiem sú zrejmé z príslušných zákonných predpisov a noriem.

2.9.9.2 Postup stavebných prác

Budúci zhotoviteľ stavby musí predložiť vo svojej ponuke harmonogram výstavby, v ktorom preukáže zabezpečenie požadovaných termínov výstavby a míľnikov vykonania niektorých prác a súčasne preukáže ich vykonanie kapacitným zabezpečením. Tento harmonogram sa potom aktualizuje v zmysle zmluvných podmienok v predpísaných intervaloch.

Ďalej projektant predpokladá všeobecné postupy prác. Zhotoviteľ na základe vlastných skúseností, technického a technologického vybavenia môže navrhnúť aj iné postupy. Postup prác navrhnutý zhotoviteľom musí odsúhlasiť projektant stavby.

2.9.9.2.1 Cestné komunikácie

Zhotoviteľ musí zabezpečiť nadväznosť prác na všetkých stavebných objektoch, a zvoliť taký postup prác, aby počas nich boli stále v prevádzke verejné inžinierske siete a komunikácie pre verejnú dopravu v požadovanom rozsahu. Pritom musí zvoliť podľa svojich kapacitných a technologických možností taký postup, aby zásahy do verejnej premávky a jestvujúcich inžinierskych sietí boli čo najkratšie. Podľa zvoleného postupu prác je súčasťou dodávky zhotoviteľa všetko potrebné, aj projektová dokumentácia pre dočasné dopravné značenie (vrátane určenia) a povolenia (uzávierky, výluky, rozkopávky a pod.) podľa požiadaviek správcov.

Predpokladaný postup výstavby:

- vytýčenie staveniska,
- príprava územia (odstránenie vegetačného krytu, odhumusovanie ap.),
- odstránenie existujúcich vrstiev vozovky,
- prekládky, rekonštrukcie a úpravy inžinierskych sietí,
- postupná realizácia zemných prác, recyklácia podkladových vrstiev (pri dodržiavaní predpísaných technologických predpisov a rešpektovaní klimatických obmedzení)
- odvodňovacie zariadenia (odvodňovacie priekopy a rigoly, trativody, atď.),
- pokládka nových konštrukčných vrstiev vozovky.

2.9.9.2.2 Mostný objekt

Rekonštrukcia mostného objektu 201-00 pozostáva z dvoch etáp. V prvej etape sa zrekonštruje polovica mosta a v druhej etape sa presmeruje doprava na zrekonštruovanú časť mosta a prebehne rekonštrukcia druhej polovice mosta.

Stručný postup výstavby:

- zhotovenie dočasného dopravného značenia a bezpečnostného zariadenia
- presunutie dopravy na pravú stranu existujúceho mosta (v zmysle staničenia)
- preložky is
- odfrézovanie vozovky na moste, v prechodových oblastiach, pred a za mostom
- odstránenie existujúcich záchytných bezpečnostných zariadení
- odbúranie ríms, odstránenie izolácie a zásypu nad n.k.
- vyhotovenie paženia zásypu v mieste pracovnej škáry a v prechodových oblastiach

- odstránenie časti nosnej konštrukcie (I. etapa)
- realizácia výkopovej jamy
- vybúranie záverných múrikov a časti opôr
- očistenie pohľadových plôch opôr tlakovou vodou a sanácie betónových častí
- dobudovanie časti spodnej stavby, úložných prahov a osadenie elastomérových pásov
- realizácia nosnej konštrukcie a úpravy koryta (I. etapa)
- zhotovenie nových záverných múrikov a krídel
- zhotovenie izolácii proti zemnej vlhkosti
- zhotovenie drenáže na rube opôr
- zhotovenie prechodovej oblasti
- osadenie mostných záverov
- zhotovenie izolácie nk
- zhotovenie ríms na moste a na oporách
- úpravy v okolí mosta
- zhotovenie ložnej vrstvy vozovky
- osadenie záchytných bezpečnostných zariadení a presmerovanie dopravy na zrekonštruovaný úsek

V Košiciach, 05/2022

Ing. Michal Matuška