






Investor:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o. Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava	
-----------	--	---

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.			
Místo: Bolešín	Stupeň: PDPS	Datum: 02/2021	Počet A4: A4
Akce: III/36210 Bolešín – most ev. č. 36210-3 SO 201 - Most ev.č. 36210-3		Měřítko: 1: Číslo zakázky: 20 25	Paré:
Název: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. výkresu: D.1.2.1	

SO 201 – MOST EV.Č. 36210-3

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. Identifikační údaje mostu	3
<i>a) stavba a objekt číslo</i>	<i>3</i>
<i>b) název mostu</i>	<i>3</i>
<i>c) evidenční číslo mostu</i>	<i>3</i>
<i>d) katastrální území, obec, kraj</i>	<i>3</i>
<i>e) pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo,</i>	<i>3</i>
<i>f) bod křížení,</i>	<i>3</i>
<i>g) staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy,</i>	<i>3</i>

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

h) staničení přemostované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.,	3
i) úhel křížení - všech překážek,	3
j) volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška	3
2. Základní údaje o mostě	4
a) charakteristika mostu	4
b) základní parametry mostu	4
3. Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění	4
a) návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky – podklady na jeho řešení,	4
b) charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.,	4
c) územní podmínky,	4
d) geotechnické podmínky	5
4. Technické řešení mostu	6
a) popis nosné konstrukce mostu	6
Založení mostu	6
Spodní stavba	7
Opěrná stěna	7
Přechodová oblast	7
Mostní svršek	8
Římsy	8
Svodidla	9
Odvodnění mostu	9
Úpravy pod mostem	9
c) vybavení mostu	9
d) statické a hydrotechnické posouzení	9
e) cizí zařízení na mostě	9
f) řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům	9
g) požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring)	10
Vytyčení mostu	10
Přesnost provádění	10
Sledování během výstavby a provozu	11
h) požadované zatěžovací zkoušky	11
5. Výstavba mostu	11
a) postup a technologie stavby mostu, a specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	11
b) související (dotčené) objekty stavby,	11
c) vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.).	12
d) požadavky na materiály	12
Materiály pro zásypy a obsypy	12
Betonářská výztuž	12
Betony	12
6. Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů	12
7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	13

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje mostu**a) stavba a objekt číslo**

III/346210 Bolešín - most ev.č. 336210-3, SO 201 – Most ev.č. 36210-3

b) název mostu

Most ev. č. 36210-3

c) evidenční číslo mostu

ev.č. 36210-3

d) katastrální území, obec, kraj

KÚ Bolešín, kraj Vysočina

e) pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo,

Komunikace: volná šířka 7,90m, směrově nerozdělená, šířka jízdního pruhu 2,75 + rozšíření v oblouku 0,7 m + 3,25 + rozšíření v oblouku 0,7 m

f) bod křížení,

Y=610793.320 m, X=1120355.983 m

g) staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy,

Místní staničení:	opěra 1 – km 0,027 656
	opěra 2 – km 0,032 215

h) staničení přemostované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.,

bezejmenný pravobřežní přítok Tresenského potoka, staničení neznámo

i) úhel křížení - všech překážek,

úhel křížení 51,0830g

j) volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška,

Volná výška pod mostem: 0,544 m

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

2. Základní údaje o mostě**a) charakteristika mostu**

Monolitický železobetonový, přesýpaný, na pozemní komunikaci, přes potok, rámový s náběhy, s jedním mostním otvorem, s neomezenou volnou výškou, jednopodlažní, nepohyblivý, trvalý, v přímé a s konstantním podélným sklonem, kolmý, směrově nerozdělený, s normovanou zatížitelností, masivní, otevřeně uspořádaný, s neomezenou volnou výškou.

b) základní parametry mostu

Délka přemostění:	3,00 m kolmá, 4,02 m šikmá
Délka mostu:	13,09 m
Délka nosné konstrukce:	3,60 m kolmá, 4,97 m šikmá
Rozpětí:	3,30 m kolmé, 4,46 m šikmé
Šikmost mostu:	pravá 51,0830 g
Volná šířka mostu:	7,9 m
Šířka mostu:	proměnná – cca 15,5 m
Výška mostu nad terénem:	2,18 m (nad dnem překážky)
Stavební výška:	0,31-0,505 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	44,30 m ²
Zatížení mostu:	podle ČSN EN 1990, ČSN EN 1991 a ČSN EN 1998

3. Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění**a) návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky – podklady na jeho řešení,**

Projekt mostu navazuje na dokumentaci ve stupni DUSP.

b) charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.,

Překračovanou překážkou je bezejmenný pravobřežní přítok Tresenského potoka. Koryto před mostem je neupravené přirozené v lesním porostu. Sklon koryta v této části toku je cca 1:2. Za mostem koryto pokračuje opět jako neupravené přirozené v lesním porostu se sklonem svahů cca 1:1,5. Běžná výška vody v potoku je 0,15 m.

c) územní podmínky.

Stavba se nachází na komunikaci III/36210 v extravilánu obce Věstín, konkrétně u místní části Bolešín. Stávající most ev. č. 36210-3 o jednom poli v provozním staničení km 4,015 převádí silnici III/36210 přes bezejmenný pravobřežní přítok Tresenského potoka pod silnicí. Stávající most se nachází východně od místní části Bolešín a byl vybudován v roce

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

1970. Stávající šířka silnice III/36210 na mostě je proměnná od cca 6,2 m do cca 7,5 m. V okolí mostu se nachází lesní pozemky. Před mostem ev.č. 36210-3 je komunikace vedena na mostě přes Tresenský potok s ev.č. 36210-2. Na levé straně za mostem se nachází sjezd na lesní cestu. V území dotčeném rekonstrukcí mostu byl zjištěn výskyt inženýrských sítí – sítě elektronické komunikace společnosti CETIN a.s (tyto sítě nebudou stavbou dotčeny, jsou však umístěny v obvodu stavby). Stavební pozemek se nachází na pozemcích vlastněných Krajem Vysočina a Kongregací sester Těšitelek Božského Srdce Ježíšova, jejichž pozemky jsou určeny k plnění funkcí lesa a na části pozemku 586/1 se také nachází přírodní památka „Dědkovo“. V okolí mostu se nachází 2 vzrostlé stromy s obvodem kmene větším než 80 cm, u kterých bude muset dojít kvůli výstavbě ke kácení.

d) geotechnické podmínky

Lokalita průzkumu se nachází ve východním okraji obce Věstín – Bolešín při hlavní pozemní komunikaci. Má zde dojít k demolici stávajícího mostu s ev.č.36210-3 a výstavbě nového mostu, který převádí komunikaci přes vodní tok Tresenského potoka. V okolí posuzovaného mostu se nachází téměř výhradně jehličnaté lesy a křoviny lemující vodní tok. Cca 800 m západním směrem začíná zástavba rodinných domů náležících obci Věstín – Bolešín.

Terén je v dané lokalitě velmi členitý a svažitý v celkovém sklonu směrem k jihu, tedy směrem k vodnímu toku Tresenského potoka. Z hlediska geomorfologického členění ČR spadá lokalita do okrsku Vířská vrchovina a podcelku Nedvědicá vrchovina, které jsou součástí celku Hornosvratecká vrchovina a oblasti Českomoravská vrchovina.

Geologické podloží předkvartérního stáří je v posuzované oblasti velmi pestré. Východně od posuzované lokality vystupují k povrchu perlové ruly, migmatity a amfibolity neoproterozoického stáří. Ty směrem k západu, tedy směrem k námi řešené oblasti, postupně přecházejí ve svor s vložkami amfibolitu proterozoického stáří. V bezprostřední blízkosti posuzované plochy pak k povrchu vystupuje dvojslídlná pararula s granátem, dolomitický vápenec krystalický a muskovitický kvarcit až kvarcitická rula paleozoického až proterozoického stáří. Směrem k západu od posuzované plochy pak převládá výše zmíněná dvojslídlná pararula s granátem, která obsahuje čočky amfibolitu, metadiabasu a metagabrodiabasu také paleozoického až proterozoického stáří. Dané skalní podloží v podobě muskovitického kvarcitu až kvarcitické ruly bylo zastiženo v případě obou nově provedených sond, a to v hloubkách již 3,5 m u sondy V-1, kde se ještě jednalo o eluvium charakteru zahliněného štěrku s pískem, které do podloží postupně přecházelo až v mírně zvětralou skalní horninu. U sondy V-2 byla skalní hornina zastižena v hloubce 3,8 m pod okolním terénem. V tomto případě se již jednalo o mírně zvětralou skalní horninu. Z hlediska klasifikace spadají dané skalní horniny do třídy R6 (charakter G4-GM) v případě eluvia a R5 a R3 dle ČSN P 73 1005.

Dané skalní podloží je na lokalitě překryto vrstvou kvartérních nesoudržných sedimentů v podobě zahliněných slídnatých písků s úlomky horniny. Z hlediska klasifikace dle ČSN P 73 1005 se jedná o sedimenty třídy S4-SM a dle ČSN EN ISO 14688 je označujeme jako grsiSa. Konzistence výplně těchto sedimentů je stanovena jako tuhá až pevná.

Kvartérní pokryv pak tvoří v místech sond vrstvy jemnozrnných sedimentů zastoupené především jílovitopísčitou, jílovitoprachovou a písčitou hlínou, všechny s obsahem úlomků zvětralé horniny. Tyto jemnozrnné zeminy spadají do třídy F4-CS, F6-CI a F3-MS, resp. grsisaCl, grsasiCl, grsaSi a grfsaSi.

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Svrchní pokryvná vrstva je tvořena v místech obou sond navážkou, která dosahovala pouze do hloubky 0,6 a 0,9 m pod stávajícím terénem. Tato vrstva se bude pravděpodobně nacházet na celé posuzované ploše, avšak její mocnost bude proměnlivá, jedná se o násyp tělesa komunikace.

Hladina podzemní vody byla zastižena v případě obou vrtů v hloubkách 3,4 m a 4,2 m pod stávajícím terénem. Tato hladina podzemní vody bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s přilehlým vodním tokem Tresenského potoka. Dá se předpokládat, že v období vydatnějších srážek může docházet ještě k mírnému nastoupání této hladiny. Tato hladina podzemní vody tedy bude mít vliv na způsob založení i na geotechnické parametry základové půdy 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 neagresivní chemické prostředí vůči stavebním materiálům, protože v žádném ze sledovaných parametrů nedosahuje limitních hodnot třídy XA1. V daném případě tedy postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

4. Technické řešení mostu

a) popis nosné konstrukce mostu

Nový most je navržen jako přesýpaná železobetonová uzavřená rámová konstrukce. Most rozšiřuje stávající šířkové uspořádání převáděné komunikace z původních 7,33 m na nově 7,90 m. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovým uzavřeným monolitickým rámem. Mostovka má ve středu maximální výšku 0,35 m, krajní konce jsou tvořeny náběhy s výškou ve vetknutí cca 0,51 m. Šířka nosné konstrukce je proměnná. Most je jednopolový, jeho kolmé rozpětí je 3,30 m. Založení mostu je plošné na šterkopískovém polštáři tl. 500 mm.

Založení mostu

Pro zakládání opěr a křídel bude využita stavební jáma, která byla provedena pro odstranění stávajícího mostu. Na dně základové jámy bude proveden podkladní beton. Výkopy stavebních jam budou zabezpečeny proti možnému přítoku povrchové a podzemní vody. Budou mít po obvodě odvodňovací rýhy, které budou zaústěné do skruží v nejnižších místech jámy, ze které bude voda odčerpávána.

Založení mostu je plošné na ŠD polštáři tl. 500 mm frakce 0-63, který bude hutněný po vrstvách o mocnosti maximálně 250 mm. Tento polštář bude proveden na zhutněném podloží, na kterém bude umístěna geotextilie, aby se šterkodrt' při hutnění nevmačkávala do podloží. Pro šterkopískový polštář musí být splněna podmínka hutnění na horním povrchu $E_{def,2} = 80 \text{ MPa}$ (doporučuji provést kontrolu $E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$ ve výšce polštáře 0,25 m). Při přebírání základové spáry objektu je nutné, aby základové poměry zkontroloval geotechnický dozor přímo na staveništi. Při příznivých geotechnických podmínkách zjištěných v místě základové spáry během výstavby je možné po odsouhlasení geotechnickým dozorem od budování ŠD polštáře upustit.

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Hutnění zpětných zásypů základů a obsypů se bude provádět dle TKP, nejmenší míra zhutnění musí odpovídat požadavkům v TKP 4 – Zemní práce v souladu s normami ČSN 73 6133 a ČSN 73 6244.

Spodní stavba

Vzhledem k charakteru konstrukce (uzavřený rám) je spodní stavba částí nosné konstrukce. Mostní konstrukce má na všech 4 stranách monolitická křídla. Křídlo na návodní straně u opěry 2 má vlastní plošný základ a navazuje na něj oddílatovaná železobetonová stěna tvaru L. Křídlo u opěry 1 má na části vlastní základ a zčásti je zavěšené. Křídlo u opěry 2 na povodní straně je zavěšené a křídlo u opěry 1 má na části vlastní základ a zčásti je zavěšené.

Prostor za rubem opěry a prostor za křídly je odvodněn děrovanou drenážní trubkou HDPE DN 150mm uloženou v příčném směru mostu na podkladní beton ve sklonu min. 3% s vyústěním před opěry a líc křídla mostu. Trubka je obetonovaná drenážním betonem MCB-8 a je pod ní zatažená těsnicí fólie.

Na křídle bude trvalým způsobem (např. otiskem do betonu) vyznačen letopočet přestavby.

V opěrách budou osazeny měřičské značky po dle ČSN ISO 4463-2 pro měření deformací během výstavby a provozu mostu. Značky budou z nerezové oceli vhodné do prostředí s CHRL (ocel jakosti 1.4404 nebo 1.4571 dle ČSN EN 10027-2). Všechny části spodní stavby na styku se zemínou budou opatřeny nátěry proti zemní vlhkosti 1xAlp+2xALN do výšky cca 200 mm pod terénem a na rubu opěr a dřívků 2xAlp + NAIP s s ochranou geotextilií (600 g/m²). Pracovní spáry opěr budou z líce upraveny 2xAlp+NAIP vč ochrany geotextilií. Veškeré nátěry použité na betonovou konstrukci musí vykazovat dobrou přilnavost k betonu a musí být prostupné pro vodní páry.

Opěrná stěna

Vzhledem k blízkosti bezejmenného potoka k tělesu komunikace III/36210 je nutno vybudovat na kraji komunikace železobetonovou opěrnou zeď, která navazuje na mostní křídlo na návodní straně u opěry 2. Zeď bude mít tvar L s dřívkem šířky 0,55 m na kterém bude římsa šířky 0,8 m s ocelovým zábradlím a dále plošným základem na ŠD polštáři o tl. 500 mm a stejných parametrech jako je navržen polštář pod mostem.

Všechny části opěrné zdi na styku se zemínou budou opatřeny nátěry proti zemní vlhkosti 1xAlp+2xALN do výšky cca 200 mm pod terénem a na rubu bude mít konstrukce 2xAlp + NAIP s s ochranou geotextilií (600 g/m²). Veškeré nátěry použité na betonovou konstrukci musí vykazovat dobrou přilnavost k betonu a musí být prostupné pro vodní páry.

Prostor za rubem opěrné zdi je odvodněn děrovanou drenážní trubkou HDPE DN 150mm uloženou na podkladní beton ve sklonu min. 3% s vyústěním před křídlo mostu. Trubka je obetonovaná drenážním betonem MCB-8 a je pod ní zatažená těsnicí fólie.

Přechodová oblast

Zeminy použité v přechodové oblasti a míry zhutnění jsou stanoveny na základě ČSN 73 6244 – příloha A. Zásyp do úrovně drenáže se provede zemínou vhodnou do násypu, hutněnou na 95% PS, resp. na $I_d = 0,75$ (0,80) podle druhu použité zeminy, ve sklonu 10% směrem k této drenáži v podélném směru mostu. Následuje uložení HDPE těsnicí fólie s dvojitou ochrannou

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

vrstvou z šterkopísku tl. 0,15 m. Ochranný zásyp za rubem opěr se provede ze šterkodrtě fr. 0-32, nebo z jiného nesoudržného materiálu typu GW, GP, SW, SP s podílem jemnozrnné zeminy do 5%. Zásyp za opěrou se provede ze zeminy velmi vhodné do násypu. Ochranný zásyp a zásyp za opěrou se budou hutnit po vrstvách max. tloušťky 300 mm na 100% PS, resp. na $I_d = 0,85$ (0,90). Kontrola míry zhutnění se provádí v předepsaných zkušebních profilech a podle požadavků ČSN 73 6244. Nad přechodovou oblastí bude vyhotoven přechodový klín z betonu C8/10.

Mostní svršek

Izolace nosné konstrukce je celoplošná NAIP na pečetící vrstvě. Celoplošná izolace i podklad pro izolaci musí splňovat požadavky ČSN 73 6242. Povrch betonu musí být před položením izolace řádně očištěn a povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa. Jako ochrana izolace bude sloužit vrstva betonu tl. 60 mm vyztužená KARI sítí.

Vhodným technologickým postupem musí být zajištěna celistvost izolace, její nepropustnost, dobrá odolnost proti mechanickému namáhání a přilnavost k nosné konstrukci. Pomocí podélného sklonu 3% bude zajištěno odvodnění nosné konstrukce a vyloučeno stékání vody po nosné konstrukci.

Složení vozovky:

ACO 11 + PMB 25/55-65	40 mm
PS-EP (C 60 BP 5) 0,25 kg/m ²	
ACL 16 + PMB 25/55-65	60 mm
PS-EP (C 60 BP 5) 0,25 kg/m ²	
ACP 16 + PMB 25/55-65	50 mm
PI SE 1,00 kg/m ²	
Šterkodrt' ŠDA 0/32	200 mm
Šterkodrt' ŠDA 0/32	200 mm
CELKEM konstrukce vozovky	550 mm

Únosnost na plání je předepsána $E_{def,2} = 45$ MPa. Po odstranění stávajících vozovkových vrstev bude $E_{def,2}$ ověřen. Pakliže nebude dosaženo požadované únosnosti pláň, bude o výsledku obeznámen projektant a následně bude provedena případná výměna podloží ŠDA 0/32 v tl. 300 mm. Napojení nové vozovky na vozovku stávající bude provedeno na koncích úseků odfrézováním původních vrstev vozovky a jejich náhradou vrstvami novými.

Římsy

Na pravé straně nosné konstrukce a navazujících křídel budou provedeny monolitické římsy šířky 800 mm. Výška obruby je navržena 150 mm ve sklonu 5:1. Na levé straně nosné konstrukce jsou navrženy římsy šířky 500 mm, na které navazuje přesypávka mostu a odvodňovací žlabovky umístění v patě svahu přesypávky. Na mostě není navržen chodník, protože by neměl návaznost na chodníky mimo most. Římsy jsou monolitické železobetonové. Římsy jsou kotveny do vývrtů v NK. Vývrty budou prováděny jádrovým vrtákem před provedením první vrstvy izolace. Průměr lepených kotev bude 24 mm. Podložka kotvy musí být osazena do asfaltové modifikované zálivkové hmoty. Pro vlepování kotev použije zhotovitel mostu lepidlo, které má pro tento účel schválené investorem. V závislosti na

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

použitým typu lepidla se zhotoví vývrty příslušného průměru a délky, přičemž max. délka vývrty je 200 mm. Při vrtání nesmí dojít k provrtání NK skrz a vždy musí zůstat mezi dnem vývrty a dolním lícem NK minimálně 50 mm betonu. Podélná spára mezi vozovkou a římsou bude utěsněna zálivkou š. 10 mm s předtěsněním.

Svodidla

Na okraji pravé římsy bude osazeno ocelové zábradelní svodidlo s úrovní zadržení H2 s vodorovnou výplní. Na levé straně vozovky budou umístěno silniční svodidlo, která bude ukotvena v místě nad nosnou konstrukcí mostu do betonových patek.

Zábradlí

Na okraji levé římsy a bude osazeno ocelové zábradlí s vodorovnou výplní.

Odvodnění mostu

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným spádem. Příčný sklon vozovky na mostě je jednostranný 3,5%. Odvodnění mostu bude provedeno pomocí příčného a podélného spádu a dále v rámci opevnění za římsami, kde bude ve všech opevněních vytvořený žlábek v kameni do betonu, s vyústěním do koryta bezejmenného potoka (přítok Tresenského potoka).

Úpravy pod mostem

Terén a koryto pod mostem bude zpevněno kamenem do betonu s hlubokou spárou. Ve zpevnění pod mostem budou vytvořeny po obou stranách bermy, které budou ve výšce cca 15 cm nad hladinou běžného průtoku potoka pod mostem. Bermy budou plynule napojené na okolní terén, aby mohli drobní živočichové bezpečně projít celým prostorem pod mostem a poté jej i bezpečně opustit. Celé zpevněné koryto pod mostem musí být provedeno plynule bez výškových přechodů, aby byla zachována možnost migrace vodních živočichů pod mostní konstrukcí. Během výstavby dojde k provizornímu zatrubnění potoka pomocí roury DN 1000.

c) vybavení mostu

Na pravé římse budou osazena ocelová svodidla s vodorovnou výplní.

d) statické a hydrotechnické posouzení

Pro most byl vypracován statický posudek – je přílohou projektové dokumentace.

Pro most bylo vypracováno hydrotechnické posouzení – je přílohou souhrnné technické zprávy.

e) cizí zařízení na mostě

Na mostě nebude cizí zařízení

f) řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Protikorozi ochrana svodidel bude provedena 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 zaskláhaného filmu 70 µm, minimální tloušťka 60 µm
- základní nátěr epoxidový, nominální tloušťka zaskláhaného filmu 120 µm, minimální tloušťka 100 µm
- vrchní nátěr polyuretanový, nominální tloušťka zaskláhaného filmu 80 µm, minimální tloušťka 50 µm

g) požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring)

Vytyčení mostu

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

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

Přesnost vytýčení 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

Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem ČSN a TKP :

ČSN 73 0210-1/1992 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění.

Část 1: Přesnost osazení.

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

Část 1: Přesnost monolitických betonových konstrukcí

ČSN 73 2401/2006 Provádění a kontrola konstrukcí z předpjatého betonu

ČSN 73 6242/2010 Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací

TKP 1 Příloha 9 – Přesnost vytyčování a geometrická přesnost

TKP 16 odstavec 16.6

TKP 18 Příloha 10 – Geometrické tolerance

TKP 19A

TKP 19B

Při provádění mostu je nutno dodržet následující požadované mezní odchylky:

- | | |
|----------|---|
| a) Opěry | - směrově±20 mm |
| | - výškově (úložný práh, závěrná zídka).....±15 mm |

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

	- výškově (bloky pod ložiska).....	± 5 mm
b) NK	- směrově	±10 mm
	- výškově.....	±10 mm

Sledování během výstavby a provozu

Pro sledování konstrukce mostu během výstavby a pro dlouhodobé sledování konstrukce budou na obě krajní opěry osazeny dvě nivelační značky.

Měření se bude provádět jednak v rozhodujících momentech výstavby (realizace spodní stavby, realizace nosné konstrukce, realizace zásypů za opěrami apod.), a jednak v provozu mostu v intervalech určených geotechnikem či projektantem na základě vyhodnocení předchozích měření po ukončení výstavby.

Dlouhodobé sledování mostu bude provedeno v intervalech stanovených správcem mostu.

h) požadované zatěžovací zkoušky

Vzhledem k velikosti mostu a typu nosné konstrukce mostu se zatěžovací zkouška nepožaduje. Dojde-li během výstavby mostu k neočekávaným událostem, které mohou ovlivnit únosnost, nebo použitelnost mostu, rozhodne o provedení zatěžovací zkoušky investor stavby.

5. Výstavba mostu**a) postup a technologie stavby mostu, a specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby**

Pro výstavbu mostu se předpokládá následující postup:

- Vyznačení staveniště
- Odstranění stávajícího mostu
- Výkopy
- Betonáž spodní stavby
- Betonáž nosné konstrukce
- Přechodová oblast
- Příslušenství mostu – vozovky, římsy, svodidlo
- Úpravy pod mostem, obslužné schodiště
- Ohumusování, osetí travou

Stavba bude prováděna za plného vyloučení provozu na komunikaci III/34428.

b) související (dotčené) objekty stavby,

- SO 001 - Demolice stávajícího mostu
- SO 181 – DIO

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

V území dotčeném rekonstrukcí mostu byl zjištěn výskyt inženýrských sítí – sítě elektronické komunikace společnosti CETIN a.s (tyto sítě nebudou stavbou dotčeny, jsou však umístěny v obvodu stavby).

d) požadavky na materiály**Materiály pro zásypy a obsypy**

Pro zásypy stavebních jam bude použit materiál vhodný pro zásypy a pro zásypy v přechodových oblastech bude použit materiál v souladu s ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací.

Betonářská výztuž

Ve všech částech konstrukce mostu bude použita betonářská výztuž **B 500B**. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni vlivu prostředí dle ČSN EN 1992-1-1, EN 1992-2 a TKP 18. Veškerá výztuž vystupující z pracovních spár, která nebude zabetonovaná do 8 týdnů, se ochrání po zabetonování v celé délce protikorozním nátěrem

Betony

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

• základy	C 30/37 – XF2, XC4, XD1
• opěry	C 30/37 – XF2, XC4, XD1
• nosná konstrukce	C 30/37 – XF2, XC4, XD1
• podkladní a výplňový beton	C 8/10n
• římsy	C35/45 – XF4, XC4, XD3
• ochrana izolace NK	C25/30 – XF2
• podkladní beton (pro kámen do betonu)	C 20/25n- XF3

(spárování stěrkou odolnou XF2 nebo XF4)

6. Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů

Bylo provedeno základní statické posouzení nosné konstrukce a spodní stavby v rozhodujících průřezích, návrh založení mostu a posouzení bezpečnosti konstrukce proti ztrátě stability.

7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Vhledem k umístění mostu v extravilánu nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu či orientace.



V Brně, únor 2021

Vypracoval: Ing. Milan Sedlák