

1.4.1.1. Úvod

Uvedený oddíl projektové dokumentace řeší kanalizaci v objektu:

SO 7010 Změna stavby Budova A1

SO 7030 Stavební úpravy Budova B - část

SO 7070 Zastřešení parkoviště P2

Seznam podkladů:

- situace
- stavební podklady
- požadavky ostatních profesí
- dokumentace DVD

- ČSN EN 12056-1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1: Všeobecné a funkční požadavky

- ČSN EN 12056-2 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet

- ČSN EN 12056-3 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet

- ČSN EN 12056-4 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 4: Čerpací stanice odpadních vod - Navrhování a výpočet

- ČSN EN 12056-5 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 5: Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání

1.4.1.2. Popis navrhovaného řešení

2.1 Stávající stav

Ze stávajícího areálu jsou odváděny dešťové i splaškové vody jednotnou kanalizací. Z objektů jsou odváděny vody dešťové z jejich střech a vody splaškové z hygienických zařízení. Areálová kanalizace odvádí vody dešťové, které odtékají ze zpevněných ploch a parkovišť.

Veškeré vody byly pak zaústěny do stávající kanalizační přípojky DN 600, která je napojena na uliční stoku 600/900 v ulici Kabátníkova.

2.2 Ležatá kanalizace

Z důvodu oddělení splaškové a dešťové kanalizace byla ve dvorním traktu provedena část ležaté kanalizace nově.

Některé stávající svody z budovy B a C byly přepojeny na novou kanalizaci. Při přepojení byla i uvnitř objektů důsledně oddělena dešťová kanalizace od kanalizace splaškové.

V rámci stavebních prací byla ověřena veškerá odpadní a svodná potrubí, která byla v rámci stavby přepojena.

Veškerá kanalizace, která se nachází v prostorách asanované budovy A byla demontována a odvezena na skládku.

Některá potrubí byla vytěžena z výkopů pro budoucí kanalizaci. Části potrubí, která nebyly vykopány, byly zaplněny popílkocementovou suspenzí.

Součástí bouracích prací bylo rovněž odstranění stávajících vnitřních či prefabrikovaných šachet ve dvoře nebo pod budoucí budovou. Odstraněn byl i stávající odlučovač tuků. Obsah odlučovače tuku byl vyčerpán. Poklop, vstupní komínek a odlučovač byl vytěžen a odvezen na skládku.

Svodné potrubí je vedeno pod podlahou a v zemi a je napojeno do kanalizace vybudované v 1. etapě. Potrubí bylo provedeno z trub PVC-KG SN8, těsněných gumovými kroužky. Potrubí vedené v zemi bylo uloženo do pískového lože tl. 100 mm a obsypáno štěrkopískem 300 mm nad vrchol potrubí. Výkop byl zasypán vytěženou zeminou a zhutněn. V místě odboček a patkových kolen je potrubí jištěno proti posunutí obetonováním.

Pro novou kanalizaci ve dvorním traktu a pro přepojení kanalizace v objektech B a C byla vybourána stávající konstrukce (zámková dlažba nebo podlaha). Tyto konstrukce byly po uložení nové kanalizace uvedeny do původního stavu.

Na kanalizaci byly po předepsaných vzdálenostech osazeny revizní šachty. Veškeré revizní šachty jsou vybaveny čistícími kusy na potrubí. V žádné ze šachet se vyskytuje volná hladina.

Revizní šachty byly provedeny jako monolitické rozměrů 1000/800 popř. 1000/1300 s litinovým poklopem nebo jako prefabrikované kruhové DN 1000 s litinovým poklopem třídy zatížení „D“. V prostoru parkoviště jsou poklopy vodotěsné a plynotěsné, třídy zatížení „D“.

2.3 Systém vnitřní kanalizace

Z objektu jsou odváděny dešťové vody a vody splaškové. V objektu byl navržen oddílný systém odkanalizování.

Splašková kanalizace odvádí vody od navržených zařizovacích předmětů a případně navržených spotřebičů (myčky).

Od klimatizačních jednotek je veden kondenzát do splaškové kanalizace potrubím HT d 32, které je izolováno proti orosení. Napojení je provedeno přes zápachovou uzávěrku HL 136n.

V úklidových komorách v podlažích 2. NP až 5.NP jsou instalovány výlevky.

Pomocí odpadního a svodného potrubí jsou vody odváděny mimo objekt a napojeny do areálové kanalizace.

Odpadní a připojovací potrubí splaškové kanalizace je vedeno v instalačních šachtách a v drážkách ve zdivu.

Odpadní potrubí je odvětráno nad střechu, případně přivětráváno přívzdušňovacími hlavicemi. Pro čištění byly na stoupacím potrubí nad podlahou nejnižšího podlaží osazeny čistící tvarovky.

Dešťové vody jsou odváděny ze střech budovy pomocí střešních vtoků.

Připojovací a odpadní potrubí pro splaškovou kanalizaci bylo provedeno z hrdlových trub plastových PP- HT.

Z tohoto materiálu byly provedeny rovněž rozvody splaškové vody, které jsou volně vedené v rámci 1.PP.

Potrubí z PP-HT v prostoru 1.PP je kotveno nejméně ve vzdálenosti 1,0 metr a dále v každém hrdle.

Materiál dešťové kanalizace byl zvolen v souladu s ČSN EN 12056-3.

Potrubí pro odvádění dešťových vod bylo provedeno z potrubí plastového Geberit z PE spojovaného svařováním, a to jak připojovací potrubí od střešních vtoků, tak odpady nebo potrubí vedené volně v prostoru 1.PP.

Potrubí vedené v 1.PP je zabezpečeno proti zamrznutí. K potrubí je připevněn samoregulační topný kabel výkonu 10 W (dodávka profese silnoproud) a potrubí je izolováno tepelnou izolací ORSIL ML3 tl. 20 mm.

Potrubí není hlukově izolováno.

Přechody potrubí přes požárně dělící stěny budou ošetřeny protipožárním tmelem nebo manžetami s odolností stejnou jako příčka.

Jako další součástí vnitřní kanalizace je:

- podlahová vpust - HL 80.1
- terasový vtok - HL 80
- střešní vtok – HL62H
- zápachová uzávěrka pro napojení kondenzátu - HL 136n
- zápachová uzávěrka pro napojení myčky - Alcaplast APS 3
- přívzdušňovací ventil – HL 900