

Akce:

III/1118 Vojslavice, rekonstrukce propustku-PD


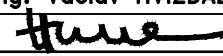
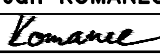
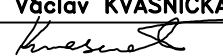
Objednatel:

KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
STŘEDOČESKÉHO KRAJE
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	18 182 00	HIP:		
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL 	Zodp. projektant:	Ing. Jan KOMANEC 	
			241096748, jkm@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Václav KVASNIČKA 	Vypracoval:	Ing. Peter LIKO 	

Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje	Obec:	Bystřice, část Vojslavice	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/1118 Vojslavice, rekonstrukce propustku-PD			Datum	Stupeň
Část:	D1. Stavební část – SO 201			06/2019	PDPS
Příloha:	Technická zpráva			Souprava	Č. přílohy
					D1c1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	3
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROPUSTKU	3
3	ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	3
3.1	NÁVAZNOST NA PŘEDCHOZÍ DOKUMENTACI, ÚČEL MOSTU, POŽADAVKY NA JEHO ŘEŠENÍ	3
3.2	CHARAKTER PŘEMOSŤOVANÉ PŘEKÁŽKY	4
3.3	ÚZEMNÍ PODMÍNKY	4
3.4	GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY	4
4	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	5
4.1	DEMOLICE STÁVAJÍCÍHO MOSTU	5
4.2	ZALOŽENÍ A ZEMNÍ PRÁCE	5
4.2.1	ZEMNÍ PRÁCE	5
4.2.2	STAVEBNÍ JÁMY	5
4.2.3	VÝKOPOVÝ MATERIÁL	5
4.2.4	ZÁSYP STAVEBNÍCH JAM	5
4.2.5	ZÁSYP PŘECHODOVÉ OBLASTI	5
4.2.6	ZALOŽENÍ	5
4.2.7	SPODNÍ STAVBA	6
4.3	POPIS NOSNÉ KONSTRUKCE MOSTU	6
4.4	MOSTNÍ VYBAVENÍ	6
4.4.1	ŘÍMSY	6
4.4.2	ZÁCHYTNÉ ZAŘÍZENÍ	6
4.4.3	ODVODNĚNÍ MOSTU	6
4.4.4	IZOLACE	7
4.4.5	VOZOVKA	7
4.4.6	ÚPRAVY POD A KOLEM MOSTU	8
4.4.7	LETOPOČET	8
4.4.8	PŘECHODOVÁ OBLAST	8
4.4.9	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	8
4.4.10	OZNAČENÍ EVIDENČNÍHO ČÍSLA MOSTU	8
4.4.11	NIVELAČNÍ ZNAČKY	8
4.5	ZÁKLADNÍ POŽADAVKY	8
4.5.1	TOLERANCE	8
4.5.2	MATERIÁLY	8
4.6	STATICKÉ A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ	9
4.7	CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ	9

4.8	ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY, OCHRANY KONSTRUKCÍ PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ A BLUDNÝM PROUDŮM	9
4.9	POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ SEDÁNÍ A PRŮHYBŮ (MĚŘENÍ A MONITORING)	9
4.10	POŽADOVANÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY	9
5	VÝSTAVBA MOSTU.....	10
5.1	POSTUP A TECHNOLOGIE STAVBY MOSTU	10
5.2	SPECIFICKÉ POŽADAVKY PRO PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII STAVBY (PŘÍSTUPY, PŘÍVODY EL. ENERGIE, SKLAD. PLOCHY, MONTÁŽNÍ A POMOCNÉ KONSTRUKCE APOD.)	10
5.3	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY STAVBY	11
5.4	VZTAH K ÚZEMÍ.....	11
6	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ.....	11
7	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	11
8	HARMONOGRAM VÝSTAVBY	11

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Název stavby:	III/1118 Vojslavice, rekonstrukce propustku - PD
Objekt:	SO 201 – Propustek
Místo stavby:	Obec Bystřice (okres Benešov), část Vojslavice (529451)
Kraj:	Středočeský
Katastrální území:	k. ú. Kobylí [667421]
Druh stavby:	Rekonstrukce
Stupeň projektu:	Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Název investora:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje
Sídlo investora:	Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Název projektanta:	PONTEX spol. s.r.o.
Zodpovědný projektant:	Ing. Jan Komanec
Adresa projektanta:	Bezová 1658, 147 14 Praha 4
Pozemní komunikace:	místní komunikace III/1118
Druh přemost. překážky:	Strženecký potok
Staničení:	-
Úhel křížení:	-
Volná výška pod mostem:	~1,7 m

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROPUSTKU

Charakteristika mostu:	trvalý, nepohyblivý, jednopolová železobetonová rámová konstrukce, plošné založení.
Délka přemostění:	2,30 m
Délka mostu:	3,00 m
Délka nosné konstrukce:	3,00 m
Rozpětí pole:	2,65 m
Šikmost mostu:	-
Volná šířka mostu:	31,30 m (mezi zvýšenými obrubami)
Šířka chodníku:	- m
Šířka mostu:	32,50 m
Výška mostu:	~ 2,50 m
Stavební výška:	~ 0,60 – 0,80 m
Plocha nosné konstrukce:	3,00 x 32,00 = 96,00 m ²
Zatížení mostu:	dle ČSN EN 1991-2/2015 ed.2 v platném znění, skup. 1, včetně zvláštních souprav LM 3

3 ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1 Návaznost na předchozí dokumentaci, účel mostu, požadavky na jeho řešení

Jedná se o rekonstrukci stávajícího propustku.

Účelem propustku je převedení silnice III/1118 přes Strženecký potok protékající centrem obce Vojslavice. Propustek převádí komunikaci v místě křižovatky silnice III/1118 a místní komunikace. Převáděná

komunikace je v pravostranném oblouku směrem na Pičín. Stávající propustek je ve špatném technickém stavu. Kamenné opěry v některých místech chybí a nosná konstrukce tak zůstává nepodepřená.

Městský úřad Benešov, Odbor výstavby a územního plánování, oddělení silniční správní úřad (dále jen „speciální stavební úřad“), jako speciální stavební úřad příslušný podle § 16 odst. 1 a § 40 odst. 4 písm. a) zákona č. 13/1997 Sb., zákona o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o pozemních komunikacích“) a § 15 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“), ve stavebním řízení přezkoumal podle § 108 až 114 stavebního zákona žádost o stavební povolení, kterou dne 18.12.2018 podala Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská č.p. 81/11, 150 00 Praha (dále jen „stavebník“), a na základě tohoto přezkoumání:

I. Vydává podle § 115 stavebního zákona a § 18c vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, v platném znění **stavební povolení** na stavbu: III/1118 Vojslavice, rekonstrukce propustku Stavební objekty: SO 001 - Demolice a SO 201 - Propustek (dále jen „stavba“) na pozemcích parc. č. 309/13, 309/15, 1264/1, 1291/14 v katastrálním území Kobylí.

Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 11. 5. 2019.

3.2 Charakter přemost'ované překážky

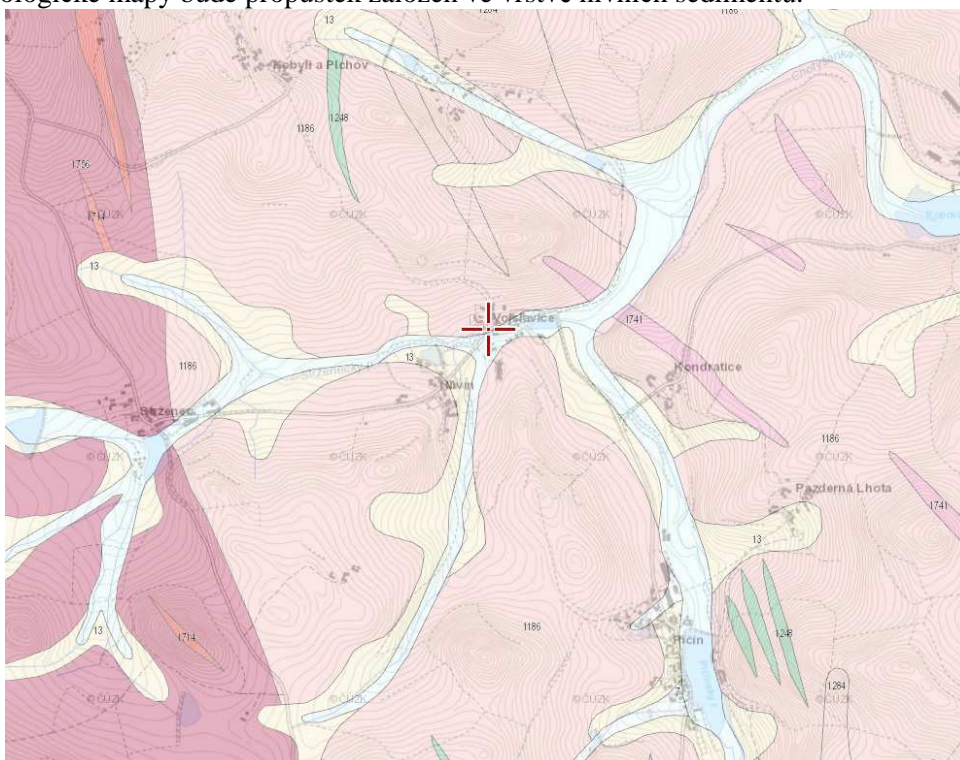
Přemost'ovanou překážkou je Strženecký potok (levostranný přítok Chotýšanky). Potok je v obci veden v korytě ohraničeném kamennými zídками výšky cca 2 m. Šířka koryta je cca 2 m.

3.3 Územní podmínky

Propustek se nachází v centru obce Vojslavice (část obce Bystřice v okrese Benešov). Převádí silnici III/1118 přes Strženecký potok, levostranný přítok Chotýšanky. Silnice spojuje obce Hlivín a Pičín.

3.4 Geotechnické podmínky

Dle geologické mapy bude propustek založen ve vrstvě nivních sedimentů.



Číslo mapového listu: 2311, Legenda ID: 6, Pořadí: 7, Geneze: fluvialní nečleněné + sedimenty vodních nádrží, Horninový typ: sediment nezpevněný, Hornina: nivní sediment, Soustava: Český masiv – pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvarter, Éra: Kenozoikum, Útvar: Kvarter, Oddělení: Holocén

V průběhu realizace stavby doporučujeme provedení přejímky základové spáry geologem, popř. provádění geologického dozoru při realizaci.

4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

4.1 Demolice stávajícího mostu

Bude provedena demolice všech stávajících konstrukčních částí propustku.
Podrobný popis je popsán v technické zprávě ve stavebním objektu SO 001 - Demolice.
Před samotnou demolicí se provede pasportizace okolních obytných objektů!

4.2 Založení a zemní práce

4.2.1 Zemní práce

Před započatím výkopových prací bude sejmuta ornice a uskladněna na skládce. Dále budou odstraněny vozovkové vrstvy.

V korytě potoka se zřídí hrázky z pytlové rovinaniny. Na návodní a povodní straně je hrázka výšky 0,5 m se sklonem svahů 1:1.

Pro dočasné převedení koryta potoka skrz stavbu se provede zatrubnění potoka včetně napojení dešťové kanalizace komunikace, která vyústí do propustku přes kamennou opěru. Po dobu výstavby nového propustku bude v místě mostního otvoru položena provizorní odvodňovací roura DN 500 mm dl. cca 36 m. Tato roura bude ohraničená hrázkou z pytlové rovinaniny vyplněné pískem.

Stavební jáma bude opatřena čerpací jímku pro čerpání povrchové dešťové vody a vody z průsaků.

4.2.2 Stavební jámy

Před demolicí stávajícího mostu se provede pažení v celé linii za stávajícími opěrami mostu. Provede se demolice a výkopové práce do úrovně základové spáry. Před provedením podkladního betonu se zatrubní potok.

Z důvodu stísněných prostorových podmínek bude založení konstrukce probíhat v pažených stavebních jámách. Pažení je navrhnuté jako mikrozáporové. Do vyvrtaných otvorů profilu 250 mm se vloží ocelové válcované profily HEA 120. Zápor se obsypou výplňovým betonem C8/10. Vzdálenost zápor je 0,5 m.

Před provedením výkopu se provede rozepření mikrozápor. Rozpěry a provázky jsou uvažovány ze stejných profilů jako u zápor. Osová vzdálenost rozpěr je 2 m.

4.2.3 Výkopový materiál

Výkopy budou prováděné v nivních sedimentech a navážkách (štěrkopískových vrstvách). Třída těžitelnosti 2 a 3 dle ČSN 73 3050 a vrtatelnosti Třídy I a II dle TP76A

Vyvrtaná zemina bude z větší části odvezena mimo staveniště na schválenou skládku vybranou zhotovitelem.

4.2.4 Zásyp stavebních jam

Stavební jamy bude zasypán materiálem z výkopů. Zásyp stavebních jam u základů bude proveden pouze vhodným materiálem dle ČSN 73 6133 vytěženým v rámci stavby.

Z důvodu stísněných prostorových podmínek a snížení vibrací způsobených hutněním, bude zásyp základů proveden výplňovým beton **C8/10**.

4.2.5 Zásyp přechodové oblasti

Přechodová oblast bude zasypaná materiálem pro zásyp za opěrou dle VL4/2015. Z důvodu snížení vibrací bude hutněný násyp a drenážní obsyp rubu nahrazen mezerovitým betonem **MCB-8** a geosyntetickou drenáží. Způsob provedení a použité materiály se řídí ustanoveními ČSN 73 6244.

Těsnící folie je provedena v 5 % podélným sklonu směrem k rubu NK a v 3 % příčném sklonu. Folie bude umístěná mezi dvě vrstvy ochranné geotextilie.

4.2.6 Založení

Propustek je založení plošné ve vrstvě sedimentů (štěrků). Minimální požadovaná únosnost základové spáry je 150 kPa. Přejímka základové spáry bude provedena geologem. Provádění geologického dozoru bude provedeno i při realizaci předvrtů mikrozáporového pažení.

4.2.7 Spodní stavba

Spodní stavba je součástí nosné konstrukce.

4.3 Popis nosné konstrukce mostu

Pro přemostění potoka byla navržena rámová železobetonová monolitická konstrukce o světlosti otvoru 2,30 m. Konstrukce je příčně rozdělena do čtyř dilatačních celků délky 8,00 m. Celková šířka konstrukce je 32,00 m. Celá konstrukce je z betonu **C30/37–XF3+XC4+XA2**, vyztužená ocelí **B500 B**. Spodní deska tl. 350 mm se vybuduje na podkladním betonu **C12/15–X0**, tl. 100 mm. V podélném směru je deska vodorovná, v příčném je v konstantním sklonu 1,53 % ve směru toku potoku. Stěny jsou tl. 350 mm. Horní deska je tl. 350 mm, příčný sklon je shodný se sklonem spodní desky, podélný sklon je jednostranný 3,0 %. Pro zamezení nerovnoměrného sedání jednotlivých dilatačních dílů budou po celém obvodu rámu osazeny kluzné trny.

Povrchová úprava nosné konstrukce dle kategorie **Aa** nebo **C1a** pro neviditelné plochy resp. **C1d** (vnitřek mostu) a **C2d** pro ostatní pohledové plochy (viz TKP 18 – příloha P10). Bednění bude provedeno tak, aby zajistilo požadovanou kvalitu ploch betonových konstrukcí. Zejména vzhledu viditelných povrchů je třeba věnovat velkou pozornost.

Dilatační spáry se provedou dle VL4/2015 detail 208.01.

4.4 Mostní vybavení

4.4.1 Římsy

Na návodní i povodní straně propustku bude na nosnou konstrukci osazena monolitická železobetonová římsa šířky 600 mm z betonu **C30/37–XF4+XD3+XC4** vyztužená betonářskou výztuží **B500 B**. Horní povrch římsy je vyspádován směrem k nosné konstrukci ve sklonu 4,0 %. Římsa je kotvená do nosné konstrukce betonářskou výztuží vyčnívající z horního povrchu nosné konstrukce. Římsa se provede v smyslu detailu VL4/2015 detail 401.21.

Římsy budou provedeny v souladu s TKP-SPK, kap. 18, příloha č.10. Všechny pohledové povrchy říms mostu budou provedeny do bednění v kvalitě **C2d**. Všechny výsledně zakryté povrchy betonu říms budou provedeny do bednění v kvalitě **C1a**. Povrch římsy bude proveden bez bednění v kvalitě **Ed**.

4.4.2 Záchytné zařízení

Na obou římsách mostu je navrženo ocelové zábradlí městského typu výšky 1,1 m se svislou výplní dle VL4/2015 detail 507.01. Sloupky zábradlí jsou kotveny pomocí patních desek do říms a podlity vrstvou plast malty tl. min. 10 mm. Všechny patní desky budou ke sloupkům osazeny v příčném sklonu jednotlivých říms. Podélný sklon bude vyrovnán v podliti.

Mimo římsu bude zábradlí osazeno do terénu přes betonové patky rozměrů 300x300x800 mm z betonu **C20/25n–XF3**.

V průběhu výstavby propustku bude výkopová jáma ze severní (veřejné) strany ochráněná proti pádu vozidel a osob zábranou, např. betonovým svodidlem se zábradelním nástavce). Z jižní strany bude jáma chráněná v rámci oplocení staveniště.

4.4.3 Odvodnění mostu

Povrchová voda

Odvodnění povrchu propustku je řešeno podélným a příčným sklonem komunikace. Voda je svedena do uličních vpustí, které jsou zaústěny do potoka přes prostupy v stěně propustku.

V průběhu výstavby budou vtoky z uličních vpustí zatrubněny potrubím DN 300 mm a vyvedeny za hrázkou na povodní straně. Potrubí se pověsí na pažení.

Prostup potrubí kanalizace se provede dle detailu pro prostup drenáže rubu dle VL4/2015 detail 204.01.

Dále je voda zachytávána v zpevnění lemující římsy a svedena do koryta. Zpevnění je provedeno z lomového kamene do betonu **C20/25n–XF3** (tl. kamene min. 100 mm) dle VL4/2015 detail 401.21.

V rámci opravy propustku se počítá i s úpravou křižovatky, která není předmětem tohoto projektu. Při úpravě křižovatky se okrem jiného počítá i s osazením nových uličních vpustí, které budou zaústěny do propustku. Osazení nových vpustí (celkem 2 ks) bude provedeno v rámci opravy propustku. Samotné osazení **je nutné koordinovat s pracemi úpravy křižovatky**.

Uliční vpusti budou provedeny v sestavě:

- Mříž litinová rovná 500x500 mm pro uliční vpusti D400 (dle ČSN EN 124)

- Rám celolitínový pro uliční vpusti D400
- Tělesa uličních vpustí, budou provedena z betonových prvků DN500
- Do uličních vpustí budou osazeny koše na splaveniny typu A4 z pozinkovaného plechu.

Výkop pro uliční vpusti je nutné zasypat štěrkodrtí ŠDa fr. 0/32 a hutnit po vrstvách tl. max. 300 mm na D=min. 95% PS.

Přípojky uličních vpustí budou provedeny z hladkých trubek PVC DN 150 SN 10. Obsyp potrubí do úrovně 300 mm nad jeho horní hranou bude proveden ze štěrkopísku ŠP 0/32. Zásyp rýhy do úrovně parapláně bude proveden štěrkodrtí ŠD 0/32.

Odvodnění rubu

Odvodnění za rubem opěr je provedeno geosyntetickou drenáží a zásypem z mezerovitého betonu. Odtok vody zajišťuje poloděrovaná PE trubky DN 150 mm, která je u obou opěr vyústěna skrz dřík s odkapem do tubusu propustku. Drenáž se provede dle VL4/2015 detail 204.01a. Vyvedení před líc opěry se provede dle VL4/2015 detail 204.01.

4.4.4 Izolace

Všechny zasypané části konstrukce jsou opatřeny izolačním nátěrem 1xALP+2xALN+ochranná geotextilie. Rub nosné konstrukce (mimo spodní desku) je izolován proti vodě a zemní vlhkosti natavovanými asfaltovými izolačními pásy NAIP. Hydroizolační souvrství bude provedeno v souladu s ČSN 736242/2010 a kap. 21 TKP PK a je navrženo z celoplošně natavených izolačních pásů (NAIP) z modifikovaného asfaltu tl. 5 mm na impregnační vrstvu. Před římsami je izolace navíc doplněna 2. ochrannou vrstvou pásů tl. 5 mm. Provedení izolace dle VL4/2015 detail 401.21.

Jako ochrana izolace je pod vozovkou navržena tvrdá ochrana v podobě železobetonové desky tl. 55 mm z betonu **C25/30–XF3** vyztužená výztuží ze svařovaných sítí prof. 4 mm s oky 100 x 100 mm.

Dilatační spáry konstrukce budou řešené jako těsněné ze všech stran vyjma spodní desky dle VL4/2015 detail 208.01.

Těsnění pracovních spár se provede dle VL4/2015 detail 208.05 (alt. 2 lokální izolační pás).

Spára mezi svislým lícem nosné konstrukce a římsou bude natřena epoxidovým nátěrem typu S2.

Betonový povrch mostovky se před pokládkou izolace upraví tak, aby vyhovoval požadavkům ČSN 73 6242 (tab. 5). Typ izolace a jeho certifikát je uvedený v Technologickém předpise zhotovitele. Pro provádění izolace a vlastnosti povrchu mostovky platí TKP kap. 21, příslušné ČSN, na které se uvedené TKP odkazují, zejména ČSN 73 6242, a TP zhotovitele izolace.

4.4.5 Vozovka

Veškeré použité směsi musí být odolné proti vyjíždění kolejí. Úpravy vozovky se předpokládá v rozsahu pažení s přesahem pro zazubení jednotlivých asfaltových vrstev.

Pro provádění vozovky platí TKP kap.7, TKP kap.8 a TKP kap.21, příslušné normy na které se TKP odvolávají. Přípustné tolerance a předepsaná měření pro jednotlivé vrstvy vozovky stanovují uvedené TKP kap. 7 a 8. Při válcování vozovky nesmí dojít k poškození obrubníků.

Propustek je přesypán v tloušťce cca 162 – 423 mm.

Celková skladba konstrukce vozovky komunikace je navržena v tomto složení:

asfaltový beton středně zrný	ACO 11+	40 mm
spojovací postřik	C 60 B3 0,3 kg/m2	
asfaltový beton hrubozrný	ACL 16+	60 mm
spojovací postřik	C 60 B3 0,3 kg/m2	
obalované kamenivo	ACP 22+	90 mm
postřik infiltrační	PI EK 1,0 kg/m2	
směs zpevněná cementem	SC C /8/10	150 mm
štěrkodrt'	ŠD 0-32	150 mm
celkem		490 mm

Před demolicí mostu se na parcele č. 1264/3 provede rozšíření vozovky na tloušťku 500 mm recyklátem z odtěžených vozovkových vrstev nad propustkem. Po skončení se materiál odtěží a odveze na skládku. Terén se upraví do původního stavu.

4.4.6 Úpravy pod a kolem mostu

Dno koryta je v místě propustku zpevněno dlažbou z lomového kamene tl. 150 mm do betonu c z betonu **C20/25n–XF3** tl. 200 mm. Dno potoka je příčně vyspádováno v 4,0 % sklonu směrem k ose koryta. Podélně dlažba kopíruje podélný sklon spodní desky, který je ve sklonu 1,53 %. Zpevnění koryta dlažbou je ukončeno příčným betonovým prahem rozměrů 3,2 x 0,5 x 0,7 m z betonu **C20/25n–XF3**. Všechny spáry v dlažbě a mezi obrubníky se vyplní cementovou maltou **MC25–XF3**.

Prostor před příčným prahem je na délku přezděných zdí koryta zpevněn těžkým kamenným záhozem vytvořeným z kamenů hmotnosti min. 200 kg.

Terénu mezi římsami a přesypávkou je v šířce 500 mm zpevněn lomovým kamenem do betonu **C20/25n–XF3** (tl. kamene min. 100 mm) dle VL4/2015 detail 401.21.

Všechny zbylé terény, dotčené stavbou, bude srovnán, ohumusován a zatravněn.

4.4.7 Letopočet

Na povodní straně líce římsy bude vyznačen letopočet výstavby propustku otiskem matrice do betonu a logo zhotovitele. Provedení bude dle VL4/2015 detail 209.01.

4.4.8 Přechodová oblast

Viz kap. 4.2.5 / Zásyp přechodové oblasti.

4.4.9 Dopravní značení

Nebude.

4.4.10 Označení evidenčního čísla mostu

Na začátku mostu podle směru jízdy budou na obou okrajích osazeny značky s evidenčním číslem mostu. Provedení a kvalita bude odpovídat TKP-SPK kap. 14 – “Dopravní značky a dopravní značení”.

4.4.11 Nivelační značky

Nejsou.

4.5 Základní požadavky

Stavba bude provedena dle TKP SPK MD a navazujících TP MD. (Technicko-kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací Ministerstva dopravy, Technické podmínky MD).

Stavba splňuje hledisko dodržení snadné údržby.

Životnost propustku je projektovaná na **100** let.

4.5.1 Tolerance

Při provádění je nutno dodržet následující požadované tolerance dle kap. 1 TKP Všeobecně, příloha č. 9 Přesnost vytyčování a geometrická přesnost.

Geometrické tolerance předepisuje čl.10 přílohy P10 TKP18. Rozhodující je dodržení rovinatostí prvků a vnějších rozměrů, které nesmí být menší, než je uvedeno, aby bylo bezpečně dodrženo krytí výztuže betonem.

Pro veškeré betonářské práce platí TKP kap. č.18 a příslušné normy, na které se tyto TKP odvolávají.

4.5.2 Materiály

Návrh materiálu je v některých případech popsán na ně kladenými technickými požadavky (vesměs specifikované v TKP a zde uvedených normách) s uvedením možného typu (izolace, nátěry atd.).

Volba a návrh je na zhotoviteli, který výrobek si nechá v předstihu projektantem a investorem odsouhlasit např. zápisem do SD.

Betony

Pro jednotlivé konstrukční části mostu byly stanoveny třídy betonů a stupně vlivu prostředí podle ČSN EN 206. Pro výrobu, zpracování, ošetřování a zkoušení betonu platí odpovídající kapitoly ČSN EN 206.

PODKLADNÍ BETON	C12/15-X0
NOSNÁ KONSTRUKCE	C30/37-XF3+XC4+XA2
OCHRANA IZOLACE	C25/30-XF3
ŘÍMSY	C30/37-XF4+XD3+XC4

POD. BETON DLAŽEB	C20/25n-XF3

Betonářská výztuž

Navržená betonářská výztuž je ocel **B500 B**. Pro kladení betonářské výztuže do bednění je rozhodující údaj o nominální krycí vrstvě c_{nom} . Uvedené krytí platí pro veškerou výztuž, tzn. i pro konstrukční spony. Na výkresech je zároveň uvedena hodnota minimální krycí vrstvy c_{min} . V případě vyztužení plochy dobetonávky je možné použít KARI síť.

Konstrukční ocel

Pro ocelové prvky bude použita ocel **S 235** (tř.37). Povrchová úprava ocelových konstrukcí bude provedena dle kapitoly 19 TKP Ocelové mosty a konstrukce – část B.

Protikorozní ochrana zábradlí

Antikorozní ochrana ocelových konstrukcí vystavených povětrnosti musí odpovídat požadavkům TKP SPK - kapitolou 19 část B (stupeň korozní agresivity **C4** dle ČSN EN ISO 12944-1 až 8 s životností nátěru velmi vysokou - nad **15** let). Bude provedena kombinovaným povlakem žárově nanášeného kovu v lázni nebo stříkáním a organických povlaků dle ČSN 03 8762.

Požadavky na předpisy

Zhotovitel předloží před zahájením prací k odsouhlasení investorovi a projektantovi následující technologické předpisy a dokumentace:

- TePř provádění izolace NK

4.6 Statické a hydrotechnické posouzení

Statický koncept nosné konstrukce

Nosnou konstrukci propustku tvoří plošně založený uzavřený rám. Statické posouzení je provedeno podle platných ČSN EN a v souladu s dalšími resortními předpisy MD ČR (TKP, TP). Konstrukce vyhovuje návrhovému zatížení.

Hydrotechnické posouzení

Nebylo provedeno. Rekonstrukcí propustku nedojde ke zhoršení hydrotechnických poměrů. Dojde k mírnému navýšení kapacity. Světlost otvoru se zvětší z 1,95 – 2,29 m na konstantní šířku 2,3 m.

4.7 Cizí zařízení na mostě

Cizí zařízení se na mostě nevyskytuje.

4.8 Řešení protikorozní ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Vzhledem k charakteru a použití konstrukcí je zřejmé, že u konstrukcí není zvýšené riziko nebezpečí korozního namáhání nové železobetonové konstrukce vlivem negativních účinků bludných proudů.

Korozní průzkum nebyl prováděn. Doporučuje se stavbu zařadit do stupně 3 ochranných opatření dle TP 124.

V rámci prováděcí dokumentace budou v dalších stupních navržena opatření omezující působení bludných proudů v souladu s doporučením příslušných předpisů.

4.9 Požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring)

Měření sedání a průhybů se nepožaduje.

4.10 Požadované zatěžovací zkoušky

Nepožadují se.

5 VÝSTAVBA MOSTU

5.1 Postup a technologie stavby mostu

Provádění veškerých prací musí odpovídat TKP staveb pozemních komunikací a příslušným normám a předpisům.

Odhad harmonogramu výstavby je uveden na konci této TZ.

Podrobný harmonogram zpracuje zhotovitel stavby v závislosti na použitých technologiích a počtu pracovníků a předá ho investorovi.

Nakládání s odpady je řešeno v samostatné kapitole této zprávy “Možnosti nakládání s odpady z výstavby”.

Při výstavbě nového propustku bude zhotovitel postupovat dle zpracované a objednatelem odsouhlasené dodavatelské dokumentace stavby (RDS). Zhotovitel před zahájením prací předloží objednateli ke schválení havarijní a povodňový plán stavby.

Postup prací:

- přípravné práce (dopravně inženýrská opatření SO 110 – DIO, pasportizace okolních objektů)
- odstranění vozovky a dalších vrstev až na nosnou konstrukci, včetně zábradlí
- provedení pažení a provizorního rozšíření vozovky
- demolice stávajícího propustku SO 001 – Demolice
- vybudování ochranných hrázek před a za mostem
- výkopové práce
- rozebrání části stávajících nábrežních zdí
- zatrubnění potoka
- podkladní beton, spodní deska rámu
- stěny a horní deska rámu
- izolace konstrukce mostovky
- úprava základů přezděných zídek, dno koryta (lomový kámen do betonu, příčné prahy, těžký kamenný zához)
- přesunutí zatrubnění do tubusu propustku
- drenáže rubu
- dozdění rozebraných zídek před a za mostem
- zásypy za rubem, osazení uličních vpustí
- demontáž pažení
- zrušení hrázek
- mostní svršek - římsy
- vozovkové vrstvy
- mostní svršek – úpravy kolem říms, osazení zábradlí
- úprava terénu dotčena stavbou

5.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody el. energie, sklad. plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.)

Pro práce na propustku je po dobu výstavby příjezd možný po stávající komunikaci III/1118. Přístup na stavbu je řešen v ZOV.

Zařízení staveniště bude zřízeno v prostoru dočasných záborů staveniště v souladu s podmínkami uvedenými ve vyjádření příslušných organizací.

Pro napájení stavby elektřinou bude buďto zřízena dočasná přípojka nízkého napětí realizovaná dle přípojovacích podmínek místního distributora nebo se použije mobilní zdroj.

Zdroj technické vody pro stavbu a pitné vody bude zajištěna z přistavených zásobníků, které budou součástí zařízení staveniště a budou dle potřeby doplňovány.

5.3 Související objekty stavby

V následující tabulce jsou uvedeny související objekty.

Číslo SO	Název SO
001	Demolice
110	DIO
201	Propustek

5.4 Vztah k území

Stavební objekt se nachází v centru obce Vojslavice v křižovatce místní komunikace a silnice III. třídy. Propustek převádí silnici III/1118 přes Strženecký potok. Potok je přes obec veden v korytě ohraničeném kamennými zídkami výšky cca 2 m.

Poloha propustku je definována umístěním původního. Stávající propustek je ve špatném technickém stavu. Kamenné opěry v některých místech chybí a nosná konstrukce tak zůstává nepodepřená.

Stavba se nenachází v památkové rezervaci, v památkové zóně ani v chráněném území.

Rekonstrukcí propustku nebude dotčena žádná existující stavba v blízkém okolí ani žádná známá plánovaná stavba.

Rekonstrukce propustku bude prováděna za úplné výluky provozu mezi Hlivínem a Pičínem. Přístup k severní části obce bude zachován ze směru od Pičína. Návrh dopravně inženýrských opatření řeší samostatný objekt SO 110 – DIO.

6 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Ve statickém výpočtu byly posouzeny rozhodující části konstrukce. Podrobné výpočty jsou uloženy u projektanta.

7 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Propustek není řešen s ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

8 HARMONOGRAM VÝSTAVBY

P.č.	Prováděné práce	Trvání	Datum
1.	Příprava území + demolice stávajících konstrukcí mostu	3 týdny	02-03/2020
2.	Výstavba základových pasů a stěn rámu	4 týdnů	03-04/2020
3.	Výstavba horní desky rámu	5 týdnů	04-05/2020
4.	Mostní příslušenství + vozovky + dokončení	5 týdnů	05-06/2020

Praha, 06/2019

Ing. Peter Liko