


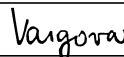



OBJEDNATEL	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5	
ZÁSTUPCE OBJEDNATELE	STANISLAV POHUNEK	

OZN. ZMĚNY	POPIS ZMĚNY	DATUM	PODPIS

ZHOTOVITEL	IM-PROJEKT, INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o. OHRAZENICKÁ 169, 530 09 PARDUBICE TEL: 533 446 080-2, im-projekt@im-projekt.cz, www.im-projekt.cz		<div>IM-PROJEKT, INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o.</div> <div>OHRAZENICKÁ 169, 530 09 PARDUBICE TEL: 533 446 080-2 FAX: 533 446 089 im-projekt@im-projekt.cz www.im-projekt.cz</div> <div></div>
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	2018657		
ZODP. PROJEKTANT	ING. MARTIN VAŠÁK		
VYPRACOVAL	ING. JANA VARGOVÁ		
KONTROLOVAL	ING. TOMÁŠ PÁTEČEK		

GENERÁLNÍ PROJEKTANT	IM-PROJEKT, INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o. OHRAZENICKÁ 169, 530 09 PARDUBICE TEL: 533 446 080-2, im-projekt@im-projekt.cz, www.im-projekt.cz		 IM-PROJEKT, INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o. OHRAZENICKÁ 169, 530 09 PARDUBICE TEL: 533 446 080-2 FAX: 533 446 089 im-projekt@im-projekt.cz www.im-projekt.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. TOMÁŠ PÁTEČEK			
KRAJ: STŘEDOČESKÝ	ORP: VLAŠIM	KATASTR: PAVLOVICE U VLAŠIMI		
STAVBA: III/12512, MOST EV.Č.12512-1 PŘES POTOK V OBCI PAVLOVICE ČÁST : SO 201 - MOST EV.Č. 12512-1 PŘES POTOK V OBCI PAVLOVICE			FORMÁT	A4
			DATUM	DUBEN 2021
			STUPEŇ	PDPS
			ČÍSLO ZAK.	2018657
			MĚŘÍTKO	~
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.2.01	ČÍSLO PARÉ:
			Dokumentaci lze užívat pouze ve smyslu příslušné smlouvy o dílo, výkres či jeho část může být kopírován nebo jiným způsobem rozšiřován pouze po předchozím souhlasu IM-Projekt, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o.	

Dokumentaci lze užívat pouze ve smyslu příslušné smlouvy o dílo, výkres či jeho část může být kopírován nebo jiným způsobem rozšiřován pouze po předchozím souhlasu IM-Projekt, inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o.

OBSAH

1 . VŠEOBECNÁ ČÁST	4
1.1 . IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.2 . ÚČEL STAVBY.....	5
1.3 . ÚČEL OBJEKTU.....	6
1.4 . SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY.....	7
1.5 . SOUVISEJÍCÍ STAVBY	7
1.6 . NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI	7
1.7 . PODKLADY	7
1.8 . DOTČENÉ NORMY A LITERATURA	7
2 . PROSTOR VÝSTAVBY A PROVEDENÉ PRŮZKUMY	8
2.1 . POPIS ŠIRŠÍHO ÚZEMÍ.....	8
2.2 . OSAZENÍ OBJEKTU DO OKOLNÍHO TERÉNU.....	9
2.3 . CHARAKTER PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE A PŘEKONÁVANÉ PŘEKÁŽKY.....	9
2.3.1. Převáděná komunikace.....	9
2.3.2. Překonávaná překážka.....	9
2.4 . DOTČENÉ PARCELY	9
2.5 . INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	9
2.6 . PROVEDENÉ PRŮZKUMY.....	9
3 . STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU	10
3.1 . ZÁKLADNÍ ÚDAJE	10
3.2 . PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ NA MOSTĚ A POD MOSTEM.....	11
3.2.1. Prostorové uspořádání na mostě.....	11
3.2.2. Prostorové uspořádání pod mostem	11
3.3 . SPODNÍ STAVBA.....	11
3.3.1. Založení.....	11
3.3.2. Opěry.....	11
3.3.3. Mostní křídla	11
3.3.4. Úložné prahy.....	11
3.3.5. Závěrné zídky	11
3.3.6. Přejížděvací oblasti	11
3.4 . NOSNÁ KONSTRUKCE	12
3.4.1. Hlavní nosná konstrukce	12
3.4.2. Ložiska.....	12
3.4.3. Mostní závěry	12
3.5 . MOSTNÍ SVRŠEK.....	12
3.5.1. Izolace	12
3.5.2. Římky a římsové napojení	12
3.5.3. Souvrství vozovky a chodníku	12
3.5.4. Dopravní značení.....	12
3.6 . MOSTNÍ VYBAVENÍ.....	12
3.6.1. Záchytné a bezpečnostní zařízení.....	12
3.6.2. Odpadní zařízení - Odvodnění mostu	12
3.6.3. Zábrany	12
3.6.4. Osvětlovací zařízení	12
3.6.5. Označení letopočtu	13

3.6.6. Revizní zařízení	13
3.6.7. Cizí zařízení.....	13
3.6.8. Stálé zařízení	13
3.7 . ÚPRAVY POD MOSTEM A V JEHO OKOLÍ	13
4 . NOVÝ STAV OBJEKTU	13
4.1 . ZÁKLADNÍ ÚDAJE	13
4.2 . PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ NA MOSTĚ A POD MOSTEM.....	14
4.2.1. Prostorové uspořádání na mostě.....	14
4.2.2. Prostorové uspořádání pod mostem	14
4.3 . POŽADAVKY NA MATERIÁL	14
4.3.1. Betony.....	14
4.3.2. Mezerovitý beton	15
4.3.3. Betonářská výztuž.....	15
4.3.4. Ocel zábradlí a zábradelního svodidla	15
4.3.5. Svary	16
4.3.6. Nerezová ocel.....	16
4.3.7. Drenážní trouby.....	16
4.3.8. Izolace	16
4.3.9. Násypy a zásypy.....	16
4.3.10. Nátěrové hmoty - Nátěry ocelových konstrukcí.....	17
4.3.11. Nátěrové hmoty - Nátěry betonových konstrukcí	17
4.3.12. Plastmalta	17
4.3.13. Kamenná dlažba	18
4.4 . POŽADAVKY NA MĚŘENÍ, SLEDOVÁNÍ A ÚDRŽBU	18
4.4.1. Vytyčení	18
4.4.2. Přesnost vytyčení.....	18
4.4.3. Přesnost provádění.....	18
4.4.4. Geodetická sledování	18
4.4.5. Korozní sledování	18
4.4.6. Pravidelná údržba mostu	18
4.5 . ZEMNÍ PRÁCE.....	19
4.5.1. Odstranění a pokládka humusu	19
4.5.2. Výkopy	19
4.5.3. Čerpání podzemní a srážkové vody	19
4.5.4. Násypy a zásypy.....	19
4.5.5. Pažící stěna.....	19
4.6 . BOURACÍ PRÁCE	19
4.7 . SPODNÍ STAVBA.....	20
4.7.1. Základové pásy	20
4.7.2. Opěry.....	20
4.7.3. Křídla.....	20
4.7.4. Úložné prahy.....	20
4.7.5. Závěrné zídky	20
4.7.6. Přejížděvací oblasti	20
4.8 . NOSNÁ KONSTRUKCE	21
4.8.1. Hlavní nosná konstrukce	21
4.8.2. Mostní závěry	21
4.8.3. Ložiska	21

4.9 . SANAČNÍ PRÁCE.....	21
4.10 . MOSTNÍ SVRŠEK.....	21
4.10.1.Vyrovňovací a spádová vrstva	21
4.10.2.Izolace	21
4.10.3.Římsy a rampové napojení říms.....	22
4.10.4.Souvrství vozovek.....	23
4.10.5.Dopravní značení.....	23
4.11 . MOSTNÍ VYBAVENÍ	23
4.11.1.Záchytné a bezpečnostní zařízení	23
4.11.2.Odpadní zařízení - Odvodnění mostu	24
4.11.3.Zábrany	24
4.11.4.Osvětlovací zařízení	24
4.11.5.Označení letopočtu stavby	24
4.11.6.Revizní zařízení	24
4.11.7.Cizí zařízení.....	24
4.11.8.Stálé zařízení	24
4.11.9.Zajišťovací a geodetické značky	24
4.11.10. Protikorozní ochrana	24
4.12 . ÚPRAVY POD MOSTEM A V JEHO OKOLÍ.....	25
4.12.1.Koryto toku	25
4.12.2.Svahy silničního tělesa.....	25
4.12.3.Úprava dešťové kanalizace	25
4.12.4.Úprava sdělovacího vedení CETIN.....	26
4.13 . ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA	26
4.14 . ZATÍŽITELNOST MOSTU.....	26
5 . POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ NÁVAZNÉ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	26
6 . SEZNAM PŘÍLOH	26

1 . VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 . IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	III/12512, most ev.č. 12512-1 přes potok v obci Pavlovice
Stupeň:	PDPS – Projektová dokumentace pro provádění stavby
Druh stavby:	Stavba dopravní infrastruktury - most
Stavební objekt:	SO 201 - Most ev. č. 12512-1 přes potok v obci Pavlovice
Druh stavebního objektu:	Rekonstrukce mostu
Objednatel:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 81/11 150 00 PRAHA 5 - SMÍCHOV www.ksus.cz e-mail: podatelna@ksus.cz IČ: 00066001, DIČ: CZ00066001
Zástupce objednatele:	Stanislav POHUNEK e-mail: stanislav.pohunek@ksus.cz Tel.: 778 701 437
Zpracovatel projektu:	IM-PROJEKT, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o. Ohrazenická 169 530 09 PARDUBICE www.im-projekt.cz e-mail: im-projekt@im-projekt.cz Tel.: 533 446 080-2 Fax: 533 446 089 IČ: 27689328, DIČ: CZ27689328
Přílohu zpracoval:	Ing. Jana Vargová e-mail: jana.vargova@im-projekt.cz Tel.: 533 446 081
Zodpovědný projektant:	Ing. Martin Vašák Autorizovaný technik pro mosty a inženýrské konstrukce ČKAIT - 1002663
Kraj:	Středočeský
Obec s rozšířenou působností:	Vlašim
Obec s pověřeným obec. úřadem:	Vlašim
Obecní úřad:	Pavlovice
Katastrální území:	Pavlovice u Vlašimi; 718505
Pověřený spec. stavební úřad:	MěÚ Vlašim - Odbor dopravy a silničního hospodářství, oddělení silničního hospodářství
Pověřený vodoprávní úřad:	MěÚ Vlašim - Odbor životního prostředí
Poloha:	Intravilán
Překonávaná překážka:	Pavlovický potok

1.2 . ÚČEL STAVBY

Součástí stavby je demolice a následná novostavba stávajícího mostu ev.č. 12512-1, včetně odstranění stávající ocelové lávky. Dojde také k rekonstrukci části silnice III/12512 v intravilánu obce Pavlovice od příčné spáry předělu povrchů již rekonstruovaného úseku u začátku / konce obce směrem na Kladruby po rozmezí levého jízdního pruhu silnice II/125 ve směru provozního staničení a konce silnice III/12512 v prostoru křižovatky silnic II/125 a III/12512. Budou obnoveny obrusné vrstvy včetně opravy trhlin. Dále dojde k doplnění vozovkových vrstev a chodníků, autobusového zálivu, obnovení nezpevněných krajnic a k úpravě a výměně vodorovného a svislého dopravního značení. V rámci stavby bude provedena přeložka veřejného osvětlení a v rámci stavebního objektu mostu bude převedena dešťová kanalizace z levé strany komunikace na pravou, do nového výustního objektu v odláždění svahu v blízkosti mostního křídla.

Silnice III/12512 - Součástí projektové dokumentace je rekonstrukce části silnice III/12512 v intravilánu obce Pavlovice s návazností na stávající dopravní síť. Silnice III/12512 slouží jako silnice regionálního charakteru spojující obce Tehov a Pavlovice. Zájmové území je situováno na katastru obce Pavlovice, kdy obcí s rozšířenou působností je město Vlašim. Dotčené území je vymezeno silnicí III/12512 od příčné spáry předělu povrchů již rekonstruovaného úseku u začátku / konce obce Pavlovice ve směru na obec Kladruby (km 0,00000; provozní staničení 3,322) po rozmezí levého jízdního pruhu silnice II/125 ve směru provozního staničení a konce silnice III/12512 v prostoru křižovatky silnic II/125 a III/12512 (km 0,70946; provozní staničení 4,031).

Vizuální prohlídkou zájmového úseku silnice III/12512 bylo u povrchu vozovky zjištěno množství poruch (vysprávký, trhliny apod.). Výsledkem jádrových vývrtů je zjištění skladby vozovky, která se skládá z asfaltbetonových vrstev v tl. 10 - 20mm na podkladu z penetračního makadamu tl. 150mm a štěrkodrti. Nebyla zjištěna přítomnost polycyklických aromatických uhlovodíků (dehet).

Lokálně se mezi vozovkou a obrubníkem vyskytuje nezpevněný povrch. Silnice je v intravilánu místy ohraničena obrubníkem a místy je vybavena nezpevněnou krajnicí

Šířka stávající vozovky je 5,000m - 6,500m. V řešeném území se nachází jedna autobusová zastávka („Pavlovice“).

Součástí stavebního objektu silnice bude také obnova dotčených chodeckých tras a autobusového nástupiště směr Kladruby. Veškeré obnovy chodeckých tras budou splňovat podmínky pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

Veřejný prostor - V rámci úpravy veřejného prostoru dojde k rekonstrukci prostoru v blízkosti autobusové zastávky „Pavlovice“ v centrální části obce (u rybníka), kterému naprosto chybí vybavenost míst pro tento účel určených, proto bude tento prostor dopravně usměrněn. Zastavení autobusu bude v obou směrech řešeno v rámci jízdního pruhu silnice III/12512 (SO 101). Součástí stavebního objektu veřejného prostoru je výstavba nového autobusového nástupiště, včetně zárodku chodníku při nároží křižovatky silnice III/12512 s místní komunikací, pro zajištění plynulé chodecké trasy od stávajícího chodníku k nástupišti. Veškerý nový návrh bude splňovat podmínky pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

Most ev.č. 12512-1 přes potok v obci Pavlovice - Stávající most je téměř kolmý s jedním mostním otvorem. Šířka mostu je 6,341 m, délka mostu je 6,731 m a délka přemostění 4,968 m. Výška mostu je 3,172 m a volná výška pod mostem 1,890 m. Základy jsou nepřístupné, způsob založení nebyl zjištěn, opěry jsou masivní zděné z kamenného zdiva, hrany jsou vyzděné z kvádrů. Mostní křídla jsou betonová, opatřena omítkou. Nosnou konstrukci o jednom poli tvoří 4 železobetonové trámy s železobetonovou deskou mostovky. Nad opěrami jsou podporové příčníky. Ložiska se na mostě nevyskytují, nosná konstrukce je uložena na lepenku. Vozovka na mostě je tvořena živичným krytem, římsy jsou monolitické železobetonové, izolační systém mostovky je pravděpodobně vanová izolace. Na pravé římse je umístěno ocelové silniční svodidlo a ocelové zábradlí. Na levé římse mostu je umístěno ocelové zábradlí, na které je navázán za mostem krátký výškový náběh svodidla. Před i za mostem jsou osazeny dopravní značky B13 (20t) a E5 (34t) a tabulka s evidenčním číslem mostu. Pod mostem se nachází koryto Pavlovického potoka. Na levé straně mostu jsou dvě ocelové chráničky inženýrských sítí a samostatná konstrukce lávky pro pěší. Na základě hlavní prohlídky

z října 2016, se spodní stavba mostu nachází v **uspokojivém** stavu (součinitel stavebního stavu $\alpha = 0,8$) a nosná konstrukce ve **špatném** stavu (součinitel stavebního stavu $\alpha = 0,6$).

Nový most je navržen jako přesýpaný železobetonový polorám o jednom poli. Most bude mít šířku 9,930 m, šířku vozovky mezi obrubami 7,500 m a volnou šířku mezi zábradlím a svodidlem 9,000 m. Délka přemostění bude 4,500 m, celková délka mostu bude 12,645 m. Volná výška mostu bude 2,158 m a výška mostu v ose 3,448 m. Most bude proveden jako kolmý (úhel křížení 90,00°). Vzhledem k údajům z inženýrsko – geologického průzkumu bude založen plošně na základových pásech. Most bude mít zavěšená mostní křídla, svršek bude tvořen železobetonovými římsami, vozovkou z asfaltových vrstev a chodníkem z betonové dlažby. Mostní vybavení bude tvořeno na levé straně zábradlím se svislou výplní výšky 1,100m, se sloupky kotvenými k římse z boku. Na pravé straně bude osazeno zábradelní svodidlo. Vozovka bude provedena na mostě v jednostranném příčném sklonu 5,00% a podélném sklonu 1,38%. Koryto potoka v místě mostního otvoru bude před a za mostem opevněno z dlažby z lomového kamene do betonu ukončené betonovými příčnými prahy. Před dlažbou bude navíc provedeno opevnění pomocí rovinaniny z lomového kamene.

Přeložka veřejného osvětlení - Ve stávajícím stavu, je silové vedení veřejného osvětlení umístěno v chráničce vedle římsy mostu ev.č. 12512-1. Nadzemní chránička bude zrušena a vedení bude převedeno do samostatné chráničky v přesypávce mostu. V rámci přeložky bude také přeložena lampa veřejného osvětlení umístěná na překládaném spolu silového vedení nízkého napětí. Tento sloup se nachází dále od mostu po směru staničení.

Jako související stavba bude řešena přeložka silového vedení NN ve správě ČEZ distribuce a.s.

1.3. ÚČEL OBJEKTU

Účelem tohoto stavebního objektu je demolice stávajícího mostu ev.č. 12512-1 a jeho nová výstavba. Most bude převádět silnici 12512 přes potok v obci Pavlovice.

Stávající most je téměř kolmý s jedním mostním otvorem. Šířka mostu je 6,341 m, délka mostu je 6,731 m a délka přemostění 4,968 m. Výška mostu je 3,172 m a volná výška pod mostem 1,890 m. Základy jsou nepřístupné, způsob založení nebyl zjištěn, opěry jsou masivní zděné z kamenného zdiva, hrany jsou vyzděné z kvádrů. Mostní křídla jsou betonová, opatřena omítkou. Nosnou konstrukci o jednom poli tvoří 4 železobetonové trámy s železobetonovou deskou mostovky. Nad opěrami jsou podporové příčníky. Ložiska se na mostě nevyskytují, nosná konstrukce je uložena na lepenku. Vozovka na mostě je tvořena živичným krytem, římsy jsou monolitické železobetonové, izolační systém mostovky je pravděpodobně vanová izolace. Na pravé římse je umístěno ocelové silniční svodidlo a ocelové zábradlí. Na levé římse mostu je umístěno ocelové zábradlí, na které je navázán za mostem krátký výškový náběh svodidla. Před i za mostem jsou osazeny dopravní značky B13 (20t) a E5 (34t) a tabulka s evidenčním číslem mostu. Pod mostem se nachází koryto Pavlovického potoka. Na levé straně mostu jsou dvě ocelové chráničky inženýrských sítí a samostatná konstrukce lávky pro pěší. Na základě hlavní prohlídky z října 2016, se spodní stavba mostu nachází v **uspokojivém** stavu (součinitel stavebního stavu $\alpha = 0,8$) a nosná konstrukce ve **špatném** stavu (součinitel stavebního stavu $\alpha = 0,6$).

Z těchto důvodů je navrženo odstranění mostu a následná náhrada zcela novým mostem.

Nový most je navržen jako přesýpaný železobetonový polorám o jednom poli. Most bude mít šířku 9,930 m, šířku vozovky mezi obrubami 7,500 m a volnou šířku mezi zábradlím a svodidlem 9,000 m. Délka přemostění bude 4,500 m, celková délka mostu bude 12,645 m. Volná výška mostu bude 2,158 m a výška mostu v ose 3,448 m. Most bude proveden jako kolmý (úhel křížení 90,00°). Vzhledem k údajům z inženýrsko – geologického průzkumu bude založen plošně na základových pásech. Most bude mít zavěšená mostní křídla, mostovka bude opatřena čelními zídkami. Svršek bude tvořen železobetonovými římsami, vozovkou z asfaltových vrstev a chodníkem z betonové dlažby. V římse bude umístěna chránička pro převedení sítí a další dvě chráničky budou umístěny v přesypávce pod chodníkem. Mostní vybavení bude tvořeno na levé straně zábradlím se svislou výplní výšky 1,100 m, se sloupky kotvenými k římse z boku. Na pravé straně bude osazeno zábradelní svodidlo. Vozovka bude provedena na mostě v jednostranném příčném sklonu 5,00% a podélném sklonu 1,38% a bude od chodníku oddělena silničním

obrubníkem. Z důvodu zajištění betonových skruží, na kterých je položena chránička DN 400, převádějící splaškovou kanalizaci nad korytem potoka bude přistoupeno k vybudování pažení stavební jámy stěnou z mikropilot na levém i pravém břehu na návodní straně mostu. Koryto potoka v místě mostního otvoru bude před a za mostem opevněno z dlažby z lomového kamene do betonu ukončené betonovými příčnými prahy. Před dlažbou bude navíc provedeno opevnění pomocí rovnaniny z lomového kamene.

1.4. SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

SO 101	SILNICE III/12512
SO 102	VEŘEJNÝ PROSTOR
SO 401	PŘELOŽKA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

1.5. SOUVISEJÍCÍ STAVBY

Stavbou bude vyvolána stavba – „Přeložka silového vedení NN – Pavlovice“.

1.6. NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI

Tento stupeň projektové dokumentace „PDPS – Projektová dokumentace pro provádění stavby“ navazuje na předchozí stupeň projektové dokumentace „DÚR+DSP - Dokumentace pro vydání společného povolení“.

1.7. PODKLADY

- [1] Digitální katastrální mapa řešené oblasti (GEOLINE, spol. s r.o., Na Křivce 1374/96, 102 00 PRAHA 10).
- [2] Geodetické výškové a polohové zaměření zájmového území (GEOLINE, spol. s r.o., Na Křivce 1374/96, 102 00 PRAHA 10).
- [3] Bodové pole - polohové bodové pole, nivelační body (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [4] Rastrová základní mapa ČR 1:10 000 (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [5] Letecká mapa ČR (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [6] Výpis dotčených a sousedních parcel z katastru nemovitostí (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [7] Prohlídka na místě stavby včetně pořízení fotodokumentace vlastních objektů, komunikací a přilehlého terénu 15.1.2019.
- [8] Vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí v zájmovém území a dotčených organizací.
- [9] Inženýrskogeologický průzkum (HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 BRNO).
- [10] Jádrové vývrty vozovky (Ing. Pavel HERRMANN - RODOS, Kralupská 2/47, 161 00 PRAHA 6 - RUŽYNE).
- [11] Dendrologický průzkum (IM-PROJEKT, s.r.o., Ohrazenická 169, 530 09 PARDUBICE).
- [12] Závěry z jednotlivých jednání.
- [13] Územně plánovací dokumentace obce Pavlovice z roku 2011 (Ing. arch. Milič MARYŠKA, Komunardů 1052/3, 170 00 PRAHA).
- [14] Prohlídka na místě stavby včetně pořízení fotodokumentace vlastních objektů a přilehlého terénu 5.8.2018.
- [15] Hlavní mostní prohlídka mostu ev.č. 12512-1 (PONTEX, s.r.o., Bezová 1658, 147 14 PRAHA 4).
- [16] Mostní list mostu pozemní komunikace.

1.8. DOTČENÉ NORMY A LITERATURA

- [1] ČSN EN 206+A1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

-
- | | | |
|------|---|---|
| [2] | ČSN EN 1990 | Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí |
| [3] | ČSN EN 1991-1-1 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb |
| [4] | ČSN EN 1991-1-6 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí. Část 1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění |
| [5] | ČSN EN 1991-1-7 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Obecná zatížení - Mimořádná zatížení |
| [6] | ČSN EN 1991-2 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou |
| [7] | ČSN EN 1992-1-1 | Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby |
| [8] | ČSN EN 1992-2 | Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 2: Betonové mosty- Navrhování a konstrukční zásady |
| [9] | ČSN EN 1993-1-1 | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby |
| [10] | ČSN EN 1997-1 | Eurokód 7 : Navrhování geotechnických konstrukcí - část 1 : Obecná pravidla |
| [11] | ČSN EN ISO 9223 | Koroze kovů a slitin - Korozní agresivity atmosfér - Klasifikace, stanovení a odhad |
| [12] | ČSN EN ISO 12944 | Nátěrové hmoty - Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy |
| [13] | ČSN 01 3481 | Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí |
| [14] | ČSN 73 0037 | Zemní tlak na stavební konstrukce |
| [15] | ČSN 73 1000 | Zakládání stavebních objektů, základní ustanovení pro navrhování (jen informativní norma, v současnosti již neplatná) |
| [16] | ČSN 73 1001 | Základová půda pod plošnými základy (jen informativní norma, v současnosti již neplatná) |
| [17] | ČSN 73 6200 | Mosty – Terminologie a třídění |
| [18] | ČSN 73 6201 | Projektování mostních objektů |
| [19] | ČSN 73 6244 | Přechody mostů pozemních komunikací |
| [20] | VL1 | Vzorové listy staveb pozemních komunikací - Vozovky a krajnice |
| [21] | VL2 | Vzorové listy staveb pozemních komunikací - Silniční těleso |
| [22] | VL4 | Vzorové listy staveb pozemních komunikací - Mosty |
| [23] | TP124 MD | Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací |
| [24] | TP ČBS 03 | Pohledový beton, Česká betonářská společnost ČSSI |
| [25] | TKP | Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací |
| [26] | Ing. Milan Sečkář | Betonové mosty I, VUT 1998 |
| [27] | Ing. Jaroslav Eichler | Mechanika zemin, SNTL 1990 |
| [28] | Ing. J.Hořejší, Ing.J.Šafka | TP 51, SNTL 1988 |
| [29] | Doc. Ing. Kamila Weiglová, CSc. | Mechanika zemin, návody a příklady do cvičení |
| [30] | Vyhláška 405/2017 k zákonu 183/2006 Sb. | o územním plánování a stavebním řádu. |

2 . PROSTOR VÝSTAVBY A PROVEDENÉ PRŮZKUMY

2.1 . POPIS ŠIRŠÍHO ÚZEMÍ

Z hlediska geomorfologie se tato lokalita nachází na provincii „Česká vysočina“, subprovincie

„Česko-moravská“, oblast „Středočeská pahorkatina“, celek „Vlašimská pahorkatina“, podcelku „Mladovožická pahorkatina“, okrsku „Kácovská pahorkatina“, podokrsku „Kondrácká pahorkatina“. Maximální nadmořská výška kopců v okolí stavby se dosahuje 490 m n.m.. Nadmořská výška v místě stavby se pohybuje okolo 380 - 420 m n.m.

2.2 . OSAZENÍ OBJEKTU DO OKOLNÍHO TERÉNU

Stavební objekt mostu je situován v intravilánu obce Pavlovice. Silnice III/12512 prochází centrální částí obce, ze severo-východu od obce Kladruby směrem na jiho-západ na město Vlašim. Komunikace III/12512 stoupá ve směru staničení a nachází se v pravotočivém oblouku. Po levé straně komunikace prochází chodník.

2.3 . CHARAKTER PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE A PŘEKONÁVANÉ PŘEKÁŽKY

2.3.1. Převáděná komunikace

Převáděnou komunikací je pozemní komunikace III/12512. Řešený silniční most je označen evidenčním číslem 12512-1.

2.3.2. Překonávaná překážka

Překonávanou překážkou je koryto Pavlovického potoka.

2.4 . DOTČENÉ PARCELY

Stavebním objektem budou dotčeny tyto parcely KN, které jsou součástí katastrálního území Pavlovice u Vlašimi 2505/1, 89/3, 95/2, 2521/1, 87/4, 2521/3, :

2.5 . INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

V místě stavby se nacházejí následující inženýrské sítě:

- **Splašková kanalizace (obec Pavlovice)** – Splašková kanalizace prochází v těsné blízkosti stavby po levé straně mostu. Přes koryto je převedena pomocí izolované chráničky D=400mm, uložené na obou březích na betonových skružích. Výkopy budou zajištěny tak, aby splašková kanalizace nebyla dotčena.
- **Dešťová kanalizace (obec Pavlovice)** – Dešťová kanalizace přichází pod chodníkem na levé straně komunikace proti směru staničení a je vyústěna na levém břehu Pavlovického potoka před opěrou 02. Vyústění kanalizace bude převedena v rámci stavebního objektu SO 201 na pravou stranu mostu.
- **Silové vedení nízkého napětí (ČEZ distribuce, a.s.)** – Vedení nízkého napětí prochází podél mostu v ocelové chráničce. Chráničkou vede dle vyjádření obce Pavlovice 3x400V od transformátoru do rozvaděče. Silové vedení bude nově vedeno chráničkou v přesypávce mostu v prostoru pod chodníkem. Tato přeložka bude realizována jako samostatná stavba.
- **Sdělovací vedení (CETIN, a.s.)** – Metalický kabel sdělovacího vedení prochází pravděpodobně podél mostu v chráničce. Na objednávku zhotovitele bude před a za mostem ukončen kabelovou koncovkou a geodeticky zaměřen. Do římsy mostu bude umístěna prázdná rezervní chránička 110/94. V blízkosti stavby prochází také nadzemní metalický kabel sdělovacího vedení.
- **Vedení veřejného osvětlení (obec Pavlovice)** – Vedení veřejného osvětlení prochází podél mostu v ocelové chráničce. Nově bude vedeno chráničkou v přesypávce mostu, v prostoru pod chodníkem.

V souvislosti se stavebním objektem SO 101 – Silnice III/12512 bude přeložen také sloup, spolu s lampou veřejného osvětlení dále od komunikace. Tento sloup se nachází dále od mostu po směru staničení přibližně v km 0,390 00.

2.6 . PROVEDENÉ PRŮZKUMY

Byl proveden inženýrskogeologický průzkum (HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, BRNO).

- **Rozsah IG průzkumu** - V květnu 2019 byl proveden inženýrskogeologický průzkum pro stavbu III/12512, Most ev.č. 12512-1 přes potok v obci Pavlovice. Cílem průzkumných prací bylo

zhodnocení geologických poměrů a posouzení základových zemin v místech plánované rekonstrukce mostu v obci Pavlovice. Hlavním výstupem IG průzkumu bylo stanovení mechanicko - fyzikálních a geotechnických parametrů nalezených zemin a stanovení podmínek pro založení stavebního objektu.

V prostoru plánované rekonstrukce mostu byl proveden inženýrsko-geologický vrt J-1 do hloubky 7,0 m pod terénem a sonda dynamické penetrace P1 do hloubky 7,5 m pod terénem.

Vrtné a penetrační práce byly provedeny mechanizovanou vrtnou soupravou HVS 125. Vrtáno bylo jádrově, s průměrem 137 mm.

Během vrtných prací byly odebrány 4 ks porušených vzorků zemin pro následné laboratorní a zrnitostní rozborů a zařazení.

Vzorek podzemní vody byl odebrán z IG vrtu J-1 ke stanovení agresivity na betonové konstrukce dle ČSN EN 206-1.

- **Inženýrskogeologické poměry** - V rámci provedených průzkumných sond bylo zachyceno následující podloží. Svrchní části geologického profilu území jsou tvořeny pod humózní hlínou mocnosti 0,7 m jílovito-písčitými zeminami třídy F4 CS, tuhé, s hloubkou tuhé až měkké konzistence. Od úrovně 3,3 m pod úrovní terénu bylo zdokumentováno eluvium pararuly, charakteru středně ulehlé, s hloubkou až ulehlé zeminy třídy S3 S-F, S5 SC s horninovými úlomky.
- **Hladina podzemní vody** - Hladina podzemní vody byla zastižena s naraženou úrovní 3,0 m pod terénem s ustálením v úrovni 2,6 m pod terénem.
- **Zemní práce** - Výkopové práce budou probíhat v zeminách, spadajících do 2. až 5. třídy těžitelnosti a rozpojitelnosti dle dnes již neplatné ČSN 73 3050. Dle platné normy ČSN 73 6133 jsou nalezené zeminy do vrtaných hloubek řazeny do I. třídy těžitelnosti. Třída vrtatelnosti se pohybuje v rozmezí tříd I a II.
- **Závěr** - Založení je doporučeno provést plošně s dostatečně vyztuženými základy, v minimální nezámrazné hloubce 1,2 m pod terénem.

3. STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU

3.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Stávající most je téměř kolmý s jedním mostním otvorem. Šířka mostu je 6,341 m, délka mostu je 6,731 m a délka přemostění 4,968 m. Výška mostu je 3,172 m a volná výška pod mostem 1,890 m. Základy jsou nepřístupné, způsob založení nebyl zjištěn, opěry jsou masivní zděné z kamenného zdiva, hrany jsou vyzděné z kvádrů. Mostní křídla jsou betonová, opatřena omítkou. Nosnou konstrukci o jednom poli tvoří 4 železobetonové trámy s železobetonovou deskou mostovky. Nad opěrami jsou podporové příčníky. Ložiska se na mostě nevyskytují, nosná konstrukce je uložena na lepenku. Vozovka na mostě je tvořena živичným krytem, římsy jsou monolitické železobetonové, izolační systém mostovky je pravděpodobně vanová izolace. Na pravé římse je umístěno ocelové silniční svodidlo a ocelové zábradlí. Na levé římse mostu je umístěno ocelové zábradlí, na které je navázán za mostem krátký výškový náběh svodidla. Před i za mostem jsou osazeny dopravní značky B13 (20t) a E5 (34t) a tabulka s evidenčním číslem mostu. Pod mostem se nachází koryto Pavlovického potoka. Na levé straně mostu jsou dvě ocelové chráničky inženýrských sítí a samostatná konstrukce lávky pro pěší. Na základě hlavní prohlídky z října 2016, se spodní stavba mostu nachází v **uspokojivém** stavu (součinitel stavebního stavu $\alpha = 0,8$) a nosná konstrukce ve **špatném** stavu (součinitel stavebního stavu $\alpha = 0,6$).

- **Základní údaje:**

- | | |
|--------------------------|--------|
| • Počet mostních otvorů: | 1 |
| • Délka přemostění: | 4,968m |
| • Kolmá světlost mostu: | 4,975m |
| • Šikmá světlost: | 4,968m |
| • Délka NK mostu: | 5,583m |

- Rozpětí nosné konstrukce: 5,275m
- Délka mostu 6,730m
- Šířka mostu: 6,341m
- Šířka nosné konstrukce: 6,029m
- Volná šířka mezi obrubami: 5,402m
- Volná šířka mezi zábradlím (osa): 6,059m
- Úhel přemostění a křížení: 87,41°
- Úhel podpěrový a úložný: 87,89° (OP1); 86,63° (OP2)
- Šikmost: pravá
- Konstrukční výška: 0,750m (tl. desky) – 1,280 (v místě čelní zídky)
- Stavební výška (osa/osa): 1,272m
- Volná výška pod mostem (osa/osa): 1,900m
- Výška mostu (osa/osa): 3,172m
- Směrové poměry pozemní komunikace: pravotočivý oblouk
- Příčný sklon vozovky: jednostranný 5,81% a 6,30%
- Sklonové poměry pozemní komunikace: stoupá 1,79%
- Rok výstavby: 1912

3.2 . PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ NA MOSTĚ A POD MOSTEM

3.2.1. Prostorové uspořádání na mostě

Pozemní komunikace kříží Pavlovický potok pod úhlem 87,41°. Komunikace je v oblasti mostu v pravotočivém oblouku. Šířka komunikace mezi obrubami je přibližně 5,400 m. Komunikace stoupá směrem od Kladrub ve sklonu 1,79%. Příčný sklon je jednostranný ve sklonu 5,81% a 6,30%.

3.2.2. Prostorové uspořádání pod mostem

Most má jeden mostní otvor o světlé výšce v ose 1,900 m a šířce 4,975 m. Koryto Pavlovického potoka pod mostem je zaneseno naplaveninami. Do koryta před mostem zasahují betonové základy přilehlé ocelové lávky pro pěší a také je na pravém břehu vyústěna dešťová kanalizace.

3.3 . SPODNÍ STAVBA

3.3.1. Založení

Způsob založení nebyl ověřován, základy jsou nepřístupné pod úrovní terénu.

3.3.2. Opěry

Opěry mostu jsou masivní zděné z kamenného kvádrového zdiva. Spárování je místy porušeno trhlinami, resp. vypadané. Zejména v úrovni kolísání hladiny. Na zdivu jsou patrné průsaky a řasy.

Na základě hlavní mostní prohlídky mostu z října 2016, je spodní stavba v uspokojivém stavu (součinitel stavebního stavu $\alpha = 0,8$).

3.3.3. Mostní křídla

Křídla mostu jsou betonová, opatřená omítkou. Křídla jsou porušena trhlinami, lokálně je hloubkově rozpadlý beton.

3.3.4. Úložné prahy

Úložné prahy nejsou na mostě zhotoveny. Nosná konstrukce je uložena na lepenku.

3.3.5. Závěrné zídky

Závěrné zídky nejsou na mostě realizovány.

3.3.6. Přechodové oblasti

Přechodové oblasti jsou pravděpodobně tvořeny pouze přechodovým klínem ze štěrkopísku nebo hliněného zásypu. Přechodové oblasti nejsou pravděpodobně odvodněny.

3.4 . NOSNÁ KONSTRUKCE

3.4.1. Hlavní nosná konstrukce

Nosnou konstrukci o jednom poli tvoří čtyři železobetonové trámy spojené železobetonovou deskou mostovky s šikmými konzolami. Nad opěrami jsou podporové příčníky. Na spodním líci desky mostovky jsou provedené sanační vysprávký. Beton je povrchově narušený, místy s průsaky a drobnými výluhy pojiva. Bodově se prokreslují rezavé výluhy. Levý krajní trám je porušen trhlinami, na spodním líci je z větší části odpadlá krycí vrstva betonu a obnažená výztuž je silně zkorodovaná, beton je degradovaný. Lokálně je odpadlá krycí vrstva betonu i u pravého krajního trámu. Na spodním líci konzol je omítka porušena trhlinami a ojediněle je odpadlá. Na pravém boku nosné konstrukce je podélná trhlina.

Dle hlavní mostní prohlídky je nosná konstrukce ve **špatném stavu** (součinitel stavebního stavu $\alpha = 0,6$).

3.4.2. Ložiska

Ložiska nejsou na mostě realizována, nosná konstrukce je uložena na lepenku

3.4.3. Mostní závěry

Mostní závěry nejsou na mostě realizovány.

3.5 . MOSTNÍ SVRŠEK

3.5.1. Izolace

Na původní nosné konstrukci je nejspíše vanový izolační systém, který je místy porušený.

3.5.2. Římsy a římsové napojení

Na mostě jsou realizovány železobetonové monolitické římsy. Na boku levé římsy jsou podélné trhliny, omítka je z části odpadlá a beton je degradovaný. Na horním líci říms jsou nečistoty. Římsy jsou porostlé koloniemi řas.

3.5.3. Souvrství vozovky a chodníku

Vozovka je tvořena asfaltobetonovým živičným krytem. Chodník je přes koryto převeden mimo konstrukci mostu, a to ocelovou lávkou po levé straně mostu. Vozovka je porušena sítí trhlin, zejména na pravé straně. Nad opěrami jsou příčné trhliny. Na krajích podél říms jsou nánosy nečistot a vegetace. Vozovka je navýšená k hornímu líci říms.

3.5.4. Dopravní značení

Před i za mostem jsou osazeny dopravní značky B13 (20t) a E5 (34t) a tabulka s evidenčním číslem mostu. Hodnoty na dopravních značkách omezujících zatížitelnost nejsou aktuální.

3.6 . MOSTNÍ VYBAVENÍ

3.6.1. Záchytné a bezpečnostní zařízení

Přes pravou římsu vede ocelové silniční svodidlo, za ním je na římse umístěno ocelové trubkové třímadlové zábradlí. Na levé straně mostu je na římse kolmo na komunikaci umístěno zábradlí se svislou výplní, spojující zábradlí lávky a mostu. Dále je podél komunikace navázáno zábradlí trubkové dvoumadlové a následně trubkové třímadlové umístěné na římse mostu. Na zábradlí za mostem navazuje krátký výškový svodidlový náběh.

Svodidlové sloupky jsou zabetonované přímo do římsy. Chybí deformační krabice. Zádržný systém nevyhovuje platným ČSN. Nebezpečná úprava před opěrou 01 vpravo – prostor pod svodnicí. Ochranný nátěr zábradlí se loupe, zábradlí koroduje, místy je mírně deformované.

3.6.2. Odpadní zařízení - Odvodnění mostu

Povrch mostu je odvodněn gravitačně. Odvodnění přechodových oblastí není realizováno.

3.6.3. Zábrany

Zábrany (protihlukové, protidotykové, krycí, izolační, protikouřové) nejsou na mostě realizovány.

3.6.4. Osvětlovací zařízení

Osvětlovací zařízení ani veřejné osvětlení není v blízkosti mostu realizováno.

3.6.5. Označení letopočtu

Letopočet není na stavbě vyznačen.

3.6.6. Revizní zařízení

Revizní zařízení není na mostě realizováno.

3.6.7. Cizí zařízení

Po levé straně mostu jsou umístěny dvě ocelové chráničky inženýrských sítí D=110mm a samostatná konstrukce ocelové lávky pro pěší.

3.6.8. Stálé zařízení

Stálé zařízení na mostě není realizováno.

3.7. ÚPRAVY POD MOSTEM A V JEHO OKOLÍ

Pozemní komunikace kříží Pavlovický potok pod úhlem 87,41°. Koryto je zaneseno naplaveninami. Před mostem po levé straně se nachází dva stromy a náletové dřeviny. Přes potok je převedena splašková kanalizace v izolované chráničce D=400mm. Chránička je po obou stranách potoka uložena na betonových skružích. Po levé straně se nachází vyústění dešťové kanalizace skrz opěrnou zídku do žlabu z betonových příkopových tvárnic. Mezi kolmými křídly mostu jsou umístěny dva betonové bloky - základy konstrukce ocelové lávky pro pěší. Po levé straně nad křídly jsou vedeny dvě ocelové chráničky D=110mm. Na pravé straně mostu se na obou březích nachází náletové dřeviny.

4. NOVÝ STAV OBJEKTU

4.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Nový most je navržen jako přesýpaný železobetonový polorám o jednom poli. Most bude mít šířku 9,930 m, šířku vozovky mezi obrubami 7,500 m a volnou šířku mezi zábradlím a svodidlem 9,000 m. Délka přemostění bude 4,500 m, celková délka mostu bude 12,645 m. Volná výška mostu bude 2,158 m a výška mostu v ose 3,448 m. Most bude proveden jako kolmý (úhel křížení 90,00°). Vzhledem k údajům z inženýrsko – geologického průzkumu bude založen plošně na základových pásech. Most bude mít zavěšená mostní křídla, mostovka bude opatřena čelními zídkami. Svršek bude tvořen železobetonovými římsami, vozovkou z asfaltových vrstev a chodníkem z betonové dlažby. V římse bude umístěna chránička pro převedení sítí a další dvě chráničky budou umístěny v přesypávce pod chodníkem. Mostní vybavení bude tvořeno na levé straně zábradlím se svislou výplní výšky 1,100 m, se sloupky kotvenými k římse z boku. Na pravé straně bude osazeno zábradelní svodidlo. Vozovka bude provedena na mostě v jednostranném příčném sklonu 5,00% a podélném sklonu 1,38% a bude od chodníku oddělena silničním obrubníkem. Z důvodu zajištění betonových skružích, na kterých je položena chránička DN 400, převádějící splaškovou kanalizaci nad korytem potoka bude přistoupeno k vybudování pažení stavební jámy stěnou z mikropilot na levém i pravém břehu na návodní straně mostu. Koryto potoka v místě mostního otvoru bude před a za mostem opevněno z dlažby z lomového kamene do betonu ukončené betonovými příčnými prahy. Před dlažbou bude navíc provedeno opevnění pomocí rovnániny z lomového kamene.

Základní údaje:

• Počet mostních otvorů:	1
• Délka přemostění:	4,500m
• Kolmá světlost mostu:	4,500m
• Šikmá světlost:	4,500m
• Délka NK mostu:	5,700m
• Rozpětí nosné konstrukce:	5,100m
• Délka mostu	12,645m
• Šířka mostu:	9,930m
• Šířka nosné konstrukce:	9,300m
• Volná šířka mezi obrubami:	7,500m

- Volná šířka mezi zábradlím (osa): 9,000m
- Úhel přemostění a křížení: 90,00°
- Úhel podpěrový a úložný: 90,00°
- Šikmost: most je kolmý
- Konstrukční výška: 0,350 - 0,580 m
- Stavební výška (osa/osa): 1,290m
- Volná výška pod mostem (osa/osa): 2,158m
- Výška mostu (osa/osa): 3,448m
- Směrové poměry pozemní komunikace: pravotočivý oblouk
- Příčný sklon vozovky: jednostranný 5,00%
- Sklonové poměry pozemní komunikace: stoupá 1,38%
- Rok výstavby: 2022

4.2 . PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ NA MOSTĚ A POD MOSTEM

4.2.1. Prostorové uspořádání na mostě

Pozemní komunikace bude křížit Pavlovický potok pod úhlem 90,00°. Komunikace bude v oblasti mostu v pravotočivém oblouku. Šířka komunikace mezi obrubami bude 7,500 m. Komunikace bude stoupat směrem od Kladrub ve sklonu 1,38%. Příčný sklon bude jednostranný ve sklonu 5,00%.

4.2.2. Prostorové uspořádání pod mostem

Most bude mít jeden mostní otvor o světlé výšce v ose 2,158 m a šířce 4,500 m. Dno Pavlovického potoka bude zpevněno dlažbou z lomového kamene. Dno bude mít dostředný sklon 5,00% a po obou stranách budou lavičky pro přechod malých živočichů šířky 0,500 m a ve sklonu 5,00%.

4.3 . POŽADAVKY NA MATERIÁL

4.3.1. Betony

Minimální třída a stupeň odolnosti betonu musí být v každé konstrukční části v souladu s požadavky ČSN EN 206+A1 vč. změn a TKP kapitola 18 Betonové mosty a konstrukce.

Pro jednotlivé konstrukční části mostu, byly stanoveny třídy betonů (EN 206+A1) a stupně agresivity prostředí (EN 206+A1) takto:

- Podkladní beton:

BETON ČSN EN 206+A1-C12/15-X0 (CZ)-CI 1,0-Dmax, 16-S2

- Lože kamenné dlažby:

BETON ČSN EN 206+A1-C25/30-XF3 (CZ)-CI 1,0-Dmax 16-S2

- Základy:

BETON ČSN EN 206+A1-C30/37-XC1+XF3+XA1 (CZ)-CI 0,4-Dmax 22-S4

- Opěry, křídla, mostovka, poprsní zídky:

BETON ČSN EN 206+A1-C30/37-XC4+XF2+XD1+XA1 (CZ)-CI 0,4-Dmax 22-S4

- Římsy:

BETON ČSN EN 206+A1-C30/37 XC4+XF4+XD3 (CZ)-CI 0,4-Dmax 16-S4

- Tvrdá ochrana izolace:

BETON ČSN EN 206+A1-C30/37 XC2+XF3 (CZ)-CI 0,4-Dmax 16-S4

Při betonáži je nutné beton řádně zhutnit. Nesmí však dojít k přehutnění betonu (rozpojení složek betonu). Dále je nutné beton ošetřovat. Konstrukce se překryje geotextilií, která se navlhčí a následně překryje parotěsnou zábranou - nutno dodržovat min. teplotu 5°C a vlhko, které kladně ovlivňují průběh hydratace. Toto ošetřování povrchu by mělo probíhat alespoň 7 dní.

Požadavky na úpravu povrchu:

Pohledové plochy opěr, mostovky, křídel a říms budou provedeny v kvalitě hladkého pohledového betonu. Pohledový beton musí mít povrch barevně jednotný a stálý (jednotné barevné tónování),

rovný bez větších pórů, maximální hloubka pórů může být 5 mm a maximální průměr pórů 10 mm. Spínací tyče bednění nebudou požitý při betonáži říms. Výkres bednění bude předložen projektantovi a TDI k odsouhlasení. Pokud nebudou splněny zhotovitelem předchozí požadavky na pohledový beton, zajistí dodavatel na své náklady dodatečnou úpravu. Všechny hrany, krom pracovních spár (nebudou zahraněny) a hran pochozích ploch říms (5x5mm), budou zahraněny trojúhelníkovou lištou 20x20mm.

Na samostatných nových betonových konstrukcích se požaduje povrchová úprava betonu v následujícím rozsahu:

- C1-b (Základové pásy) - Překližka nebo ocelové bednění + jednotný a jednobarevný povrch upraven brusnou stěrkou při použití malého množství kvalitní malty - jednotný a jednobarevný povrch.
- C1-d (Římsy, mostovka, opěry a křídla mostu) - Překližka nebo ocelové bednění + pohledový beton - povrch nevyžaduje další úpravu.
- E2-d (Horní líc říms) - Úpravy nebedněných ploch striáží (zřízeno 100mm od okrajů římsy) + pohledový beton - povrch nevyžaduje další úpravu.

Na pohledové plochy říms budou použity číré dvouvrstvé hydrofobní nátěry na beton. Nebudou používány antigraffiti nátěry. Konkrétní nátěrový systém na beton musí být opatřen certifikátem tuzemské akreditované zkušebny, včetně technologického postupu a posouzení přilnavosti na betonový povrch. Konkrétní nátěrový systém musí být schválen stavebním dozorem investora.

V místech, kde bude prováděna izolace, bude betonový povrch upraven tak, aby vyhovoval požadavkům ČSN 73 6242 - „Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikacích“ (tab. 6) na podklad pod izolaci. Dle této normy musí být splněny požadavky na sklon povrchu mostovky a to tak, že povrch mostovky musí být proveden ve sklonu umožňující bezpečný odtok vody (hodnota výsledného sklonu minimálně 0,5% v každém místě povrchu mostovky). Dále musí být odchylky výšek povrchu v mezích ± 15 mm (rozdíly mezi projektovanými výškami a skutečným povrchem mostu) a nerovnosti povrchu mostovky menší než 8mm (v opačném případě by bylo nutné vyrovnaní betonového povrchu mostovky). Veškeré záporné lokální nerovnosti (prohlubně, kaverny a podobně) o hloubce větší, než 5mm je nutné vystěrkovat. Veškeré kladné lokální nerovnosti větší než 3 mm (vyčnívající zrna kameniva a podobně) je nutné vhodným způsobem odstranit, např. zbroušením. Druh materiálu a způsob provedení musí být uveden v TP zhotovitele izolačního systému. Povrch betonové konstrukce, na které se budou provádět nátěry nebo izolace, musí být dále suchý, čistý, nesmí obsahovat vylouhované cementové mléko ani jiné nepřítmelené části, musí být vyzrálý (stáří min. 21-dnů) a bez trhlin.

4.3.2. Mezerovitý beton

Mezerovitý beton musí splňovat požadavky ČSN 73 6124-2, TKP 5 Podkladní vrstvy, TKP 18 Betonové mosty a konstrukce. Pevnost v tlaku musí být po 28 dnech tvrdnutí min 8 MPa. Mezerovitost musí být minimálně 20 %. Propustnost podle musí být min. $10 \text{ lm}^{-2}\text{s}^{-1}$.

4.3.3. Betonářská výztuž

Na vyztužení základů, opěr, křídel, mostovky a říms bude použita betonářská výztuž B500B se zaručenou svařitelností. Betonářská výztuž bude vzájemně svařena po obvodu armokoše a zbytek bude svázán vázacím drátem. V oblasti případných pracovních spár bude výztuž stykována přesahem + provaření elektrickým svarem.

Krycí vrstva betonu musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 206+A1 a ČSN EN 1992-2. Krytí výztuže min. 40 mm, nominální 50 mm. Toto krytí platí pro veškerou betonářskou výztuž včetně spon. Betonářská výztuž u bednění bude vybavena nevodivými distančními tělísky (velikosti dle zmíněných ČSN), které tak zajistí požadovanou hodnotu krytí.

Pro veškerou betonářskou výztuž je požadován dokument kontroly jakosti dle ČSN EN 10204 3.1, pro přídatný materiál pro svařování dokument kontroly jakosti 3.1.

4.3.4. Ocel zábradlí a zábradelního svodidla

Základní materiál pro ocelové části zábradlí a zábradelního svodidla musí být dodán zejména dle požadavků platné Kapitoly 19 TKP Staveb pozemních komunikací - Ocelové mosty a konstrukce, s

dokumenty kontroly jakosti dle platné ČSN EN 10204/2012. Veškeré jakostní přejímky zadavatelem budou rovněž v souladu s ČSN EN 1090-2+A1. Kvalita oceli musí být doložená dokumentem kontroly 2.2.

Pro vedlejší nenosné konstrukce jsou stanoveny tyto podmínky:

- Jakost dle ČSN EN ISO 3834-1: Základní
- Požadavky dle ČSN EN ISO 15607: 6.2
- Třída provedení dle ČSN EN 1090-2: : EXC3
- Dokumentem kontroly dle ČSN EN 10204: 2.2
- Ocel - dle ČSN EN 10025-2 S235JR+N

4.3.5. Svary

Veškeré svary (koutové a tupé) musí být provedeny jako uzavřené (vzduchotěsné). Veškeré tupé svary musí být provedeny jako plně provařené, pokud není v projektu uvedeno jinak. Úprava svarových hran je věcí dokumentace zhotovitele. Jakost tupých a koutových svarů dle ČSN EN ISO 5817 a ČSN EN 1090 musí odpovídat třídě provedení EXC4 dle ČSN EN 1090-2+A1.

Přídavný materiál pro svary bude specifikován v dokumentaci zhotovitele. Jakost přídavného materiálu je nutno volit tak, aby mez kluzu, pevnosti, tažnosti a vrubová houževnatost svarového kovu přibližně odpovídaly hodnotám základního materiálu svařovaných částí. Výrazně vyšší pevnost svarového kovu vůči pevnosti svařovaného materiálu není dovolena. Případně použité keramické podložky musí tvarem vyhovovat požadavkům na stupeň jakosti tupého svaru.

4.3.6. Nerezová ocel

Na nerezové prvky bude použita nerezová ocel z materiálu 1.4401 dle DIN, druh A4. Materiál musí být vhodný pro svařování - dovolený obsah síry 0,008-0,030%.

4.3.7. Drenážní trouby

Za rubem opěry mostu jsou navrženy plastové perforované drenážní trouby DN=150mm. Děrování bude v troubách provedeno pouze v horní polovině. Odvodňovací potrubí včetně jejich spojů musí splňovat požadavky odolnosti proti dynamickému namáhání, tepelnému poškození, proti účinkům agresivních látek, odolnosti proti poškození ultrafialovým zářením, snadné čistitelnosti a zabezpečení proti odcizení.

4.3.8. Izolace

Budou použity asfaltové pásy natavované za horka schválené investorem pro silniční mostní objekty, a to pro konkrétní skladby systémů vodotěsných izolací v souladu s projektem (viz. bod 4.10.2).

4.3.9. Násypy a zásypy

V násypové oblasti je nutno kontrolovat míru zhutnění na každé vrstvě zásypu v tl. max. 0,300m, a to nejméně na 3 místech. Pro hutnění je třeba použít malé mechanizace (výbušné pěchy, válce do hmotnosti 1000kg), která nevyvodí na konstrukci větší vodorovný tlak, než na který je konstrukce dimenzována. Zásadně je třeba se vyvarovat přehutnění, při kterém by byla konstrukce namáhána zvýšeným vodorovným tlakem.

Zásypy se musí zhutňovat při vlhkosti od $w_{opt} - 2\%$ do $w_{opt} + 3\%$, pokud lze w_{opt} stanovit. V případech, kdy optimální vlhkost nelze stanovit v laboratoři, určí se optimální vlhkost zhutňovacím pokusem in situ.

Bednění betonových konstrukcí, respektive pažení výkopů musí být před započítáním zpětného zásypu odstraněno a pod zpětným zásypem nesmí být ponecháno žádné dřevěné konstrukce (bednění, vzpěry, ...).

Zásyp na líci konstrukce bude proveden zeminou vhodnou do násypu, hutněnou po vrstvách max. 300mm na míru zhutnění $ID=0,80$, $D=95\%$ PS. Zásyp na rubu pod úrovní těsnicí vrstvy bude proveden zeminou vhodnou do násypu, hutněnou po vrstvách max. 300mm na míru zhutnění $ID=0,90$, $D=100\%$ PS. Zásyp na rubu konstrukce nad těsnicí vrstvou bude proveden po zkosenou hranu mostovky mezerovitým betonem (viz. bod 4.3.2.). Zásyp nad mostovkou bude proveden ze šterkodrti frakce 0-63 mm, hutněnou po vrstvách max. 300mm na míru zhutnění $ID=0,90$, $D=100\%$. Minimální modul přetvárnosti $E_{def,2} = 45\text{Mpa}$. Musí být splněny požadavky ČSN 73 6133. Míra

zhutnění v aktivní zóně, násypu a v podloží dle ČSN 72 1006.

4.3.10. Nátěrové hmoty - Nátěry ocelových konstrukcí

• Nátěry zábradlí a zábradelního svodidla

Nátěry budou provedeny v souladu s ČSN EN ISO 12944-5 - "Nátěrové hmoty - Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy - Část 5: Ochranné nátěrové systémy", ČSN ISO 1461, TKP staveb pozemních komunikací. Všechny kovové díly, přicházejících do styku se vzduchem budou upraveny pro stupeň agresivity prostředí C4. Na hranách, kde je prováděna protikorozi ochrana, se požaduje zaoblení o poloměru 2mm. Bude použit ochranný nátěrový systém A7.12 s minimální životností nátěrů nad 15 let se záruční dobou min 5 let takto:

- Příprava povrchu - moření v kyselině Be
- Podklad - ocel žárově zinkovaná ponorem tl. 85μm
- Příprava povrchu - jemné otryskání povrchu pro zdrsnění a odmaštění pro zvýšení kotvících parametrů
- 1x Základní nátěr epoxidový se zinkovým prachem a se zaručenou přilnavostí na kovové povlaky s nominální tloušťkou jedné vrstvy 80μm.
- 2x Vrchní nátěr epoxidový s nominální tloušťkou vrstvy 80μm. Odstín barvy RAL dle požadavku investora.
- Nátěrový systém má celkovou nominální tloušťkou 240μm

Konkrétní nátěrový systém musí být opatřen certifikátem tuzemské akreditované zkušebny, včetně technologického postupu a posouzení přilnavosti na kovových povlacích. Konkrétní nátěrový systém musí být schválen stavebním dozorem investora.

4.3.11. Nátěrové hmoty - Nátěry betonových konstrukcí

- Požadavky na povrch betonové konstrukce

Viz. „Požadavky na materiály-Beton“.

- **Spojovací můstek** bude použit na případné pracovní spáry betonových konstrukcí. Před aplikací spojovacího můstku na bázi cementů je nutné beton min. 1 den vlhčit čistou vodou. Spojovací můstek se bude nanášet na navlhčený podklad pomocí středně tvrdého štětce. Kašovitá hmota spojovacího můstku bude dokonale vmasírována do povrchu betonu, aby všechny nerovnosti podkladu byly celoplošně pokryty. Okolní a povrchová teplota pro zpracování bude min. +5°C a max. +30°C. Pokud dojde k zaschnutí spojovacího můstku před vlastní betonáží, aplikuje se další vrstva spojovacího můstku.
- **Penetračně adhezní nátěr** se zřídí pod pásovou izolaci na svislých plochách. Penetračně adhezní nátěr na bázi nízkoviskózních modifikovaných asfaltů, bude nanášen v množství 0,5kg/m² při min. teplotě +5°C. Nátěr se musí nanášet takovým způsobem, aby dokonale pronikl do pórů v betonu. Pásovou izolaci je možno provádět až po vyprchání ředidla.
- **Penetrační nátěr** se zřídí ve spojení se dvěma asfaltovými nátěry na všechny konstrukce, které jsou ve styku se zemínou. Penetrační nátěr na bázi asfaltu bude nanášen v množství 0,5kg/m² při min. teplotě +5°C. Nátěr se musí nanášet takovým způsobem, aby dokonale pronikl do pórů v betonu.
- **Asfaltový nátěr** se zřizuje ve dvou vrstvách na penetrační nátěr. Nátěr se provádí na zaschlý penetrační respektive asfaltový nátěr. Asfaltový nátěr z modifikovaných asfaltů bude nanášen v množství 2,5 kg/m² při min. teplotě +10°C.
- **Hydrofobní nátěr** ŽB-říms bude sloužit k prodloužení jejich životnosti v prostředí nasyceném chloridy. Nátěr bude nanášen v množství 0,2kg/m² na jednu vrstvu, přičemž nátěr bude proveden ve dvou vrstvách a bude čirý.

4.3.12. Plastmalta

Plastmalta musí splňovat požadavky TKP kapitola 18 Betonové mosty a konstrukce. Složení musí zabezpečit potřebnou pevnost, trvanlivost a elektroizolační vlastnosti. Zpracovatelnost musí umožnit spolehlivé zalévání a podlévání zabudovaných prvků. Kamenivo použité pro výrobu plastmalty musí být vysušeno, převážně křemenné, mrazuvzdorné. Pojivem má být epoxidová pryskyřice,

dlouhodobě stabilní, při působení srážkových vod a CHRL nepodléhající hydrolyze, jejíž pevnost mechanického spojení s křemenným kamenivem je vyšší než pevnost kameniva.

4.3.13. Kamenná dlažba

Použitý kámen bude vyhovovat požadavkům ČSN 72 1860. Třída jakosti kamene bude "I", zvolený kámen bude žula odpovídajících vlastností. Kamenná dlažba bude provedena v tloušťce minimálně 250 mm, půdorysný rozměr kamenů bude 150-250 mm. Dlažba bude po obvodu obetonována v šířce 100 mm. Spáry budou provedeny v šířce 30-50 mm. Spárování dlažby bude provedeno cementovou maltou dle ČSN EN 998-2, stupeň vlivu prostředí XF4. Výsledné spáry budou zasazeny 20-30 mm pod povrch dlažby.

4.4. POŽADAVKY NA MĚŘENÍ, SLEDOVÁNÍ A ÚDRŽBU

4.4.1. Vytyčení

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

Pro vytyčení SO budou jako výchozí vytyčovací body využity body stabilizované geodetem při zaměřování řešené lokality - viz. podklady geodetické zaměření.

4.4.2. Přesnost vytyčení

Celá konstrukce bude vytyčena dle platných či doporučených norem ČSN :

- ČSN 73 0420-1/2002 Přesnost vytyčování staveb. Část 1: Základní požadavky.
- ČSN 73 0420-2/2002 Přesnost vytyčování staveb. Část 2: Vytyčovací odchylky.

4.4.3. Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem ČSN:

- ČSN 73 0202/1995 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení.
- ČSN EN 13670/2010 Provádění betonových konstrukcí.
- ČSN 73 0212-1/1996 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení.
- ČSN 73 0212-3/1997 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty.
- ČSN 73 0212-4/1994 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 4: Liniové stavební objekty.
- ČSN 73 0212-5/1994 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola stavebních dílů.
- ČSN 73 0212-6/1993 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 6: Statistická analýza a přejímka.
- ČSN 73 0212-7/1995 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 7: Statistika regulace.
- Při provádění mostu je nutno dodržet následující požadované tolerance :

Základy	- směrově	±30 mm
	- výškově	±15 mm
Opěry, křídla	- směrově	±10 mm
nosná konstrukce, římsy	- výškově	±10 mm

4.4.4. Geodetická sledování

Geodetické sledování mostu během stavby nebude prováděno.

4.4.5. Korozní sledování

Elektrická a geofyzikální měření nebudou prováděny.

4.4.6. Pravidelná údržba mostu

Konstrukce mostu je navržena tak, aby vyžadovala minimální údržbu. Jednou za 3 roky bude kontrolován stav mostovky, nosné konstrukce, spodní stavby, zábradlí, svodidel a říms. Dále budou

pravidelně od naplavenin očištěny krajnice vozovky u říms. Nátěry zábradlí a ostatních ocelových součástí, budou obnovovány minimálně jednou za 15let.

4.5 . ZEMNÍ PRÁCE

4.5.1. Odstranění a pokládka humusu

Odhumusování silničního tělesa a ploch, které jsou vyznačeny v dočasném nebo trvalém záboru, se provede v tloušťce 150 mm, přičemž zemina bude shromážděna na mezideponii v obvodu stavby a následně bude, v případě vhodnosti, použita na ohumusování po dokončení mostu a komunikace.

4.5.2. Výkopy

Výkopy budou realizovány v místě silničního tělesa. Výkopové práce budou realizovány pomocí rypadel. Dočištění bude provedeno pomocí rýčů a lopat. Předpokládaná třída těžitelnosti zemin ve výkopové jámě dle ČSN 73 6133 - I. Vykopaná zemina bude odvezena na skládku.

Dočasné výkopy budou provedeny pod hladinou podzemní vody ve sklonu 3:1 s hnaným pažením. Nad hladinou podzemní vody budou sklony svahů 1:1. Otevřená výkopová jáma nesmí přezimovat. V případě zaplavení výkopů vodou je nutno před započítím dalších prací vodu odčerpát a pláň očistit. Případné nehomogenity vzniklé při zemních pracích budou odstraněny přehutněním.

4.5.3. Čerpání podzemní a srážkové vody

Pro samotné odvodnění výkopové jámy budou na začátku a na konci opěr v nejnižších bodech výkopové jámy zřízeny studny pro čerpání podzemní a srážkové vody. Studny budou vyhloubeny 1,000m pod úroveň základové spáry a budou osazeny betonovou skruží DN=600 mm se šterkovým obsypem. Voda z těchto jímek bude odčerpávána pomocí ponorných kalových čerpadel.

4.5.4. Násyp a zásypy

Zásyp na líci konstrukce bude proveden zeminou vhodnou do násypu, hutněnou po vrstvách max. 300 mm na míru zhutnění ID=0,80, D=95% PS. Zásyp na rubu pod úrovní těsnicí vrstvy bude proveden zeminou vhodnou do násypu, hutněnou po vrstvách max. 300 mm na míru zhutnění ID=0,90, D=100% PS. Zásyp na rubu konstrukce nad těsnicí vrstvou bude proveden po zkosenou hranu mostovky mezerovitým betonem (viz. bod 4.3.2.). Zásyp nad mostovkou bude proveden ze šterkodrti frakce 0-63 mm, hutněnou po vrstvách max. 300 mm na míru zhutnění ID=0,90, D=100%. Minimální modul přetvárnosti $E_{def,2} = 45$ Mpa. Musí být splněny požadavky ČSN 73 6133. Míra zhutnění v aktivní zóně, násypu a v podloží dle ČSN 72 1006.

4.5.5. Pažící stěna

Dočasná pažící záporová stěna bude realizována u patek chráničky splaškové kanalizace z betonových skruží. Záporová pažící stěna bude realizována z profilů HEB 160 délky 8,00 m se zabetonovanou patou délky 4,00 m a vloženou výdřevou z dřevěných fošen. Profily budou vloženy do vrtů DN=300mm ve vzdálenostech 1,00m. Max výška stěny nad povrchem bude cca 4,00m. Paty budou zabetonovány betonem C25/30. Délka pažící stěny u každé patky bude 3,00 m. Výdřeva bude tvořena dřevěnými hranoly tl. 100 mm, lze také použít kulatinu. Po dokončení se při postupném zásypu dřevěné pažiny postupně odstraní. Horní část HEB profilů se upálí.

4.6 . BOURACÍ PRÁCE

Stávající konstrukce mostu bude zcela zdemolována. Před zahájením stavby předloží dodavatel stavby vlastní návrh postupů prací a předloží ho investorovi, všem dotčeným subjektům a projektantovi k odsouhlasení.

Navržený postup bouracích prací:

- Skácení stromů, drobných dřevin a smýcení křovin.
- Odhumusování ploch dotčených stavbou.
- Odfrézování obrusné vrstvy asfaltové vozovky a vybourání zbylého souvrství včetně nezpevněných podkladních vrstev a obrub.
- Vybourání konstrukce chodníků a obrub.
- Odstranění ocelového zábradlí.
- Odstranění konstrukce ocelové lávky.

- Provedení výkopových prací na rubu a líci konstrukce včetně pažení.
- Demolice říms, nosné konstrukce, opěr, křídel a základů.

4.7. SPODNÍ STAVBA

Spodní stavba je tvořena základovými pásy, opěrami, mostními křídly a přechodovými oblastmi.

4.7.1. Základové pásy

Základové pásy budou svírat s podélnou osou mostu úhel 90,00°. Základy opěr budou sloužit též pro podepření rovnoběžných zavěšených křídel, která budou do základu částečně vetknuta. Úprava základové spáry viz. „Zemní práce“. Než se přistoupí k betonáži vlastních základů, zřídí se v místě základů vrstva podkladního betonu z prostého betonu C12/15 tl. 150 mm. Základové pásy budou mít šířku 1,800 m, délku 9,860 m a výšku 0,600 – 0,660 m. Horní plochy základů jsou směrem od dříku opěr vyspádovány v podélném směru ve sklonu 10,00 % a v příčném směru ve sklonu 16,35 - 22,25 %.

Základy budou zhotoveny z železobetonu C30/37 a betonářské výztuže B500B do systémového bednění. Všechny hrany budou zkoseny 20 x 20 mm. Tam, kde budou základy ve styku se zeminou, bude proveden nátěr Np+2xNa.

Podrobný popis požadovaných materiálů a povrchových úprav viz. bod „Požadavky na materiál - Beton, Betonářská výztuž, Nátěrové hmoty - Nátěry betonových konstrukcí“.

4.7.2. Opěry

Opěry mostu budou realizovány zároveň s mostními křídly a mostovkou. Opěry O1 a O2 budou svírat s podélnou osou mostu úhel 90,00°. Na základy bude nabetonován dřík opěr o šířce 0,600m, výšky v ose mostu 2,295 m a délky 9,315 m a 9,190 m. Opěry budou svislé a budou tvořit společně s mostovkou polorámovou konstrukci. Hrany mezi mostovkou a opěrami na horním povrchu budou zkoseny 250 x 250 mm.

Opěry budou zhotoveny z železobetonu C30/37 a betonářské výztuže B500B do systémového bednění. Všechny viditelné části betonu, budou provedeny v kvalitě pohledového betonu a všechny hrany budou zkoseny 20 x 20 mm. V opěrách mostu budou osazeny nerezové vyústky pro protažení drenáže odvodňující přechodovou oblast. Nerezové vyústky DN 170 mm, budou mít délku 0,700 m a budou zhotoveny s přírubou na rubové straně opěry. Vyústky budou osazeny do plastové chráničky DN = 200 mm. Pracovní spáry budou před betonáží natřeny spojovacím můstkem. Tam, kde budou opěry ve styku se zeminou a nebudou chráněny asfaltovými pásy, bude proveden nátěr Np+2xNa.

Podrobný popis požadovaných materiálů a povrchových úprav viz. bod „Požadavky na materiál - Beton, Betonářská výztuž, Nátěrové hmoty - Nátěry betonových konstrukcí“.

4.7.3. Křídla

Mostní křídla jsou koncepčně navržena jako rovnoběžná. Budou mít šířku 0,550m a délky 3,045 m, 3,425 m, 3,650 m, 3,890 m a budou částečně podporována ŽB základy a částečně budou zavěšena na ŽB opěrách pomocí náběhu 300x300 mm. Horní povrch bude vyspádován ve sklonu 4,00%.

Mostní křídla budou zhotovena z železobetonu C 30/37, betonářské výztuže B500B do systémového bednění. Všechny viditelné části betonu budou provedeny v kvalitě hladkého pohledového betonu. Všechny hrany budou zkoseny 20 x 20 mm. Pracovní spáry budou před betonáží natřeny spojovacím můstkem. Tam, kde budou ve styku se zeminou, bude proveden nátěr Np+2xNa.

Podrobný popis požadovaných materiálů a povrchových úprav viz. bod „Požadavky na materiál - Beton, Betonářská výztuž, Nerezová ocel, Nátěrové hmoty - Nátěry betonových konstrukcí“.

4.7.4. Úložné prahy

Úložné prahy nebudou na mostě realizovány.

4.7.5. Závěrné zídky

Závěrné zídky nebudou na mostě realizovány.

4.7.6. Přechodové oblasti

Po dokončení SVI proti zemní vlhkosti, SVI proti volně stékající vodě, realizaci ochrany SVI, bude proveden zásyp základů a opěr zeminou vhodnou do násypu, hutněnou po vrstvách max. 300mm na míru zhutnění ID=0,90, D=100% PS. Podél opěr bude provedena podkladní vrstva z prostého

betonu C12/15 tloušťky 0,300 m, proměnné výšky v podélném sklonu 5,00%. Ve vrcholu bude vytvořen žlábek pro drenážní potrubí. Trouby drenážního potrubí DN=150mm budou určeny pro dynamicky namáhané oblasti, budou perforované pouze v horní polovině. Drenážní trouby budou mít délku 7,700 m a 7,600 m. Směrem k drenážnímu potrubí bude provedena ve sklonu 5,00% těsnicí vrstva ze SVI proti stékající vodě přetažena z obou stran ochrannou geotextilií 1200g/m². Nad drenážním potrubím a těsnicí vrstvou bude proveden zásep z mezerovitého betonu tloušťky cca 1,550 m, horní povrch bude proveden ve sklonu 5,00 %. Vrstva mezerovitého betonu bude překryta filtrační geotextilií 300g/m². Zásep nad mostovkou bude proveden ze štěrkodrti frakce 0-63 mm, která bude hutněna po vrstvách max. 300mm (ID=0,90; 100% PS).

Podrobný popis požadovaných materiálů a povrchových úprav viz. bod „Požadavky na materiál – Beton, Mezerovitý beton, Násypy a zásep, Drenážní trouby“.

4.8 . NOSNÁ KONSTRUKCE

4.8.1. Hlavní nosná konstrukce

Nosná konstrukce (mostovka) bude vybetonována na pevné skruži osazené na nových základových pásech. Zároveň s betonáží mostovky budou vybetonovány opěry a křídla. Mostovka bude svírat s podélnou osou mostu úhel 90,00°. Mostovka bude mít délku 5,700 m a šířku 9,300 m. Tloušťka desky bude proměnná 0,350 - 0,608 m. Po stranách bude mostovka opatřena čelními zídками proměnné výšky. Čelní zídky budou mít horní povrch ve sklonu 4,00 % směrem k ose mostu.

Nosná konstrukce bude zhotovena z železobetonu C30/37 a betonářské výztuže B500B do systémového bednění. Všechny viditelné části betonu, budou provedeny v kvalitě pohledového betonu a všechny hrany budou zkoseny 20 x 20 mm.

Podrobný popis požadovaných materiálů a povrchových úprav viz. bod „Požadavky na materiál - Beton, Betonářská výztuž“.

4.8.2. Mostní závěry

Mostní závěry nebudou na mostě realizovány.

4.8.3. Ložiska

Ložiska nebudou na mostě realizována.

4.9 . SANAČNÍ PRÁCE

Jelikož se jedná o novou konstrukci mostu, nebudou na mostě prováděny žádné sanační práce.

4.10 . MOSTNÍ SVRŠEK

4.10.1. Vyrovnávací a spádová vrstva

Vyrovnávací a spádová vrstva nebude na mostě realizována.

4.10.2. Izolace

Izolace proti stékající vodě bude provedena na mostovce v celé ploše, dále bude provedena na části opěr a bude též vytažena pod drenážní potrubí v přechodové oblasti. Izolace bude zhotovena jako jednovrstvá z natavovaných asfaltových pásů.

Bude použit následující izolační systém:

Izolační souvrství na nosné konstrukci

- | | |
|--|--------|
| • Tvrdá ochrana izolace - Betonová deska C30/37 vyztužená KARI-síti | 50mm |
| • Separační vrstva - Polyethylenová fólie | 0,5mm |
| • Měkká ochrana izolace - Geotextilie 900g/2 | 2mm |
| • Asfaltový izolační pás natavovaný za horka | 4mm |
| • Penetračně adhezni nátěr z nízkoviskózních modifikovaných asfaltů nanášený za studena (0,5 kg/m ²) | 0,5 mm |

Izolační souvrství vytažené pod ozub říms (s vytažením na křídla a čelní zídky v délce 0,500m)

- | | |
|---|-------|
| • Ochranná vrstva izolace - Asfaltový izolační pás natavovaný za horka s hliníkovou vložkou | 3,5mm |
|---|-------|

- | | |
|--|-------|
| • Asfaltový izolační pás natavovaný za horka | 4mm |
| • Penetračně adhezní nátěr z nízkoviskózních modifikovaných asfaltů nanášený za studena (0,5 kg/m ²) | 0,5mm |

Izolační souvrství na rubu opěr nad drenáží (s vytažením 0,500 m na rub křídel)

- | | |
|--|-------|
| • Ochranná geotextilie 900g/m ² | 2mm |
| • Asfaltový izolační pás natavovaný za horka | 4mm |
| • Penetračně adhezní nátěr z nízkoviskózních modifikovaných asfaltů nanášený za studena (0,5 kg/m ²) | 0,5mm |

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 přímo po nosné konstrukci.

Vlastnosti všech materiálů, použitých pro izolační systém musí být v souladu s TKP. Izolační práce musí být prováděny pouze ve vhodných klimatických podmínkách, které budou uvedeny v příslušných technologických předpisech pro provádění zvolené skladby izolačního souvrství. Povrchová vrstva mostovky musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 0,5MPa při +8°C a 0,3 Mpa při +23°C. O průběhu prací musí být veden podrobný deník.

Natavované pásy smí být nataveny až po vytvrdnutí pečetiví vrstvy, respektive po vyprchání ředidla z penetračně adhezního nátěru. Dále musí být dodrženy minimální přesahy jednotlivých pásů: 80mm v podélném směru a 100mm v příčném směru. Při natavování izolace nesmí dojít ke spálení modifikované asfaltové hmoty pásu.

Zhotovitel izolačních prací zodpovídá za veškeré vady způsobené špatnou funkcí izolace.

Požadavky na povrch betonové konstrukce viz. „Požadavky na materiály - Beton“.

Konstrukce, které nebudou opatřeny pásovou izolací a jsou ve styku se zemínou, budou opatřeny nátěrem 1xNp+2xNa (základy, části opěr, křídla, římsy, ...).

4.10.3. Římsy a rampové napojení říms

Na mostě budou realizovány železobetonové římsy. Římsy budou kotveny k nosné konstrukci pomocí vlepaných římsových kotev M 24-6.8., umístěných v podélném směru po 1,000 m. Římsy budou široké 0,800 m, vysoké 0,500 m a dlouhé 13,490 m a 11,950 m. Každá z říms bude rozdělena dilatačními spárami na tři celky, přičemž spáry budou vyplněny polystyrenem tl. 20mm a utěsněny PU provazcem a ukončeny TPT šedé barvy. Římsy budou kopírovat osu komunikace a budou zhotoveny v oblouku s přechodnicí. Horní povrch levé římsy bude plynule navazovat na povrch chodníku a společně budou vyspádovány směrem do vozovky ve sklonu 2,00%. Chodník bude od vozovky oddělen silniční obrubou 150/250/1000. Horní povrch pravé římsy bude vyspádován také směrem do vozovky ve sklonu 4,00%. Na římsách budou vytvořeny okapové nosy 250x20mm. Na styku vozovky s římsou bude obrusná vrstva profrézována a zalita modifikovanou asfaltovou záhlvkou 20x40mm a povápněna. V levé římsě bude umístěna plastová kabelová chránička 110/94.

Římsy budou zhotoveny z betonu C30/37 a betonářské výztuže B500B do systémového bednění. Všechny viditelné části betonu, budou provedeny v kvalitě pohledového betonu a hrany budou zkoseny 20x20mm. Hrany dilatačních spár budou zkoseny 20 x 20 mm u pravé římsy a 5 x 5 mm u levé římsy. Horní povrch říms bude zdrsněn striáží. Celý povrch říms bude natřen dvouvrstvým hydrofobním nátěrem. V místech, kde bude římsa ve styku se zemínou, bude proveden nátěr Np+2xNa.

Rampové napojení říms bude na mostě realizováno pouze za pravou římsou. Bude provedeno zpevnění krajnice délce 2,000m a v šířce 1,500m. Zpevnění bude zhotoveno rovnoběžně s osou komunikace. Konstrukce bude provedena dlažbou z lomového kamene tl. 250mm do betonového lože C25/30 tl. 150mm, spáry budou zatřeny stěrkou. U vozovky bude umístěna betonová silniční obruba 150/250/1000 do betonového lože C25/30 tloušťky minimálně 150mm.

Podrobný popis požadovaných materiálů a povrchových úprav viz. bod „Požadavky na materiál - Betony, Betonářská výztuž, Nátěrové hmoty - Nátěry betonových konstrukcí, Kamenná dlažba“.

4.10.4. Souvrství vozovek

- **Skladba vozovky komunikace III/12512 (součást SO 101):**

- Obrusná vrstva - Asfaltový beton	ACO 11	40 mm
- Spojovací postřik - Kationaktivní emulze		0,4 kg/m ²
- Ložná vrstva - Asfaltový beton	ACL 16+	60 mm
- Spojovací postřik - Kationaktivní emulze		0,4 kg/m ²
- Podkladní vrstva - Asfaltový beton	ACP 16+	50 mm
- Infiltrační postřik - Kationaktivní emulze		1,0 kg/m ²
- Štěrkodrt'	ŠDa	150mm
- Štěrkodrt'	ŠDa	150mm

Při hutnění podkladních vrstev je nutné používat pouze statické válce - dynamické válce v tomto úseku nepoužívat - mohlo by dojít k potrhání betonu na mostovce.

Na styku obrusné vrstvy s římsou bude zřízena asfaltová zálivka. Obrusná vrstva bude profrézována 40x20mm, spára bude vyfoukána od zbytků živice, budou předeřtány okolní plochy, provede se zalití modifikovanou asfaltovou zálivkou a provede se povápnění.

- **Skladba chodníku:**

- Betonová dlažba	DL	60 mm
- Lože z drceného kameniva	L	30 mm
- Štěrkodrt'	ŠDb	150mm

- **Obruby:**

Vozovka bude od chodníku oddělena betonovými silničními obrubami 150x250x1000mm do betonového lože C25/30-XF3 tloušťky minimálně 150mm s výškou hrany 150mm na povrchu vozovky.

4.10.5. Dopravní značení

- **Vodorovné dopravní značení**

Vodorovné dopravní značení nebude realizováno.

- **Svislé dopravní značení**

Svislé dopravní značení bude zastoupeno přesunutými tabulkami evidenční číslo mostu „12512-1“. Značky budou umístěny na sloupky z ocelových žárově zinkovaných trubek DN=70mm, novými litinovými patkami se 4-mi kotevními šrouby (nerez. závitová tyč, chemická kotva, nerez. drobný spojovací materiál – třída A4), novými základovými patkami z prostého betonu C25/30-XF3 o rozměru 0,400x0,400x0,800m.

Svislé dopravní značení, včetně jejich umístění a výškového osazení, bude provedeno podle TP 65 a Vzorových listů staveb pozemních komunikací VL 6, část 6.1 - Svislé dopravní značky. Všechny svislé dopravní značky budou výškově umístěny min. 1,200m, resp. 2,200m (v případě průchozího prostoru) a max. 2,500m nad úroveň vozovky. Všechny svislé dopravní značky budou příčně umístěny min. 0,500m, resp. 0,300m (v obci) a max. 2,000m od hrany silniční obruby, vozovky, resp. zpevněné krajnice, pokud je zřizována.

4.11 . MOSTNÍ VYBAVENÍ

4.11.1. Záchytné a bezpečnostní zařízení

Záchytné a bezpečnostní zařízení bude na mostě zastoupeno římsami, zábradlím se svislou výplní a zábradelním svodidlem.

Na mostě budou zřízeny ŽB – římsy, pravá se zkosenou obrubou o výšce 150mm, ve sklonu 5:1, levá bude plynule navazovat na chodník, který bude od vozovky oddělen betonovou silniční obrubou o výšce 150mm.

Na mostě bude osazeno ocelové svařované zábradlí se svislou výplní výšky 1,100m kotvené pomocí patních desek tvaru L 120 x 120 mm délky 300mm, tl. 12mm. Patní desky budou kotveny k římsě pomocí tří nerezových kotev M12-220mm. Kotvy budou vlepeny do vrtů Ø14mm pomocí chemických

kotev. Patní desky budou podlity plastmaltou tloušťky 10mm. Spojovací materiál (podložky, matky) bude z nerez. Svislé sloupky zábradlí budou rozmístěny po vzdálenosti 2,00m, budou z dvojice plochých tyčí 70x16mm. Podélné výplňové pruty budou z trubek Ø50mm tl. 4mm, svislá výplň bude z tyčí 40x10mm, maximální mezera mezi výplní bude 120mm. Horní madlo zábradlí bude ve výšce 1,100m nad římsou a bude z trubky Ø70mm tl. 4mm.

Na mostě bude umístěno zábradelní svodidlo se zádržností H2 s horním podélným madlem a svislou výplní z trubek, na které bude plynule navazovat svodidlo se zádržností H1 umístěná za mostem. Zábradelní svodidlo bude mít horní hranu svodnice ve výšce 750 mm nad vozovkou a osu madla ve výšce 1200 mm, kotveno bude pomocí kotevní desky 420x280mm. Kotevní desky budou kotveny k římse pomocí čtyř kotev, přední 2 kotvy M24, zadní 2 kotvy M16. Patní desky budou podlity plastmaltou tloušťky 10-20mm.

Podrobný popis požadovaných materiálů a povrchových úprav viz. bod „Požadavky na materiál“ - Ocel zábradlí, Svary, Nátěrové hmoty - Nátěry ocelových konstrukcí, Plastmalta.

4.11.2. Odpadní zařízení - Odvodnění mostu

Povrch vozovky a říms bude odvodněn gravitačně. Komunikace na mostě bude mít jednostranný příčný sklon 5,00%, podélně bude komunikace na mostě ve stoupání 1,38%.

Izolace na mostovce bude odvodněna gravitačně. Horní povrch mostovky bude v podélném směru ve sklonu 5,00% od osy mostu za obě opěry. Odkud bude voda odtékat do drenážního potrubí za opěrami mostu a dále skrz opěry do koryta potoka.

Pro dobré odvodnění přechodových oblastí jsou za oběma opěrami mostu navrženy tuhé plastové (PVC) drenážní trouby DN=150mm perforované pouze v horní polovině. Drenážní trouby budou zaústěny do nerezových vyústek v opěrách mostu. Drenážní potrubí bude mít příčný sklon 5,00%.

Podrobný popis požadovaných materiálů viz. bod „Požadavky na materiál - Nerezová ocel, Drenážní trouby“.

4.11.3. Zábrany

Zábrany (protihlukové, protidotykové, krycí, izolační, protikouřové) nebudou na mostě realizovány.

4.11.4. Osvětlovací zařízení

Osvětlovací zařízení nebude na mostě realizováno.

4.11.5. Označení letopočtu stavby

Na pravé římse bude vyznačen letopočet ukončení výstavby mostu. Letopočet bude realizován pomocí elastické polyuretanové matrice (430x255mm) osazené do bednění, tak aby nebylo sníženo krytí betonářské výztuže. Výška písma 175 mm.

4.11.6. Revizní zařízení

Revizní zařízení nebude na mostě zastoupeno.

4.11.7. Cizí zařízení

V přesypávce po levé straně mostu budou umístěny kabelové chráničky pro převedení inženýrských sítí. Jedná se o kabel silového vedení veřejného osvětlení (součást SO 401) a kabel silového vedení (součást související stavby).

4.11.8. Stálé zařízení

Stálé zařízení nebude na mostě realizováno.

4.11.9. Zajišťovací a geodetické značky

Zajišťovací značky nebudou na mostě realizovány. Geodetické značky budou na mostě osazeny na koncích říms v počtu 4ks a čepové nivelační značky v obou opěrách mostu v počtu 4ks pro možnost geodetického sledování nosné konstrukce.

4.11.10. Protikorozi ochrana

Opatření budou provedena v souladu s TP 124 - „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce PK, 2009“. Ochrana proti vlivu bludných proudů bude provedena pouze jako pasivní.

1) Pasivní ochrana

a) Primární ochrana

- Minimální tloušťka krycí vrstvy pro předepsanou značku betonu
- Snížit vznik trhlin v betonu
- Pro betonářskou výztuž nepoužívat vodivé distanční vložky zajišťující min. krytí výztuže.
- Při použití portlandských cementů přihlídnout k agresivitě prostředí
- Dodržet maximální obsah chloridových iontů v betonu
- Používat jen příměsi a přísady málo elektricky vodivých, které nepříznivě neovlivňují trvanlivost betonu a nezpůsobujících korozi betonu

b) Sekundární ochrana

- Ochrana betonových konstrukcí pod zemí SVI proti zemní vlhkosti - viz. „Požadavky na materiál - Nátěrové hmoty - nátěry betonových konstrukcí, Izolace“.
- Opatření ocelových konstrukcí PKO - viz. bod „Požadavky na materiál - Nátěrové hmoty - Nátěry ocelových konstrukcí“.

c) Konstrukční opatření

- Bude spojena betonářská výztuž v armokoších pomocí elektrických svarů (pro minimalizaci počtu článků výztuž-beton-výztuž) po obvodu tělesa armokoše bodovými svary Ø 5mm u křížujících se výztuží, oboustranným svárem délky 100 mm u podélně svařovaných výztuží.
- Budou podlity patní desky zábradelního svodidla / zábradlí pomocí plastbetonu s rezistivitou $> 1 \cdot 10^6 \Omega m$ a u zábradlí budou kotevní závitové tyče vlepeny do chemických kotev.

2) Aktivní ochrana

Aktivní protikorozní ochrana nebude realizována (např. elektrické a geofyzikální proměření, návady,).

4.12 . ÚPRAVY POD MOSTEM A V JEHO OKOLÍ

4.12.1. Koryto toku

Pod mostem bude provedena dlažba z lomového kamene tloušťky 250 mm do lože z prostého betonu C25/30 tloušťky 150 mm a spáry budou zatřeny stěrkou. Tato úprava bude provedena do vzdálenosti 1,000 m před římsu na povodní a 0,500 m na návodní straně. Opevnění u křídel bude vyspádováno ve sklonu 1:1,25-1:1. Toto opevnění bude sloužit ke zvýšení stability svahů v blízkosti mostu. Dlažba v korytě bude vyspádována dostředným příčným sklonem 5,00 %. V celé délce mostního objektu je při obou opěrách navržen suchý břeh široký 0,500 m vyspádovaný sklonem 5,00 % od opěr. Výška „lavičky“ v kolmém směru ode dna koryta je 300 mm, v návaznosti na stávající koryto vodoteče. Tyto „lavičky“ budou sloužit k přechodu menších živočichů pod mostem. Kamenná dlažba bude na povodní a návodní straně ukončena betonových příčným prahem šířky 0,500m a celkové výšky 1,000m.

Před dlažbou z lomového kamene bude na povodní a návodní straně provedeno zpevnění koryta toku v délce 5,000 m kamennou rovinou z lomového kamene o hmotnosti 200-250kg/ks s vyklínováním menšími kameny.

Podrobný popis požadovaných materiálů a povrchových úprav viz. bod „Požadavky na materiál“ - Beton, Kamenná dlažba“.

4.12.2. Svahy silničního tělesa

Úprava svahů silničního tělesa je součástí stavebního objektu SO 101 - Silnice III/12512.

4.12.3. Úprava dešťové kanalizace

Na návodní straně se nachází vyústění dešťové kanalizace z betonových trub DN=500mm. Dotčená část dešťové kanalizace při výkopových pracích bude nově vybudována. Nově budou vybudovány dvě šachty a výtok bude umístěn na povodní straně mostu. Na výtoky dojde k seříznutí trouby v požadovaném sklonu se svahem terénu 1:1. Seříznutá čela budou opatřena sanačním nátěrem.

Železobetonové šachty budou DN=1000mm (litinový poklop DN=600mm B125, vyrovnávací prstence, zákrytová deska, šachtová skruž a šachtové dno). Potrubí bude provedeno z železobetonových trub DN=500mm umístěných do betonového lože a na betonové podkladky.

4.12.4. Úprava sdělovacího vedení CETIN

Stávající nepoužívané metalické sdělovací vedení bude přerušeno. Bude provedeno geodetické zaměření konců vedení a to předáno správci.

4.13 . ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA

Zatěžovací zkouška nebude provedena.

4.14 . ZATÍŽITELNOST MOSTU

Zatížitelnost konstrukce bude splňovat zatěžovací třídu „A“.

Normální zatížitelnost	Vn	32 t
Výhradní zatížitelnost	Vr	80 t
Výjimečná zatížitelnost	Ve	196 t

5 . POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ NÁVAZNÉ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Na tento stavební objekt bude vypracována „RDS – Realizační dokumentace stavby“ a „VTD – Výrobně technická dokumentace“ na ocelové konstrukce.

6 . SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č.1) Fotodokumentace stávajícího stavu
- Příloha č.2) Mostní list mostu pozemní komunikace
- Příloha č.3) Hlavní prohlídka mostu
- Příloha č.4) Kategorie povrchových úprav betonu

Brno, duben 2021

Vypracovala: Ing. Jana VARGOVÁ

Kontroloval: Ing. Tomáš PÁTEČEK

PŘÍLOHA Č.1

FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU



Foto č.1 - Pohled na most ev.č. 12512-1 po směru staničení (směr Vlašim)



Foto č.2 - Pohled na most ev.č. 12512-1 proti směru staničení (směr Kladruby)



Foto č.3 - Pohled na levou stranu mostu



Foto č.4 - Pohled na pravou stranu mostu



Foto č.5 - Pohled na vedení inženýrských sítí a lávky podél levé strany mostu



Foto č.6 – Pohled na levou římsu mostu po směru staničení



Foto č.7 - Pohled na pravou římsu mostu po směru staničení

PŘÍLOHA Č.2
MOSTNÍ LIST MOSTU POZEMNÍ KOMUNIKACE

Mostní list mostu pozemní komunikace			
Ev.č. mostu:	12512-1		
Název mostu:	Most přes potok v obci Pavlovice		
Místní název:			
Předmět přemostění:	Vodoteč (stálý průtok)		
Převáděná komunikace:	3. třída / 12512		
Název převáděné komunikace:			
Staničení liniové:	3.490 km	Staničení na úseku: 3.490 km	
Rok postavení:	1912		
Rok poslední rekonstrukce:			
Kraj:	Středočeský		
Okres:	Benešov		
Obec (MČ):	Pavlovice		
Katastrální území:	Pavlovice u Vlašimi		
Správce mostu:	kraj Středočeský, SÚS Benešov, majetková správa Benešov, cestmistrovství Vlašim		
Zpracovatel mostního listu:			
Zatížitelnost v době uvedení do provozu, způsob a rok stanovení			
Způsob stanovení: $V_n = -$ $V_r = -$ $V_e = -$ $V_{aj}(V_a) = -$ Rok:			
Zatížitelnost současná, způsob a rok stanovení			
Způsob stanovení: N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý) $V_n = 15.0\text{ t}$ $V_r = 26\text{ t}$ $V_e = 135\text{ t}$ $V_{aj}(V_a) = 11.3\text{ t}$ Rok: 2016			
Základní údaje			
Celkový počet polí: 1 Délka přemostění: 5.00 m Délka NK: 6.50 m Šikmost: Kolmý 100.00 g Volná šířka: 5.79 m Celková šířka mostu: 6.32 m Plocha mostu: 41.08 m ² Souřadnice mostu S-JTSK X: -711701 Y: -1088915 WGS: 49.715580°N 14.935415°E Popis spodní stavby: Opěry: plné, kamenné řádkové zdivo z LK, čela tvoří žulové kvádry. Popis nosné konstrukce: ŽB trámy prosté, 4 ks, ŽB deska. Poznámka k nosné konstrukci:			
Ostatní údaje			
Výška mostu nad terénem: 5.90 m Výška NK nad hladinou vody: 0.00 m Q_{100} : - Normální hladina vody: 0.10 m Navrhovaná hladina NH: - m n.m. Kontrolní navrhovaná hladina KNH: - m n.m.			
Mostní podpěry a křídla			
-	Počet: 2 Typ podpěr: Krajní opěra Délka: 6.02 až 6.02 m	Druh: Masivní opěra Šířka: 0.00 až 0.00 m	Materiál: Kámen Výška: 1.78 až 1.78 m
Nosná konstrukce			
-	Počet polí: 1 Šikmá světlost: 5.00 m Rozpětí: 0.00 m Převažující materiál: Železobeton Druh statického působení: Trám prostý	Kolmá světlost: 5.00 m Šířka NK min.: - m Další materiál: Nezadaný Prefabrikát: Nezadaný	Konstrukční výška: 0.00 m Šířka NK max.: - m
Vozovka			
-	Povrch komunikace: Živice Šířka mezi obrubami: 5.34 m	Skladba vozovky:	
Chodníky			
- (Levý chodník)	Povrch chodníku: Nezadaný	Šířka chodníku: 0.00 m	Plocha chodníku: 0.00 m ²
- (Pravý chodník)	Povrch chodníku: Nezadaný	Šířka chodníku: 0.00 m	Plocha chodníku: 0.00 m ²
Svodidla/zábradelní svodidla			
-	Druh svodidla: Ocelové trubkové zábradlí, 3 madla, v. 1.15m + ocelová svodidla na pravé straně.	Výrobce:	Délka: - m
Cizí zařízení na mostě			
-	Typ zařízení: 2x ocelová chránička DN 100.	Správce:	

Správní údaje

Archivace projektu: Neznámá

Klasifikační stupeň stavu mostu

Nosná konstrukce: V - Špatný

Spodní stavba: IV - Uspokojivý

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Datum provedení poslední HPM(1HPM,MPM): 12.10.2016

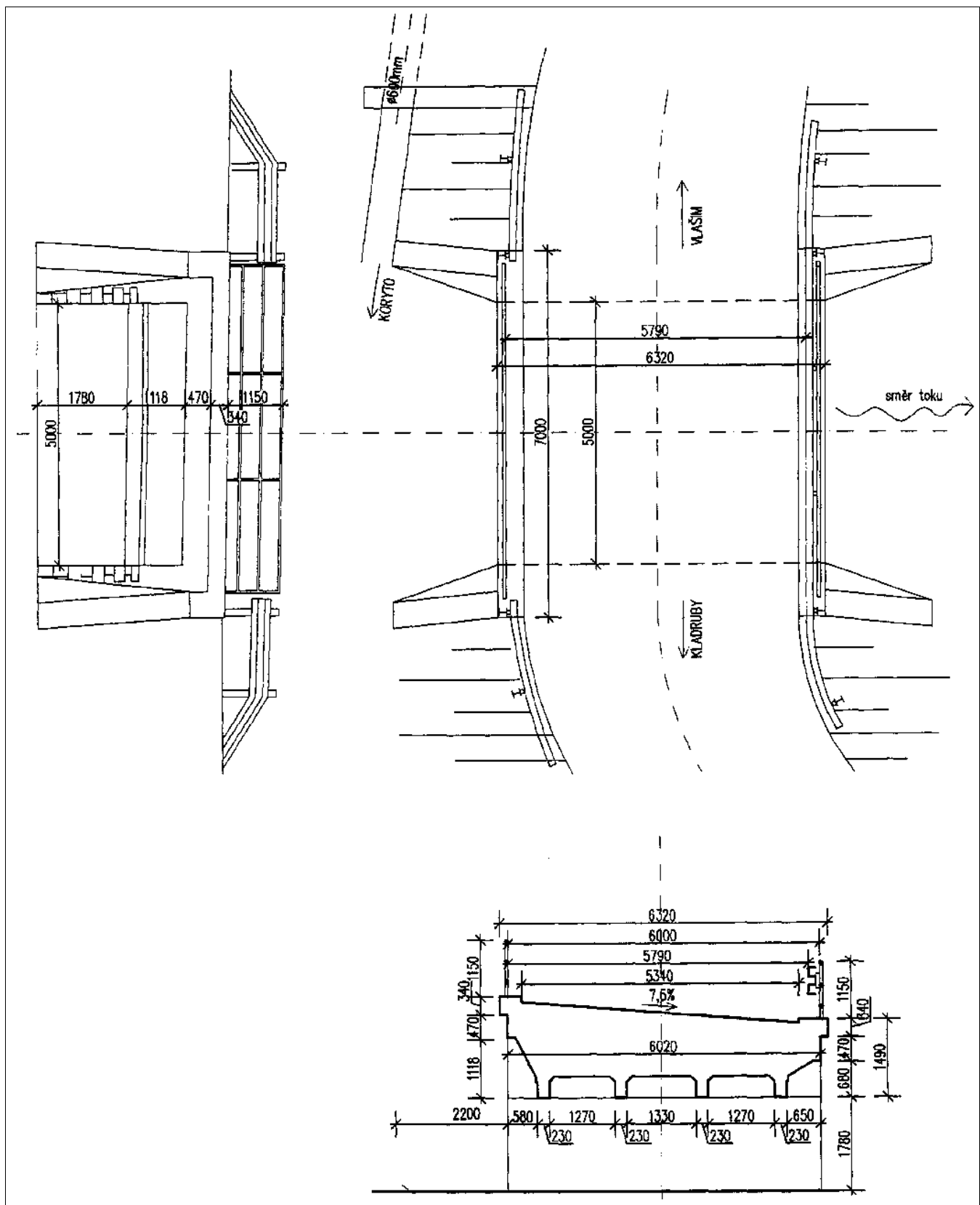
Reprodukční pořizovací hodnota: 138470.00 Kč

Datum posledního stanovení: -

Dne:

Vypracoval - podpis:

Datum tisku: 20.12.2018 15:54 Vytisknul z BMS: scksus



Schematický náčrt mostu, převzatý z ML

PŘÍLOHA Č.3 **HLAVNÍ PROHLÍDKA MOSTU**

Most 12512-1

Most přes potok v obci Pavlovice

HLAVNÍ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 12512-1 (Most přes potok v obci Pavlovice)

Okres: Benešov

Prohlídku provedl: Baziková Lucie, ing.
PONTEX, s.r.o.

Datum provedení prohlídky: 12.10.2016

Poznámka:

Zúčastnění: D. Kaucká

Počasí v době provádění prohlídky:
zataženoZpůsob zpřístupnění:
z komunikace a z terénu

Teplota vzduchu: 6.0°C Teplota NK: 5.0°C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 12512 Staničení km: 3.490km Ev.č.mostu: 12512-1

Název objektu: **Most přes potok v obci Pavlovice**

Staničení ve směru: z Pavlovic do Kladruhu

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU**1. Spodní stavba**

- | | | | |
|-------|-------|----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Nepřístupné. Způsob založení nezjištěn. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Opěry jsou masivní zděné z lomového kamene. Hrany jsou vyzděné z kvádrů. |
| [1.3] | 1.2.4 | Křídlo | Křídla jsou betonová, opatřená omítkou. |

2. Nosná konstrukce

- | | | | |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci o jednom poli tvoří 4 železobetonové trámy spojené železobetonovou deskou mostovky s šikmými konzolami. Nad opěrami jsou podporové příčníky. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Nejsou. Nosná konstrukce je uložena na lepenku. |

3. Mostní svršek

- | | | | |
|-------|-------|--------------------------|--|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Živičný kryt. |
| [3.2] | 3.3.1 | Římsa | Římsy jsou železobetonové monolitické. |
| [3.3] | 3.5 | Izolační systém mostovky | Pravděpodobně vanová izolace. |

4. Vybavení mostu

- | | | | |
|-------|-----|------------------------------|--|
| [4.1] | 4.1 | Svodidla/zábradelní svodidla | Přes levou římsu vede ocelové silniční svodidlo. |
|-------|-----|------------------------------|--|

[4.2]	4.2	Zábradlí	Ocelové trubkové třimadlové zábradlí.
[4.3]	4.3	Dopravní značení, označení mostu	Před i za mostem jsou osazeny dopravní značky B13 (20t) a E5 (34t) a tabulka s evidenčním číslem mostu.
[4.4]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	Koryto pavlovického potoka.
[4.5]	4.7	Cizí zařízení na mostě	Na pravé straně mostu jsou 2 ocelové chráničky inženýrských sítí a samostatná konstrukce lávky pro pěší.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1]	1.1	Základy mostních podpěr a křídel	Nebyly zjištěny žádné závady ukazující na poruchy v založení.
[1.2]	1.2	Mostní podpěry a křídla	Spárování je místy porušené trhlinami resp. vypadané. Zejména v úrovni kolísání hladiny. Na zdivu jsou patrné průsaky a řasy.
[1.3]	1.2.4	Křídlo	Křídla jsou porušená trhlinami. Lokálně je hloubkově rozpadlý beton.

2. Nosná konstrukce

[2.1]	2.1	Nosná konstrukce	Na spodním líci desky mostovky jsou provedené sanační vysprávkky. Beton je povrchově narušený, místy s průsaky a drobnými výluhy pojiva. Bodově se prokreslují rezavé výluhy. Levý krajní trám je porušený trhlinami, na spodním líci je z větší části odpadlá krycí vrstva betonu a obnažená výztuž je silně zkorodovaná, beton je degradovaný. Lokálně je odpadlá krycí vrstva betonu i u pravého krajního trámu. Na spodním líci konzol je omítka porušená trhlinami a ojediněle je odpadlá. Na pravém boku nosné konstrukce je podélná trhlina.
-------	-----	------------------	---

3. Mostní svršek

[3.1]	3.1	Vozovka	Vozovka je porušená sítí trhlin, zejména na pravé straně. Nad opěrami jsou příčné trhliny. Na krajích podél říms jsou nánosy nečistot a vegetace. Vozovka je navýšená k hornímu líci říms.
[3.2]	3.3.1	Římsa	Na boku levé římsy jsou podélné trhliny, omítka je z části odpadlá a beton je degradovaný. Na horním líci říms jsou nečistoty. Římsy jsou porostlé koloniemi řas.
[3.3]	3.5	Izolační systém mostovky	Místy je izolace porušená.

4. Vybavení mostu

[4.1]	4.1	Svodidla/zábradelní svodidla	Svodidlové sloupky jsou zabetonované přímo do římsy. Chybí deformační krabice. Zádržný systém nevyhovuje platným ČSN. Nebezpečná úprava před opěrou 1 vpravo - prostor pod svodnicí.
[4.2]	4.2	Zábradlí	Ochranný nátěr se loupe, zábradlí koroduje, místy je mírně deformované.
[4.3]	4.3	Dopravní značení, označení mostu	Hodnoty na dopravních značkách omezujících zatížitelnost nejsou aktuální.

D. HODNOCENÍ PÉČE O MOST, VÝKONU BĚŽNÝCH PROHLÍDEK, KVALITY ÚDRŽBOVÝCH PRACÍ A PROVÁDĚNÝCH OPRAV, ZÁVADY MOSTNÍ EVIDENCE

Údržba mostu se provádí v rozsahu možností správce.

E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY MOSTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD

6.periodicky

[1]	3.1	Vozovka	V rámci běžné údržby čistit most od nečistot a vegetace.
-----	-----	---------	--

5.odstranění nutno provést ihned

[2]	4.3	Dopravní značení, označení mostu	Upravit dopravní značky omezující zatížitelnost dle aktuálních hodnot.
-----	-----	----------------------------------	--

3.odstranění nutno do 1 roku

[3]	1.2	Mostní podpěry a křídla	Přespárovat zdivo opěr v oblastech poruch.
[4]	4.2	Zábradlí	Obnovit protikoroziční nátěr zábradlí.

2.odstranění nutno do 5 let

[5]	2.1	Nosná konstrukce	Využít zbytkovou životnost mostu a poté nahradit novou konstrukcí.
-----	-----	------------------	--

F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ OPATŘENÍ SE SPRÁVCEM MOSTU, STANOVENÍ DRUHU ÚDRŽBY A OPRAV, STANOVENÍ ZPŮSOBU A TERMÍNU ODSTRANĚNÍ ZÁVAD, PŘÍPADNÉ NAŘÍZENÍ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY, STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ CENY PRACÍ

Datum projednání: 31.10.2016

Číslo jednací:

Poznámka:

Výsledky HPM byly projednány s odpovědným zástupcem zadavatele.

G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU**Stavební stav****Zatížitelnost****Spodní stavba**

Způsob zjištění zatížitelnosti:

Stavební stav:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$) $V_n = 15.0t$ **Nosná konstrukce** $V_r = 26t$

Stavební stav:

 $V_e = 135t$ V - Špatný (koefic. $a=0.6$)

Max.nápravový tlak = 11.3t

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Poznámka ke stavu a použitelnosti**Poznámka k zatížitelnosti**

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 9 / 2018

V souladu s článkem 5.3.1 ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.

J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



Pohled po směru staničení



Pohled na most z levé strany



Pravá strana mostu



Spodní líc desky mostovky



Levý krajní trám



Levá římsa



Opěra 2



Detail zdiva opěry 1



Pravé křídlo opěry 1

PŘÍLOHA Č.4

KATEGORIE POVRCHOVÝCH ÚPRAV BETONU

KATEGORIE POVRCHOVÝCH ÚPRAV BETONŮ

Dle použitého materiálu :

A - nehoblovaná prkna na sraz

B - hoblovaná prkna na polodrážku

C1 - Překližka nebo ocelové bednění

C2 - Vícevrstvé desky zpevněné povrchově pečetící pryskyřičnou vrstvou

D - speciální druhy bednění (předsádkový a reliéfní beton)

E1 - úpravy nebedněných ploch dřevěným hladítkem bez přídavku vody

E2 - úpravy nebedněných ploch striáží

Dle kvality povrchu

a - povrchové drobné vady - po odbednění odstranit drobné odštěpky, upravit dřevěným hladítkem

b - jednotný a jednobarevný povrch upraven brusnou stěrkou při použití malého množství kvalitní malty - jednotný a jednobarevný povrch

c - opracovaný povrch betonu - jakkoliv drsný povrch upravený tak, aby byla vidět struktura betonu - otryskání, pemrlování

d - pohledový beton - povrch nevyžaduje další úpravu

e - povrch se zvláštní úpravou předepsanou projektem nebo stavebním dozorem- pigmentace ap.

Povolené výrobní odchylky a požadované hodnoty:

Tyto hodnoty se řídí TKP SPK - příslušných kapitol pro jednotlivé typy prací a konstrukčních prvků
--