

STAVEBNÍK : **Správa železniční dopravní cesty, s. o.**
IČO: 70994234, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1



GENERÁLNÍ PROJEKTANT :



PROJEKTANT ČÁSTI/PROFESE :

A 3 PROJEKT, s.r.o.

J. V. Sládka 699
391 81 Veselí nad Lužnicí
IČO: 26046920
tel.: +420 381 582 202
e-mail: a3projekt@a3projekt.cz

A 3 PROJEKT, s.r.o.

J. V. Sládka 699
391 81 Veselí nad Lužnicí
IČO: 26046920
tel.: +420 381 582 202
e-mail: a3projekt@a3projekt.cz

PROJEKT :

„TOA POINT NRZO“ - SO 04 – Mirošovice u Prahy

STUPEŇ :

PROJEKT (P)

ČÁST/PROFESE :

ZTI

OBSAH/VÝKRES :

SO 04.2 - TECHNICKÁ ZPRÁVA, ZTI

KÓD/ČÍSLO VÝKRESU/PŘÍLOHY :

E.2.6.a.1

VYPRACOVAL :	DATUM AKTUALIZACE :	MĚŘÍTKO :	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : ING. JAROSLAV HEJL
	8.8.2017		
Petr Studený	ZAKÁZKA:	VÝTISK :	
	31/2016		
SOUBOR :			
SO 04_Mirošovice u Prahy_E.2.6.a.1.ZTI.odt			

OBSAH

E.2.6.a.1.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	5
E.2.6.a.1.2.	ÚVOD.....	5
E.2.6.a.1.3.	PŘEHLED VÝCHOZÝCH PODKLADŮ.....	5
E.2.6.a.1.4.	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE.....	5
E.2.6.a.1.5.	VODOVOD.....	7
E.2.6.a.1.6.	POSTUP PRACÍ.....	8
E.2.6.a.1.7.	ZÁVĚR.....	9

E.2.6.a.1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: „TOA POINT NRZO“ – SO 04 – Mirošovice u Prahy
Místo stavby: Mirošovice u Prahy, zastávka
Trať: 300 00 Benešov u Prahy – Praha–Uhřetěves
Traťový úsek: 170406
Kategorie dráhy: Celostátní dráha zařazená v systému TEN–T
Kilometrická poloha: 151,95 km, Mirošovice u Prahy
Č. traťového úseku: 220, 221
Oblastní ředitelství: OŘ Praha
Kraj (samosprávný): Středočeský
Okres: Praha–východ
Obec: Mirošovice, obec
Katastrální území: Mirošovice u Říčán [695475]
Předmět dokumentace: Stavební úpravy prostoru WC výpravní budovy v zastávce Mirošovice u Prahy
Předmět části: SO 04.2 – ZTI
Charakter stavby: Stavba dráhy, ve smyslu ustanovení § 5 zákona č. 266/1994 Sb., o drahách
Stupeň dokumentace: PROJEKT (P)
Stavebník / Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
IČO: 70 99 42 34
DIČ: CZ70994234
Dlážděná 1003/7
Nové Město, 110 00 Praha 1
zapsané u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Organizační jednotka Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955
190 00 Praha 9
Zhotovitel dokumentace: A 3 PROJEKT, s.r.o.
IČO: 26046920
DIČ: CZ26046920
J. V. Sládka 699
391 81 Veselí nad Lužnicí
zapsané u krajského soudu v Českých Budějovicích, oddíl C, vložka 11032

E.2.6.a.1.2. ÚVOD

Tato část dokumentace zpracovává rekonstrukci veřejných toalet v železniční zastávce Mirošovice u Prahy, konkrétně vnitřní rozvody kanalizace a vodovodu. Objekt je ve stávajícím stavu napojen na veřejný vodovod, a jímku splaškových vod. V rámci akce, stavebního objektu SO 04.4, bude zřízena nová tlaková přípojka na veřejný rozvodný řad kanalizace.

E.2.6.a.1.3. PŘEHLED VÝCHOZÝCH PODKLADŮ

zadávací dokumentace
informace od správce objektu
prohlídka stavby

E.2.6.a.1.4. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Stávající stav

V objektu jsou nevyhovující toalety, které jsou v současnosti uzavřené. Vnitřní rozvody jsou svedeny

PROJEKT: „TOA POINT NRZO“ – SO 04 – Mirošovice u Prahy
STUPEŇ: PROJEKT (P)
ČÁST: SO 04.2 – TECHNICKÁ ZPRÁVA, ZTI

podlahovou konstrukcí do podsklepené části objektu. Zde se rozvod toalet napojuje na rozvod celého objektu a ten je napojen na kanalizační jímku mimo tento objekt. Vnitřní rozvody jsou provedeny z litiny a částečně z PP potrubí. Odpadní potrubí je odvětráno nad střešní rovinu. Stávající zařizovací předměty jsou keramické glazované.

SPLAŠKOVÉ VODY_STÁVAJÍCÍ STAV

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚT	ks	Q _{Ai} přítok [l/s]	součinitel současnosti	odtok [l/s]
WC	3	0,15	0,2	1,6
Umyvadlo	2	0,2	0,4	0,25
Pisoár	3	0,15	0,2	0,25

MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD

$$Q_s = Q_v + \sqrt[3]{n \cdot Q_{\max}}$$

$$Q_s = 2,06 \quad \text{l/s}$$

Nový stav

Předmětem akce budou nové vnitřní rozvody splaškové kanalizace. Nové budou i zařizovací předměty pro veřejnost, nerezové – antivandal, pro zaměstnance budou použity stávající, keramické – glazované, které budou před započítáním bouracích prací demontovány. Bude provedena změna dispozice záchodků pro veřejnost a kompletní nové rozvody zdravotně technických instalací. Zájmová část je podsklepena a svodné potrubí bude vedeno sklepními prostory. Nové odpadní potrubí počítá s napojením na stávající svodné potrubí pod stropní konstrukcí v prostoru sklepa.

Svodné potrubí bude provedeno z PVC trub a bude vedeno pod stropní konstrukcí v prostoru sklepa. Potrubí bude minimální dimenze DN110 a minimálního spádu 2%. Svodné potrubí bude napojeno na stávající odpadní potrubí ve sklepě.

Odpadní potrubí bude z PP trub (např. OSMA). Odpadní potrubí č. 1 a 4 bude napojeno na stávající rozvod, který je odvětrán na střechu. Na odpadním potrubí č. 4 bude navíc osazena čistící tvarovka 1m nad podlahou krytá kovovými revizními dvířky o rozměru 200x200mm. Tam, kde není možné odvětrání na střechu, bude použit přívzdušňovací ventil (KPV) krytý kovovými revizními dvířky o rozměru 200x200mm. Potrubí bude vedeno v drážce ve zdivu.

Připojovací potrubí bude provedeno z PP trub o minimálním sklonu 3%. Potrubí bude vedeno v drážce nebo SDK předstěně.

Uchycení potrubí bude pomocí pevných a kluzkých objímek. Dilatace potrubí bude v hrdlech povytažením při montáži.

Odvedení dešťových vod bude stávajícím způsobem a není předmětem řešení.

SPLAŠKOVÉ VODY_NOVÝ STAV

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚT	ks	Q _{Ai} přítok [l/s]	součinitel současnosti	odtok [l/s]
WC	4	0,15	0,2	1,6
Umyvadlo	4	0,2	0,4	0,25
Pisoár	1	0,15	0,2	0,25
výlevka	1	0,2	0,3	0,5

MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD

$$Q_s = Q_v + \sqrt[3]{n \cdot Q_{\max}}$$

$$Q_s = 2,39 \quad \text{l/s}$$

E.2.6.a.1.5. VODOVOD

Stávající stav

Objekt je napojen na vodovodní řad. Vnitřní rozvod zájmové části je proveden z oceli a je veden převážně po povrchu. Pro zázemí zaměstnance je použit průtokový ohřívač vody, pro toalety je jen rozvod studené vody.

STUDENÁ VODA_STÁVAJÍCÍ STAV

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚT	ks	Q_{Ai} přítok [l/s]	součinitel souč	odtok [l/s]
WC	3	0,15	0,2	1,6
Umyvadlo	2	0,2	0,4	0,25
Pisoár	4	0,15	0,2	0,25

POSOUZENÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Výpočtový průtok pro budovu

$$Q_D = \sum \varphi_i \cdot Q_{Ai} \cdot n_i$$

$$Q_D = 0,37 \text{ l/s}$$

Nový stav

Stavebními úpravami bude zasaženo do vnitřní dispozice zázemí pro zaměstnance, proto bude od stávajícího vodoměru v podsklepené části rozvod nový. Vnitřní rozvod bude proveden z PP potrubí a bude veden v drážkách ve stěnách a v podhledu. Rozvod bude rozdělen na dvě části, kde zázemí pro zaměstnance bude mít pouze rozvod studené vody (SV) s použitím stávajícího průtokového ohřívače. Toalety pro veřejnost budou odděleny samostatným měřením (podružný vodoměr) SV a vlastním elektrickým zásobníkem teplé užitkové vody (TUV). Od zásobníku bude rozvod TUV a SV směřován pomocí termostatického směšovacího ventilu (např. Taconova MT 52), který bude omezovat výtok vody na max. 45°C. Pro úklidovou místnost bude rozvod TUV napojen před směšovací armaturou.

Všechny vnitřní rozvody budou provedeny z plastických hmot PP–RCT, např. Ekoplastik EVO. Přívodní potrubí vedoucí skrz stropní konstrukci z 1.PP bude vloženo do flexibilní chráničky Ø40mm (např. Kopoflex).

Navržené potrubí bude vedeno v podhledu, případně v drážce ve zdivu. Potrubí bude opatřeno náplekovou izolací (např. Mirelon) tl 9mm (SV) a 13mm (TUV). Plastové potrubí lze montovat při teplotách vyšších než +5°C. Pokud teplota klesne pod +5°C nesmí se instalace provádět.

Celý rozvod bude prováděn se spádem k jednotlivým výtokovým armaturám.

Teplá voda bude připravována pomocí elektrického závěsného akumulčního zásobníku o objemu 80 l (např. DZ Dražice OKCE 80L). Zásobník bude napojen přes bezpečnostní soupravu obsahující pojistný ventil na kanalizaci přes zápachovou uzávěrku.

Jednotlivé výtokové armatury budou pro veřejnost sensorové, pro zaměstnance pákové, před objednáním budou všechny potvrzeny stavebníkem.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚT	ks	Q_{Ai} přítok [l/s]	součinitel souč	odtok [l/s]
WC	4	0,15	0,2	2
Umyvadlo	4	0,2	0,8	0,5
Pisoár	1	0,15	0,2	0,5
Výlevka DN100	1	0,2	0,3	2,5
Podlahová vpust	1		0,1	2

POSOUZENÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Výpočtový průtok pro budovu

$$Q_D = \sum \varphi_i \cdot Q_{Ai} \cdot n_i$$

$$Q_D = 0,85 \text{ l/s}$$

Obecně:

Rozvody vodovodního potrubí se musí namontovat tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Montáž musí být provedena dle platných vyhlášek a ČSN a montážních předpisů výrobců materiálů. Tlaková zkouška vodovodu bude provedena po prohlídce vnitřního vodovodu, po montáži příslušenství, zařizovacích předmětů, přístrojů a zařízení (výtokových a uzavíracích armatur apod.). Před tlakovou zkouškou se musí všechny úseky propláchnout vodou. Vnitřní vodovod se zkouší 1,5 násobkem provozního tlaku. Tlaková zkouška bude provedena dle ČSN 75 5409.

E.2.6.a.1.6. POSTUP PRACÍ

Postup prací:

- Demontáž stávajících zařízení
- Svodné potrubí
- Odpadní potrubí, připojovací potrubí
- Vnitřní vodovod
- Montáž zařizovacích předmětů
- Kompletace

E.2.6.a.1.7. ZÁVĚR

Při provádění prací musí být dodrženy především ČSN 75 5409, ČSN 75 6760 a veškeré bezpečnostní předpisy, které svým charakterem odpovídají pracím prováděným dle tohoto projektu. Před zahájením stavebních prací stavebník zajistí ve spolupráci se zástupci majitelů dotčených podzemních vedení, které se nacházejí v prostoru staveniště, přesné polohopisné a pokud možno i výškopisné vytyčení veškerého podzemního zařízení. Zjištění podzemních zařízení nebylo předmětem této projektové dokumentace. Případné zákresy podzemních vedení jsou v projektové dokumentaci zaneseny pouze informativně. Po vytyčení stávajících sítí se provede vytyčení tras jednotlivých potrubí tak, aby při souběhu a křížení s ostatními podzemními vedeními byla dodržena ČSN 73 6005 a podmínky správců dotčených podzemních vedení. Veškeré práce budou prováděny oprávněnou dodavatelskou firmou, podle platných prováděcích a montážních norem a předpisů při použití předepsaných ochranných pomůcek, při dodržení pravidel bezpečnosti práce ve stavebnictví a ochrany zdraví při práci, které jsou obsaženy v

zák. č. 363/2005 Sb., zák. č. 309/2006 Sb a dalších předpisech. Montážní pracovníci budou před montáží řádně proškoleni specialistou BHP a PO. Při provádění montážních a svařovacích prací je třeba dbát zvýšené opatrnosti a pracoviště je nutné vybavit ručním sněhovým hasícím přístrojem. Po ukončení prací je nutné pracoviště po nezbytnou dobu kontrolovat (zpravidla postačí 8 hodin po skončení práce), aby se zabránilo možnosti dodatečného vzniku požáru. Při práci v ochranném pásmu jakéhokoliv zařízení je dodavatel povinen dodržovat podmínky dané správcem příslušného zařízení. Po skončení montážních prací budou provedeny tlakové zkoušky vodovodu a zkoušky těsnosti a neprodyšnosti kanalizace, vše dle příslušných ČSN. O provedených zkouškách a přejímkách budou vyhotoveny písemné protokoly. Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády č. 163/2002 Sb. musí mít doloženy zhotovitelem stavby doklad o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.