

Akce:

Věznice Plzeň, - objekt 1/5-0

Rekonstrukce sklepních prostor na multifunkční prostor
pro zaměstnávání a odborné zacházení

Místo stavby:

Věznice Plzeň

Klatovská třída 202

306 35 Plzeň

Investor:

Vězeňská služba České republiky

Soudní 1672/1a, 140 67 Praha 4

IČ: 00212423

Název dokumentace:

D.1.4.1.a • KANALIZACE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Účel dokumentace:

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ
STAVBY**

Datum:

Srpen 2017

Odpovědný projektant:

ing. Filip Třoska

WHY ME Group, s.r.o.

Popovická 915/6, 101 00 Praha 10

IČ: 24746886

1. ÚVOD

1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Věznice Plzeň, - objekt 1/5-0 - Rekonstrukce sklepních prostor na multifunkční prostor pro zaměstnávání a odborné zacházení

b) místo stavby

Obec: Město Plzeň (554791)
Katastrální území: Plzeň (721981)
Parcela: 8264/34
Stavební objekt: Blok 1/5 - 0 (suterén), Věznice Plzeň

c) předmět projektové dokumentace

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce sklepních prostor na multifunkční prostor pro zaměstnávání a odborné zacházení bloku 1/5 Věznice Plzeň. V rámci rekonstrukce vznikne v zájmovém prostoru:

- prostor pro volnočasové aktivity vězňů
- prostor šaten a umývárny pro pracoviště
- prostor pracovišť
- prostor ostrahy a expedice

1.2 Údaje o stavebníkovi

Vězeňská služba ČR

Věznice Plzeň

Klatovská 202, 306 35 Plzeň

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

WHY ME Group, s.r.o

Popovická 915/6, 101 00 Praha 10

IČ: 24746886

HIP: ing. Filip Třoska, autorizace ČKAIT 9465

2. POPIS ZAŘÍZENÍ

2.1 Stávající stav

V suterénu objektu 1/5 jsou v současnosti čtyři umývárny/toalety (m.č. 8, 43, 46 a 48) a jedno samostatné umyvadlo (m.č. 2). Tři umývárny/toalety (m.č. 8, 43 a 46) a samostatné umyvadlo (m.č. 2) budou zrušeny, zařizovací předměty demontovány, připojovací potrubí demontováno, případně zaslepeno a ponecháno na místě. Toaleta v m.č. 48 bude ponechána ve stávající podobě.

Suterénem objektu 1/5 je vedeno celkem 14 odpadních potrubí z litinového potrubí DN 100 s osazenými čistícími kusy.

Pod podlahou chodby (m.č. 45 a 47) je vedeno svodné potrubí z kameninových trub DN 200. Svodné potrubí má v pěti revizních šachtách osazeny litinové čistící kusy.

2.2 Nový stav

V rámci rekonstrukce prostor na multifunkční prostor pro zaměstnávání a odborné zacházení, dojde k vybudování dvou nových šaten s umývárnami a toaletami, jedné toalety na pracovišti, jedné umývárny s toaletami v prostoru určeném pro volnočasové aktivity, jedné umývárny s toaletami pro ostrahu a dvou místností pro úklid s instalovanými výlevkami

Dojde k vybudování pěti nových větví splaškové kanalizace a jedné větve pro odvod dešťové vody z podesty nově vybudovaného schodiště.

Větev K1 - splašková

Pro m.č. 46, toalety/umývárna ostrahy. Do stávajícího svodného potrubí bude větev zaústěna bezprostředně za revizní šachtou RŠ1. Odbočka ze stávajícího svodného potrubí bude provedena takto: v revizní šachtě bude demontován stávající litinový čistící kus. V místě původního přechodu kamenina/litina bude osazen přechod KGUS 200. V revizní šachtě bude umístěn nový čistící kus KGRE 200, s obdélníkovým uzávěrem se čtyřmi šrouby. Za čistícím kusem bude vedeno potrubí KG 200 až k odbočce větve K1, která bude umístěna bezprostředně za vnějším lícem stěny revizní šachty. Nové potrubí z trub KG bude zaústěno do nejbližšího hrdla stávajícího svodného potrubí pomocí přechodu KGUSM 200.

Větev K2 - dešťová

Pro odvod dešťové vody z podesty nového schodiště. Na podestě bude osazen liniový odvodňovací žlab o délce 1000 mm s pochůzným roštem. Část potrubí procházející obvodovou stěnou bude v chrániče DN 160. Větev bude zaústěna do větve K1.

Větev K3 – dešťová

Pro odvod dešťové vody z šachty pro zdviž. Na dně šachty bude osazena vpust' DN 110 se svislým odpadem. Část potrubí procházející obvodovou stěnou bude v chrániče DN 160. Větev bude zaústěna do větve K2.

Větev K4 - splašková

Pro m.č. 41 a 43, umývárna a toalety na pracovišti. Větev bude zaústěna do větve K2.

Větvě K5, K6 - splaškové

Pro m.č. 11, 13, 14, 16, 49, 50, umývárny, toalety a úklid u šaten. Větvě budou zaústěny do stávajícího svodného potrubí mezi RŠ3 a RŠ4. Po odhalení svodného potrubí dojde k demontáži kameninové trouby mezi dvěma hrdly. V tomto úseku budou umístěny dvě KG odbočky pro větve K4 a K5. Pomocí KG potrubí a přechodů KGUS 200 a KGUSM 200 bude svodné potrubí opět propojeno.

Větev K7 - splašková

Pro m.č. 8, umývárna a toalety pro volnočasové aktivity. Větev K6 bude zaústěna do stávajícího svodného potrubí bezprostředně za šachtou K4, způsob provedení bude totožný se zaústěním větve K1.

2.3 Systém kanalizace

Vnitřní kanalizace je provedena jako jednotná a řešena jako „ SYSTÉM I. “ dle ČSN EN 12056, tzn., zařizovací předměty jsou napojeny na částečně plněná připojovací potrubí, která jsou navrhovaná na stupeň plnění 0,5 (50%) s napojením na svodné potrubí.

2.4 Zařizovací předměty

bezpečnostní nástěnné umyvadlo BSAU 02, výrobce AZP Brno, s.r.o., přívod vody G1/2'' , odpad DN 40, součástí umyvadla je integrované výtokové ramínko a	13 kusů
---	---------

spouštěcí tlačítko	
keramické závěsné umyvadlo s otvorem pro baterii uprostřed, 2xrohový ventil 1/2" x 3/8", sifon umyvadlový plastový DN 40/50, umyvadlová páková stojánková baterie	1 kus
bezpečnostní nerezový záchod BSNZ 02 + automatický splachovač BSAZ 01, výrobce AZP Brno, s.r.o., přívod vody G3/8", odpad spodní DN 100	5 kusů
keramické, stojící WC kombi, hluboké splachování, 1x rohový ventil 1/2" x 3/8",	1 kus
sprchové ramínko SP2 + ovládání sprchy BSAS 01, výrobce AZP Brno, s.r.o.	13 kusů
sprchový kout, sprchová vanička čtvercová, akrylátová 900x900 mm, sprchová zástěna posuvná 900x1850 mm, výplň neprůhledným bezpečnostním sklem, sifon DN 40/50, sprchová nástěnná baterie 1/2" x 150 mm, včetně sprchového setu	2 kusy
pisoár BSTP 01, výrobce AZP Brno, s.r.o., přívod vody G1/2", odpad DN 50	9 kusů
nástěnná nerezová výlevka s roštem VL 04, výrobce AZP Brno, s.r.o., páková nástěnná baterie na studenou vodu 1/2", plastový sifon DN 40/50	2 kusy
koupelňová podlahová vpust' DN 50/75 se svislým odpadem a izolační přírubou	7 kusů
liniový odvodňovací žlab, dl. 1000 mm s pochůzným roštem	1 kus

Poznámka: Vzhledem ke specifičnosti řešených prostor bylo v souladu se zákonem o veřejných zakázkách č. 137/2006 Sb. ve výjimečných případech pro dostatečně přesný a srozumitelný popis použito odkazu na typový výrobek. Ten je možné dle tohoto zákona nahradit kvalitativně a technicky obdobným řešením. Uvedené odkazy na typový výrobek v této dokumentaci slouží pouze pro specifikaci technických parametrů a jejich kvalitativního standardu.

2.5 Materiál potrubí

Připojovací a větrací potrubí - systém HT

Svodné potrubí - systém KG

2.6 Větrací potrubí

Na větvích splaškové kanalizace K1, K3, K4, K5 je vysazeno větrací potrubí HT 110. Potrubí je vyvedeno do výšky 2,0 m nad podlahu místnosti a ukončeno přívzdušňovací hlavicí APH 110. Ve výšce 1,0 m nad podlahou je na potrubí umístěn revizní kus HTRE 110, pro případné kamerové zkoušky nebo čištění potrubí.

3. VÝPOČTOVÝ PRŮTOK SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU}$$

DU - výpočtové odtoky [l/s]

K - součinitel odtoku [-]

Výpočtové odtoky DU

Zařizovací předmět	Výpočtový odtok <i>DU</i> [l/s]	počet [l/s]
umyvadlo	0,5	14
sprcha - vanička bez zátky	0,6	15
pisoiár	0,8	9
záchodová mísa se splachovací nádrží o obsahu 9,0 l	2,5	6
výlevka	1,5	2

K = 1,0 (Skupiny zařizovacích předmětů s nárazovým odběrem vody (např. hromadné umývárny, sprchy)

$$Q_{ww} = 1,0 \cdot \sqrt{41,2} = 6,42 \text{ l/s}$$

4. POŽADAVKY NA PROFESE

4.1 Stavba

Oprava veškerých povrchů (začištění průrazů stěn, zabetonování drážek v podlahách, omítky, obklady, dlažby, ...)

5. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ A UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

Zkoušení vnitřní kanalizace se provádí dle ČSN 73 6760 a skládá se ze tří částí:

- technické prohlídky
- ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí
- ze zkoušky plynotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí

Do doby provedení zkoušky kanalizace, se musí potrubí, určené k prohlídce, ponechat přístupné a očištěné (s viditelnými spoji).

5.1 Zkouška vodotěsnosti kanalizace:

Tato zkouška se provádí u svodného potrubí přetlakem min. 3kPa, max. 50kPa. Zkouška vodotěsnosti trvá 1 hodinu za průběžného sledování úrovně hladiny. Vodotěsnost svodného potrubí je vyhovující, jestliže únik vody nepřesáhne na 10 m² vnitřní plochy potrubí 0,5 l/hod.

5.2 Zkouška plynotěsnosti kanalizace:

Tato zkouška se provádí u přípojovacího, odpadního a větracího potrubí. Po osazení zařizovacích předmětů, naplnění zápachových uzávěrek vodou a utěsnění potrubí v nejnižších místech se potrubí naplní přes nejnižše položenou čistící tvarovku s nasazeným zkušebním víkem zdravotně nezávadným, nejedovatým, nevýbušným a nehořlavým plynem s přetlakem 0,4 kPa, potrubí je plynotěsné, není-li v objektu vidět nebo cítit zkušební zabarvený nebo odorizující plyn.

5.3 Uvedení zařízení do provozu:

Do provozu smí být uvedeno zařízení, které svým stavem odpovídá platným předpisům a splňuje podmínky bezpečného provozu. Předpokladem pro uvedení nového zařízení do provozu po ukončení montáží, rekonstrukce nebo větší opravě, je provedení individuálních zkoušek zařízení.

6. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržovat bezpečnost práce dle zákona č.309/2006 Sb., který zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství, upravuje v návaznosti na zákon č. 362/2006 Sb., Zákoník práce, další požadavky bezpečnosti ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy ust. § 3 Zákoníku práce a dále Nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích vč. jejich doplňků, změn a ustanovení všech norem a s nimi souvisejících předpisů.

Montáže:

Montážní práce mohou provádět jen oprávněné organizace vlastníci příslušné oprávnění k provádění montážních prací na zařízení vnitřní kanalizace a disponující odbornými pracovníky s příslušnými osvědčeními k montáži zařízení vnitřní kanalizace. Veškeré práce je nutno provádět v souladu s bezpečnostními předpisy a montážními předpisy dodavatele systému.

Svařování:

Svařování potrubí smí provádět pouze svářeči s příslušnou kvalifikací dle ČSN EN 13067, případně ČSN 05 0705. Při svařování musí být dodržena ustanovení příslušných ČSN pro výrobu, montáž a svařování potrubí.

7. ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ

Vnitřní kanalizace je zařízení, které nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. V případě potřeby je možno provést vyčištění potrubí pomocí instalovaných čisticích kusů.

8. POUŽITÉ TECHNICKÉ NORMY A PŘEDPISY

- ČSN 01 3450 Technické výkresy - Instalace - Zdravotnětechnické a plynovodní instalace
- ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN 1451-1 Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Polypropylen (PP) Část 1: Požadavky na trubky, tvarovky a systém.
- ČSN EN 1253-1-4 (13 6366) Podlahové vpusti a střešní vtoky
- ČSN EN 12056-1 -5 (75 6760) Vnitřní kanalizace
- ČSN ENV 13801 Plastové potrubní systémy pro kanalizaci (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Termoplasty – Doporučení pro instalace.
- ČSN EN ISO 6708 (13 0015) Potrubní části - Definice a výběr jmenovitých světlostí – DN
- Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon
- Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška MMR č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška MMR č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- Technické katalogy výrobců potrubních systémů a zařizovacích předmětů