



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:




Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.6.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Filip Haška

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa východ		
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc		

Zhotovitel díla:	Společnost SUBO-AFRY pro aktualizaci DÚR Brno-Přerov, 3.stavba		SUDOP BRNO
Adresa:	Kounicova 688/26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 6258 04 E: sudop@sudop-brno.cz		
Zhotovitel objektu:	SUDOP BRNO, spol. s r.o.		SUDOP BRNO
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Radomír Hanák	Specialista:	Ing. Bohdan Plch

Název stavby/akce:	Výstavba TNS Nezamyslice		Označení investora:	S621500588
			Označení zhotovitele:	21061-01-0822
Název části:	Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)		Označení části:	D.2.1.6
Název objektu/dílní části:	Potrubní vedení kanalizace, ČOV		Označení objektu/komplexu:	D.2.1.6.1
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy:	1.001
Název dílní části přílohy:				
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace: DÚR	
Ing. Filip Haška	Ing. Filip Haška	Formáty:		
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování: 30.6.2022	
Olomoucký	Víceúzemí [781452] Nezamyslice [589764]	2101		

Označení investora::													Stupeň dokumentace: Část:													Objekt:													Podobojekt:													Příloha:													Revize:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S	6	2	1	5	0	0	5	8	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Stavební část
D.2.1.6.1 POTRUBNÍ VEDENÍ KANALIZACE, ČOV

TECHNICKÁ ZPRÁVA
K přípravné dokumentaci (DÚR)

Výstavba TNS Nezamyslice

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Výstavba TNS Nezamyslice
Stupeň PD:	Dokumentace územního rozhodnutí
Charakter stavby:	Rekonstrukce
Odvětví:	Vodohospodářství
Místo stavby:	Vyškov-Nezamyslice
Kraj:	Jihomoravský, Olomoucký
Katastrální území:	Vyškov, Dědice u Vyškova, Pustiměř, Hoštice, Ivanovice na Hané, Chvalkovice na Hané, Dřevnovice, Nezamyslice nad Hanou, Víceměřice
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa východ Nerudova 1 779 00 Olomouc
Projektant:	SUDOP BRNO, spol. s r.o. Kounicova 26 611 36 Brno
Číslo zakázky:	21061-01-0822
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Radomír Hanák
Odpovědný projektant:	Ing. Filip Haška

2. Základní údaje o stavbě

Pro nové stavební objekty a zpevněné plochy budou vybudovány nové přípojky, napojené do dešťových kanalizačních stok. Sběrná stoka bude zaústěna do stávajícího drážního příkopu.

3. Seznam stavebních objektů

Číslo SO	Název SO	Správce
SO 65-31-01	žst. Nezamyslice, TNS, kanalizace drážní	ŽS s.o.
SO 65-31-01.1	žst. Nezamyslice, TNS, kanalizace drážní - dešťová	ŽS s.o.
SO 65-31-01.2	žst. Nezamyslice, TNS, kanalizace drážní - napojení TNS	ŽS s.o.

4. Podklady

Podklady byly získávány jednáním se správcí jednotlivých sítí a místním šetřením. Podrobné situace byly získány jednak z podkladů jednotlivých správců sítí a jednak z geodetického zaměření skutečného terénu.

5. Křížení s inženýrskými sítěmi

Podzemní vedení jsou zakreslena v situaci, řezech a podélných profilech z podkladů získaných od správců nebo provozovatelů jednotlivých sítí.

Při zemních pracích je nutno postupovat zvláště opatrně za přítomnosti pověřených pracovníků investora. V místě křížení bude výkop proveden ručně.

Stávající podzemní inženýrské sítě zasažené výkopem pro vodovod budou během stavby zajištěny. Křížující podzemní inženýrské sítě budou během pokládky potrubí vyvěšeny a ochráněny proti poškození dle požadavků správců.

Projektant upozorňuje na skutečnost, že hodnoty o sítích jsou pouze informativní s tím, že nejsou známy další přesnější údaje. Při výkopech je třeba postupovat s maximální opatrností a zajistit vytyčení všech sítí jejich správcí.

6. Popis stavebních objektů

SO 65-31-01

žst. Nezamyslice, kanalizace drážní

SO 65-31-01.1

Dešťová kanalizace

km 61,581

Správce sítě SŽ.

Nový areál TNS Nezamyslice bude odvodněn kanalizační **stokou D17** vedenou do stávajícího drážního příkopu. Stoka je vedena v areálu TNS a odvede vodu od zastřešených a zpevněných ploch v areálu. Na stoku D17 je v šachtě ŠD17-2 napojena **stoka D17.1**.

Kanalizace stoka D17 je navržena z trub PP SN12 v profilu DN 300 v dl. 108,0 m a stoka D17.1 z trub PP DN300 v dl. 116,0 m.

Přípojky budou z trub PP SN 12 v profilu DN 150 v celkové součtové délce 90,0 m.

Potrubí bude uloženo na pískové lože s obsypem štěrkopískem a zásypem prohozenou zeminou.

Šachty budou typové se vstupem z prefabrikátů a prefabrikovaným dnem.

Odtok dešťových vod do dešťové kanalizace v km 61,581 do drážního příkopu

Výpočet množství dešťových vod ze střech

Q_d odtokové množství (l/s)

S výměra ploch (ha)

Ψ odtokový koeficient 1,0 (-)

I návrhová intenzita srážek (l/s/ha)

$Q_d = \sum S_i \times \psi_i \times i$ (l/s)

i (pro stanici Vyškov, doba trvání 15 min., $n=0,5$) =

140 l/s/ha

Popis plochy	Plocha $A(m^2)$	Odtokový součin. Ψ (-)	Redukov. plocha $A_{red}(m^2)$	Odtok Q_d (l/s)
střechy a přístřešky	1 360,0	1,0	1 360,0	19,04
kolejiště	0,0	0,3	0,0	0,00
betonová dlažba	80,0	0,6	48,0	0,67
komunikace (asfalt)	2 615,0	0,9	2 353,5	32,95
zatravněné plochy	0,0	0,1	0,0	0,00
svahy	0,0	0,5	0,0	0,00
Celkem	4 055,0		3 761,5	52,66

SO 65-31-01.2

Splašková kanalizace pro TNS

km 61,446-61,573

Správce sítě SŽ.

Nová splašková kanalizace **Stoka S2** je od čerpací stanice ČS 2, která je umístěna před Technologickou budovou v TNS Nezamyslice, vedena výtlačkem z potrubí PE 100 DN 40 (De 50) dl. 139,08 m do šachty ŠS2-1. Z této šachty je vedena gravitační přípojka z trub PP DN200 SN12 dl. 4,0 m, která je napojena do stávající jednotné kanalizace DN400 v ulici Nádražní. Napojení z technologické budovy do čerpací stanice gravitačním potrubím PP SN 12 DN 150 dl. 3,0 m.

Výpočet produkce splaškových vod (dle výpočtu potřeby vody)

Předpokládaný počet osob 7 osob/směnu

SPV.....26 m³/rok/osobu = 104 l/den/osobu

Průměrná denní produkce odpadních vod:

$Q_p = PO \times SPV = 7 \times 104 = 728$ l/den = 30,3 l/hod = 0,0084 l/s

Maximální denní průtok

$Q_m = Q_p \times k_d = 728 \times 1,5 = 1092$ l/den = 45,5 l/hod = 0,012 l/s

Maximální hodinový průtok

$Q_h = 1/8 \times Q_m \times k_h = 1/8 \times 45,5 \times 1,8 = 10,24$ l/h = 0,0009 l/s

Roční množství splaškových vod

$Q_r = 7 \times 26 = 182$ m³/rok

7. Geologický profil

Všechny práce jsou uvažovány v zemině I.tř. těžitelnosti zemin dle ČSN 73 6133.

8. Zemní práce

Uložení potrubí

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.

V případě pokládky nového kanalizačního potrubí PP bude potrubí uloženo do pískového lože o tloušťce 100-150 mm a do žlábků o středovém úhlu min. 90°. Obsyp potrubí by měl být proveden za stálého hutnění až do výšky 300 mm nad vrch potrubí. Přímě nad potrubím se obsyp nezhuťňuje. Železobetonové potrubí bude uloženo do betonového sedla $\alpha=120^\circ$. Na upravené dno se osadí betonové podkladní pražce a na ně se uloží trouby. Následně se provede betonové sedlo z betonu pevnostní třídy C12/15.

Výkop v kolejišti se zasype vykopanou zeminou po vrstvách 30 cm hutněno na 100%PS (dle předpisu SŽ S4, přílohy č.4, tabulky č.2) po pláň tělesa železničního spodku. Mimo kolejiště v nebezpečném terénu do výše spodních vrstev terénních úprav vykopanou zeminou se zhuťněním.

Zásyp v komunikaci nebo chodníku bude štěrkodrtí po konstrukční vrstvy zpevněných povrchů s hutněním po vrstvách max. 30cm na únosnost min. $E_{def,2} = \min 45 \text{ MPa}$ a v chodníku $E_{def,2} = \min 30 \text{ MPa}$.

9. Soupis norem, předpisů a vzorových listů

- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 75 4030 Křížení a souběhy melioračních zařízení s drahami, pozemními komunikacemi a vedeními
- ČSN 75 6230 Podchody stok a kanalizačních přípojek pod drahou a pozemní komunikací
- ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod
- TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky
- ČSN 75 5630 Vodovodní podchody pod drahou a pozemní komunikací
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb-Zásobování požární vodou
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- Ž3 Železniční spodek, vzorový list, odvodňovací zařízení
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- a jiné

Brno, únor 2022

Vypracoval: Ing. Filip Haška