

STAVEBNÍK : **Správa železniční dopravní cesty, s. o.**
IČO: 70994234, Dílžďená 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 01 – Tanvald zastávka

STUPEŇ :

PROJEKT (P)

ČÁST/PROFESE :

ZTI

OBSAH/VÝKRES :

SO 01.2 - TECHNICKÁ ZPRÁVA, ZTI

KÓD/ČÍSLO VÝKRESU/PŘÍLOHY :

E.2.6.a.1.

VYPRACOVAL : Martin Bursík	DATUM AKTUALIZACE : 18.8.2017	MĚŘÍTKO :	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : ING. JAROSLAV HEJL
	ZAKÁZKA: 31/2016	VÝTISK :	
SOUBOR : SO 01_Tanvald - zastávka_E.2.6.a.1.ZTI.odt			

OBSAH

E.2.6.a.1.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	4
E.2.6.a.1.2.	ÚVOD.....	4
E.2.6.a.1.3.	PŘEHLED VÝCHOZÝCH PODKLADŮ.....	4
E.2.6.a.1.4.	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE.....	4
E.2.6.a.1.5.	VODOVOD.....	6
E.2.6.a.1.6.	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY.....	7
E.2.6.a.1.7.	POSTUP PRACÍ.....	7
E.2.6.a.1.8.	ZÁVĚR.....	8

E.2.6.a.1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: „TOA POINT NRZO“ — SO 01 — Tanvald zastávka
Místo stavby: Tanvald zastávka, zastávka
Trať: č. 505 00 Liberec — Tanvald
Traťový úsek:: 167120
Kategorie dráhy: Regionální dráha
Kilometrická poloha: 26,548 km, Tanvald zastávka
Č. traťového úseku: 036
Oblastní ředitelství: OŘ Hradec Králové
Kraj (samosprávný): Liberecký
Okres: Jablonec Nad Nisou
Obec: Tanvald, město
Katastrální území: Tanvald [765023]
Předmět dokumentace: Stavební úpravy prostoru WC výpravní budovy v zastávce Tanvald zastávka
Předmět části: SO 01.2 – 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 Tanvald – zastávka, konkrétně vnitřní rozvody kanalizace a vodovodu. Objekt je nyní napojen na vodovod z veřejného řadu a splaškové vody jsou svedeny do jímky. V navrhovaném stavu je objekt napojen novou tlakovou kanalizační přípojkou na veřejný kanalizační řad. Přípojka je součástí jiného stavebního objektu (SO 01.4).

E.2.6.a.1.3. PŘEHLED VÝCHOZÝCH PODKLADŮ

přípravná dokumentace stavby
informace od správce objektu
prohlídka stavby

E.2.6.a.1.4. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Stávající stav

V současnosti jsou v objektu nevyhovující toalety, které jsou nyní mimo provoz. Vnitřní rozvody jsou svedeny podlahovou konstrukcí do kanalizační jímky neznámého technického stavu a objemu. Vnitřní rozvody jsou provedeny z litiny. Odpadní potrubí je odvětráno nad střešní rovinu. Stávající zařízení předměty jsou keramické glazované.

Bilance

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	3	0,2	0,4	0,25
Pisoár	2	0,15	0,2	0,25

MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD

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

$$Q_s = 2,08 \quad \text{l/s}$$

Nový stav

Předmětem akce budou nové vnitřní rozvody splaškové kanalizace zaústěné do nové čerpací jímky, potažmo přípojky. Bude provedena změna dispozice záchodků a kompletní nové rozvody zdravotně technických instalací.

Stávající jímka bude vyčerpána, vyčištěna a bez náhrady zavezena. Obsah stávající jímky bude vyčerpán a odvezen k likvidaci. Stávající jímka bude dezinfikována chlorovým vápnem a zavezena zeminou.

Svodné potrubí bude provedeno z PVC trub a bude vedeno pod podlahovou konstrukcí. Potrubí bude minimální dimenze DN110 a minimálního spádu 2%.

Splašková kanalizace bude vyvedena mimo budovu do čerpací jímky s pachotěsným poklopem min třídy zatížení D400. Z čerpací jímky bude rozvod napojen novou přípojkou na veřejnou stokovou síť. Přípojka včetně jímky je součástí SO 01.4.

Odpadní bude z PP trub (např. OSMA). Nejvzdálenější odpadní potrubí, č.1, bude odvětráno na střechu. Na odpadním potrubí č.1 a č.6 bude osazena čistící tvarovka 1 m nad podlahou krytá kovovými revizními dvířky o rozměru 200x200mm. Odpadní potrubí č.6 bude za čistící tvarovkou zazátkováno. Potrubí bude vedeno v SDK konstrukcích, nebo v drážce ve zdivu.

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

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

Bilance

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
dřez	1	0,2	0,3	0,25

MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD

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

$$Q_s = 2,45 \quad \text{l/s}$$

E.2.6.a.1.5. VODOVOD

Stávající stav

Objekt je napojen na stávající vodovodní řád. Vnitřní rozvod zájmové části je částečně proveden z oceli, částečně z PP a je veden převážně po povrchu. Pro zázemí zaměstnance je použit průtokový ohřívač vody, pro toalety je jen rozvod studené vody který je nyní mimo provoz zaslepené.

balance

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	3	0,2	0,4	0,25
Pisoár	2	0,15	0,2	0,25

POSOUZENÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Výpočtový průtok pro budovu

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

$$Q_D = 0,39 \text{ l/s}$$

Nový stav

Vnitřní rozvod bude z PP potrubí a bude veden v drážkách ve stěnách, nebo SDK předstěně. Pro toalety bude ohřev v elektrickém zásobníku teplé užitkové vody TUV umístěn v úklidové místnosti. Od zásobníku bude rozvod TUV a SV směšován pomocí termostatického směšovacího ventilu (např. Taconova MT 52), který bude omezovat výtok vody na max. 45 °C. V průběhu údržby bude prováděn proplach potrubí cca jednou týdně nastavenou maximální teplotou na směšovači. 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 zeď do 1. PP bude vloženo do flexibilní chráničky Ø40mm (např. Kopoflex).

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

Teplá voda bude připravována pomocí elektrického závěsného akumulčního zásobníku o objemu 50 l (např. DZ Dražice OKCE 50L). Zásobník bude napojen přes bezpečnostní soupravu obsahující pojistný ventil na kanalizaci přes zápachovou uzávěrku.

Jednotlivé výtokové armatury budou pro veřejnost senzorové, v úklidové místnosti pro výlevku bude baterie páková.

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.

E.2.6.a.1.6. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

V prostorech užívaných veřejností budou zařizovací předměty v provedení antivandal v provedení nerez. V zázemí pro zaměstnance a v úklidové místnosti budou instalovány zařizovací předměty

STUDENÁ VODA_NOVÝ STAV

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚT	ks	Q_{Ai} přítok [l/s]	součinitel souč	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
Dřez	1	0,2	0,3	0,5
Výlevka	1	0,2	0,3	0,25

POSOUZENÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Výpočtový průtok pro budovu

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

$$Q_D = 0,59 \text{ l/s}$$

Provoz nepočítá s požárním vodovodem.

keramické. Nádržky pro WC budou podomítkové s předním ovládáním. Tlačítka splachovačů budou kovová.

Výtokové armatury ve veřejné části budou elektronické v provedení antivandal, v zázemí pákové.

E.2.6.a.1.7. POSTUP PRACÍ

Postup prací:

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

E.2.6.a.1.8. 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. 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 zák. č. 309/2006 Sb a dalších předpisech. 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