

Orientační schéma:










Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	7/2021	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Michal Kasaj

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel stavby:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.			
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc			
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz			
Zhotovitel objektu:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.			
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc			
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing. Michal Kasaj 	Ing. Jiří Malina 	Ing. Kamil Jordan 	Ing. Kamil Jordan 	

Název stavby/akce:	Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7844 v km 17,407 trati odb. Moravice (mimo) - Svobodné Heřmanice (včetně)				Označení (S-kód): S622000193
Název části:	Potrubní vedení kanalizace				Zakázka: 20-084-232-SR
Název objektu:	Dešťová kanalizace				Označení části: D.2.1.6
Název přílohy:	Technická zpráva				Označení objektu/komplexu: SO 01-31-01
Název dílčí části přílohy:					Číslo přílohy: 1.0.0.0
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Paré:		
Moravskoslezský	Litultovice [686018]	2271 06			
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:		
DUSP+PDPS	7/2021	x A4	-		

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 0 0 0 1 9 3	P D P S	D 2 1 0 6	S O 0 1 3 1 0 1	X X	I 0 0 0	0 0 0

**Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7844 v
km 17,407 trati odb. Moravice (mimo) -
Svobodné Heřmanice (včetně)**

SO 01-31-01 Dešťová kanalizace

Technická zpráva

Obsah

1	Identifikační údaje objektu.....	3
2	Seznam vstupních podkladů.....	4
3	Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů,	4
3.1	<i>zdůvodnění navrženého technického řešení</i>	4
3.1.1	zdůvodnění objektu	4
3.1.2	Změny proti předchozí dokumentaci.....	5
3.2	<i>prostor výstavby</i>	5
3.2.1	Územní podmínky	5
3.2.2	Stávající sítě	5
3.2.3	nové sítě.....	5
3.2.4	Parcely dotčené stavbou	5
3.2.5	Geotechnický a stavebnětechnický průzkum	5
3.3	<i>Stávající stav objektu</i>	6
3.4	<i>Nový stav objektu</i>	6
3.4.1	Návrhové charakteristiky objektu v novém stavu	6
3.4.2	NK kanalizace	6
3.4.3	Zásypy	6
3.4.4	Ostatní technické souvislosti	6
3.4.5	Izolace objektu	7
3.4.6	Vytyčení objektu	7
4	Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů	7
5	Návaznost na ostatní objekty.....	7
6	Stavebně montážní postupy výstavby	8
6.1	<i>Postup výstavby</i>	8
6.2	<i>Přístup k objektu</i>	8
6.3	<i>Zemní práce, výkopy</i>	8
6.4	<i>Bourací práce</i>	8
6.5	<i>Pažení</i>	8
6.6	<i>Uvedení objektu do provozu</i>	8
6.7	<i>Omezení provozu a narušení cizích zájmů, požadavky na výluky</i>	8
6.8	<i>Požadavky na ostatní objekty</i>	9
7	Výpočty a posouzení návrhu technického řešení	9
8	Požadavky do další fáze přípravy a realizace.....	9
9	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.	9
10	Příloha 1 – Hydrotechnické posouzení.....	10
11	Příloha 2 – Fotodokumentace.....	12

1 Identifikační údaje objektu

Název stavby: Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7844 v km 17,407 trati odb. Moravice (mimo) - Svobodné Heřmanice (včetně)

Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro stavební povolení + Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Objekt: SO 01-31-01 dešťová kanalizace

Charakter dílčí části: změna dokončené stavby
trvalá stavba

Katastrální území: Litultovice
Pozemky dotčené objektem: 1060; 1058/1
Obec: Litultovice

Období realizace: 2022÷2023

Údaje o stavebníkovi

Stavebník: Správa železnic, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, Praha, 110 00, Česko

Zástupce investora: Stavební správa východ
Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc
HIS Ing. Jana Mantuanelli

Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace

Hlavní projektant stavby: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc
HIP : Ing. Michal Kasaj

Odpovědný projektant SO MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc
IČ: 64610357
projektant SO : Ing. Kamil Jordan

Údaje o nabyvateli SO

Vlastník objektu: Městys Litultovice
Litultovice 1, 747 55 Litultovice

Správce mostního objektu: Městys Litultovice
Litultovice 1, 747 55 Litultovice

Identifikační údaje objektu

Jedná se dešťovou kanalizaci před a za železničním propustkem.

Před propustkem se jedná o vymístění stávající dešťové kanalizace v dosahu úprav nového chodníku, která navazuje na drážní propustek ev.km 17,422 ve správě SŽ. Za propustkem se jedná o novostavbu – zatrubnění stávajícího příkopu. Dešťová kanalizace bude ve správě Městysu Litultovice. Rozhraní vlastnictví bude v ŽB šachtě (samotná šachta je součástí drážního propustku)

2 Seznam vstupních podkladů

- základní požadavky a podmínky pro daný objekt vycházející ze zadávací dokumentace dané stavby v příslušném stupni dokumentace,
 - Všeobecné technické podmínky a zvláštní technické podmínky zadavatele
- seznam již zpracovaných dokumentací dané stavby, včetně data a stupně zpracování a identifikace zpracovatele
 - nejsou
- seznam dokumentací jiných staveb, které mají přímou návaznost, nebo svým charakterem podmiňují návrh technického řešení daného objektu včetně data jejich zpracování a identifikace zpracovatele
 - objekt nemá přímou návaznost na jinou stavbu
- seznam vyjádření (včetně odkazu na dokladovou část), které podmiňují návrh technického řešení daného objektu včetně data vydání vyjádření a identifikace dotčeného orgánu,
 - žádná podmiňující vyjádření nebyla vydána
- seznam ostatních vstupních podkladů, které mají přímou souvislost s návrhem technického řešení daného objektu včetně data jejich zpracování a identifikace zpracovatele
 - geodetické zaměření (SŽG)
 - vlastní měření zpracovatele (2020 MCO)

3 Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů,

3.1 zdůvodnění navrženého technického řešení

3.1.1 zdůvodnění objektu

Stavební objekt je součástí stavby „Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P7844 v km 17,407 trati odb. Moravice (mimo) - Svobodné Heřmanice (včetně)“.

Přeložení (vymístění) dešťové kanalizace je nutné z důvodů umístění základu nového výstražníku a nové závor. Zároveň je nutné provést napojení na upravený drážní propustek.

Zatrubnění silničního příkopu podél sil.I/46 od drážního propustku až po šachtu je provedeno z důvodů konfigurace terénu a umístění nového chodníku vč. výstražníku u železničního přejezdu.

Srážkové vody ze silnice I/46 jsou ve stávajícím stavu odváděny dešťovou kanalizací do drážního propustku a dále silničním příkopem. Vzhledem k rekonstrukci přejezdu je nutno příkop zatrubnit.

3.1.2 Změny proti předchozí dokumentaci

Předchozí PD neexistuje.

3.2 prostor výstavby

3.2.1 Územní podmínky

Objekt je situován v extravilánu u železničního přejezdu P7844 se silnicí I/46 mezi Opavou a Moravským Berounem. Dešťová kanalizace odvádí srážkové ze silnice I/46 do drážního propustku a následně do silničního propustku ev.č.337-1p. Přístup k objektu je možný přímo ze silnice I/46.

3.2.2 Stávající síť

V blízkosti objektu se nacházejí stávající inženýrské sítě:

podzemní síť

ČD Telematika

SŽDC SSZT

SŽDC SEE

nadzemní síť

NN vedení (ČEZ)

sdělovací vedení – metalický kabel (CETIN)

3.2.3 nové síť

Vyjma drážní kabelizace (sděl. zař / zab.zař.) nebude v blízkosti objektu žádné nové vedení

3.2.4 Parcely dotčené stavbou

k.ú. Litultovice

1060	– vlastník Správa železnic	-> napojení do žel. prop.
1058/1	- vlastník ŘSD ČR	-> kanalizace před žel.prop.
1057	- vlastník ŘSD ČR	-> kanalizace za žel.prop.

3.2.5 Geotechnický a stavebnětechnický průzkum

V rámci PD byl zpracován geotechnický průzkum pražcového podloží fy GeoTec GS v 10/2020. Byla provedena kopaná sonda do hloubky 1,0m. Pod kolejovým ložem byla zastižena konstrukční vrstva charakteru štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy. Zemní pláš je v kopané sondě tvořena pískem špatně zrněným, silně ulehlým, pravděpodobně stabilizovaným.

3.3 Stávající stav objektu

Ve stávajícím stavu vede dešťová kanalizace podél silnice I/46 mezi chodníkem a oplocením přilehlého soukromého pozemku. Potrubí je betonové s betonovými šachtami. Do šachet jsou zaústěny vpusti ze silnice. Konec potrubí u drážního propustku, kde je vyústění PVC DN150.

3.4 Nový stav objektu

3.4.1 Návrhové charakteristiky objektu v novém stavu

Druh potrubí : HDPE korugovaná trouba DN300
ukončená na obou stranách v šachtě
Návrhové zatížení : bude vyhovovat pro uložení pod chodník
zatížení chodců dle ČSN EN 1991-2
Potrubí vyhovuje návrhovým průtokům i kontrolnímu návrhovému průtoku,
hydrotechnické posouzení je obsaženo v příloze.

3.4.2 NK kanalizace

Nová část dešťové kanalizace bude začínat ve stávající šachtě před žel. přejezdem (ve směru od Opavy). Z šachtice povede v nové trase pod chodníkem až do šachty železničního propustku. V této části budou 2 ks šachtic, v každé šachtici bude půdorysný lom. Za železničním propustkem povede kanalizace pod chodníkem, dále zeleným pásem a pod sjezdem k lomu až do stávající šachtice silničního propustku ev.č. 46-337.1p. V tomto úseku budou 2ks šachtic.

Trouba bude v celé délce z PP/HDPE DN 300, revizní šachty PP/HDPE DN600 s poklopem a šachtovým dnem. Před žel. propustkem bude kanalizace v nezapažené rýze, za žel. propustkem bude rýha pažená rozpěrným systémovým pažením.

Zaústění trouby do šachet bude vždy zatěsněno, případně dobetonován (u napojení na stávající šachtice).

Podélný sklon bude 0,5% ÷ 1,0% - sklon bude přizpůsoben dle skutečné výšky vodovodního potrubí, které bude kanalizace v místě sjezdu křížit.

3.4.3 Zásypy

Polštář pod troubou bude ŠD 0/32 tl.150mm. Trouba bude uložena do ŠP lože tl.100mm fr.0/4. Obsyp bude ŠP fr.0/4 do výšky 100mm nad troubu. Zásyp rýhy bude ŠD fr.0/32.

Zásypy a obsypy budou hutněny po vrstvách max. tl. 300 mm. Míra hutnění závisí na typu zeminy a oblasti, kde je zemina použita. Pro zpětné zásypy i obsypy v dokumentaci určených oblastech mimo aktivní zónu může být použita vyzískaná zemina.

3.4.4 Ostatní technické souvislosti

3.4.4.1 opevnění, terénní úpravy

Terénní úpravy budou provedeny dle půdorysu nového stavu. Nezpevněné plochy budou opatřeny vrstvou ornice tl. 200mm a budou zatravněny

3.4.4.2 chodník na troubě

V části pod chodníkem u železničního přejezdu bude na troubě proveden nový chodník z betonové dlažby, který je součástí SO železničního přejezdu (SO 01-13-01).

3.4.4.3 vozovka na propustku

V místě sjezdu bude na propustku provedena konstrukce vozovky.

-asfaltový beton	ACO 11+	50 mm
-spojovací postřik asf.	0,35 kg/m ²	
-asfaltový beton	ACP16+	60 mm
-infiltrační postřik asf.	1,0 kg/m ²	
-šterkodrt'	ŠDA	150 mm
-šterkodrt'	ŠDA	150 mm

3.4.5 Izolace objektu

Ochrana proti stékající vodě a zemní vlhkosti bude zajištěna vlastnostmi materiálu trouby.

3.4.6 Vytyčení objektu

Vytyčení objektu bude provedeno podle souřadnic bodů dle vytyčovacího výkresu. Další body mohou být vytyčeny na základě kót, uvedených ve výkresové dokumentaci.

Veškeré souřadnice jsou uvedeny v globálním systému S-JTSK, výšky v systému B. p. v.

Přesnost vytyčení dle:

- ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – část 1: Základní ustanovení.
- ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování staveb – část 2: Vytyčovací odchylky.

Pro vytyčení bude použita vytyčovací síť dle Geodetické dokumentace.

Poloha stávajících kolejí ve výkresech je zakreslena podle geodetického zaměření a nemusí zcela odpovídat stavu v době realizace. Vytyčení proto nesmí být bez dalšího ověření vztaženo ke stávající koleji.

4 Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

- seznam potřebných výjimek a odchylných řešení s odůvodněním ve vztahu k aktuálně platným normám a předpisům včetně případných podmínek pro jejich aplikace
 - žádné výjimky ani úlevová řešení nejsou

5 Návaznost na ostatní objekty

- seznam pouze přímo souvisejících objektů:
 - Objekt bezprostředně souvisí s výstavbou železničního propustku, žel. svršku a kabelových rozvodů.
 - související SO
 - SO 01-21-01 t.ú. odb. Moravice (mimo) - Svobodné Heřmanice (včetně)
- železniční propustek v km 17,422
 - SO 01-10-01 t.ú. odb. Moravice (mimo) - Svobodné Heřmanice (včetně)
- železniční svršek
 - SO 01-11-01 t.ú. odb. Moravice (mimo) - Svobodné Heřmanice (včetně)
- železniční spodek
 - SO 01-13-01 t.ú. odb. Moravice (mimo) - Svobodné Heřmanice (včetně)
- železniční přejezd P7844 v km 17,407

SO 01-01-31	PZS v km 17,407 (P7844)
SO-01-86-01	Napájení PZS P7844 v km 17,407

- rozhraní mezi SO

Rozhraní mezi SO kanalizace a drážního propustku bude v ŽB šachtě, přičemž samotná šachta bude součástí drážního propustku.

6 Stavebně montážní postupy výstavby

6.1 Postup výstavby

- odstranění konstrukce chodníku
- výkop vč. pažení
- položení geotextilie, provedení polštáře
- provedení lože, položení trouby
- postupný obsyp trouby a zásyp rýhy
- nová konstrukce chodníku/zeleně

Staveništní doprava je navržena po přilehlé silnici I/46. Stavební postupy jsou v souladu dle stavebních postupů celé stavby – viz. část B – Zásady organizace výstavby

6.2 Přístup k objektu

Přístup na staveniště je možný po silnici I/46.

6.3 Zemní práce, výkopy

Před prováděním výkopových prací je nutno provést vytyčení veškerých stávajících sítí.

Dle provedeného IG průzkumu budou zemní práce probíhat výhradně v zeminách v I. třídě těžitelnosti dle ČSN 73 6133 (2 - 4. třídy dle původní neplatné ČSN) a v I. třídě vrtatelnosti dle TP 76.

Výkopová zemina v určeném rozsahu bude odvezena na skládku odpadu. Zbytek výkopové zeminy bude použit pro zpětné zásypy na obsypy (mimo aktivní zónu resp. mimo silniční těleso).

Budou dodrženy požadavky TKP, kapitola 4.

6.4 Bourací práce

Bourací práce v rámci daného SO budou pouze ve upravení prostupu do stávající šachty.

6.5 Pažení

Před žel.propustkem bude rýha nepažená, za propustkem bude pažená z rozepřeného systémového pažení.

6.6 Uvedení objektu do provozu

Podmínkou pro uvedení do provozu je provedení zkouška těsnosti.

6.7 Omezení provozu a narušení cizích zájmů, požadavky na výluky

Výstavba objektu proběhne na pozemku SŽ a ŘSD. V době výstavby bude omezen provoz na silnici I/46. Provoz na silnici I/46 bude nepřerušen – bude obousměrný, jednopruhový.

- Využití provizorií se nepředpokládá.

6.8 Požadavky na ostatní objekty

Objekt bezprostředně souvisí s výstavbou železničního přejezdu a drážního propustku. Stavební postup je podřízen POV celé stavbě.

7 Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Jedná se o troubou určenou pro zatížení dopravou pro skupinu pozemních komunikací 1 dle ČSN EN 1991-2.

Hydrotechnické posouzení je obsaženo v příloze.

8 Požadavky do další fáze přípravy a realizace

- požadavky a podmínky pro realizaci daného objektu mající vliv na technické řešení.
 - jedná se o běžnou konstrukci, žádné speciální podmínky pro realizaci se nepředpokládají
 - vzhledem k charakteru objektu se doplňující průzkum nepředpokládá
 - z důvodů křížení s vodovodním potrubím je nutno v první fázi provést vytýčení vodovodu a ověření skutečné hloubky uložení.

9 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

- Seznam použitých platných norem a předpisů, které přímo souvisejí s návrhem technického řešení daného objektu.
 - ČSN 73 6200 (2011-07) Mostní názvosloví
 - ČSN 73 6201 (2008) Projektování mostních objektů
 - TP 177 – Mostní objekty pozemních komunikací s použitím korugovaných plastových trub – MD ČR - leden/2006
 - TKP, kapitola 4 – Zemní práce – MD ČR, srpen 2017

Vypracoval :

Ing. Kamil Jordan
Moravia Consult Olomouc a.s.
tel. 605 77 66 23
mail: jordan@moravia.cz

10 Příloha 1 – Hydrotechnické posouzení

STAVBA: ZO 084-232-SR Pájezd Moravice - Heřmanice		plocha povodi A = 0,363 km ²	
OBJEKT:	propustek v km 17,422		
HYDROLOGICKÁ DATA		třída přesnosti S	
místa	4320	0,0486	
PŘÍTOKY	0,00043	m ³ /s	
Výšledek rozpisu Q100/Q11	Výšledek rozpisu je > než 6,5. kontrola dle bodu 12.2.4. ČSN 73 6201	113	
Návrhová kategorie objektu		I	
NP	- nálevkový průtok	Q100 =	0,0486 m ³ /s
KNP	- srovnání návrhový průtok	1,5 x Q100 =	0,0729 m ³ /s
ZADÁNÍ: Typ vstupu do propustku			
<p>Obr. 10.1: Typy vstupů do propustků Tab. 10.1.1</p>			
POSTUPNÝ ÚDAJE:			
Typ propustku	(kruhový - D, nebo obdélníkový - b)	typ vstupu: a	Číslo
Účel propustku	tobal na splněním	φ	0,4 až
délka propustku	velikost průměru D, nebo světla výška b	x	0,85 až
sklon propustku	dispozici součet:	β	0,9 až
			1,2 až
		DN =	0,3 m
		hnic =	0 m
		typ	bash
		naučitel se	m
		L =	15,8 m
		D, h p =	0,3 m
		J =	3‰ (promile)
		PVC, PE, PP	n = 0,008
PROJEKOVÉ ÚDAJE:			
Maximální kapacita průtok pro zvolený sklon propustku		Q _{max} =	92,6 l/s
PLAT VYVEDENÍ HODNOTY		v _{max} =	1,33 m/s
kapacitní průtok pro zvolený sklon propustku (kruh)		Q _D =	66,1 l/s
PLAT VYVEDENÍ HODNOTY		v _D =	1,22 m/s
použití minimálního sklonu lomů pro návrhový průtok - NP		lom N-P =	0,0025 -
použití minimálního sklonu lomů pro návrhový průtok - KNP		lom N-KP =	0,0057 -
NP		h _{max} =	0,21
NP		h ₁₍₀₎ =	0,17 m
NP		h _{2(A)} =	0,168 m
NP		h _{2(B)} =	0,133 m
NP		E(0) =	0,24 m
NP		E(A) =	0,35 m
NP		h _{2(zakop)} = nepočítá se	m
NP		h _{2(p)} =	0,16 m
Výška pinění profilu pro dané Q		Q100	
Povolení zřízení propustku do hlavy:		NP	

KNP

nutno posoudit zatopení dolní vodou
kritická hloubka podle Diskina (režimový profil):
kritická hloubka podle Abbotta (kalimový profil):
počítáno dle Diskina

VÝŠKA JE OVYVLENĚNÍ DOLNÍ VODY
je v mezi platnosti

hloubka zážehí vyhovuje

VÝŠKA BUDE ZATOPENÝ

h ₀ (gama) =	0,26
h ₀ (D) =	0,21 m
h ₀ (A) =	0,21 m
h ₀ (D) =	0,19 m
KNP	0,39 m
E(D) =	0,35 m
beta =	0,18 m
KNP	0,21 m
h ₀ (zato) =	
KNP	0,21 m

Výška plnění profilu pro dané Q

KNP

1,5

Q100

h₀(zato) =

KNP

0,21 m

Posouzení zatopení propustky dolní vodou:

Propustek je ovyválení dolní vodou

Stávající propustek převádí povrchové vody z lokality blízkého svahu prozámku RD, a zejména dešťové vody k propustce uvedené obecní kanalizací, která jímá srážky ze silnice uličními vpustmi. Celková délka této kanalizace předstáváje cca 328 m s napojením počtem 7 uličních vpustí. Ostatní vody v lokalitě vlastního povodí je odváděno silničními propustky 2.46-337,1 p; 46-338 p; 46-339 p; 46-340 p. Tyto propustky z území převádí přívalové srážky v podobě H-těch průtoků převedením mimo řešený propustek do území s možností vzniku minimálních škod. Do navrhované koncové sítě bytí bude dále napojeno odvodnění řel. přejezdu a dešťové vody ze střechy r elového domku. Do posouzení bytí všechny uvedené plochy zahrnutý a posouzený r elukováním odtoku z různých ploch a sklónů.

Posouzený propustek je možno nahradit zatrubněním za podmínek zachování možnosti odtoku povrchového odtoku horskou vpustí, případně uliční vpustí s napojením na zatrubnění. Samotné potrubí poskytuje cca 15% rezervu požadovaného průtoku, v zadáních podmínkách s výškou plnění trouby cca 21 cm pro KNP. Potrubí o DN 300 materiálu PP při sklónu 1,0 ‰ vlněné převést až cca 160 l/s při rychlosti proudění 2,4 m/s. Pro převedení vypočteného množství vody je možno niveletu dna snížit až na hranici úroveň 0,3 ‰ (při stejném materiálu a DN trouby).

Posouzený propustek byl zařazen do návrhové kategorie 1 ve variačním rozpětí nad 113, v souladu dle ČSN 73 6201.

VÝŠKA BUDE VOLNĚ, průtok v propustce bude o vodní hladině. Rychlost vody propustkem je menší, než je maximální možná (7 m/s), tedy v rozpětí 1,26 m/s pro NP a 1,37 m/s pro KNP. Maximální kapadční průtok je na úrovni 0,09 m³/s. Z výše uvedeného vyplývá, že propustek v km 17,422 BUDE HYDRAULICKY VYHOVOVAT POTŘEBĚM NA PŘEVEDENÍ

POVOODŇOVÝCH PRŮTOKŮ V SOULADU S ČSN 73 6201.

V Olomouci: 08.06.2021

Vypracoval: Ing. Vladimír Fajmon



11 Příloha 2 – Fotodokumentace

