

Technická zpráva

**Oblastní nemocnice Jičín, budova DZS,
přemístění skladu nemocničního odpadu, stavební úpravy a změna užívání**

D1.4.ZTI – Zdravotně technické instalace

1/ Úvodem - současný stav:

Projekt řeší přemístění skladu nemocničního odpadu v budově DZS v oblastní nemocnici v Jičíně. V objektu budou rekonstruovány prostory v 1. NP, bude vytvořen sklad opadů včetně předsíně. Součástí je odkanalizování skladu a nově osazených zařízovacích předmětů v předsíni a jejich napojení na rozvody vody. Napojení zařízovacích předmětů bude na stávající odpadní potrubí a na stávající rozvody vody v objektu.

Navrženými úpravami nedojde k navýšení potřeb vody ani zvýšení množství odpadních vod. Jedná se o přemístění skladu odpadu z původních prostor v jiné budově do upravených prostor řešeného objektu. Počet obsluhujícího personálu se nemění. Napojení bude provedeno na stávající rozvody vody v objektu, které jsou pro navržený způsob provozu dostatečně kapacitní včetně ohřevu teplé vody. Stejně tak kanalizace se předpokládá dostatečně kapacitní pro napojení zařízovacích předmětů.

V 1. NP bude nově vytvořen uzavřený sklad nemocničního odpadu, který bude odkanalizován osazením podlahových vpustí. V předsíni skladu bude osazeno nově umyvadlo a závěsná výlevka, nad kterou bude vyveden ventil pro napojení hadice. Bude zajištěno i odvedení úkapů z klimatizace z prostoru nad skladem odpadu.

Odpadní vody budou svedeny do nové kanalizace pod podlahou skladu, vyvedenou do šachty Ø 500 mm před skladem a dále do nejbližší kanalizační šachty na jednotné kanalizaci v areálu nemocnice.

Trasy stávajících rozvodů vody a potrubí kanalizace jsou známy pouze přibližně. Ve výkresech je zakreslena jejich přibližná poloha v místech, kde bylo vedení viditelné. Skutečné trasy budou případně upřesněny v rámci stavebních prací.

Při stavebních pracích bude prověřena trasa potrubí včetně možných napojení dalších zařízovacích předmětů, či vývodů či pokračování potrubí do jiných místností, aby nedošlo k odpojení nebo poškození navazujících funkčních potrubí.

2/ Vnitřní kanalizace:

V prostoru skladu nemocničního odpadu budou osazeny dvě podlahové vpusti. Budou osazeny vpusti s nerezovou mřížkou, svislým odtokem DN 110 a zápachovou uzávěrkou s pachotěsností i v případě vyschnutí.

V prostoru šatny bude nově osazena závěsná výlevka a umyvadlo. Umyvadlo bude osazeno jako součást skříňky. Z prostoru nad skladem odpadu bude vyveden úkap VZT jednotky. Bude osazen kondenzační sifon DN 40 s vodorovným odtokem a se zápachovou uzávěrkou s pachotěsností i v případě vyschnutí.

Odpadní vody budou svedeny do nové kanalizace pod podlahou DN 125, vyvedenou přes lomovou šachtu Ø 500 mm do stávající šachty Š2 na areálové kanalizaci. Z lomové šachty Ø 500 mm bude vedeno nové potrubí PVC DN 150 v délce 10,0 m.

Potrubí do stávající šachty bude napojeno do předem vyvrtaného napojovacího otvoru. Po osazení bude potrubí utěsněno a zabetonováno.

Kanalizační potrubí bude ukládáno do pískového lože tl. 10 cm a na výšku 30 cm nad vrchol potrubí bude pískem obsypáno. Zásyp výkopů bude proveden šterkopískem.

Veškeré rozebrané betonové konstrukce podlah a plochy před skladem budou uvedeny do původního stavu vyspravením. Vyhloubená zemina a rozebrané povrchy budou odvezeny a uloženy na skládce.

Odvětrání kanalizace zůstane zachováno v rámci stávajících tras vnitřní kanalizace v objektu, které se nemění.

Odpadní a připojovací potrubí bude z plastových trub - vnitřní systém odpadního potrubí PP, odbočka (nebo variantně přechodky před a za odbočkou) na zavěšeném stávajícím potrubí dle systému původního potrubí. Připojovací potrubí bude vedeno po příčkách a v podlaze.

Montáž potrubí bude provedena dle předpisů výrobce, vzdálenost úchytů zavěšeného potrubí dle profilů a předepsaných pokynů výrobce

Protipožárně budou těsněny prostupy mezi jednotlivými požárními úseky, a to požární ucpávkou nebo protipožární manžetou.

Po provedené montáži bude provedena zkoušky vnitřní kanalizace složená z technické prohlídky a zkoušky plynotěsnosti odpadního, připojovacího a odvětrávacího potrubí. Tlaková zkouška potrubí bude provedena dle ČSN 75 6760.

Vnitřní kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 75 6760 a ČSN EN 12056-1-5.

Pro venkovní kanalizaci bude třeba provést výřez ve stávajícím betonovém povrchu a provést pažené výkopy, pažení zátažné. Při napojení do šachty Š2 bude nutné podejít stávající kolektorovou trasu elektrických kabelů, v situaci orientačně zakreslenou. Podle hloubky uložení kabelů se uzpůsobí hloubka venkovní kanalizace.

3/ Vnitřní vodovod:

Trasa rozvodů vody je přibližně známa. Napojovací body potrubí studené a teplé vody a cirkulace tak budou upřesněny při realizaci, a v případě potřeby dojde k přizpůsobení trasy tak, aby byly dodrženy zásady vedení potrubí.

Bude provedeno napojení na stávající svislé rozvody pod stropem 1. NP. Budou osazeny uzavírací kulové ventily a potrubí bude vedeno zavěšené pod stropem 1. NP a dále po příčce k umyvadlu a k výtakovému ventilu na hadici nad výlevkou.

Rozvod vody je navržen z plastového potrubí PPR S2,5 (PN 20) o průměru 20 a 25 mm. Potrubí bude vedeno ve zavěšené pod stropem a na příčce. Potrubí včetně tvarovek a armatur bude izolováno minerální vlnou nebo PE izolačními trubicemi tak, aby byla splněna vyhláška č. 193/2007 Sb.

Při montáži potrubí musí být dodržen technologický postup dle montážního předpisu výrobce potrubí, včetně kotvení zavěšeného potrubí.

Potrubí musí být chráněno před mechanickým poškozením, je nepřípustné jeho ohýbání plamenem. Spojování plastových částí potrubí se provádí polyfúzním svařováním, svařováním pomocí elektrotvarovek a svařováním na tupo. Při spojování potrubí musí být dodržen technologický postup dle montážního předpisu výrobce potrubí.

Při provedení trasy je nutné respektovat materiál rozvodů – délkovou teplotní roztažnost, nutnost kompenzací, tlak a teplotu (provozní podmínky) a způsob spojování.

Na potrubí musí být provedeno kluzné i pevné uchycení potrubí. Kluzné uchycení umožňuje dilatační pohyb potrubí, aniž by vybočilo z trasy (např. volnou objímkou, objímkou s hákem, vedením potrubí v izolaci).

Po provedené montáži potrubí bude provedena tlaková zkouška, proplach a desinfekce potrubí. Protipožárně budou těsněny prostupy mezi patry a jednotlivými požárními úseky – požárními ucpávkami, např. protipožárním tmelem.

Vnitřní vodovod bude proveden v souladu s ČSN 75 5409, ČSN 75 5455, ČSN EN 806-1-5, ČSN EN 1717, ČSN 060320 a dalšími souvisejícími normami a předpisy.

Veškeré výrobky, které přijdou do styku s pitnou vodou budou splňovat podmínky, uvedené v § 5 zákona 258/2000 o ochraně veřejného zdraví

5/ Zařizovací předměty:

Zařizovací předměty v objektu budou standardní se standardním připojením. Budou vyhovovat příslušným předpisům. Výběr zařizovacích předmětů bude odsouhlasen investorem předem včetně výběrů baterií.

Legenda zařizovacích předmětů:

UM – umyvadlo:

keramické umyvadlo, osazené jako součást skříňky, dodávka včetně skříňky
baterie nástěnná páková umyvadlová
zápachová uzávěrka plastová

Vy - výlevka závěsná:

výlevka plastová, bez baterie
zápachová uzávěrka plastová
nad výlevkou bude osazen výtokový ventil na studené vodě s připojením na hadici

VP - podlahová vpust

podlahová vpust s nerezovou mřížkou, kapacita odtoku 0,5 l/s, svislý odtok DN 110, vpust bude se zápachovou uzávěrkou i pro případ vyschnutí

6/ Hydrotechnické výpočty:

Potřeby vody se v rámci areálu navrženými úpravami nezvyšují, nenavýšuje se kapacita objektu ani počet zaměstnanců. Jedná se o přesun kapacit mezi objekty v rámci areálu, výpočty se neprovádí. Předpokládá se dostatečně kapacitní přívod vody i odpadní potrubí od stávajících zařizovacích předmětů, které jsou měněny prakticky ve stejném počtu a osazeny na stávajících místech.

7/ Bezpečnost a ochrana zdraví:

Při stavbě je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a ČSN, zejména:

- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů ,

- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

Staveniště bude označeno dle nařízení vlády č. 11/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů a bude zajištěno dle výše uvedených předpisů.

Odpady vzniklé při výstavbě budou tříděny a likvidovány v souladu se zákonem o odpadech (č. 185/2001 Sb.) a jeho prováděcích vyhlášek.

8/ Závěrem:

Projekt je proveden na základě místního šetření přímo v objektu. Trasy stávajících vedení byly zjištěny vizuálně, je třeba provést napojení podle skutečného stavu, popř. provést úpravy trasy dle zásad daného vedení po domluvě se stavebníkem a projektantem.

Při zemních pracích dojde ke křížení se stávající areálovými rozvody, jejichž polohu a hloubku je potřeba ověřit před zahájením výkopových prací a případně upravit hloubku uložení kanalizace.

Projekt je řešen na základě požadavků investora a navržené řešení zajistí bezpečné zásobení vodou a bezpečné odvedení splaškových vod.

Stavba je navržena v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu (zejména dle vyhlášky č. 268/2009 o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění dalších navazujících vyhlášek, na stavbu budou použity materiály dle § 156 zákona č. 183/2006) a v souladu s vyhláškou č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.