



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	30.01.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Daniela Šimkovičová

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:	SUDOP Brno, spol. s r.o.	
Adresa:	Kounicova 688/26, 611 36 Brno	
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz	

Zhotovitel objektu:	SUDOP Brno, spol. s r.o.	
Adresa:	Kounicova 688/26, 611 36 Brno	
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz	

Hlavní projektant (HIP):	Ing. Jan Zářecký	Specialista:	Ing. Bohdan Plch
--------------------------	------------------	--------------	------------------

Název stavby/akce:	Výstavba uzlové trakční napájecí stanice Brno-Černovice		Označení investora:	S621500946
			Označení zhotovitele:	16052-01-0817
Název části:	Potrubní vedení kanalizace, plynovod, vodovod		Označení části:	D.2.1.6
Název objektu/dílní části:	TNS Brno-Černovice, kanalizace		Označení objektu/komplexu:	SO 12-31-01
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy:	101
Název dílní části přílohy:				
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	DÚR	
Ing. Bohdan Plch	Ing. Bohdan Plch	Formáty: 4 xA4		
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování: 30.01.2023	
Jihomoravský	viz část A. dokumentace	viz část A. dokumentace		

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 5 0 0 9 4 6	-	D U R X	-	D 2 1 6 X	-	S O 1 2 3 1 0 1 - X X
-	1	-	1	0	1	-
0	0	0	0	0	0	0

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby: Výstavba uzlové trakční napájecí stanice Brno-Černovice
Objekt: SO 12-31-01 TNS Brno-Černovice, kanalizace
Stupeň PD: DÚR
Charakter stavby: Novostavba
Odvětví: Vodní hospodářství
Místo stavby: Brno
Kraj: Jihomoravský
Katastrální území: Černovice [611263]
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: 16052-01-0817
Hlavní inženýr projektu: Ing. Radomír Hanák
Odpovědný projektant: Ing. Bohdan Plch

2. Účel a zdůvodnění stavby

Projekt řeší náhradu stávajícího silničního příkopu podél silnice II/374 na ul. Černovická s částečným zatrubněním u nového areálu TNS novou dešťovou kanalizací stokou. Jedná se o přesunutí stávající kanalizace, která odvodňuje komunikaci ulice Černovická s tím, že se napojuje jedna stávající přípojka DN400 z odvodnění komunikace v šachtě Š25.

3. Technické řešení

Dešťová kanalizace

Nová dešťová kanalizace stoka D4 nahrazuje stávající dešťovou kanalizaci, která odvádí dešťové vody z komunikace II /374 ulice Černovická a to od odbočky k areálu GasNet ke křížení ulice Černovická s železniční tratí. Zde nahrazuje stávající odvodňovací příkop a dešťovou kanalizaci, která byla ukončena výtakovým objektem před železniční tratí. Těsně před mostem napojovala kanalizační potrubí DN400 vedené z komunikace II/374. Tato kanalizace musí být přeložena do nové trasy, protože se dostala do kolize s železobetonovou konstrukcí, na které bude postavena TNS.

Stoka D4

Tato stoka odvede dešťové vody z horské vpusti umístěné nad areálem regulační stanice plynu GasNet. Do této vpusti je veden odvodňovací příkop, který je upraven od stávající odbočky k areálu GasNet. Dešťové vody od nové horské vpusti budou vedeny potrubím stoky D4 do stávajícího výtakového objektu pod tratí. Tato kanalizace odvádí dešťové vody, které byly do tohoto VO vedeny ve stávajícím stavu, ale ve směru jejich odtoku je nyní přeruší rozšířený násep a železobetonová konstrukce pro areál TNS. Tyto vody jsou ze stávajícího propustku proto vedeny do nové horské vpusti a z této přes areál TNS do stávajícího VO pod tratí novou dešťovou kanalizací. Kanalizace je navržena z trub PP SN12 DN400 v délce 90,2m. V šachtě ŠD25 je napojena stávající kanalizace DN400 vedená z komunikace. Na trase je umístěno celkem 3ks typových revizních šachet z typových prefabrikátů. Šachty ŠD24 a 25 budou spadišťové. Stávající výústní objekt bude opraven a jeho odtok vyčištěn.

Potrubí

Potrubí kanalizační (PP) bude uloženo do pískového lože tl. 100-150mm a obsypáno pískem do výšky min. 30 cm nad vrchol potrubí. Písek bude hutněn po vrstvách 15 cm po bocích potrubí tak, aby se trouby nepoškodily.

Výkop se zasype v nezpevněném terénu do výše spodních vrstev terénních úprav vykopanou zemínou se zhutněním. Zásyp v komunikaci nebo chodníku bude prohozenou zemínou nebo 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.

Objekty na kanalizaci:

Uliční vpusti:

Horská vpusť je součástí objektu komunikace.

Revizní šachty

Revizní šachty DN 1000 jsou z betonových prefabrikátů s typovým prefabrikovaným dnem.

Revizní šachty na stávajícím potrubí a šachty na kanalizacích větších profilů budou s monolitickým dnem.

Šachta musí být vodotěsná. Vstupní komín šachet - je navržen z rovných železobetonových stokových skruží DN 1000 s těsněním. Na rovné skruži je nasazena kónická skruž s kapsovým stupadlem a vyrovnávacím věncem zakončeným litinovým poklopem viz výkresová část. Vstup do šachet je umožněn pomocí jednoho kapsového stupadla v kónické skruži a níže umístěných šachtových stupadel.

- ve zpevněných plochách bude poklop lícovat s povrchem zpevněné plochy. Při rekonstrukcích vozovek a zpevněných ploch pokud dojde ke změně nivelety plochy, je investor povinen upravit po dohodě s vlastníkem a provozovatelem kanalizace niveletu poklopů. Způsob stavebního provedení je povinen odsouhlasit s vlastníkem a provozovatelem kanalizace.

- v zelených plochách - v intravilánu bude poklop s úpravou okolí dlažbou z drobných kostek. U kanalizace dešťové bude dno z betonu s výjimkou spadišťové šachty, kde je navržen čedič.

Parametrová specifikace kanalizačního potrubí

Korugované potrubí z PP, SN 12 a 16

Technické parametry potrubí:

Vnější průměr	- De 284 mm – De 930
Vnitřní průměr	- Di/DN 250 mm – DN 800
Kruhová tuhost (kN/m ² dle ISO 9969)	- min SN 12, SN 16 kN/m ²
Tloušťka základní stěny e5	- min 3 mm u DN 300
Základní materiál	- PP b
Konstrukce stěny potrubí	- korugovaná konstrukce (duté žebro v řezu stěny) s masivním profilovaným těsněním
Způsob spojování	- na hrdla,

Potrubí splňuje obecnou specifikaci včetně požadavku na min sílu základní stěny měřenou pod žebrem e5 min - 3 mm a kruhovou tuhost SN 12 nebo SN 16 (od DN 300 včetně).

4. Zemní práce

Budou prováděny strojně a 1m před a za sítěmi ručně, výkopy budou paženy. V blízkosti jiných vedení je třeba postupovat výhradně ručním výkopem.

Projektant upozorňuje na možnost výskytu podzemních vedení, které je nutno vytyčit před zahájením zemních prací.

V Brně 01/2023

Vypracoval: Ing. Bohdan Plch