


ZMĚNA VÝKRESU:

Č. ZMĚNY	PŘEDMĚT ZMĚNY	ZMĚNU PROVEDL	PODPIS	DATUM ZMĚNY
1				
2				
3				

SO 201

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM : B.p.v.

VEDOUCÍ PROJEKTANT - HIP	ING. ROMAN KOTAS	<i>Kotas</i>	 DOPRAVOPROJEKT OSTRAVA	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. JAKUB VAŠEK	<i>JVasek</i>		
VYPRACOVAL	ING. SOŇA ONDRÁŠKOVÁ	<i>Ondrašková</i>		
KONTROLOVAL	ING. MARTINA PAPESCHOVÁ	<i>Papš</i>		
KRAJ, MĚÚ, ObÚ	MORAVSKOSLEZSKÝ, OPAVA, OPAVA			
OBJEDNATEL	STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA, HORNÍ NÁMĚSTÍ 382/69, MĚSTO, 746 26 OPAVA			
NÁZEV AKCE: PÍSKOVÁ - MOST NÁZEV OBJEKTU: MOST PŘES VODNÍ TOK VELKÁ			DATUM	07/2020
			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	
			STUPEŇ	PDPS
			ZAK. ČÍSLO	180182
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. SOUPRAVY	Č. VÝKRESU 01

TECHNICKÁ ZPRÁVA
PÍSKOVÁ - MOST
SO 201 - MOST PŘES VODNÍ TOK VELKÁ
PDPS

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ	2
3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	3
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	5
5. VÝSTAVBA MOSTU	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU:

1.1 Stavba:	Písková - most
1.2 Název mostu:	SO 201 - Most přes vodní tok Velká
1.3 Evidenční číslo mostu:	určí správce objektu
1.4 Katastrální obec:	Opava (Jaktař 711730)
1.5 Kraj:	Moravskoslezský
1.6 Objednavatel:	Statutární město Opava
1.7 Investor:	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69 746 26 Opava
1.8 Uvažovaný správce mostu:	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69 746 26 Opava
1.9 Generální projektant:	Dopravoprojekt Ostrava a.s.
1.10 Hlavní inženýr projektu:	Ing. Roman Kotas - autorizovaný inženýr (č.a.: 1103123) – dopravní stavby
1.11 Zodpovědný projektant:	Ing. Jakub Vašek
1.12 Projektant mostu:	Ing. Soňa Ondrášková Ing. Michal Kral'ovanec Dopravoprojekt Ostrava a.s. Masarykovo nám. 5/5, 702 00 Ostrava 1
1.13 Pozemní komunikace:	Místní komunikace
1.14 Bod křížení:	vodní tok: x = 499 724,332, y = 1 087 120,854
1.15 Staničení ZÚ, podpěr, křížení a KÚ na komunikaci:	OP1: km 0,025 786 vodní tok: km 0,030 110 OP2: km 0,034 500
1.16 Staničení překážky	-
1.17 Úhel křížení	87,48°
1.18 Volná výška pod mostem	2,9 m

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ (PODLE ČSN 73 6200)

2.1 Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	Místní komunikace
Překračovaná překážka	vodoteč Velká
Počet mostních polí	1
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově: v přechodnici: km 0,025 386 – km 0,031 310 v oblouku: km 0,031 310 – km 0,034 903 výškově: v oblouku stoupá: km 0,025 386 – km 0,031 187 v oblouku klesá: km 0,031 187 – km 0,034 903
Situativní uspořádání	šikmý

Projektová zatížitelnost	normová
Hmotná podstata	monolitický ze železobetonu
Členitost hlavní nosné konstrukce	plnostěnný
Výchozí charakteristika	deskový
Konstrukční uspořádání	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	s neomezenou volnou výškou

2.2 Délka přemostění:	7,912 m
2.3 Délka mostu:	16,07 m
2.4 Délka nosné konstrukce:	9,517 m
2.5 Rozpětí jednotlivých polí:	8,714 m
2.6 Šikmost mostu	pravá
2.7 Volná šířka mostu:	7,5 m
2.8 Šířka průchozího prostoru:	není
2.9 Šířka mostu:	8,1 m
2.10 Výška mostu:	3,5 m
2.11 Stavební výška:	0,605 m
2.12 Plocha nosné konstrukce mostu:	72,33 m ²
2.13 Zatížení mostu:	ČSN EN 1991-2, skupina pozemních komunikací 2
2.14 Důležitá upozornění:	nejsou

3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1 Účel mostu a požadavky na jeho řešení, návaznost na DÚR, DSP

Projektová dokumentace vychází ze schválené dokumentace pro územní rozhodnutí (Dopravoprojekt Ostrava a.s. 12/2018) a dokumentace pro stavební povolení (Dopravoprojekt Ostrava 10/2019).

Předmětem stavby je rekonstrukce mostního objektu přes vodní tok. Nový most převádí místní komunikaci na ul. Písková přes koryto vodního toku Velká.

Požadavek správce vodního toku byl přemostit tok s 0,5 m rezervou na průtokem Q_5 a průtok Q_{20} bez rezervy. Kóta spodní hrany nosné konstrukce byla požadována na kótě 265 m n.m. Volná šířka vozovky na mostě byla určena z obalových křivek největších vozidel, které můžou po mostě procházet po ul. Slavkovské do areálu stanice technické kontroly, a to v šířce 6,5 m.

3.2 Charakter překážky a převáděné komunikace

Převáděnou komunikací je na mostě jednopruhová obousměrná místní komunikace ve volně šířce 6,5 m. Most je veden v trase ve výškovém oblouku a směrově v kombinaci přechodnice a oblouku. Překračovanou překážkou je koryto vodního toku Velká.

Směrové poměry:

Směrové řešení respektuje trasu stávající místní komunikace. Trasa komunikace prochází mostním objektem v přechodnici s délkou 15 m a ve směrovém oblouku s $R=70$ m. V přechodnici probíhá od začátku nosné konstrukce v km 0,025 386 – km 0,031 310. V oblouku od km 0,031 310 – po konec nosné konstrukce km 0,034 903.

Výškové poměry:

Výškové řešení je navrženo s ohledem na bezpečné přemostění vodního toku Velká, s ohledem na zachování požadované průtokové hladiny $Q_5 + 0,5$ m bezpečnostní rezerva a Q_{20} bez rezervy. Most se nachází ve vrcholovém oblouku s $R=200$ m. Od staničení začátku nosné konstrukce v km 0,025 386 stoupá v proměnném sklonu až do km 0,031 187, pak proměnně klesá po konec nosné konstrukce v km 0,034 903.

Šířkové uspořádání na mostě je navrženo následující:

- levá římsa	1x 0,80 m	0,80 m
- jízdní pás	1x 6,50 m	6,50 m
- pravá římsa	1x 0,80 m	0,80 m
Šířka mostu:		8,10 m

3.3 Charakteristika území

Plánována stavba se nachází v katastrálním území Jaktář (Opava). Trasa je vedena v nadmořské výšce cca. 266 m n.m.. Mostní objekt přemostuje vodní tok Velká v nezastaveném území intravilánu.

3.4 Geotechnické podmínky a korozní průzkum

Jednoetapový inženýrskogeologický průzkum byl proveden v říjnu 2018 firmou G-Consult, spol. s r.o.. V místě mostu byl proveden jeden vrt (J-2) a jedna dynamická penetrace (DP-1).

Skladba vrtu J-2 byla následovní:

0,0 – 0,3 m Navážka; prachovitý štěrk, šedohnědý, zrna tvořena makadamem o velikosti do 3 až 5 cm, poloha suchá;

0,3 – 0,8 m Navážka; hlína se štěrkem, hnědá, zrna tvořena makadamem a úlomky stavebního materiálu, velikosti do 5 cm, poloha suchá;

0,8 – 2,2 m Jíl s nízkou plasticitou; fluviální, hnědý, místy zbytky organické hmoty, plasticita střední, konzistence tuhá;

2,2 – 2,9 m Jíl s nízkou plasticitou; fluviální, šedý, hojné zbytky organické hmoty, plasticita střední, konzistence tuhá až měkká;

2,9 – 3,0 m Rašelina; tmavě hnědá až černohnědá, vlhká až zvodnělá;

3,0 – 4,0 m Jíl písčité; fluviální, šedý, s hojnými organickými zbytky, plasticita nízká, konzistence tuhá až měkká;

4,0 – 4,1 Písek s příměsí jemnozrnné zeminy; fluviální, šedý, střední, zvodnělý, středně ulehlý;

4,1 – 6,4 m Jíl s nízkou plasticitou; fluviální, s drobnými valounky dobře opracovanými o velikosti do 1 cm, šedý, hojné zbytky organické hmoty, konzistence tuhá;

6,4 – 6,7 m Písek s příměsí jemnozrnné zeminy; fluviální, šedý, střední, zvodnělý, středně ulehlý;

6,7 – 7,0 m Jíl s vysokou plasticitou; marinní, šedý, vápnitý, tuhý až pevný.

Rozborem vody vodního toku Velká nebyla zjištěna agresivita spodní vody na beton. Avšak voda vykazuje velmi vysokou agresivitu na ocel s ohledem na hodnotu elektrické konduktivity a střední díky obsahu CO₂.

Korozní průzkum nebyl zpracován. Předpokládá se zařazení objektu do III. stupně agresivity, tj. prostředí se zvýšenou agresivitou.

3.5 Volba konstrukce mostu

Jako nejvhodnější řešení mostu, vzhledem k nutnosti co nejmenšího zásahu do přilehlé místní komunikace, navrhovanému rozpětí a šířkovému uspořádání na mostě, byl vyhodnocen monolitický železobetonový rám. Spodní stavba je navržena jako monolitická železobetonová založená na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

4.1 Popis konstrukce mostu

Založení mostu

Přístup na staveniště

Přijezd na staveniště je možný po stávající místní komunikaci na ulici Písková.

Konsolidační opatření

Vzhledem ke vzájemné poloze navrhované nivelety a stávající úrovně terénu nebudou navrženy konsolidační násypy.

Zemní práce

Před začátkem zemních prací bude provedena příprava území a demolice stávajícího mostního objektu, kterou řeší objekt SO001.

Po provedení demolice bude stavební jáma vyhloubena jako otevřený výkop ve sklonu 1:1. Provedou se zemní hrázky z nepropustných zemin a osadí se dočasné zatrubnění toku z plastových trub 2x DN800. Zhotovitelem v stupni RDS musí být zpracován povodňový plán.

Výkop po stávajícím mostním objektu bude dočasně zasypán do úrovně 263,410 m n.m. V dané výšce budou zhotoveny dle zvyklostí a potřeb zhotovitele pilotážní plošiny a šablony pro vrtání pilot. Ve směru od Jaktáře se provede nájezdová rampa pro vrtnou soupravu.

Po zhotovení pilot se dočasný zásyp odtěží do finální podoby pro přechodovou oblast nového mostu a provede se zpětný zásyp nájezdové rampy z vhodného materiálu do násypů dle parametrů podle ČSN 73 6133.

Vrtané piloty

Vrtání velkopřůměrových pilot z betonu C25/30 XA1 (min. 375 kg cementu CEM II/m³ s betonáží „pod vodu“ pomocí licí roury) o průměru 0,63 m, délky 7 m u opěr se provede hluchým vrtáním z úrovně pilotážních plošin na kótě 263,410 m n.m.. Je uvažované s hluchým vrtáním rotačně náběrovým způsobem pod ochranou průběžného pažení po celé délce piloty. Piloty budou přebetonovány cca o 0,5 m a tento beton bude opatrně odstraněn.

Pořadí vrtání pilot bude v souladu s TKP kap. 16.3.5.1. Pořadí provádění pilot se musí volit tak, aby nebyly poškozeny sousední již provedené piloty. Při použití technologií, které vyvolávají dynamické rázy a vibrace, nebo pokud může dojít k hydraulickému propojení vrtů pro piloty, nesmí se provádět dočasně zapažené piloty v osově vzdálenosti menší než 6 – ti násobek průměru piloty, pokud jejich beton nevykazuje dostatečnou pevnost.

Pro každou pilotu se požaduje zkouška PIT a to nejdříve po 21 dnech na odbourané a očištěné hlavě piloty. Během vrtání pilot musí být na stavbě přítomen geotechnický dozor. V případě zastižení odlišných geotechnických podmínek je třeba ihned uvědomit projektanta, který navrhne přísl. opatření.

Spodní stavba

Opěry mostu

Mostní opěry jsou monolitické, jednotlivé části jsou:

základy	železobeton	C 25/30 XA1
dřík křídel	železobeton	C 30/37 XF2
dřík opěr	železobeton	C 30/37 XF2

podkladní beton	prostý beton	C 12/15 X0
beton pod drenáž za rubem opěr	prostý beton	C 12/15 X0
betonářská výztuž	ocel	B500B

Opěry jsou tvaru obdélníku o šířce 0,8 m a výšce cca 2,0 m u obou opěr. Opěry mostu jsou vetknuty do základu o rozměrech 1,40 x 7,60 m u opěry 1 a 1,40 x 7,63 m u opěry 2. Výška základu je 1,1 m. Základy jsou napojeny na pilotová založení. Mostní křídla jsou všechny zavěšena.

Odvodnění rubu opěr je navrženo skrz dřík opěry profilem DN 150. Opěry jsou izolovány proti zemní vlhkosti sestavou izolačních nátěrů 1xALP + 2xALN. Jako ochrana izolačního souvrství je navržena geotextílie o plošné hmotnosti 600 g/m². Hranice izolačních nátěrů končí 250 mm pod úroveň terénu. Na svislé části rubu opěr je navržena izolace 1xALP + 1xNAIP + geotextílie o plošné hmotnosti 600 g/m², která bude zatažena min. 300 mm pod úroveň podkladního betonu pro odvodnění rubu opěr.

Vzhledem k typu konstrukce mostu není navržen úložný práh ani závěrná zídka.

Povrchová úprava ploch spodní stavby bude provedena dle uvedených kategorií povrchových úprav dle TKP18:

Neviditelné plochy – C1b

Viditelné plochy – Bb

B - Hoblovaná prkna na polodrážku se zkosením nebo bez zkosení hran prken (pohledové plochy)

C1 - Vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění (méně exponované pohledové plochy – např. vnitřní části propustků, malých mostů bez přístupu osob po chodnících a cestách, tunelových propojek, mostních komor a pilířů atd.)

B - Jednotný a jednobarevný povrch – povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a), s možností opravy lokálních defektů na náklady zhotovitele speciálními stěrkovými nebo reprofilačními hmotami určenými pro opravy betonu na stavbách PK

Všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednění na sebe musejí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků.

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce mostního objektu je tvořena železobetonovým rámem z betonu C 30/37 – XF2. Výstavba mostu bude probíhat na nosné skruži.

Konstrukční výška průřezu je 0,6 m, v místech pod římsami je navržena konzola s tl. min. 0,25 m. Příčně je navržena příčel ve spádu 2,5%. Pod pravou římsou je navržen protispád 6,0%. Podélný spád mostu v niveletě je proměnný, v km 0,025 386 – km 0,031 187 stoupá a v km 0,031 187 – km 0,034 903 klesá.

Úžlabí mostovky je vedeno ve vzdálenosti 0,8 m od pravého okraje nosné konstrukce. Celková šířka nosné konstrukce mostu činí 7,6 m. Všechny hrany budou opatřeny zkosením (15x15mm), pokud není uvedeno v dokumentaci jinak.

V příčli bude vytvořena malý žlábek hloubky 25 mm a délky 100 mm, kde bude zatažena a ukončena svislá izolace rubu opěr z natavených asfaltových izolačních pasů.

Povrchová úprava ploch nosné konstrukce bude provedena dle uvedených kategorií povrchových úprav dle TKP18:

Neviditelné plochy – C1b

Viditelné plochy – Bb

B - Hoblovaná prkna na polodrážku se zkosením nebo bez zkosení hran prken (pohledové plochy)

C1 - Vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění (méně exponované pohledové plochy – např. vnitřní části propustků, malých mostů bez přístupu osob po chodnících a cestách, tunelových propojek, mostních komor a pilířů atd.)

B - Jednotný a jednobarevný povrch – povrch s jednotnou barvou, odstínem a strukturou bez odchylek uvedených v bodě a), s možností opravy lokálních defektů na náklady zhotovitele speciálními stěrkovými nebo reprofilačními hmotami určenými pro opravy betonu na stavbách PK

Všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednění na sebe musejí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků.

4.2 Vybavení mostu

Ložiska, mostní závěry

Nejsou.

Římsy

Římsy na mostě jsou navrženy jako monolitické železobetonové šířky 0,8 m z betonu C30/37 XF4 se 4 % sklonem horního povrchu směrem do vozovky.

Svodidla, zábradlí

Na římsách bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1,1 m. Při křídle 2L bude zábradlí prodlouženo až do náběhu atypické výhybny, kde bude kotveno do betonových patek. Rovněž bude řešeno zábradlí při křídle 1P s jeho počátkem před vjezdem na most.

Odvodnění

Budou použity odvodňovací trubičky z povrchu izolace a odvodnění povrchu vozovky bude zabezpečeno podélným a příčným sklonem.

Vozovka, izolace

Na mostě je navržena přímo pojížděná stříkaná izolace tl. 5 mm z důvodu redukce stavební výšky nové konstrukce. Přímo pojížděná izolace bude zatažena min. 500 mm pod pracovní spáru mezi dříkem opěr a příčlí.

Izolace spodní stavby bude provedena ve skladbě 1xALP + 2xALN + geotextilie 600 g/m², tl. 6 mm s tažností min. 70%. Na svislé části rubu opěr je navržena izolace 1xALP + 1xNAIP + geotextilie o plošné hmotnosti 600g/m², která bude zatažena min. 300 mm pod úroveň podkladního betonu pro odvodnění rubu opěr.

Úprava pod mostem

V blízkosti všech křídel je navrženo opevnění svahu dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm do betonu C25/30-XF3 tl. 100 mm na ŠP podsypu tl. 100 mm v šířce 500 mm od líce křídel. Vnější hrana vozovky za římsami bude lemována silničním obrubníkem v délce 2 m. Opevnění

vodního toku bude zabezpečeno pomocí lomového kamene tl. 200 mm do betonu C25/30-XF3 tl. 100 mm. Začátek a konec opevnění toku bude zpevněno stabilizačními betonovými prahy výšky 800 mm a šířky 500 mm. Dno toku v příčném směru bude zpevněno kamennými patkami, které budou prolité betonem C25/30 XF3. Začátek a konec úpravy toku bude doplněn kamennou rovnatinou z hrubší frakce tl. 0,3 m. Dlažba bude zaústěna do toku v místech vyvedení silničních příkop do skluzu. Vnější hrana opevnění svahu bude doplněna kamenným pohozem frakce 63-125 mm v tl. 0,3 m a šířce 0,6 m. V blízkosti křídla 1P a 2P bude vyveden betonový žlab šířky 600 mm do betonové lože C20/25n-XF3 tl. 100 mm. Na vtokové straně bude na odláždění svahu vyvedena meliorace DN 500, kde se obnoví její stávající vyústění.

4.3 Statické a hydrotechnické posouzení

Bylo provedeno statické posouzení nosné konstrukce, spodní stavby a založení mostu v rozhodujících průřezích a je archivováno v souladu s TKP-D u zhotovitele dokumentace.

Přehled statických výpočtů a ověření rozhodujících dimenzí a průřezů:

- návrh pilot (ČSN EN 1997-1)
- posouzení základů a hlavních průřezů nosné konstrukce podle (ČSN EN 1991-2)

Výpočet odvodnění mostu je uveden v samostatné příloze.

4.4 Cizí zařízení na mostě

Most nebude opatřen stálým zařízením.

4.5 Řešení protikoroze ochrany a bludné proudy

Nebyl proveden. Podle TP 124 bylo navrženo protikoroze opatření podle stupně č.3:

a) Primární ochrana

U všech konstrukčních celků bude dodrženo minimální krytí výztuže betonem, zejména u konstrukcí ve styku se zemínou a u pilot na jejich patkách. Je nutno maximálně omezit možnost vzniku trhlin v betonu. Volí se vhodná konstrukční a technologická opatření, např. úprava výztuže, nižší vodní součinitel a vhodný podíl frakcí kameniva do betonu. Použití vhodných betonů, jejichž receptury jsou v souladu s TP 124 – kap. 5.1 (dodržet předepsaný obsah chloridů v betonu – zkoušky používaného betonu, protokol)

b) Sekundární ochrana

Způsob sekundární ochrany spočívá v navržení vhodného systému ochrany povrchu betonu ohrožené konstrukce. Budou provedeny asfaltové nátěry spodní stavby proti agresivním podzemním vodám, atd., podle zařazení z hlediska TP 124 a doplňkového geotechnického průzkumu.

Výztuž nebude propojena a vyvedena na povrch jednotlivých konstrukcí.

4.6 Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)

Pro sledování chování mostu bude zřízena sekundární vytyčovací síť („mikrosít“), jejichž souřadnice budou archivovány u hlavního geodeta stavby. Umístění bodů mikrosítě bude určeno v RDS.

Nivelační značky budou umístěny na líci opěr vždy 2 ks na každé opěře a to 0,50 m nad terénem. Dále budou umístěny nivelační značky na římsách a to ve středu rozpětí pole, na začátku a na konci říms nad křídly o počtu 6 ks. Detailní umístění nivelačních značek bude před stabilizací vzájemně konzultováno stavbyvedoucím a odpovědným geodetem stavby.

4.7 Požadované zatěžovací zkoušky

Zatěžovací zkouška nebude provedena.

5. VÝSTAVBA MOSTU

5.1 Postup a technologie stavby mostu

Před započítím výstavby mostu bude provedena příprava území, kácení zeleně a odhumusování.

Předpokládaná doba výstavby mostu je 6 měsíců. Výstavby mostního objektu musí být koordinována s objektem SO001.

Práce, které je nutné provést, před zahájením prací na mostě:

- vytyčení všech inženýrských sítí výškově i směrově. Provedení ochrany sítí, které budou chráněny po dobu výstavby, dle požadavků správce.
- přeložky sítí, které kolidují s výstavbou mostu (pokud se vyskytnou)
- sejmutí ornice v zájmovém území mostu, kácení v okolí mostu
- demolice stávajícího mostu, objekt SO001
- svedení toku do provizorního zatrubnění

Vlastní výstavba mostního objektu

- zasypaní výkopu po stávajícím mostě a příprava upraveného terénu pro příjezd vrtní soupravy
- vyvrtání a betonáž pilot opěr,
- vyhloubení stavebních jam pro opěry, jejich případné odvodnění a následné ošetření základové spáry vrstvou podkladního betonu, začistění a odbourání hlav pilot po hluchém vrtání
- betonáž základů, dříků a křídel u opěr, provedení příslušných izolačních nátěrů
- montáž skruže a bednění NK
- betonáž nosné konstrukce
- dokončení opěr, izolace rubu opěr a části křídel, příslušné izolační nátěry ostatních prvků
- provedení pojížděné stříkané izolace
- položení drenáže, dosypání a zhutnění prostoru za rubem opěr, vložení drenážní geotextílie
- provedení izolačních vrstev nosné konstrukce včetně ochrany izolace
- vybudování přechodové oblasti
- betonáž říms, montáž zábradlí, těsnění spár

dokončovací práce - zpevnění pod mostem, případné skluzy, nátěry apod.

5.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Je nutné, aby předem proběhla příprava území, demolice stávajícího mostního objektu (objekt SO 001). Pak může začít provádění založení, spodní stavby a nosné konstrukce mostu. Výstavba nosné konstrukce proběhne na pevné skruži v jedné etapě.

Po odbourání stávajícího objektu SO001 je zhotovitel povinen upravit terén pro příjezd vrtní soupravy, která provede hluché vrtání při založení mostu.

5.3 Související (dotčené) objekty stavby

SO 001 Demolice mostu přes potok Velká

SO 101 Rekonstrukce místní komunikace na ul. Písková

5.4 Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)

Místní komunikace nemá v intravilánu vymezeno ochranné pásmo

V blízkosti stavby se nacházejí následující inženýrské sítě:

Nadzemní síť VN do 35 kV – ČEZ Distribuce a.s. Kabely VN (ČEZ Distribuce a.s.), které se nacházejí v blízkosti stavby jsou mimo zábor. Stavba nezasahuje do ochranného pásma VN.

5.5 Doklady

Viz. E Dokumentace PDPS

<p>!!! Tato projektová dokumentace neslouží k realizaci stavby!!!</p>
--

Zhotovitel stavby je povinen vypracovat realizační dokumentaci stavby (RDS), která dořeší detailně projekt stavby v závislosti na technologii zhotovitele.

V Ostravě, červenec 2020

Ing. Soňa Ondrášková

VÝPOČET ODVODNĚNÍ MOSTU

VÝPOČET PROVEDEN DLE TP107

Konstanty	Značka	Jednotka	Hodnota
součinitel odtoku	ϕ	[-]	0,9
návrhová intenzita deště	q_m	$[l.s^{-1}.m^{-2}]$	0,019
stupeň drsnosti	n	[-]	0,016

Stanice

Opava

Veličina	Značka	Jednotka	Začátek odláždění mostu	Změna podélného sklonu	Konec odláždění mostu
Staničení	-	[m]	20,654	30,475	40,101
Vzdálenost profilů	-	[m]	0	9,82	9,63
Příčný sklon	q	[%]	0	2,50%	2,50%
Podélný sklon	i	[%]	0	1,18%	1,31%
Odvodňovací šířka	d	[m]	0	8,1	8,1
dovolená šířka odvodňovacího proužku	B	[m]	0	0,75	0,75
Sběrná plocha odvodňovače	S_m	$[m^2]$	0	79,55	77,97
Průtok	Q_m	$[l.s^{-1}]$	0	1,360	1,333
skutečná šířka odvodňovacího proužku	$B_{skutečná}$	[m]		0,639	0,622
mokrá výška	a	[m]	0	0,016	0,016
Plocha vody v rigolu	F	$[m^2]$	0	0,005	0,005
omočený obvod	O	[m]	0	0,655	0,637
hydraulický poměr	R	[m]	0	0,008	0,008
Chezyho součinitel	C	[-]	0	27,83	27,70
střední rychlost v rigolu	v	$[m.s^{-1}]$	0	0,267	0,276
Odvodňovač 300x300			0	0,500	0,500
korekce rychlosti	v'	$[m.s^{-1}]$	0	0,267	0,276
maximální výška vody na vtoku odvodňovače	h_{max}	[m]	0	0,055	0,055
Hltnost	Q_v	$[l.s^{-1}]$	0	2,130	2,145
Obtok	Q_o	$[l.s^{-1}]$	0	0,000	0,000

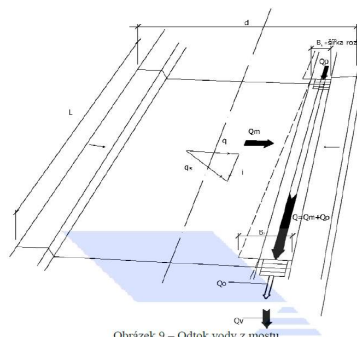
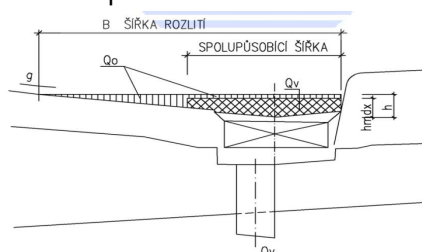
Dostatečná šířka rozlivu?

✓ ✓

Dostatečná hltnost odvodňovače?

✓ ✓

Pozn. Dostatečná hltnost odvodňovače musí být splněna minimálně u posledního odvodňovače.



Obrázek 9 – Odtok vody z mostu

Navržené odvodnění mostu SO 201 vyhovuje.

Byla ověřena kapacita odvodňovačů a jejich vzájemné vzdálenosti.

V Ostravě 07/2020

Ing. Soňa Ondrášková