



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

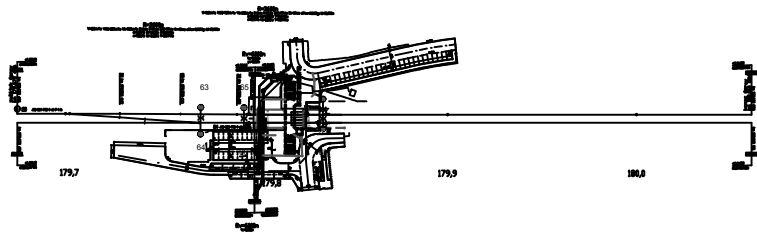
Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:





Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.8.2021	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Filip Haška

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

Zhotovitel díla:	<b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b>	
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno	
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz	
Zhotovitel objektu:	<b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b>	
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno	
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Radomír Hanák Ing. Petr Šramota	Specialista: Ing. Daniela Šimkovičová

Název stavby/akce:	<b>Zrušení přejezdu P6801 v km 179,826 trati Brno – Č. Třebová a výstavba podchodu v zast. Blansko</b>	Označení investora: E617-S-189/2021
		Označení zhotovitele: 21002-01-0822
Název části:	Vodovody, suchovody	Označení části: D.2.1.6.2
Název objektu/dílčí části:	<b>T.ú. Blansko – Rájec-Jestřebí, vodovody VAS</b>	Označení objektu/komplexu: <b>SO 11-32-01</b>
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy: <b>1. 001</b>
Název dílčí části přílohy:	-	
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Daniela Šimkovičová	Měřítka: - Formáty: 7 x A4
		Stupeň dokumentace: <b>DUSP+PDPS</b>
Kraj:	Katastrální území: Blansko (581283)	TUDU: 2002
Jihomoravský		Smluvní datum zpracování: <b>11.09.2021</b>

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 1 2 2 1 7 1 8 9	-	D U S P	-	D 2 1 6 2	-	S O 1 1 3 2 0 1
						- X X
						- 1 - 0 0 1 - 0 0 0

Prostor pro další informace

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. Identifikační údaje stavby

Název stavby: Zrušení přejezdu P6801 v km 179,826 trati Brno – Č. Třebová  
a výstavba podchodu v zast. Blansko  
Objekt: SO 11-32-01 T.ú. Blansko – Rájec-Jestřebí, vodovody VAS  
Stupeň PD: DUSP + PDPS  
Charakter stavby: Rekonstrukce  
Odvětví: Vodohospodářství  
Místo stavby: Blansko  
Kraj: Jihomoravský  
Katastrální území: Blansko [605018]  
Objednatel: Správa železnic dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
Stavební správa východ  
Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc  
Projektant: SUDOP BRNO, spol. s r.o.  
Kounicova 26  
611 36 Brno  
Číslo zakázky: 21002-01-1119  
Hlavní inženýr projektu: Ing. Radomír Hanák  
Odpovědný projektant: Ing. Daniela Šimkovičová

### 2. Popis stávajícího stavu

V místě stávající přejezdu č.P680 a podchodu evid. Km 179,816 se nachází vodovodní řad DN 80 LT vedený souběžně s podchodem severně ve vzdálenosti cca 1,0 m. Na řadu jsou osazena šoupata a armaturní šachta se šoupětem v místě výstupu z podchodu na straně k ul. Rožmitálova. Dále řad vede na mostní objekt.

V souběhu s podchodem jižně ve vzdálenosti do 1,0 m jsou vedeny řady DN 100 LT a DN 300 LT, které jsou v těsném souběhu a dále jsou vedeny do armaturní u výpravní budovy u břehu řeky.

### 3. Účel a zdůvodnění stavby

Stávající podchod bude nahrazen novým podchodem v mírně odsunuté poloze, podchod bude rozšířen a budou zde osazeny výtahové šachty. Stávající výpravní budova v žst. Blansko město bude demolována a u výstupu z podchodu na straně k ul. Komenského bude nově postaven objekt veřejných WC. U výstupu z podchodu na straně k ul. Rožmitálova bude osazen technologický objekt a mobiliář. Stávající přejezd bude po výstavbě nového přejezdu v rámci jiné stavby zrušen.

Vzhledem k tomu, že stávající vodovodní řady jsou vedeny v místě nového podchodu je nutné tyto řady přeložit.

Řad DN 80 LT bude přeložen z potrubí z tvárné litiny za novou budovu veřejných WC a dále protlakem pod tratí s napojením na původní trasu za výstupem z podchodu. Armaturní šachta bude nahrazena šoupětem.

Řady DN 100 LT a DN 300 LT budou přeloženy z potrubí z tvárné litiny jižně od podchodu mimo stávající a nové trakční stožáry s ohledem na přeložku odlehčovací komory a odlehčovací stoky.

Přeložky vodovodů a kanalizací budou provedeny na začátku stavby po demolici výpravní budovy. Položení potrubí DN 100 a DN 300 bude v místě křížení s tratí uloženo do chrániček v době víkendové výluky.

Přehled přeložek:

- DN 80 TLT v délce 53,2 m
- DN 100 TLT v délce 60,2 m
- DN 300 TLT v délce 61,3 m

#### 4. Použité podklady

- výřez katastrální mapy
- polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území (SUDOP Brno, spol. s.r.o. – 4/2021)
- průzkum v terénu
- Inženýrskogeologický průzkum (GeoTec GS – 03/2021)
- průběhy inženýrských sítí jednotlivých správců

#### 5. Příprava pro výstavbu

Na stavenišť vodovodů je nutné provést odstranění zpevněného i nezpevněného povrchu (kolejnice včetně kolejového svršku budou odstraněny v rámci kolejových objektů, ostatní plochy v rámci zpevněných ploch nástupišť). V ochranných pásmech dotčených inženýrských sítí je nutno dodržovat předepsaná bezpečnostní ustanovení, zejména zákaz použití strojního výkopu. V době zpracování tohoto projektu pro realizaci stavby se na staveništi resp. v jeho těsné blízkosti nacházejí tyto inženýrské sítě:

- VAS divize Boskovice – vodovody a kanalizace
- GASNET NTL a STL plynovod
- CETIN sdělovací kabely
- CETIN NN kabely
- EGD NN kabely
- SŽ zabezpečovací kabely
- SŽ SEE NN kabely
- VODAFON sdělovací kabely
- Blansko VO kabely
- SŽ kanalizace dešťová DN 250-300 a splašková
- SŽ vodovodní přípojka
- CRA sdělovací kabely

Všechna tato podzemní vedení včetně plánovaných a rušených inženýrských sítí jsou informativně zakreslena v situaci dle podkladů správců sítí a dle místního šetření. **Před zahájením zemních prací je nutné situování inženýrských sítí ověřit vytyčením přímo v terénu příp. ručně kopanými sondami.**

#### 6. Technické řešení

Vodovodní potrubí bude z tvárné litiny.

Přeložka DN 80 TLT v km 179,830 – bude napojena na stávající řad DN 80 v ul. Komenského. V místě napojení bude osazeno šoupě DN 80. Pod tratí a části komunikace bude potrubí protlačeno řízeným protlakem v délce 24,0 m a uloženo do chráničky PE 315. za chráničkou bude osazeno šoupě DN 80. Přeložka bude provedena v délce 53,2 m. Stávající vodoměrná šachta bude zrušena vybouráním v celém rozsahu v rámci výkopové jámy podchodu včetně části potrubí zasahujícího do podchodu. Potrubí v místě ul. Komenského bude odpojeno osazením zaslepovací příruby. Před napojením na stávající řad DN 80 v ul. Rožmitálůva bude osazen podzemní hydrant jako vzdušník.

Přeložka DN 100 TLT v km 179,801 – bude napojena na stávající řad DN 100 v ul. Komenského. Pod tratí bude potrubí uloženo překopem v rámci víkendové výluky do chráničky PE 315 v délce 16,6 m. Přeložka bude provedena v délce 60,2 m.

Stávající potrubí bude zrušeno vybouráním v rámci výkopové jámy podchodu. Potrubí v místě ul. Komenského bude odpojeno osazením zaslepovací příruby. Odpojené konce mimo výkop podchodu budou zaslepeny zabetonováním.

Přeložka DN 300 TLT v km 179,800 – bude napojena na stávající řad DN 300 v ul. Komenského. V místě napojení bude osazeno šoupě DN 30. Pod tratí bude potrubí uloženo překopem v rámci víkendové výluky do chráničky PE 800 v délce 16,6 m. Přeložka bude provedena v délce 61,3 m.

Stávající potrubí bude zrušeno vybouráním v rámci výkopové jámy podchodu. Potrubí v místě ul. Komenského bude odpojeno osazením zaslepovací příruby. Odpojené konce mimo výkop podchodu budou zaslepeny zabetonováním.

### **Uložení potrubí**

Potrubí z tvárné litiny bude uloženo na dno rýhy a obsypáno hutněným pískem do výšky 10 cm nad vrchol potrubí. Ve výšce 30-40 cm nad vodovodním potrubím bude položena výstražná fólie v modrém provedení s nápisem „POZOR VODA“.

Výkop v kolejišti se zasype vykopanou zeminou po vrstvách 30 cm hutněno na 100%PS (dle předpisu SŽDC S4, přílohy č. 4, tabulky č. 2) po pláň tělesa železničního spodku. Mimo kolejiště v nezpevněném terénu do výše spodních vrstev terénních úprav vykopanou zeminou se zhutněním. Zásyp v komunikaci nebo chodníku bude štěrkodrtí po konstrukční vrstvy zpevněných povrchů s hutněním po vrstvách max. 30cm na únosnost min. Edef2 = min 45 MPa a v chodníku Edef2 = min 30 MPa.

Na potrubí bude po cca 5 metrech připevněn měděný izolovaný vodič s dvojitou izolací CYY o průřezu min. 6 mm<sup>2</sup> (přípojky CYY min.4 mm<sup>2</sup>). V místě napojení nového potrubí na stávající, budou identifikační vodiče propojeny. Napojování se provádí pájením nebo lisováním (zásadně se nespojuje svorkami). Spoj musí být důkladně izolován proti působení vlhkosti (smršťovací izolační bužirkou a navíc převinutím izolační PVC páskou). Pokud je vodič uložen v mokřím prostředí, je třeba takovýto úsek položit bez napojování a přitom důkladně kontrolovat možné poškození izolace vodiče. Jestliže je to nevyhnutelné, je třeba toto místo velmi důkladně zaizolovat. Případné zkratky proti zemi značně znesnadňují, až vylučují pozdější vytyčování a jsou rozpoznatelné při kontrole identifikačního vodiče. Takovýto vodič je pak v protokolu označen jako nefunkční. Součástí kontroly identifikačního vodiče je vizuální kontrola všech spojů ještě před záhozem. Identifikační vodič musí být vyveden do každého šoupátkového i hydrantového poklopu. Nesmí být omotán kolem ovládací tyče zemní soupravy – při manipulaci se šoupaty dochází k jeho utržení.

Pro přírubové spoje armatur bude užito nerezových šroubů a mosazné matice dle ČSN EN 1092-1+A1.

### **Uložení potrubí v chráničce**

Potrubí v chráničkách bude uloženo na kluzných objímkách typu RACI. Konce chrániček budou utěsněny gumovými manžetami DISA nebo těsnící pěnou.

### **Protlak**

Řízený protlak bude ražen ze startovací jamy do koncové jamy. Jámy budou paženy standardními pažícími boxy s rozepřením ocelovými I profily. Protlak bude proveden standardní protlakovou soupravou. Do protlačované trubky bude vsunuta trubka vodovodu.

*Pro realizaci stavby přeložek vodovodu a kanalizace budou použity výhradně materiály a navržena technická řešení, která jsou v souladu s „Technickými standardy pro vodovody a*

kanalizace“ budoucího provozovatele VAS, jak jsou aktuálně v době zahájení stavby uveřejněny na: <http://vodarenska.cz/technicke-standardy/>

Tato projektová dokumentace je navržena ve všech svých částech v souladu s platnými standardy VAS. Stavebník před zahájením stavby je povinen kontaktovat VAS a vzájemně odsouhlasit navržená řešení a použité materiály soulad s aktuálními Technickými standardy vodovodů a kanalizací.

## **7. Zkoušky vodovodního potrubí**

### **Tlaková zkouška**

Po dokončení přeložek bude provedena tlaková zkouška dle ČSN 75 5911, která prokazuje odolnost potrubí proti vnitřnímu tlaku.

### **Zkouška nezávadnosti vody**

Dále bude proveden proplach a dezinfekce potrubí (přechlorovanou pitnou vodou po dobu min. 30-ti minut) a opětovný proplach pitnou vodou.

Z hygienického hlediska a z důvodu zajištění předepsané kvality vody, určené k zásobování obyvatelstva, je možno uvést nové potrubí do provozu jen po řádném posouzení jakosti vody dle vyhl. 252/2004 Sb. Pitnou vodou se rozumí voda zdravotně nezávadná, která ani při trvalém požívání nevyvolá onemocnění nebo poruchy zdraví přítomností mikroorganismů nebo látek ovlivňujících akutním, chronickým nebo pozdním působením zdraví spotřebitele a jeho potomstva. Zdravotní nezávadnost pitné vody musí být prokázána mikrobiologickým, chemickým i fyzikálním rozбором vzorku vody, který nesmí být před uvedením vodovodu do provozu starší než 5 dnů. Kontrolu jakosti provádí v předepsaném rozsahu akreditovaná laboratoř pitné vody. Platnost potvrzení o nezávadnosti vody je pět dnů. Nebude-li vodovod do této doby zprovozněn, pozbývá potvrzení o nezávadnosti platnosti a bude potřeba provést novou desinfekci, proplach a nový rozbor.

### **Kontrola ovladatelnosti armatur**

Kontrolou ovladatelnosti armatur se ověřuje funkčnost uzávěrů přípojek (navrtávky), kohoutů, uzávěrů hlavního řadu (šoupátka, klapky), hydrantů a armaturních šachet. Kontrolu ovladatelnosti provádí výhradně pracovníci provozu vodovodních řadů a sítí. Armatury jsou před kontrolou ovladatelnosti v provozním stavu (spojovací šoupátka uzavřena, šoupátka před hydranty otevřena).

Ovladatelnost armatur se kontroluje:

- a) před zahájením stavby
- b) po dokončení stavby

Pracovní postup při kontrole ovladatelnosti armatur je stanoven standardizovaným postupem.

### **Kontrola funkčnosti identifikačního vodiče**

K předání a převzetí stavby vodovodního řadu bude doložen protokol o funkčnosti identifikačního vodiče s kladným výsledkem.

## **8. Zemní práce**

Výkopy pro potrubí budou prováděny v otevřené rýzev I.tř. těžitelnosti zemin dle ČSN 73 6133. Výkopy pro potrubí budou prováděny v pažené rýze s kolmými stěnami do hloubky dle podélného profilu. Výkopy budou prováděny strojně a 1 m před a za sítěmi ručně. Hladiny podzemní vody v místě podchodu se nachází v hloubce 3,5 -4,0 m.

Výkopek v nezpevněném terénu bude uložen podél rýhy a použit na zpětný zásyp a zapravení rýhy bude uvedeno do původního stavu.

Zásyp v komunikaci nebo chodníku bude v souladu s TP 146 nebo štěrkodrtí po konstrukční vrstvy zpevněných povrchů s hutněním po vrstvách max. 30cm na únosnost min. Edef,2 =

min 45 MPa a v chodníku Edef,2 = min 30 MPa.

## 9. Úpravy ploch

Výstavba vodovodů bude provedena před rekonstrukcí železniční tratě a zpevněných a nezpevněných ploch stavby. Terén bude upraven dle stávajícího stavu nebo dle upraveného terénu v rámci jednotlivých objektů celé stavby.

## 10. Vliv stavby na životní prostředí

Negativní vliv stavby na životní prostředí se projeví pouze dočasně při provádění stavby zvýšenou hlučností, prašností atp. Tyto vlivy musí zhotovitel minimalizovat optimální organizací stavby a dalšími účinnými opatřeními (technický stav strojového parku, čištění vozovek, úklid na staveništi atp.).

## 11. Vytyčení

Souřadnicový systém: JTSK

### Přeložka DN 80 TLT v km 179,830

Číslo bodu	Souřadnice Y (m)	Souřadnice X (m)
ZÚ	593899.008	1142745.929
LB1	593896.290	1142744.417
LB2	593895.189	1142740.641
LB3	593887.689	1142737.899
LB4	593887.048	1142738.197
LB5	593886.347	1142740.119
LB6	593885.706	1142740.413
LB7	593862.762	1142731.950
LB8	593854.793	1142737.566
KÚ	593854.344	1142737.325

### Přeložka DN 100 TLT v km 179,801

Číslo bodu	Souřadnice Y (m)	Souřadnice X (m)
ZÚ	593895.547	1142755.651
LB1	593893.909	1142759.288
LB2	593878.874	1142768.389
LB3	593842.925	1142755.408
LB4	593842.215	1142755.691
KÚ	593842.016	1142756.150

### Přeložka DN 300 TLT v km 179,800

Číslo bodu	Souřadnice Y (m)	Souřadnice X (m)
ZÚ	593894.258	1142760.564
LB1	593891.272	1142767.405
LB2	593883.672	1142770.972
LB3	593842.077	1142755.953
LB4	593841.407	1142756.242
KÚ	593841.209	1142756.700

Před zásypem bude potrubí geodeticky zaměřeno na vrch potrubí. Potrubí bude zaměřeno dle platných standardů VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., divize Blansko.

## **12. Seznam dotčených pozemků**

Katastrální území: Blansko [659673]

p.č.: 141/9, 141/10, 141/12, 141/13, 141/17, 452/12, 1361/6, 1361/1,  
1381/5, 1389/12, 1389/40, 1352/10, 452/17, 1381/6, 1651

## **13. Péče o bezpečnost práce**

Při provádění veškerých prací spojených se stavbou vodovodů je nutno dodržovat platné bezpečnostní předpisy, zejména:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na staveništích a NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon č. 365/2011 Sb., Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1992 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, úplné znění č. 67/2001 Sb.

Pro zemní práce platí zejména:

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a ČSN 73 61 33 a související předpisy.

Pracující musí být vybaveni podle zákona č. 262/2006 Sb. a NV č. 495/2001 Sb. osobními ochrannými prostředky.

Při stavbě je třeba dodržovat veškeré požadavky dotčených organizací dle přiložených vyjádření.

Před zahájením zemních prací nutno nechat vytyčit všechna podzemní vedení od příslušných provozovatelů. Tato vytyčení stavebník protokolárně předá dodavateli. Podzemní vedení zakreslená ve výkresové části projektu nutno brát s ohledem na podklady, které měl projektant dispozici, jako orientační.

Při výstavbě je třeba dodržovat ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení.

Při vyjíždění mechanismů ze staveniště budou vozidla očištěna, aby nedocházelo k vynášení nečistot na přilehlé komunikace.

Brno, červen 2021

Vypracovala: Ing. D. Šimkovičová