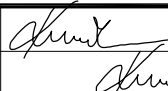
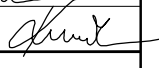


Vedoucí projektant : Ing. Pavel Kurečka 	Projektant Ing. Pavel Kurečka 	Kontroloval Ing. Pavel Kurečka 	 Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o. U Studia 33, Ostrava 700 30 tel. 597 494 180, mobil 603 266 474 kurecka@mostykurecka.cz														
Objednatel: Strojírny a stavby Třinec, a.s.																	
Stavba (místo): PROPUSTEK ev.č. P2 NA MK PŘES MÍSTNÍ POTOK U č.p. 43																	
Část / objekt: Propustek ev. č. P2																	
Název: Technická zpráva			<table border="1"> <tr> <td>Datum</td> <td>02/2019</td> </tr> <tr> <td>Formát</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Měřítko</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Účel</td> <td>TP</td> </tr> <tr> <td>Č.zakázky</td> <td>2019-09</td> </tr> <tr> <td>Č.soupravy</td> <td>Č.výkresu</td> </tr> <tr> <td></td> <td>01</td> </tr> </table>	Datum	02/2019	Formát		Měřítko		Účel	TP	Č.zakázky	2019-09	Č.soupravy	Č.výkresu		01
Datum	02/2019																
Formát																	
Měřítko																	
Účel	TP																
Č.zakázky	2019-09																
Č.soupravy	Č.výkresu																
	01																

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Propustek ev.č. P2 na MK přes místní potok u č.p. 43

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název akce	:	Propustek ev.č. P2 na MK přes místní potok v obci Hrádek u č.p. 43
Evidenční číslo mostu	:	P2
Název mostu	:	Propustek na MK přes místní potok v obci Hrádek u č. p. 43
Číslo komunikace	:	místní komunikace
Staničení	:	---
Kraj	:	Moravskoslezský
Okres	:	Frýdek-Místek
Obec	:	Hrádek
Druh stavby	:	stavební úpravy
Stupeň dokumentace	:	TP
Objednatel	:	Strojírny a stavby Třinec, a.s.
Se sídlem	:	Průmyslová 1038, 739 61 Třinec-Staré Město
IČ, DIČ	:	47674539, CZ 47674539
Objednávka číslo	:	4501059113 ze dne 07.02.2019
Investor, správce	:	Obec Hrádek
Se sídlem	:	Hrádek 352, 739 97 Hrádek
IČ, DIČ	:	00535958, ---
Projektant	:	Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o.
Se sídlem	:	U Studia 33, 700 30 Ostrava - Zábřeh
IČ, DIČ	:	27764613, CZ27764613
Zodpovědný projektant	:	Ing. Pavel Kurečka
Zakázkové číslo	:	2019-09
Datum	:	únor 2019

Obsah:

- A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**
- B) VŠEOBECNÁ ČÁST**
 - B1) Všeobecně
 - B2) Podklady
 - B3) Projekt organizace výstavby
- C) TECHNICKÁ ČÁST**
 - C1) Základní údaje
 - C2) Popis prací stavební údržby
 - C.2.1) Opěry a mostní křídla
 - C.2.2) Nosná konstrukce
 - C.2.3) Vozovka
 - C.2.4) Římsy propustku, inženýrské sítě
 - C.2.5) Záchytný systém
 - C.2.6) Zatížitelnost, dopravní značení
 - C.2.7) Inženýrské sítě
 - C.2.8) Realizační dokumentace
- D) VÝKAZ VÝMĚR, SOUPIS PRACÍ A ROZPOČET**

PŘÍLOHY

- P1) BOZP
- P2) Provizorní dopravní značení
- P3) Fotodokumentace

B) VŠEOBECNÁ ČÁST

- B1) VŠEOBECNĚ
- B2) PODKLADY
- B3) PROJEKT ORGANIZACE VÝSTAVBY

B1) VŠEOBECNĚ

Propustek ev.č. P2 se nachází na místní komunikaci v severozápadní části obce Hrádek na levém břehu řeky Olše. Podle poslední hlavní prohlídky ze dne 09.04.2017 je spodní stavba propustku ve velmi špatném stavebním stavu – stavební stav VI, použitelnost je ohodnocena stupněm 4-omezeně použitelný. Na propustku je nutno provést stavebně-udržbové práce, aby bylo zastaveno chátrání konstrukcí a materiálů a aby byla prodloužena životnost propustku.

Podle požadavku objednatele bude stávající propust zachován a budou odstraněny závady, které byly zjištěny při poslední hlavní prohlídce. Ze spodní stavby a z nosné konstrukce budou odstraněny zdegradované vrstvy betonu a bude provedena jejich reprofilace stříkaným kotveným betonem. Paty opěr budou chráněny proti dalšímu vymílání betonovými sokly-obetonováním. Odstraněn bude celý mostní svršek – konstrukce vozovky, zábradlí s římsami, materiál přesypávky a mostní izolace až na nosnou konstrukci. Položena bude nová mostní izolace a poté bude obnoven mostní svršek. Na nových římsách bude osazeno zábradelní svodidlo.

Dokumentace obsahuje technickou zprávu s fotodokumentací, základní výkresové přílohy stavebních úprav, geodetické zaměření propustku, výkaz výměr, soupis prací a rozpočet.

Součástí dokumentace nejsou podrobné realizační výkresy, diagnostický průzkum, stanovení zatížitelnosti, průzkum inženýrských sítí, katastrální podklady, provizorní dopravní značení a projednání dokumentace s dotčenými orgány.

B2) PODKLADY

- Hlavní prohlídka mostu – Zdeněk Šmíd, 09.04.2017
- Evidenční list propustku – Zdeněk Šmíd, 24.04.2017
- Zaměření konstrukce v terénu, Ing. Pavel Kurečka, 11.02.2019
- Geodetické zaměření – GAKO-Oblouk s.r.o., 14.-15.02.2019

B3) PROJEKT ORGANIZACE VÝSTAVBY

Stavební práce na propustku budou prováděny za úplné uzavírky provozu na místní komunikaci. Během stavebních prací bude doprava usměrněna na sousední MK přes propustek ev.č. P3, který se nachází cca 50 m od propustku P2. Uzávěra a usměrnění dopravy bude provedeno provizorním dopravním značením dle TP66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích, schéma B/15. Uvedené schéma je v příloze P2 této zprávy.

Průzkum inženýrských sítí není předmětem této dokumentace. Průzkum inženýrských sítí je povinen provést zhotovitel stavby před zahájením stavebních prací. Dotčené sítě vč. jejich ochranného pásma budou vytyčeny v terénu a při provádění prací budou dodrženy podmínky stanovené jejich správci.

Staveniště musí být zajištěno proti vstupu nepovolaných osob a musí být za snížené viditelnosti řádně osvětleno. Místní komunikace musí být během stavebních prací čistěna.

Zhotovitel stavby před zahájením prací zajistí povolení k dočasnému uzavření komunikace a přesměrování dopravy na objízdnou trasu. Obetonování opěr stříkaným betonem i obetonování pat opěr sokly bude projednáno se správcem toku. Doba výstavby se předpokládá 4 měsíce v závislosti na rozsahu prací, který bude upřesněn po odkrytí nepřístupných konstrukcí.

Postup výstavby bude následující:

- provést jednoduchý diagnostický průzkum a stanovit zatížitelnost propustku. Podle výsledků diagnostiky a hodnot zatížitelnosti rozhodnout o způsobu opravy nosné konstrukce (NK). Následně zpracovat realizační dokumentaci stavby.
- vytyčit dotčené inženýrské sítě, rozmístit provizorní dopravní značení, zajistit provizorní osvětlení a oplocení stavby během prací. V rozsahu výkopů odstranit část betonového soklu pod dřevěným plotem za propustkem vpravo (u křídla K2P).
- odstranit zábradlí, provést zfrézování asfaltobetonového krytu vozovky a odstranění všech ostatních vrstev vozovky až po nosnou konstrukci.
- za opěrami a kolem křídel provést výkopy
- otryskat všechny povrchy spodní stavby a nosné konstrukce
- zhotovit betonové sokly-obetonování opěr a kotvenou sanaci všech povrchů spodní stavby stříkaným betonem.
- na NK vybetonovat nové čelní zídky s mostními římsami.

- provést vyrovnaní horního povrchu NK a položit mostní izolaci, která bude přetažena na ruby opěr. Ochranu izolace provést betonovou mazaninou. Izolaci vytáhnout na ruby čelních zdí a ukončit ve fabionu pod obrubou římsy.
- za opěrami provést přechodové oblasti ze stejnozrného mezerovitého betonu. Zhotovit konstrukci vozovky na NK propustku a v dosahu výkopů
- na římsy osadit zábradelní svodidlo, mimo propustek jednoduché svodidlo, na levá křídla ochranné dvoumadlové zábradlí.
- před křídlem K1P zhotovit prodloužení z drátokamenných konstrukcí-gabionů
- položit obrusnou vrstvu vozovky, dokončit všechny ochranné nátěry. Podle výsledku zatížitelnosti vyznačit odpovídajícími značkami zatížitelnost propustku.

Během stavby nesmí dojít ke znečištění vodního toku stavebním materiálem a ropnými úkapy. Zhotovitel stavby je povinen důsledně dodržovat technologickou kázeň pracovníků a vyloučit možnost havarijního znečištění toku (únik ropných, nátěrových, toxických, cementových a jiných znečišťujících látek). Se všemi odpady vzniklými stavební činností bude nakládáno dle ustanovení zákona o odpadech. Vybouraný materiál bude odvezen na skládku s řízeným provozem.

Bourací práce budou prováděny šetrně a obezřetně. Během bouracích a stavebních prací budou dodržovány předpisy a nařízení BOZP – viz příloha č.1 této zprávy.

C) TECHNICKÁ ČÁST

C1) ZÁKLADNÍ ÚDAJE

C2) POPIS PRACÍ STAVEBNÍ ÚDRŽBY

C1) ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Délka přemostění	:	2,98 m
Kolmá světlost mostního otvoru v:		
- úrovní úložných prahů	:	1,90 m
- ve dně (dolní) části opěr	:	1,60 m
Počet polí	:	1
Šikmost mostu	:	P 35,51°
Nosná konstrukce	:	ŽB monolitická deska
Opěry	:	betonové monolitické
Šířka vozovky	:	3,56 m
Šířka mezi obrubami	:	4,70 m
Šířka chodníků	:	---
Volná šířka	:	5,00 m
Stavební výška	:	proměnná

C2) POPIS PRACÍ STAVEBNÍ ÚDRŽBY

C2.1) Opěry a mostní křídla

Mostní opěry

Opěry propustku jsou betonové monolitické masivní tížné s šikmým lícerem. Tloušťka opěr není známa. Délka OP1 je 9,10 m, délka OP2 je 8,40 m. Výška opěr nade dnem je: OP1: 1,95-2,25 m, OP2: 1,90-2,45 m.

Závady:

- v úrovni dna je beton obou opěr po celé délce vymletý - v OP1 do hl. 0,10-0,20m na výšku 0,30 m, v OP2 do hl. 0,10-0,25 m na výšku 0,40 m.
- beton obou opěr byl nedostatečně zhutněn, vytvořila se šterková hnízda, zejména v prostoru úložného prahu OP1 na výšku 0,60 m. Kaverny mezi zrny kameniva jsou hl. 20-50 mm výjimečně i 80-100 mm. Celá OP1 je provedena v horší kvalitě než OP2, kde jsou šterková hnízda jen ojediněle.
- vpravo (na výtoku) je před OP1 zakořeněn vzrostlý keř.
- V OP2 jsou v horní části dřívku vodorovné trhliny

Práce údržby:

- Vymletý beton v úrovni dna je velkého rozsahu a hloubky. Vzhledem k nekvalitnímu betonu opěr nebudou vymletá místa sanována, ale bude provedena komplexní ochrana spodní části opěr. Před opěrami a křídly bude zhotoven betonový ochranný kotvený sokl. Ve dně toku budou zhotoveny výkopy hl. 0,40 m. Do opěr budou zhotoveny vývrty $\varnothing 18$ mm hl. 0,40 m v rastru 0,40x0,40 m. Do vývrtů budou vlepeny kotevní trny $\varnothing R12$ mm, ke kterým bude přivařena výztuž obetonávky z Kari sítě R8 s oky 100x100 mm. Obetonávka spodní stavby bude tl. 0,20 m z betonu C20/25-XF3. Horní povrch bude vyspádován do koryta. Provedením obetonávek spodních částí opěr – soklů bude zúžena průtočná šířka z 1,60 m na 1,20 m. Vzhledem ke značné výšce mostního otvoru není toto zúžení významné.
- Po provedení obetonávek opěr bude provedena kotvená sanace zbývajících povrchů spodní stavby – viz následující odstavec.
- Beton spodní stavby (opěr i křídel) je nekvalitní, byl nedostatečně zhutněn a v povrchu jsou šterková hnízda. Všechny povrchy spodní stavby budou otryskány tlakovou vodou a opatřeny souvislou kotvenou sanací stříkaným betonem SB25-XF2 tloušťky 100 mm. Stříkaný beton bude vyztužen Kari sítí $\varnothing R8$ s oky 100x100mm. Stříkaný beton bude přikotven k betonu opěr a křídel kotevními trny $\varnothing R8$ v rastru 0,40x0,40 m, které budou vlepeny do vývrtů $\varnothing 12$ mm a hl. min. 0,20 m do pevného betonu. Po nastříkání betonu na opěry bude povrch stříkaného betonu mírně nerovný. Vzhledem k významu mostního objektu již nebude nerovný povrch vyrovnán sanační maltou. Koncová úprava stříkaného betonu bude ochranný dvojnásobný hydrofobní sjednocující nátěr barvy šedé. Provedením ochrany opěr stříkaným betonem dojde k zúžení mostního otvoru o 0,20 m z 1,90 m na 1,70 m. Vzhledem ke značné výšce mostního otvoru není toto zúžení významné pro převedení povodňových průtoků. Sanace povrchů opěr a křídel bude provedena nad obetonávkou opěr – nad sokly.
- Na ruby opěr a křídel bude přetažena mostní izolace z NK. Izolce bude ukončena 0,20 m pod úložnou spárou. Ochrana izolace se provede drenážní geotextílií 600g/m² a netkanou geotextílií 300 g/m².

Mostní křídla

Křídla jsou betonová monolitická masivní vetknutá do opěr. Křídla OP1 jsou krátká, křídlo K1P je rovnoběžné, K1L je šikmé. Křídla OP2 jsou obě šikmá, křídlo K2P je krátké, křídlo K2L je dlouhé 2,90 m. Tloušťka krátkých křídel je 0,50-0,60 m, tloušťka dlouhého křídla K2L nebyla zjištěna.

Závady:

Křídlo K1P: celý povrch křídla byl při betonáži nedostatečně zhutněn. Šterková hnízda jsou v úrovni úložného prahu stejná jako na lici OP1.

Křídlo K2P: na konci křídla se rozpadá beton do hl. až 50 mm. Rub křídla je v horní části obnažen, ale nelze prohlédnout – je umístěn na soukromém pozemku. Ve spodní části se rozpadá beton na ploše 0,8x0,6 m do hl. 120 mm.

Křídlo K1L: na celém povrchu jsou štěrková hnízda. Beton se rozpadá na konci křídla do hl. 100-200 mm, na horní ploše do hl. 50-100 mm.

Křídlo K2L: beton byl proložen velkými kameny rozměru 150x300 mm. V úrovni NK je beton křídla rozpadlý do hl. 130 mm. Je obnažena svíslá i vodorovná výztuž, která je silně zkorodovaná. Ve spodní části se rozpadá beton do hl. 50-80 mm.

Práce údržby:

- Na křídlech budou provedeny stejné práce jako na opěrách – obetonávka spodní části opěr a kotvená sanace na zbývajícím povrchu.
- Lokálně rozpadlý povrch betonu na křídlech K2P a K2L, bude vyspraven v rámci provedení stříkaného betonu. Na křídle K2P bude na ploše 0,8x0,6 tl. stříkaného betonu 220 mm, na křídle K2L bude v úrovni NK tl. stříkaného betonu až 300 mm – jedná se o plochu o rozměrech 0,85x3,00 m. Ošetření výztuže křídla K2L : obnažené pruty výztuže budou očištěny od koroze. V případě, že budou značně korozně oslabeny, bude provedeno jejich zesílení příložkami. Poté budou obnažené pruty výztuže opatřeny pasivačním nátěrem na bázi cementu. Teprve poté bude proveden stříkaný beton s výztuží.
- Na křídle K1L bude stříkaným betonem vymodelován konec rozpadlého křídla.

Čelní zdi

Most je přesýpaný, nad NK jsou zhotoveny nízké ŽB monolitické čelní zídky, na kterých budou zhotoveny římsy. Výška zídek je proměnná. Vpravo na výtoku je rozhraní mezi NK a čelní zídou zřetelné, tl. nosné konstrukce je 0,21-0,25 m. Vlevo je spára mezi čelní zídou a NK neznámá. Celková výška NK a čelní zídky je 0,85 m. Teprve nad touto spárou je zhotovena konstrukce římsy tl. 0,55 m. Tloušťka čelních zídek není zjistitelná.

Závady: závady čelních zdí jsou shodné se závadami fasád (boků) NK.

Práce údržby:

- Čelní zdi budou zdemolovány až po úroveň NK a budou zhotoveny nové. Kotvení zdí bude shodné s kotvením nových říms.
- Na rubovou stranu čelních zdí bude vytažena mostní izolace z NK, ukončena bude va fabionu pod obrubou. Ochrana izolace bude provedena geotextilií.

Opěrná zídka před křídlem K1P

V současnosti před křídlem K1P opěrná zídka není.

Závady: před křídlem K1P se ve vozovce začíná tvořit nátrž, protože křídlo K1P je krátké. Navazující svah je velmi prudký a je erodován vodou stékající z vozovky.

Práce údržby:

- Před křídlem K1P bude zhotovena krátká opěrná zídka z drátokamenné konstrukce - gabionu. Zhotovením zídky bude zabráněno erozi levého břehu a do budoucna případnému vzniku nátrže ve vozovce.
- Použity budou gabionové koše rozměru 1x1x1 m, které budou tvarově přizpůsobeny směrovému oblouku a výškovému průběhu nivelety vozovky. Horní povrch gabionu bude opatřen posypem drobným štěrkem.

Území pod mostem

Dno toku v mostním otvoru je rostlé z říčního štěrku.

Závady: bez závad.

C2.2) Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je monolitická železobetonová deska. Tloušťku desky nelze jednoznačně stanovit. Vpravo je zřetelná spára mezi NK a čelní zdí (římsou) - tl. NK je 0,21-0,25 m. Vlevo není spára mezi NK a čelní zdí zřejmá. Celková tloušťka desky a čelní zdi vlevo je 0,85 m.

Délka přemostění je 2,98 m, kolmá světlost mostního otvoru v úrovni úložných prahů je 1,90 m. Je-li tloušťka nosné desky jen 0,21-0,25 m (zjištěno vpravo), pak při světlosti mostního otvoru 1,90 m je deska tenká a nebude mít dostatečnou zatížitelnost. K propustku se nedochovala původní projektová dokumentace a není známo, jak je vyztužena nosná deska.

Na opěrách je deska uložena na asfaltovou lepenku. Mostní závěry nejsou zhotoveny.

Závady: na oba boky NK zatéká a tvoří se bílé výluhy s inkrustacemi. Levá fasáda je v horším stavu. Před OP1 je beton fasády na 50 % plochy rozpadlá do hl. 120 mm. Rozpad betonu zasahuje až 80 mm pod rovinu výztuže. Rozpadlá je také dolní hrana NK. Obnažená výztuž je silně zkorodovaná. Vpravo na výtoku je obnažena příčná výztuž desky. Podhled desky je nerovný a je na něm otisk od prken bednění. Ve střední části je NK bez průsaků, zatéká jen na okraje desky.

Práce údržby:

- Všechny povrchy NK budou otryskány. Obnažené pruty výztuže budou očištěny od koroze. V případě, že budou značně korozně oslabeny, bude provedeno jejich zesílení příložkami. Poté budou obnažené pruty výztuže opatřeny pasivačním nátěrem na bázi cementu.
- Fasády a rozpadlá nároží desky budou zasanovány stříkaným kotveným betonem (stejně řešení jako na spodní stavbě). Podhled betonové desky bude reprofilován sanační maltou v tl. 10 mm.
- Horní povrch – pro ukotvení nových říms se na okrajích NK provedou do betonové desky vývrty. Kotvení říms bude provedeno z prutů výztuže R16 po 0,40 m, hloubka vývrtnu bude 0,20 m.
- Povrch NK vedle říms bude vyspaven sanační maltou do roviny, aby bylo možno natavit novou mostní izolaci. Podélný spád izolace bude k OP1 (pravobřežní). Izolace bude přetažena na rub opěr do hloubky 0,20 m pod úložnou spáru. Ochrana izolace se provede betonovým potěrem tl. 60 mm.
- V případě, že NK bude nedostatečně únosná, bude provedena demolice stávající NK a zhotovení nové ŽB monolitické desky. Tloušťka desky bude stanovena statickým výpočtem.

C2.3) Vozovka

Vozovka na mostě je živičná v jednostranném spádu vpravo k výtoku. Šířka vozovky je 3,56 m, šířka mezi obrubami je 4,70 m. Povrch vozovky tvoří starý asfaltobetonový kryt.

Závady: kryt vozovky je nerovný se síťovými trhlinami a s vyjetými koleji. Na vozovce jsou běžné nečistoty od zimní údržby komunikace. Krajnice jsou nezpevněné, zarostlé vegetací. Vlevo na vtoku je vozovka nadvýšena nad římsu – chybí zvýšená obruba. Za křídlem K1P se ve vozovce začíná tvořit nátrž, protože křídlo je krátké a navazující svah je velmi prudký.

Práce údržby:

- Ze stávající vozovky budou odstraněny všechny konstrukční vrstvy až na nosnou konstrukci.
- Po položení nové mostní izolace bude provedena v dosahu výkopů nová konstrukce vozovky. V navazujících úsecích až po začátek a konec úpravy vozovka bude provedeno jen zfrézování v tl. 50 mm a položení nového krytu.
- Skladba konstrukce vozovky nad nosnou konstrukcí a nad výkopy je uvedena ve výkresové příloze.

C2.4) Římsy propustku, inženýrské sítě

Římsy jsou betonové monolitické. Vpravo je římsa široká 0,35 m, vlevo 0,30 m.

Závady: levá římsa je přesypána nezpevněnou krajnicí vozovky. Pravé římsy mají obrubu vysokou 0,15 m, beton římsy je zvětralý, rozpadá se na písek do hl. 50 mm. Všechny povrchy říms jsou porostlé mechy. Pod oběma římsami zatéká na fasády (boky) NK.

Práce údržby:

- Stávající římsy budou vybourány a zhotovena nové.
- Na obou stranách budou zhotoveny nové ŽB monolitické římsy šířky 0,80 m s obrubami. Římsa bude zhotovena také nad křídlem K1P.
- Římsy budou kotveny do NK a křídel kotevními trny. K trnům bude přivázána vlastní výztuž římsy.
- Na vnějších stranách budou mít římsy okapní nosy s vyložení 0,15 m. Na rubové straně bude zhotoven fabion pro ukončení mostní izolace. Horní povrch římsy bude proveden ve spádu 4% k vozovce, povrch bude upraven striáží. Ochrana betonu římsy bude provedena nátěrem proti účinkům solí.

C2.5) Záchytný systém

Na obou stranách propustku je ocelové třímadlové zábradlí z válcovaných profilů. Výška zábradlí je 1,07 m. Sloupky jsou z I100, madla jsou z trubek, spodní madlo je z tyčové pásoviny. Na křídlech zábradlí není.

Závady: výška a výplň zábradlí neodpovídá ČSN. Výška zábradlí je nižší než 1,10 m, chybí svislá výplň. Levé zábradlí má zdeformované sloupky.

Práce údržby:

- Na nových římsách bude zhotoveno nové zábradelní svodidlo výšky 1,10 m se svislou výplní. Mimo propustek bude osazeno jednoduché svodidlo, které bude ukončeno zapuštěním.
- Před křídly OP1 bude svodidlo zakončeno krátkým výškovým náběhem. Nad křídlem K2P bude svodnice zakončena koncovým kusem (čtvrtekruh) a bude navazovat na stávající dřevěné oplocení. Za křídlem K2L bude svodidlo prodlouženo na délku 8 m a ukončeno bude dlouhým výškovým náběhem.
- Na křídlech K1L a K2L bude osazeno dvoumadlové trubkové bezpečnostní zábradlí výšky 1,10 m.
- Zábradelní svodidlo i trubkové zábradlí bude opatřeno ochranným protikorozním systémem (PKO) typu IC dle přílohy 19.B.P5 TKP 19b. Ochranný systém bude mít 3-4 vrstvy s

odolnosti proti agresivitě prostředí C4+K1, celková tl. ochranných vrstev NDFT bude 340 µm.

C2.6) Zatížitelnost, dopravní značení

Zhotovitel stavby zajistí stanovení zatížitelnosti propustku - podrobněji viz odst. C2.8. Po dokončení stavby bude zatížitelnost propustku vyznačena dopravními značkami.

Doporučuji před propustkem vyznačit evidenční číslo propustku dle ČSN 73 6220 – Evidenční mostních objektů pozemních komunikací, čl. 11.2. a 11.3. na str. 9.

C2.7) Inženýrské sítě

Vedle levé římsy je uložena na ocelových konzolách plastová chránička ø65 mm s kabelovým vedením.

Závady: ocelové konzoly povrchově korodují.

Práce údržby: během stavebních prací bude chránička provizorně vyvěšena. Provedena budou opatření, aby nedošlo k jejímu poškození. Po zhotovení nových čelních zdí bude chránička uložena zpět na nové konzoly.

C2.8) Realizační dokumentace

Zhotovitel stavby, který vzejde z výběrového řízení, zajistí zpracování realizační dokumentace (RDS), podle které bude stavba provedena. Předmětem RDS bude:

- Stanovení zatížitelnosti nosné konstrukce – nutné je provést jednoduchou diagnostiku stavebních konstrukcí se zaměřením na
 - zjistit tloušťku NK – vlevo na vtoku v ose vozovky a ověřit tl. NK vpravo na výtoku, kde byla zjištěna tl. 0,21-0,25 m.
 - zjištění množství, kvality a polohy výztuže v nosné desce
 - stanovení pevnosti betonu nosné konstrukce, popř. opěr (dřík a úložný práh) a křídel. Současně bude na odvrtech stanovena karbonatace betonu.
 - vhodné bude zjistit množství chloridů v betonu NK.
- Podle výsledků zatížitelnosti rozhodnout o dalším postupu. Budou-li hodnoty zatížitelnosti dostatečné, provést opravu propustku ve výše popsaném rozsahu, budou-li zatížitelnosti nevyhovující, bude nutno NK zesílit nebo vyměnit. Vzhledem ke stáří objektu a nekvalitním materiálům lze předpokládat, že NK bude muset být snesena a nahrazena NK novou – tato varianta je uvažována v rozpočtu.

Alternativně je potom možno uvažovat s jiným provedením opravy propustku. Stávající mostní otvor je značně předimenzovaný pro převedení povodňových vod. Sousední propustek ev.č. P3 (po proudu) má velikost mostního otvoru jen 0,98x1,20 m a je dle sdělení správce propustku dostatečný. Navrhují proto v této variantě zvážit jiný způsob opravy – zachovat stávající NK (možná je i její demolice) a do mostního otvoru vložit konstrukci typu uzavřený tubus z vlnitého plechu. Tubusy se vyrábějí v široké škále rozměrů a může být proto vybrán tubus o vhodných rozměrech. Po vložení do mostního otvoru by byl tubus obetonován. Nad tubusem by se provedly běžné konstrukční vrstvy vozovky. Čelo tubusu by bylo šikmé s odlážděním kolem otvoru. Záchytné zařízení by bylo ocelové svodidlo. Pokud by byla provedena oprava propustku tímto způsobem, bude nutné provést doměření koryta toku, provedení hydrotechnických výpočtů kapacity koryta a nového tubusu na převedení

povodňových vod, projednat záměr se správcem toku a vodohospodářským orgánem. Propust po opravě bude mít jiné rozměry, proto je pravděpodobné, že bude nutné zajistit územní rozhodnutí a stavební povolení. Popsané řešení bude levnější než nákladné sanační práce nekvalitně provedených stávajících konstrukcí propustku.

- Po rozhodnutí o způsobu opravy propustku bude následně zpracována realizační dokumentace. S realizační dokumentací bude seznámen investor stavby.

Během stavby bude autor této dokumentace vykonávat autorský dozor, v rámci kterého bude upřesněno technické provedení jednotlivých prací stavební údržby.

D) Výkaz výměr, soupis prací a rozpočet

Soupis prací a kontrolní rozpočet je vypracován na základě výkazu výměr materiálů a stavebních prací v cenové soustavě ÚRS 2019 programem Kros Plus.

Ostrava, únor 2019

Vypracoval: Ing. Pavel Kurečka

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci- zhotovitel stavby zajistí

Příloha č.1

1. Organizaci, řízení a kontroly bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, plnění požadavků ustanovení zákoníku práce ve znění pozdějších právních předpisů a zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci i v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.
2. Plnění povinností v oblasti rizik pracovních činností v souladu s právními a ostatními předpisy.
3. Dle zákoníku práce ve znění pozdějších změn plnit nařízení § 101 odst. 3, 4 a 5, který zní, jak níže uvedeno: Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti. Na základě písemné dohody zúčastněných zaměstnavatelů tuto dohodu pověřený zaměstnavatel koordinuje provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy k jejich zajištění.
- 3.1 Každý ze zaměstnavatelů dle bodu 3. je povinen
 - a) zajistit, aby jeho činnosti a práce jeho zaměstnanců byly organizovány, koordinovány a prováděny tak, aby současně byli chráněni také zaměstnanci dalšího zaměstnavatele
 - b) dostatečně a bez zbytečného odkladu informovat zástupce zaměstnanců pro oblast bezpečnosti a ochranu zdraví při práci, a nepůsobili u něj, přímo své zaměstnance o rizicích a přijatých opatřeních, které získal od jiných zaměstnavatelů
 - c) Povinnost zaměstnavatele zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci se vztahuje na všechny fyzické osoby, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovištích
4. Plnění nařízení ve věci zařazení prováděných pracovních činností do kategorií podle působení škodlivých faktorů v souladu se zákonem č. 258/2001 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění a vyhláškou č. 432/2003 Sb., plnění NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
5. Plnění zákonných požadavků v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci týkajících se zabezpečení a provedení školení zaměstnanců zhotovitele apod. vztahujícího se k vykonávaným pracovním činnostem, včetně prokazatelného provádění kontrolní činnosti dodržování právních a ostatních předpisů – je plně povinností zhotovitele zajistit veškeré zákonné požadavky v této věci. Před zahájením prací provést vyhodnocení rizik pracovních činností, včetně přijetí opatření, se který musí být prokazatelně seznámen zástupce objednatele nebo přímo zaměstnanci
 - O každém zjištění porušení právních a ostatních předpisů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci musí být proveden zápis do stavebního deníku. V případě opakovaného porušení má zástupce objednatele právo přerušit práce na stavbě do doby, než zhotovitel sjedná nápravu. Toto přerušování prací není důvodem pro prodloužení termínu plnění.
 - V případě opětovného porušení předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci takovým způsobem, že by mohlo dojít k ohrožení majetku a zdraví osob, má objednatel právo odstoupit od smlouvy, přičemž toto odstoupení od smlouvy je považováno za odstoupení z důvodu na straně zhotovitele s uplatněním smluvní pokuty dle příslušného článku smlouvy.
6. Plnění povinností ve věci vzniku úrazů na pracovišti v souladu s NV č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zaslání záznamu o úrazu.
7. Plnění povinností zákona č. 20/1966 Sb., § 35a, § 40 – závodní preventivní lékařská péče, zdravotní způsobilost zaměstnanců, o péči o zdraví lidí, ve znění pozdějších předpisů.
8. Plnění povinností ve věci poskytování a používání předepsaných OOPP podle profesí na základě hodnocení rizika pro výběr OOPP v souladu s NV č. 495/2001 Sb. zhotovitel, investor má povinnost vybavit své zaměstnance předepsanými OOPP.
9. Plnění nařízení NV č. 378/2001 Sb., kterým jsou stanoveny bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
10. Dodržování předpisů vyhrazených technických zařízení (VTZ).
11. Dodržování zákona č. 411/2005 Sb. o provozu na pozemních komunikacích.

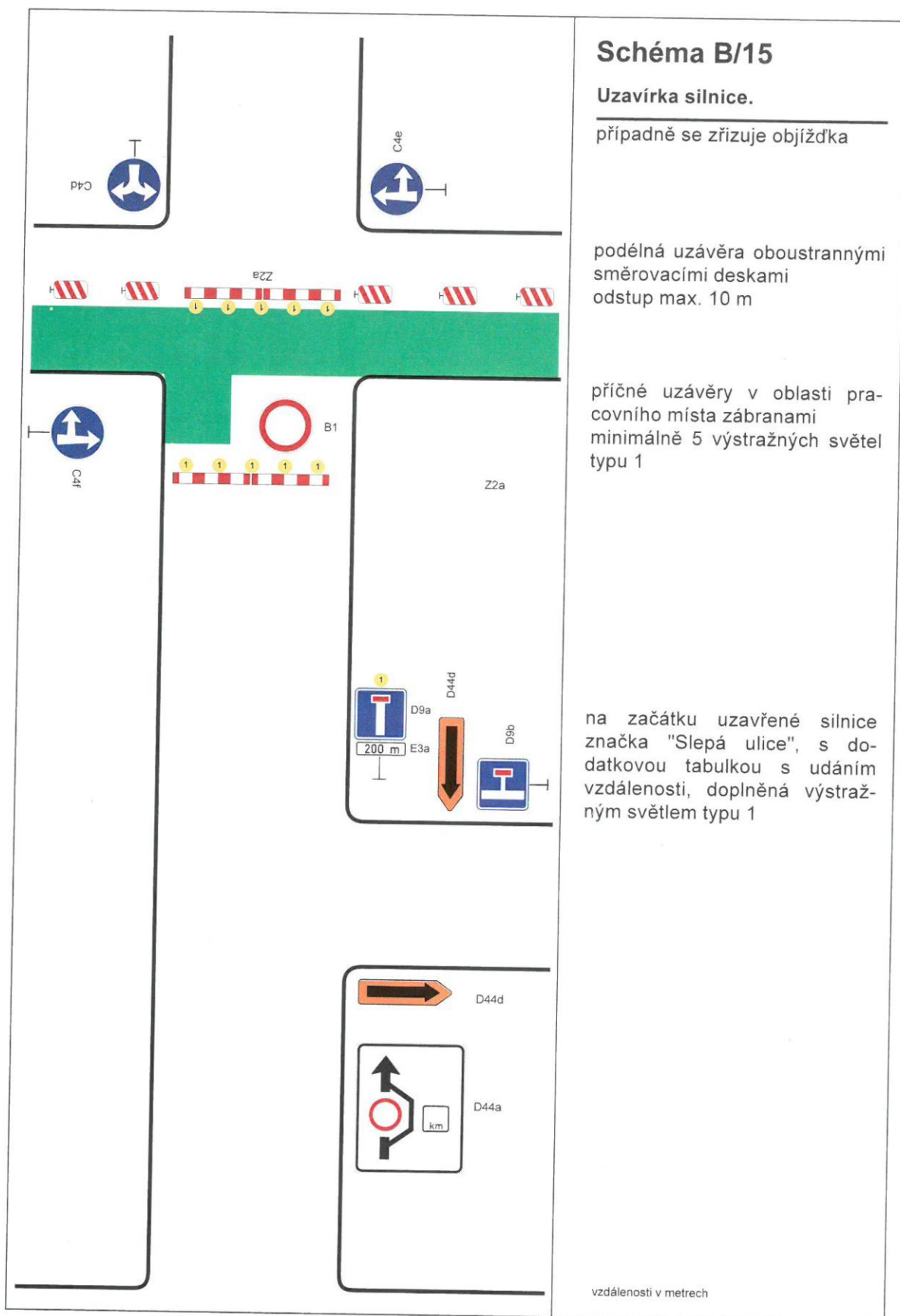
12. Plnění platných nařízení, kterými se provádí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích a dále technického předpisu MDS a MV TP 66 „Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích“.
13. Plnění nařízení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů – z. č. 226/2003 Sb., z. č. 277/2003 Sb.
14. Plnění dalších požadavků na dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v souladu s NV č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
Zhotovitel se zavazuje, že bude při realizaci stavby (pokud to povaha prací vyžaduje) :
 - Při výkopových pracích používat předpisový typ pažení dle soudržnosti zeminy.
 - Provádět zajištění výkopu hlubšího než 1,5 m v nezastavěném a 1,3 m v zastavěném prostoru ohrazením výkopu (pevnou tyčí nebo zábradlím).
 - V zastavěném území zabezpečit souvislé oplocení staveniště do výšky nejméně 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadním přilehlým prostorám a komunikacím s cílem tyto komunikace, prostory a celkový provoz co nejméně narušit. Náhradní chodníky a komunikace řádně vyznačit, osvětlit, staveniště musí být řádně označeno bezpečnostními, protipožárními a orientačními tabulkami.
 - Zajistit bezpečné přechody přes výkopy pro zabezpečení provozu a přístupu do existujících objektů.
 - Zajistit staveniště, zařízení staveniště a deponie materiálu tak, aby jejich výstavbou nevznikly žádné škody na sousedních pozemcích, a po ukončení stavby uvést staveniště do původního stavu, náklady na vybudování staveniště, zařízení staveniště a jejich udržování.
 - Zabezpečit střežení staveniště na své náklady a odpovědnost.
 - Náklady za spotřebu el.energie hradí zhotovitel v souladu s platnými předpisy, v případě, že vzniknou čerpáním el.energie škody, odpovídá za ně zhotovitel.
 - Zhotovitel přebírá v plném rozsahu odpovědnost za vlastní řízení postupu prací a za sledování a dodržování předpisů o bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, PO a ekologie, udržovat pořádek na pracovišti.

Oblast PO

15. Plnění úkolů v oblasti PO v souladu se zákonem č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů – zákon o požární ochraně a souvisejícími právními a ostatními předpisy.

Oblast ekologie

16. Plnění nařízení zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích.
17. Plnění zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů.
18. Plnění zákona o obalech č.477/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a prováděcích vyhlášek k zákonu.
19. Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech.
20. Zákon č.114/92 Sb.o ochraně přírody a krajiny.
21. Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon).
22. Plnění ostatních právních i technických předpisů souvisejících s danou problematikou
23. Povinnost dodavatele prokazatelně seznámit své zaměstnance s konkrétními environmentálními aspekty, které vychází z uvedených zákonů a vážou se ke konkrétní akci.



Fotodokumentace

Příloha č.P3



Pohled na propustek ve směru popisu.
Vtok je vlevo.



Pohled na propustek zprava od výtoku.



Pohled na propustek proti směru popisu.
Vtok je vpravo



Pohled na propustek zleva od výtoku.



Křídlo K1P – štěrková hnízda.



Mostní otvor – pohled na výtok.



Křídlo K2P.



Spodní část křídla K2P.



Pohld do mostního otvoru proti směru toku.



Eroze betonu OP1.



Křídlo K2L na vtoku.



Křídlo K1L na vtoku.



Křídlo K2L – rozpad betonu v horní části křídla.



Mostní otvor – pohled na vtok.



Pohled na levý bok – fasádu NK.



Detail levého boku nosné konstrukce před OP1.



Levé zábradlí.



Pravé zábradlí.

„Propustek ev.č. P2 na MK přes místní potok v obci Hrádek u č.p. 43“



Levá římsa.



Čelo křídla K1P. Strmý svah u křídla.



Pohled na vtok do propustku.



Pravá římsa s plotem.



Levý břeh před propustkem.



Levá krajnice za propustkem.