






Investor:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o. Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava	
Investor:	Radkovice u Budče Radkovice u Budče 14 380 01 Dačice	

D

PDPS

Zodp. projektant: Ing. Milan Sedlák 	Kontroloval: Ing. David Mičák 	Zhotovitel dokumentace:  Na Návsí 18/4, Brno, 620 00 IČO: 089 27 677, DIČ: CZ089 27 677 email: midakon@midakon.cz	
Vypracoval: Ing. Milan Sedlák 			
Investor: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o., Radkovice u Budče			
Místo: Radkovice u Budče	Stupeň: PDPS	Datum: 10/2022	Počet A4: A4
Akce: II/151 Radkovice u Budče – most ev. č. 151-013 Objekt: SO 901 - Oprava povrchu chodníku a opěrné zdi vlevo		Měřítko: 1: Číslo zakázky: 22 04	Paré:
Název: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. výkresu: D.1.9.1	

SO 901 – OPRAVA POVRCHU CHODNÍKU A OPĚRNÉ ZDI VLEVO

D.1.9.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1.	Identifikační údaje.....	2
	a) stavba a objekt číslo	2
	b) katastrální území, obec, kraj	2
	c) Investor stavebního objektu	2
2.	Zdůvodnění stavebního objektu a jeho umístění	2
	a) návaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci	2
	b) územní podmínky,	2
	d) geotechnické podmínky.....	2
3.	Technické řešení.....	3
	Vytyčení.....	4
	Betony.....	4
4.	Protikoroze ochrana kovových částí.....	5
5.	Výstavba	5
	a) postup a technologie stavby, a specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby .	5
	b) související (dotčené) objekty stavby,	5
	c) vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.).	5

1. Identifikační údaje

a) stavba a objekt číslo

II/151 Radkovice u Budče – most ev. č. 151-013, SO 901 – Oprava povrchu chodníku a opěrné zdi vlevo

b) katastrální území, obec, kraj

KÚ Radkovice u Budče, kraj Vysočina

c) Investor stavebního objektu

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny p.o.a Obec Radkovice u Budče

Investor KSÚSV:

1. Lokální oprava a spárování opěrné zdi
2. Odstranění stávající římsy a výstavba římsy nové
3. Odstranění stávajícího zábradlí, výměna PKO, doplnění kotevních patek a zpětné osazení na novou římsu

Investor obec Radkovice u Budče:

1. Odstranění stávajícího živičného krytu chodníku a podkladních vrstev
2. Zhotovení nového krytu včetně příslušných podkladních vrstev

2. Zdůvodnění stavebního objektu a jeho umístění

a) návaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci

Projekt navazuje na předchozí dokumentaci ve stupni DUSP.

b) územní podmínky,

Stavba se nachází za opěrou mostu ev.č. 151-013 podél komunikace II/151 v intravilánu obce Radkovice u Budče. Stávající chodník má v daném místě porušenou vozovku a římsu, která je umístěna na okraji opěrné zdi z kamenných bloků. Výškově je tato plocha oddělena silničním obrubníkem do výšky 150 mm nad plochu přilehlé komunikace.

d) geotechnické podmínky

Lokalita průzkumu se nachází jihozápadně od centra obce Radkovice u Budče. Stávající i projektovaný most převádí místní komunikaci přes vodní tok Radkovického potoka. V okolí zájmové plochy se nachází především zástavba náležící obci Radkovice u Budče.

Terén zájmového území je poměrně svažité a členitý vzhledem k umístění mostu nad vodním tokem. Na základě nově provedené a archivní sondy lze říci, že některé části posuzovaného území jsou do jisté míry modifikovány terénními úpravami prostřednictvím navážek. Přirozená zvládnutost terénu je způsobena staršími kernými pohyby a v holocénu byla dotvořena meandrováním přilehlého toku. Celá lokalita náleží široké a ploché aluviální nivě Radkovického potoka. Z hlediska geomorfologického členění ČR se jedná o okrsek Markvartická hornatina, podcelek Brtnická vrchovina a celek Křižanovská vrchovina, které

D.1.9.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

spadají do oblasti Českomoravská vrchovina a subprovincie Česko-moravská soustava. Všechny tyto jednotky náleží provincii Česká vysočina a Hercynskému systému.

Geologické podloží předkvartérního stáří v posuzovaném území budují metamorfované horniny moldanubika. Z hlediska regionálně-geologického členění se jedná o metamorfní jednotky v moldanubiku proterozoického až paleozoického stáří, zastoupené pararulou. Lokálně se v tomto krystalinickém podkladu mohou vyskytovat také čočky kvarcitu. Dané skalní podloží bylo navrtáno v případě nově provedené sondy v hloubce 7,5 m pod stávajícím terénem v podobě eluvia charakteru stmeleného zahliněného štěrkopísku a hlouběji se jednalo o střídání vrstev zcela zvětralé, silně zvětralé a navětralé skalní horniny. Dle ČSN P 73 1005 spadají tyto horniny do třídy R6, R5, R4 a R3.

Kvartérní pokryv je tvořen na posuzované ploše výhradně nesoudržným slabě zahliněným a slabě zajiřovaným štěrkem a vrstvou zajiřovaného písku se štěrky. Z hlediska klasifikace základových půd dle ČSN P 73 1005 spadají tyto zeminy do třídy G3-G-F a S5-SC a dle ČSN EN ISO 14688 je označujeme jako saGr a grclSa. Index ulehlosti slabě zahliněného a slabě zajiřovaného štěrku je stanoven jako ulehlý. Konzistence výplně zajiřovaného písku byla stanovena jako tuhá.

Svrchní pokryvná vrstva je tvořena v místě nově provedené sondy nehomogenní navážkou, která dosahuje do hloubky 0,8 m pod úroveň terénu. Jedná se o násyp tělesa komunikace a tato vrstva se bude pravděpodobně nacházet na celé posuzované ploše, avšak mocnost této vrstvy může být v rámci posuzované plochy proměnlivá.

Přirozená hladina podzemní vody byla zastižena ihned při provádění sondážních prací v sondě s označením V-1 a následně došlo k jejímu ustálení do úrovně 3,7 m pod stávajícím terénem. Hladina podzemní vody má přímou hydrogeologickou souvislost s přilehlým vodním tokem. Tato voda tedy bude mít vliv na způsob založení, i na geotechnické vlastnosti základových půd v dosahu aktivní zóny přetížení pod projektovaným objektem.

Ze vzorku vody ze sondy V-1, bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje podzemní voda slabě agresivní chemické prostředí vůči stavebním materiálům, a to z hlediska zvýšeného obsahu CO₂. V daném případě však postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

3. Technické řešení

Jedná se o opravu povrchu chodníku, kdy bude odstraněna stávající živiční vrstva, která je ve špatném technickém stavu a bude nahrazena zámkovou dlažbou uloženou do lože ze štěrkodrtě. Společně s těmito úpravami bude provedena i nová římsa na opěrné zdi, která se v této části chodníku nachází a dále dojde k přespárování zdi v místech s degradovanou maltou mezi kamennými kvádry.

Délka úpravy je cca 32,4 m. Stávající silniční obruba zůstane zachována, práce tedy nebudou zasahovat do přilehlé vozovky. Zábradlí bude použito stávající, během výstavby se odstraní a bude převezeno do dílny k provedení nezbytné údržby, opatření novým protikorozním nátěrem a kotevními patkami a po dokončení prací na úpravě římsy a chodníku bude vráceno do původní polohy. Finální volná šířka chodníku po opravě bude odpovídat stávajícímu stavu – cca 1,30 m.

Na stávající opěrné stěně bude vyhotovena nová monolitická římsa šířky 400 mm. Výška římsy je navržena cca 150 mm s vyspádováním horního povrchu 2,00 %. Římsy budou kotveny do vývrtů v kamenném zdivu. Vývrty budou prováděny jádrovým vrtákem. Průměr

D.1.9.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

lepených kotev bude 20 mm. Pro vlepování kotev použije zhotovitel mostu lepidlo, které má pro tento účel schválené investorem. V závislosti na použitém typu lepidla se zhotoví vývrtvy příslušného průměru a délky, přičemž max. délka vývrtu je 200 mm. Římsa musí být rozdělena pomocí dilatačních celků jejichž maximální délka bude 8,0 m – viz body vytyčovací souřadnice ve výkresu.

Složení zpevněné plochy:

Betonová zámková dlažba	60 mm
Štěrkodrt' frakce 0/4 mm	40 mm
Štěrkodrt' frakce 0/16 mm	150 mm

CELKEM konstrukce	250 mm
-------------------	--------

Pro výstavbu objektu bude provedena otevřená stavební jáma. V případě blízkosti uložení inženýrských sítí je potřeba začít provádět výkop až po vytyčení těchto sítí a výkop je nutno provádět ručně, aby nedošlo k jejich poškození. Pokud by došlo k obnažení těchto sítí, je nutno je během výstavby ochránit dle požadavků jejich správce. Na dně stavební jámy je před pokládkou štěrkových vrstev nutno provést zhutnění podloží.

Vytyčení

Zhotovitel je povinen provést zaměření skutečného stavu konstrukcí, včetně porovnání tohoto měření se zadávací dokumentací.

Schéma pro vytyčení je zpracováno v souřadném systému JTSK. Výškově jsou kóty vztaženy k systému Balt po vyrovnání.

Přesnost vytyčení musí odpovídat normám:

- ČSN 73 0420-1 – Přesnost vytyčování staveb – Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0420-2 – Přesnost vytyčování staveb – Část 2: Vytyčovací odchylky
- ČSN 73 0212-4/2002 Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti - část 4: Liniové stavební objekty

Betony

Pro jednotlivé konstrukční části mostů byly stanoveny třídy betonů a stupně vlivu prostředí (svp) (dle ČSN EN 206):

- Beton říms **C35/45 – XF4, XC4, XD3**

4. Protikorozní ochrana kovových částí

Na konstrukci stávajícího zábradlí bude provedeno celoplošné otryskání, je požadováno kompletní odstranění všech částí nátěrů na stupeň přípravy povrchu Sa 2 1/2, drsnost dle Rugotest No.3-stupeň BN 9a.

Protikorozní ochrana zábradlí bude provedeny dle TKP 19 část B pro stupeň korozní agresivity C4 a životnost nad 15 let např. ve skladbě:

- očištění povrchu min. na Sa 2 ½ (ponoření do roztoku kyseliny a opláchnutí ve skalici)
- žárové zinkování ponorem v lázni dle ISO 1461, nominální tloušťka zasklého filmu 70 µm, minimální tloušťka 60 µm
- základní nátěr epoxidový, nominální tloušťka zasklého filmu 120 µm, minimální tloušťka 100 µm
- vrchní nátěr polyuretanový, nominální tloušťka zasklého filmu 80 µm, minimální tloušťka 50 µm

5. Výstavba

a) postup a technologie stavby, a specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Pro výstavbu se předpokládá následující postup:

- Vyznačení staveniště
- Odstranění vozovky na chodníku a stávající římsy
- Provedení výkopu do určené hloubky
- Vývrty pro kotvení nové římsy
- Výstavba nové římsy
- Pokládka šterkových vrstev
- Pokládka zámkové dlažby
- Osazení ocelového zábradlí

b) související (dotčené) objekty stavby,

SO 001 - Demolice stávajícího mostu ev.č. 151-013
SO 181 – DIO
SO 201 – Most ev.č. 151-013
SO 902 – Oprava povrchu chodníku vpravo

c) vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.).

V území dotčeném rekonstrukcí mostu byl zjištěn výskyt inženýrských sítí – nadzemní vedení nízkého napětí E.GD., a.s. podzemní vedení kabelu Cetin a.s., vodovod obce Radkovice u Budče a STL plynovod společnosti Quantum s.r.o.



V Brně, říjen 2022

Vypracoval: Ing. Milan Sedlák