

Objednatel stavby:



Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.

Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ: 000 66 001

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	18 196 00	HIP:	Ing. Petr SOUČEK	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038 e-mail: pontex@pontex.cz
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	602214618, soucek@pontex.cz	Ing. Jan BAŽIL	
		727 970 803, bazil@pontex.cz		
Tech. kontrola:	Ing. Petr MATOUŠEK	Vypracoval:	Ing. Lukáš BOHÁČEK	
723271365, pma@pontex.cz		bohacek@pontex.cz		

Objednatel: KSÚS Středočeského kraje		Obec: KRALUPY NAD VLTAVOU		Kraj: STŘEDOČESKÝ	
Akce:	II/101 KRALUPY N. VLT., MOST EV.Č. 101-055 PŘES POTOK V KRALUPECH N. VLT.			Datum	Stupeň
				02/2022	PDPS
				Souprava	Č. přílohy
Část:	D. STAVEBNÍ ČÁST – SO 201			2.1.1	
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				

Obsah

1. Identifikační údaje stavby.....	4
2. Základní údaje o mostu.....	4
3. Zdůvodnění mostu a jeho umístění	5
3.1 Návaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení.....	5
3.1.1 Zpracována dokumentace.....	5
3.1.2 Geodetické podklady.....	5
3.1.3 Inženýrsko-geologické podklady	5
3.1.4 Požadavky na řešení mostu, návaznost na předchozí stupeň dokumentace.....	5
3.1.5 Účel mostu	5
3.2 Charakter převáděné komunikace a přemost'ované překážky.....	6
3.2.1 Převáděná komunikace – II/101.....	6
3.2.2 Přemost'ovaná překážka – Zákolanský potok	6
3.3 Územní podmínky.....	6
3.4 Geotechnické podmínky.....	6
4. Technické řešení nového mostu	6
4.1 Popis konstrukce mostu	6
4.2 Požadavky na materiály.....	6
4.2.1 Betonářská výztuž	6
4.2.2 Betony	7
4.2.3 Povrchové úpravy, nátěry.....	7
4.2.4 Násypy, zasypy a obsyby.....	8
4.3 Zemní práce.....	8
4.3.1 Odstranění ornice	8
4.3.2 Výkopy.....	8
4.3.3 Zásypy a obsypy	8
4.4 Založení.....	9
4.4.1 Podkladní betony.....	9
4.4.2 Mikropiloty	9
4.4.3 Základy.....	9
4.5 Spodní stavba	9
4.5.1 Opěry9	

D.2.1.1 – SO 201 – Technická zpráva

4.6	Nosná konstrukce a její součásti	9
4.6.1	Nosná konstrukce.....	9
4.7	Mostní svršek a odvodnění	9
4.7.1	Izolace	9
4.7.2	Vozovka	10
4.7.3	Římsy	10
4.7.4	Odvodnění.....	11
4.8	Mostní vybavení.....	11
4.8.1	Zábradlí	11
4.8.2	Tabulka s letopočtem	11
4.9	Úpravy pod mostem	11
4.10	Řešení protikoroze ochrany a bludné proudy	11
4.11	Požadované podmínky a měření sedání a průhybů	12
4.11.1	Vytyčení mostu	12
4.11.2	Přesnost provádění	12
4.11.3	Geodetická sledování	12
4.12	Požadované zatěžovací zkoušky	13
5.	Výstavba mostu	13
5.1	Technologie výstavby, zvláštní opatření během výstavby	13
5.2	Postup a technologie stavby mostu	13
5.3	Zpevněné plochy, příjezd na staveniště.....	13
5.4	Související objekty stavby.....	13
5.5	Vztah k území	13
6.	Přehled provedených výpočtů	14
6.1	Vytyčovací údaje	14
6.2	Prostorová úprava a geometrie mostu	14
6.3	Statický výpočet	14
6.4	Hydrotechnický výpočet.....	14
7.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ	14
7.1	Základní údaje	14
7.2	Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	14
7.3	Některé vybrané právní předpisy.....	15
8.	TECHNICKÉ SPECIFIKACE DÍLA.....	16

1. Identifikační údaje stavby

Stavba:	II/101 Kralupy nad Vltavou, most ev.č. 101-055 přes potok v Kralupech nad Vltavou		
Název mostu (dle ML):	Most přes potok v obci Kralupy n/Vlt.		
Evidenční číslo mostu	101-055		
Katastrální území:	Kralupy nad Vltavou [672718]		
Obec:	Kralupy nad Vltavou [534951]		
Kraj:	Středočeský		
Objednatel stavby:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5		
Správce mostu:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5		
Stavebník:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5		
Zhotovitel dokumentace			
Projektant objektu:	PONTEX s.r.o., 147 14 Praha 4, Bezová 1658 IČO 40763439, DIČ 010-40763439		
Zodpovědný projektant:	Ing. Jan Bažil - autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce (ČKAIT 0013238)		
Pozemní komunikace:	II/101		
Bod křížení:	Zákolanský potok [Y=749100.002 m, X=1025191.249 m]		
Staničení	Začátek úpravy:	km 0.054 960	
	O1:	km 0.070 000	
	Zákolanský potok	km 0.074 775	
	O2:	km 0.079 650	
	Konec úpravy:	km 0.091 770	
Úhel křížení:	100g (kolmé)		

2. Základní údaje o mostu

Charakteristika mostu:	Železobetonový monolitický rám s náběhy. Most bude založen hlubině na mikropilotách. Tloušťka dříků bude 0.8 m, tloušťka nosné konstrukce bude 0.55 m. Na mostě bude dvouvrstvá asfaltová vozovka o tloušťce 85 mm. Po obou stranách mostu budou římsy z římsových prefabrikátů. Na levé straně mostu bude zábradlí výšky 1.1 m a vpravo bude využito stávající zábradlí lávky, která bude zachována.
Délka přemostění:	8.80 m

D.2.1.1 – SO 201 – Technická zpráva

Délka mostu:	18.6 m
Délka nosné konstrukce:	10.3 m
Rozpětí polí:	9.55 m
Šikmost mostu:	100 g (kolmý)
Volná šířka mostu:	8.5 m
Šířka průchozího prostoru chodníku:	Bez chodníku
Šířka mostu:	9.10 m
Výška mostu nad terénem:	3.0 m
Stavební výška:	0.835 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	97 m ²

3. Zdůvodnění mostu a jeho umístění**3.1 Ná vaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení****3.1.1 Zpracována dokumentace**

Účel mostu je rekonstrukce stávajícího mostu, který vykazuje poruchy. Podkladem byla prohlídka na místě a poslední prohlídka objektu.

Projektová dokumentace ve stupni DUSP (Pontex, 06/2021)

3.1.2 Geodetické podklady

Zaměření polohopisu a výškopisu, most ev. Č. 101-055, Kralupy nad Vltavou (Geovia, 07/2018)

3.1.3 Inženýrsko-geologické podklady

Závěrečná zpráva o inženýrskogeologickém posouzení území – Kralupy nad Vltavou, Ulice Generála Klapálka, rekonstrukce mostu ev. č. 101-055 (Ingos, 09/2018)

3.1.4 Požadavky na řešení mostu, návaznost na předchozí stupeň dokumentace

Projekt navazuje na původní projektovou dokumentaci ve stupni DUSP v souladu s touto PD.

3.1.5 Účel mostu

Předmětem díla je rekonstrukce starého mostu, který vykazuje poruchy. Most převádí komunikaci II/101 přes Zákolanský potok ve městě Kralupy nad Vltavou. V aktuálním stavu je most pouze jednosměrný. V případě změny koncepce je most dostatečně široký pro obousměrný provoz.

3.2 Charakter převáděné komunikace a přemost'ované překážky

3.2.1 Převáděná komunikace – II/101

Převáděná komunikace je silnice druhé třídy číslo II/101, která je v daném úseku jednosměrná a má rychlostní omezení na 30 km/hod. Silnice má mimo most šířku 6.5 m a na mostě je zúžená značkami ZZ na cca 4 m. Po rekonstrukci bude i na mostě šířka 6.5 m.

3.2.2 Přemost'ovaná překážka – Zákolanský potok

Dno koryta v přilehlých oblastech má šířku okolo 4 m. Hloubka koryta (od přilehlého terénu) je přibližně 3 m. Koryto je zabahněné a pod mostem chybí opevnění svahů a koryta.

3.3 Územní podmínky

Na most je přístup z ul. Gen. Klapálka. Most je v intravilánu města, mimo nejfrekventovanější oblasti. V okolí mostu je škola, tudíž je zde omezená rychlost.

3.4 Geotechnické podmínky

Detaily viz samostatná příloha. Závěry IGP:

- horniny skalního podloží jsou v prostoru mostu uloženy v hloubce větší než cca 6 m pod terénem. Skalní podloží je překryto náplavy Zákolanského potoka, které při bázi tvoří ulehle štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy a výše hlinito-jílovité zeminy měkké a tuhé konzistence.
- Nový most lze založit na plošných základech se základovou spárou v poloze štěrků, tj. cca 4 m pod stávajícím terénem, popř. na pilotách vetknutých do hornin skalního podloží. Délku pilot doporučujeme uvažovat minimálně 8 m.
- Výkopy budou zastiženy zeminy 2. až 4. třídy těžitelnosti dle dříve platné ČSN 73 3050, které jsou těžitelné běžnými mechanismy. Zeminy polohy *2* a *3* budou při zvýšené vlhkosti lepidivé na pracovní nástroje.
- Hladina podzemní vody byla v blízkosti mostu naražena v hloubce 2,5 m a ustálila se v úrovni 1,7 m pod terénem (viz vrt S 9/27). V prostoru mostu doporučujeme uvažovat s ustálenou hladinou v úrovni povrchové vody v korytu Zákolanského potoka.
- Podzemní vodu doporučujeme hodnotit dle ČSN EN 206 Beton jako středně agresivní prostředí (stupeň agresivity XA2).

4. Technické řešení nového mostu

4.1 Popis konstrukce mostu

Most je monolitický polorám založený na mikropilotách a rozpětí 9.55 m. Na mostě jsou monolitické římsy se zábradlím.

4.2 Požadavky na materiály

4.2.1 Betonářská výztuž

Ve všech částech konstrukce mostu bude použita betonářská výztuž B500B. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni vlivu prostředí.

D.2.1.1 – SO 201 – Technická zpráva**4.2.2 Betony**

Podkladní beton	C12/15 – X0
Základy opěr a křídel	C30/37 – XF2, XC2, XA2
Dříky opěr, křídla	C30/37 – XF2, XD1
Nosná konstrukce	C30/37 – XF2, XD1
Římsy	C30/37 – XF4, XD3
Lože dlažeb	C20/25nXF3
Patní prahy	C25/30 – XF3
Sokl pro drenáž	C16/20nXF1
Objekt vyústění drenáže	C25/30 – XF3

4.2.3 Povrchové úpravy, nátěry**4.2.3.1 Bednění**

Kategorie povrchové úpravy betonových konstrukcí jsou uvedeny v TKP 18.

Konstrukce	Bednicí materiál	Kvalita povrchu
Opěry – viditelné plochy	C2 (B)	d
Pilíře - viditelné plochy	B	d
Spodní stavba – neviditelné plochy	C1 (C2, B, A)	a (b, c, d)
Nosná konstrukce – viditelné plochy	C2 (B)	d
Nosná konstrukce – neviditelné plochy	C1 (C2, B, A)	a (b, c, d)
Římsy	B	d

A - nehoblovaná prkna na sraz (převážně nepohledové plochy).

B - hoblovaná prkna na polodrážku se zkosením nebo bez zkosení hran prken

C1 - Vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění

C2 - Celoplošné vícevrstvé desky se strukturou dřeva (drátkované) zpevněné povrchově pečetící pryskyřičnou vrstvou

D - Speciální druhy bednění

a: Povrch s drobnými vadami – s povrchu jsou po odbednění odstraněny drobné odštěpky a přetoky, avšak není tím zeslabena krycí vrstva betonu.

b: Jednotný a jednobarevný povrch – povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a

c: Opracovaný povrch betonu – povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a) a b

d: Pohledový beton s dále definovanými povrchovými vlastnostmi (povrch po odbednění již nevyžaduje žádnou další úpravu, dutiny, hnízda a kaverny se nepřipouštějí; povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a) a b))

4.2.3.2 Zábradlí a svodidla

Povrchová ochrana svodidel a zábradlí se provede dle TKP, kap. 19B pro stupeň korozní agresivity prostředí C4+K8 (speciální) s požadovanou životností konstrukce min. 30 let a životností ochranného systému min. 20 let (VV). Ochranný povlak je typu III A nebo III B, tj. kombinovaný povlak z žárové metalizace ponorem + nátěry. Na částech svodidla, které se nenatírají (svodnice a distanční díl), se provede ochranný povlak typu III E, tj. žárové zinkování ponorem. U spojovacího materiálu se ochranný povlak provede dle požadavků v tab. 15 v TKP, kap. 19 A.

4.2.4 Násypy, zásypy a obsyby

Sypání násypu a jeho hutnění je nutné provádět podle TKP pro provádění násypů silničních těles. Při ukládání zemin do násypu je třeba kontrolovat kvalitativní parametry zkouškami v rozsahu podle tabulky 3 TKP. Minimální míru zhutnění zemin v podloží násypu a v zemním tělese komunikace udává tabulka 5 TKP ($ID > 0,85$). Tato hodnota musí být dosažena i na okraji zemního tělesa.

Přechodová oblast je navržena v souladu s ČSN 73 6244 a VL4. Použité zeminy a míry jejich hutnění jsou uvedeny v ČSN 73 6244.

4.3 Zemní práce

4.3.1 Odstranění ornice

Odstranění ornice z prostoru trvalého záboru je součástí objektu SO 001 – Demolice mostu.

4.3.2 Výkopy

Výkopy a pažení jsou součástí objektu SO 001. Dále bude provedeno zatrubnění potoka a hrázky.

Výkopy jsou zhotoveny jako částečně pažené a částečně svahované se sklonem svahů 1:1. Ustálená hladina podzemní vody se nachází nad úrovní základové spáry, takže je nutné počítat s čerpáním povrchových vod ze stavební jámy.

Vytěžená zemina ze stavebních jam vhodná pro zpětný zásyp se odveze na meziskládku. Zpětně používaná zemina nesmí být znehodnocena staveništním provozem. Nevhodná zemina se odveze na skládku a nebude na stavbě použita.

4.3.3 Zásypy a obsypy

Součástí objektu mostu je zpětný zásyp stavebních jam vnitřních podpěr, obsypy a zásypy krajních opěr, svahové kužele až po svislou rovinu procházející konci křídel kolmo k ose komunikace a přechodový klín za opěrou.

Přechodová oblast za opěrou je součástí objektu mostu. Parametry oblasti musí splňovat podmínky specifikované v ČSN 73 6244 a ve VL4.

Dovozová vzdálenost materiálu pro přechodové oblasti, obsypy a svahové kužele je cca 25 km, pro zpětný zásyp stavebních jam vnitřních podpěr bude použit materiál z meziskládky.

4.4 Založení

4.4.1 Podkladní betony

Rozměry podkladního betonu pod základy budou provedeny tak, aby přesahovaly půdorysný průmět základu na všech stranách o 0,20 m. Podkladní beton bude proveden v tloušťce 0,15 m.

4.4.2 Mikropiloty

Konstrukce bude založená na mikropilotách. Pod každým základem budou dvě řady mikropilot, v každé řadě bude 10 ks mikropilot. Vnitřní mikropiloty budou ukloněné vždy směrem k druhému základu. Délka mikropilot je 6 m, délka kořene je 5 m.

4.4.3 Základy

Základy svazují mikropilotové skupiny jednotlivých podpěr či opěr, mikropiloty jsou do základu vetknuty. Základy jsou monolitické, železobetonové a budou betonovány na vrstvu podkladního betonu. Horní povrch základů je v podélném směru mostu proveden ve spádu 4 %.

4.5 Spodní stavba

4.5.1 Opěry

Opěry jsou tvořeny ŽB monolitickými dříky pod celou nosnou konstrukcí. Tloušťky dříků jsou 0.75 m a výšky dříků jsou cca 2.5 m. Dříky jsou vetknuty do základů a do nich je vetknutá NK.

4.6 Nosná konstrukce a její součásti

4.6.1 Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci bude tvořit železobetonová monolitická deska. Deska bude mít v ose komunikace tloušťku 550 mm. Na obou stranách budou konzoly délky 1.0 m, které budou mít v nejtenčím místě 0.3 m. Deska bude mít náběhy délky 2.2 m. V místě náběhu bude tloušťka NK v ose 750 mm. Na mostě jsou příčné sklony 2.5 % a protispád u levé římsy je 6 %.

4.7 Mostní svršek a odvodnění

Na mostě bude dvouvrstvá asfaltová vozovka s izolací na pečetící vrstvě. Tloušťka vozovkového souvrství (včetně izolace) bude 85 mm. Šířka vozovky na mostě bude 6.5 m. Na mostě budou železobetonové monolitické římsy. Na levé římse bude kotveno zábradlí výšky 1.1 m. Na pravé chodníkové římse bude volný prostor 1.5 m a zábradlí výšky 1.1 m.

4.7.1 Izolace

Na nosné konstrukci bude provedena celoplošná jednovrstvá pásová izolace na pečetící vrstvu z epoxidové pryskyřice dle ČSN 73 6242. Vhodným technologickým postupem musí být zajištěna její celistvost, nepropustnost, dobrá odolnost proti mechanickému namáhání a přilnavost k nosné konstrukci. Musí být zajištěno její dokonalé odvodnění a vyloučeno stékání vody po nosné konstrukci.

D.2.1.1 – SO 201 – Technická zpráva

Podklad pod izolaci musí být očištěn a zbaven povrchové vrstvy, současně musí být splněn požadavek na pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa. Vlastnosti všech materiálů použitých pro izolační systém musí být v souladu s TKP. Použitý systém izolace bude schválen a uveden na www.pjpk.cz.

Ochrana izolace pod vozovkou a na přechodových deskách je tvořena vrstvou litého asfaltu tloušťky 40 mm. Pod římsami chrání izolaci jedna vrstva asfaltového pásu s hliníkovou vložkou s hrubým posypem, který přesahuje před hranu obrubníku min. 150 mm.

Betonové povrchy na styku se zeminou (zасыpané části základů, krajních opěr, křídel a vnitřních podpěr) budou do úrovně 200 mm pod povrch upraveného terénu opatřeny izolačním nátěrem proti zemní vlhkosti (1xALP+ 2xALN). Rub opěr bude navíc ochráněn dvěma vrstvami geotextilie.

4.7.2 Vozovka

Na mostě budou dvouvrstvá vozovka:

ACO 11+ (modif.)	40 mm
Postřík spojovací PS-CP	0.35 kg/m
MA 11 IV (modif.)	40 mm
AIP	5 mm
Pečetičí vrstva	<u>epox. pryskyřice</u>
Celkem	85 mm

Mimo most bude skladba vozovky následující:

ACO 11+ (modif.)	40 mm
Postřík spojovací PS-CP	0.35 kg/m ²
ACL 16+ (modif.)	60 mm
Postřík spojovací PS-CP	0.35 kg/m ²
ACP 22+ (modif.)	90 mm
Postřík infiltrační PI-C	0.60 kg/m ²
ŠDA	<u>250 mm</u>
Celkem	440 mm

4.7.3 Římsy

Mostní římsy jsou navrženy monolitické, kotvené do nosné konstrukce vlepuvanými kotvami do vývrtu. Horní povrch římsy je vyspádován ve sklonu 4 % směrem do vozovky u levé římsy a ve sklonu 2% u chodníkové římsy.

Šířka levé římsy je 0.80 m a šířka pravé římsy je 1.8 m. Výška zvýšené obruby bude 150 mm a bude mít sklon 5:1.

Pro provádění říms platí TKP, kap. 18. Obrubníková hrana římsy je do vzdálenosti 150 mm od kraje natřena pružným polymerovým povlakem typu S4 dle TKP, kap. 31. Betonáž říms se provede postupně po betonážních dílech. Pracovní, dilatační a smršťovací spáry jsou přiznané a těs-

něné po celém přístupném vnějším obvodu trvale pružným těsnícím silikonovým tmelem šedé barvy (typ F-25-HM-M1p dle ČSN EN ISO 11600).

4.7.4 Odvodnění

Z povrchu vozovky a říms bude voda odvedena podélným a příčným sklonem.

4.8 Mostní vybavení

4.8.1 Zábradlí

Na mostě budou umístěna zábradlí po obou stranách. Zábradlí bude výšky min. 1.1 m a maximální mezera mezi prvky bude 120 mm. Zábradlí bude kotveno do monolitických říms. Zábradlí bude ocelové se svislou výplní.

4.8.2 Tabulka s letopočtem

Opěra O2 bude na pravém boku opatřena letopočtem výstavby konstrukce mostu. Letopočet bude proveden vlysem do betonu dle VL4.

4.9 Úpravy pod mostem

Koryto potoka bude dlážděno regulačním kamenem do betonu a šp. lože tvarováno jako berma s kynetami. Svahy okolo mostu budou také dlážděny regulačním kamenem. Dlažba koryta bude uzavřena betonovými prahy ve dně i na březích. Před návodním a za povodním prahem bude ve dně i na březích provedena kamenná rovinanina v délce min. 1,5 m. Šířka dna bude na základě požadavku správce povodí, tedy Povodí Vltavy, 6,0 m (což odpovídá šířce mezi kamennými opěrami navazující lávky).

4.10 Řešení protikorozi ochrany a bludné proudy

Koroziho průzkum nebyl proveden. Předpokládá se zařazení posuzované oblasti kolem mostního objektu do III. stupně agresivity prostředí dle hustoty bludných proudů (podle ČSN 03 8375).

Podle TP 124 - Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací je předepsán stupeň základních ochranných opatření 3.

V souladu s TP 124 bude uplatněna:

- primární ochrana - především kombinace opatření dle ČSN ISO 9690 a ČSN EN 206 (např. krytí výztuže betonem, nevodivé distanční vložky, vhodný druh cementu, kameniva, záměsové vody, přísad)
- sekundární ochrana - v tomto případě asfaltové nátěry proti zemní vlhkosti
- konstrukční opatření se provedou dle TP 124 kapitola 5.3. včetně propojení betonářské a předpínací výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce.

4.11 Požadované podmínky a měření sedání a průhybů

4.11.1 Vytyčení mostu

Mostní objekt leží v celém rozsahu uvnitř trvalého záboru a v žádném místě se nedotýká jeho hranice.

Souřadnice podrobných bodů jsou uvedeny v souřadnicovém systému S-JTSK, nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení bude v souladu s platnými ČSN a TKP.

4.11.2 Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných norem ČSN, TKP a souvisejících předpisů. Podrobněji bude specifikováno v dalším stupni projektové dokumentace.

Odchytky absolutních souřadnic vychází z platných předpisů a částečně jsou stanoveny projektantem (viz níže). Ne všechny absolutní odchytky jsou totiž v předpisech explicitně definovány, případně jejich definice není zcela vhodná pro vyhodnocení po geodetickém zaměření.

Odchytky absolutních souřadnic (S-JTSK, Bpv) jsou stanoveny takto:

Konstrukce	Polohová odchytky	Výšková odchytky
	(+/- mm)	(+/- mm)
Piloty profil 0,9 m	100	+40/-70
Základy	25	20
Hlavy pilířů	25	20
Opěry (úl. prahy, křídla)	25	20
Podložiskové bloky	20	10
Ložiska	10	5
Nosná konstrukce	20	10
Mostní závěry - vozovka	10	3
Mostní závěry - římsa	10	10
Římsy	10	10

Polohová odchylka je myšlena odchylka celková (odmocnina ze součtu kvadrátů odchylek ΔX a ΔY), nikoliv odchylka ve směru X a Y.

4.11.3 Geodetická sledování

Na každé opěře budou provedena jedna nivelační značka. Nivelační značky budou umístěny také v římsách a to nad opěrami a v polovině rozpětí.

Po dobu stavby je třeba provádět geodetická sledování polohy a výšek spodní stavby a nosné konstrukce na osazených geometrických značkách, resp. na povrchu nosné konstrukce minimálně v tomto rozsahu:

Spodní stavba - po osazení značek

D.2.1.1 – SO 201 – Technická zpráva

- po dokončení nosné konstrukce
- po dokončení mostu
- Na povrchu NK
 - zaměření bednění
 - po betonáži nosné konstrukce
 - před prováděním izolace
- Na římsách
 - po dokončení mostu

Další měření bude probíhat v intervalech stanovených v Metodickém pokynu pro sledování výškového přetvoření mostů (ŘSD, 01/2014), nebo dle požadavků investora.

4.12 Požadované zatěžovací zkoušky

Zatěžovací zkouška nebude provedena.

5. Výstavba mostu**5.1 Technologie výstavby, zvláštní opatření během výstavby**

Nosná konstrukce bude zhotovena na pevné skruži a bude vybetonována v jedné etapě.

5.2 Postup a technologie stavby mostu

Nejdříve dojde k odstranění stávajícího mostu viz SO 001.

Postup následujících prací

- Hloubení výkopů
- Vrtání mikropilot
- Betonáž základů a spodní stavby
- Betonáž nosné konstrukce
- Zasypání výkopů
- Realizace příslušenství mostu

5.3 Zpevněné plochy, příjezd na staveniště

Plocha zařízení staveniště pro objekt mostu je situována v blízkosti staveniště.

Příjezd na staveniště je možný po ul. Gen. Klapálka.

5.4 Související objekty stavby

SO 001 – Demolice mostu ev. č. 101-055

5.5 Vztah k území

Výstavbou uvedeného mostu budou dotčeny objekty uvedené v předchozím odstavci. Pro výstavbu mostu je nutné provést koordinaci se správcí sítí.

6. Přehled provedených výpočtů

6.1 Vytyčovací údaje

Podrobné body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému S-JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

6.2 Prostorová úprava a geometrie mostu

Poloha spodní stavby, tvar nosné konstrukce a prostorové umístění říms a dalších prvků mostního svršku a vybavení jsou odvozeny z teoretického prostorového umístění osy a šířkového uspořádání převáděné komunikace.

Hodnota podjezdných výšek pod mostem je vypočtena z teoretického tvaru nosné konstrukce mostu a teoretického prostorového umístění překračovaných komunikací.

6.3 Statický výpočet

Bylo provedeno statické posouzení nosné konstrukce a spodní stavby. Bylo prokázáno, že konstrukce je realizovatelná.

6.4 Hydrotechnický výpočet

Byl posouzen průtočný profil pro průtok Q100.

7. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

7.1 Základní údaje

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby. Veškeré práce spojené se stavbou mostu budou prováděny ve smyslu a při splnění níže uvedených předpisů. Ve smyslu níže uvedené legislativy musí být bezpečnostní předpisy zapracovány v technologických postupech prací. Vzhledem k tomu, že veškeré práce budou probíhat za provozu na silnici, je třeba zajistit jak bezpečnost účastníků dopravy, tak pracovníků. Zvláštní pozornost je třeba věnovat zejména bezpečnosti práce při výkopových pracích, montáži prefabrikovaných nosníků a všech pracích nad provozovanou vozovkou.

7.2 Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví. Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích

za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

7.3 Některé vybrané právní předpisy

- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanovují podmínky ochrany zdraví při práci.
- Pokyny pro obsluhu a údržbu technických zařízení na stavbě
- Zákon č. 133/1985 sb. o požární ochraně
- Vyhláška MV č. 21/1996 sb. Ve znění zákona č. 17/1992 sb. o životním prostředí a zákona č. 244/1992 sb.
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., stanovení požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN EN 791 – vrtné soupravy – Bezpečnost
- ČSN 05 0610 – Bezpečnostní ustanovení pro svaření kovů
- ČSN 05 0610 – Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem
- ČSN 05 0630 – Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem

D.2.1.1 – SO 201 – Technická zpráva

- ČSN 270144 Prostředky pro vázání, zavěšování a uchopení břemen
- ČSN 343410 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím
- ČSN 343108 Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými
- ČSN 341090 Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
- ČSN 733050 Zemní práce
- Metodický pokyn pro sledování výškových přetvoření mostů

8. TECHNICKÉ SPECIFIKACE DÍLA

Všechny detaily, postupy a materiály, použité zhotovitelem při realizaci mostu, musí být v souladu s těmito předpisy:

- Dle platných technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP) a jejich provedených aktualizací k datu daným obchodními podmínkami objednatele.
- Dle Vzorových listů pozemních komunikací VL4 Mosty, MD ČR, v posledním platném znění. Řešení, které se odchyluje od VL4, musí být předem odsouhlaseno objednatelem.
- Dle technických podmínek (TP) schválených MD ČR, v posledním platném znění.
- Dle relevantních ČSN.
- Dle Soupisu prací, který bude proveden podle třídníku OTSKP-SPK.

V rámci provádění výstavby mostu je nezbytně nutné vypracovat RDS (realizační dokumentaci stavby).

V Praze, 02/2022

Ing. Lukáš Boháček