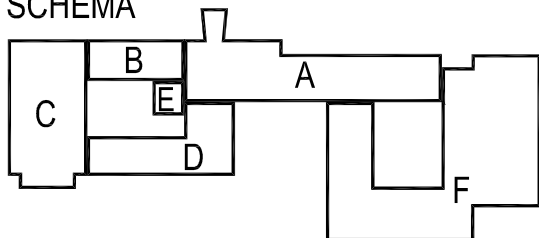


SCHEMA



Č. REVIZE: REVISION NO.:	DATUM VYDÁNÍ: DATE OF ISSUE:	POPIS REVIZE: DESCRIPTION OF THE REVISION:	VYPRACOVAL: ELABORATED BY:

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: GENERAL DESIGNER: Sdružení Psychiatrie Brno 2016 Mlýnská 326/13, BRNO 602 00 tel.: +420 541 126 611 fax.: +420 541 126 610 e-mail: projekt_1195@k4.cz e-mail: projekt-35-2016@tprojekt.cz	INVESTOR : CLIENT: Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 20 625 00 Brno, IČ: 65269705	AUTORIZACE: AUTHORIZED BY:
	OBJEDNATEL: PROJECT MANAGER: Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 20 625 00 Brno, IČ: 65269705	
	SUBDODAVATEL: SUBCONTRACTOR: Technika budov, s.r.o. Křenová 42 602 00 Brno, IČ: 60711825	ČÍSLO PARÉ: DOCUMENT SET NUMBER:
NÁZEV AKCE: TITLE: FN Brno – Psychiatrická klinika	HLAVNÍ INŽENÝR: CHIEF PROJECT MANAGER: Ing. Jan Kocmánek	
	ARCHITEKT: ARCHITECT: Ing. arch. Boris Hladký	
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: RESPONSIBLE DESIGNER: Ing. Jakub Vrána	
	PROJEKTANT: DESIGNER: Ing. Alena Vaščáková	
	ZAKÁZKA Č.: CONTRACT NO.: 1195	ODDÍL: PART: 05
STAVEBNÍ OBJEKT: BUILDING PART: 01 - Pavilon G	DATUM: DATE: 10/2017	
OBCHODNÍ SOUBOR: PACKAGE: ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	MĚŘÍTKO: SCALE:	
	STUPEŇ PD: PROJECT STATUS: DPS	
OBSAH: CONTENT: TECHNICKÁ ZPRÁVA	KÓD DOKUMENTACE: CODE: D.1.01.4.1	
	ČÍSLO VÝKRESU: DRAWING NUMBER: 1195-05_D.1.01.4.1.000	REVIZE: REVISION: 00

Akce: FN Brno - Psychiatrická klinika, Zdravotně technické instalace
Místo: Jihlavská 20, Brno
Investor: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno
Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby
Datum: 10 / 2017
Vypracoval: Technika budov, s.r.o., Ing. Jakub Vrána

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zdravotně technické instalace

1 Úvod

Projekt pro provádění stavby řeší vnitřní vodovod a vnitřní kanalizaci přestavby a přístaveb psychiatrické kliniky Fakultní nemocnice v Brně – Bohunicích.

Jako podklad pro vypracování sloužila situace a půdorysy objektu a informace od hlavního projektanta, zástupce investora.

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Technické specifikace obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, jednotlivých výrobků a materiálů a je možné je po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

Veškerá zařízení a dodávky budou dokončovány, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku - individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Součástí dodávky stavby je i zpracování dodavatelské dokumentace stavby.

Při realizaci stavby je třeba při provádění koncových prvků jednotlivých instalací provádět koordinaci s výkresy vybavení zdravotnickou technologií.

Jsou-li v projektové dokumentaci uvedeny obchodní názvy výrobků a materiálu, jedná se o příklad požadovaného standardu a je možné je nahradit výrobkem nebo materiálem srovnatelné kvalitativní úrovně.

Přesná poloha zařizovacích předmětů a výtokových armatur bude odsouhlasena na místě s uživatelem z důvodu možných kolizí s interiérovým vybavením.

Při montáži všech výrobků je třeba dodržet návod jejich výrobce.

2 Potřeba vody

Předpoklad: 111 lůžek, 123 l/lůžko a den

Průměrná denní potřeba vody	13 653 l/den
Maximální denní potřeba vody	20 479 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	1 536 l/h
Roční potřeba vody	4 995 m ³ /rok
Průměrná denní potřeba teplé vody	5 461 l/den

Výpočtový průtok studené vody se předpokládá 6,3 l/s (krátkodobá špička).

Výpočtový průtok teplé vody se předpokládá 5,5 l/s (krátkodobá špička).

3 Produkce odpadních vod

Předpoklad: 111 lůžek, 123 l/lůžko a den

Průměrná denní produkce odpadních vod	13 653 l/den
Maximální denní produkce odpadních vod	20 479 l/den
Hodinový průtok odpadních vod	3356 l/h
Roční produkce odpadních vod	4 995 m ³ /rok

Průtok splaškových odpadních vod stanovený podle ČSN EN 12056-2 se předpokládá 18,1 l/s (krátkodobá špička).

4 Vnitřní kanalizace

Vnitřní kanalizace bude oddílná. Splaškové odpadní vody z domu budou odvedeny přímo do jednotné areálové kanalizace. Srážkové vody ze střech a zatravněných uzavřených atrií budou odvedeny přes retenční dešťovou nádrž do areálové kanalizace.

Svodná potrubí dešťové i splaškové kanalizace povedou pod stropem a podél zdi v 1. PP. Pouze svodná potrubí pro odvodnění 1. PP budou vedena v zemi pod podlahou 1. PP do čerpacích stanic odpadních vod. Pro možnost čištění na nich budou osazeny čisticí tvarovky.

Splaškové odpadní vody z 1. PP budou přečerpávány pomocí čerpacích stanic odpadních vod osazených v zemi pod podlahou (typový výrobek, např. sběrný box 1U kat. č.

19074492, připojovací sada kat. č. 19074506, ponorné čerpadlo Ama-Drainer-405, kat. č. 29128742 (380 V, 1,7 A) a těsnicí příruba kat. č. 18041235 pro odpadní vody bez fekálií a např. Evamatic-Box N 132 U D-S, kat. č. 39023840 (400 V, 3,4 A) od firmy KSB pro odpadní vody s fekáliemi a od sprch), popř. za záchodovou mísou (čerpací stanice pro omezené použití WC, umyvadlo, sprcha, např. SANIBEST 230 V, 760 W a pro samostatné umyvadlo např. SANICOM 230 V, 400 W od firmy SANIBROY). Čerpací stanice budou v zemi osazeny na železobetonové základové desce. V poklopu sběrného boxu je osazena podlahová vpust, která bude v místech, kde není požadována nahrazena zátkou dodávanou jako příslušenství boxu. U čerpacích stanic pro odpadní vody s fekáliemi se předpokládá jejich osazení do betonové skruže o průměru 1 m, na které bude osazen ocelový poklop (poklop čerpacích stanic pro odpadní vody s fekáliemi a od sprch je těsný, není však pochůzný). Prostor mezi čerpací stanicí a skruží bude vysypán pískem. Čerpací stanice pro odpadní vody bez fekálií budou osazeny přímo do země (jedná se o plastové jímky) a budou opatřeny pochůzným poklopem. Na výtlačných potrubích čerpacích stanic odpadních vod, kromě čerpacích stanic pro omezené použití bude osazeno šoupátko. Zpětný ventil bude součástí čerpacích stanic. Čerpací stanice pro splaškové odpadní vody budou odvětrány do společného větracího potrubí vyvedeného nad střechu. Čerpací stanice pro odvodnění podlah budou odvětrány potrubím vyvedeným nad podlahu strojoven. Srážkové vody z venkovních ploch nacházejících se v úrovni 1. PP budou přečerpávány pomocí čerpací stanice tvořené plastovou jímkou se dvěma ponornými čerpadly (jedno jako 100 % záloha), např. typu Amarex CK 1000 s čerpadly Amarex NF 65-220/024ULG-195 (400 V, 4,8 A) od firmy KSB. Čerpací stanice pro srážkové vody budou opatřeny pochůzným poklopem a osazeny přímo do země. Čerpací stanice pro srážkové vody budou odvětrány do vpustí. Výtlačná potrubí čerpacích stanic budou vedena pod stropem 1. PP (smyčka proti vzduť) a zaústěna do zavěšených svodných potrubí.

Podlahy technických místností budou odvodněny vpustmi do splaškové kanalizace. Ve strojovnách vzduchotechniky budou použity vpustí z korozivzdorné oceli. Plochy vně budovy budou odvodněny uličními vpustmi z betonových skruží o průměru 500 mm s pojízdnou litinovou mříží pro vozovky, kalníkem a zápachovou uzávěrkou. Rovněž v zatrávněných uzavřených atriích budou umístěny vpustí. Okolo mříží těchto vpustí bude do vzdálenosti 500 mm provedena dlažba z žulových dlažebních kostek do betonu. Potrubí vedené od uličních vpustí je třeba v odtokových otvorech vpustí utěsnit.

Splašková odpadní potrubí budou opatřena větracím potrubím vyvedeným nad střechu. Některá splašková odpadní potrubí odvádějící odpadní vody pouze ze zařizovacích předmětů nacházejících se v nižších podlažích budou ukončena přívzdušňovacím ventilem, např. typu HL 900NECO, popř. HL 900 u průměrů menších než 110 mm. Aby byl zajištěn přístup a přívod vzduchu k přívzdušňovacím ventilům, bude ve stěně nebo podhledu v jejich blízkosti osazena demontovatelná mřížka. Mřížky budou osazeny přednostně v chodbách a hygienických zařízeních. Splašková odpadní potrubí povedou v instalačních šachtách, sádrokartonových příčkách a krytech v koutech místností. Ležaté části zalomených odpadních potrubí se budou nacházet pod stropem zakryta podhledem. Čištění odpadních potrubí budou umožňovat čisticí tvarovky umístěné v blízkosti jejich napojení na svodná potrubí. Dvířka pro přístup k čisticím tvarovkám budou osazována přednostně v chodbách a hygienických zařízeních, kromě sprch. Ve stávající budově budou pro nová odpadní potrubí využity také stávající prostupy ve stropěch.

Připojovací potrubí budou vedena pod omítkou, v přízdívkách, sádrokartonových příčkách a pod stropem zakryta podhledem.

Klimatizační jednotky budou odvodněny přes zápachové uzávěrky zařizovacích předmětů (s odbočkou) a sifony s vodní a mechanickou zápachovou uzávěrkou, např. HL 136.3, popř. podomítkové HL 138 (viz výkresy). Z potrubí pro odvod kondenzátu od klimatizačních jednotek bude odbočovat svislá trubka s otevřeným koncem pod stropem, aby byl umožněn únik vzduchu, a tím snazší odtok kondenzátu do zápachové uzávěrky. Vyvíječe páry budou odvodněny do podlahových vpustí, které jsou navrženy z korozivzdorné oceli.

Střecha bude odvodněna vyhřívanými střešními vtoky (např. od firmy HL) uspořádanými podle skladby střechy tak, aby na ně byly připojeny všechny hydroizolační vrstvy i parozábrana. Průtok vody střešními vtoky musí činit min. 8 l/s. Na střešní vtoky budou navazovat vnitřní dešťová odpadní potrubí vedená v instalačních šachtách, sádkartonových příčkách a krytech v koutech místností. Střešní vtoky na terasách budou opatřeny mechanickou zápachovou uzávěrkou. Dešťová potrubí uvnitř budovy budou tepelně izolována. Ve stávající budově budou pro nová odpadní potrubí využity také stávající prostupy ve stropech. V atikách střech budou zřízeny nouzové (havarijní) přepady, které jsou součástí projektu stavební části.

Vnitřní kanalizace bude provedena a zkoušena podle ČSN EN 12056 a ČSN 75 6760.

4.1 Materiál a uložení potrubí vnitřní kanalizace

Materiálem splaškových zavěšených svodných a odpadních potrubí budou trouby a tvarovky tlumící hluk, např. POLO-KAL NG a v nutných případech, např. POLO-KAL 3S. Tam, kde nejsou požadavky na útlum hluku, bude použito potrubí z polypropylenu HT. Do potrubí z PP HT je možné osadit také tvarovky z jiných výše uvedených plastů, pokud tyto tvarovky v sortimentu PP HT nejsou (např. paralelní odbočky). V místech, kde je požadováno nehořlavé potrubí, bude použito hrdlové kanalizační potrubí z korozivzdorné oceli. Splašková svodná potrubí uložená v zemi budou provedena ze svařovaného polyetylénového potrubí, např. GEBERIT PE. Svodná potrubí od vpustí odvádějících odpadní vody od vyvíječů páry budou provedena z polypropylenu, např. potrubí KG 2000. Připojovací a větrací potrubí budou provedena z polypropylenových trub a tvarovek HT. Pouze připojovací potrubí o průměru 75 a více vedená v podhledech budou provedena z trub a tvarovek tlumících hluk, např. POLO-KAL 3S.

Materiálem dešťových odpadních potrubí budou trouby a tvarovky tlumící hluk, např. POLO-KAL NG a v nutných případech, např. POLO-KAL 3S. Dešťová svodná potrubí budou provedena ze svařovaného polyetylénového potrubí, např. GEBERIT PE. Potrubí ze svařovaného PE je navrženo z důvodu sprášového podloží, a u zavěšených dešťových svodných potrubí z důvodu bezpečnosti před rozpojením.

Výtlačná potrubí od čerpacích stanic splaškových vod budou provedena z PVC s lepenými spoji (odpadního u čerpacích stanic pro omezené použití a vodovodního PVC-C u ostatních čerpacích stanic). Výtlačná potrubí od čerpacích stanic srážkových vod budou provedena z HDPE 100 SDR 11 spojovaného svařováním.

Podlahové vpustí a střešní vtoky musejí být těsně spojeny s hydroizolacemi pomocí typového příslušenství. Potrubí vedená v zemi budou uložena na pískovém podsypu tloušťky 150 mm a obsypána pískem do výšky 300 mm nad vrchol trub. Ostatní potrubí budou ke stavebním konstrukcím upevňována kovovými objímkami s gumovou vložkou a typovým upevňovacím systémem, např. WALRAVEN. Jako tepelná izolace bude u dešťových potrubí

použita návleková izolace o tloušťce 20 mm, např. MIRELON. Prostupy potrubí stropy a stěnami mezi různými požárními úseky budou opatřeny protipožárními manžetami.

5 Vnitřní vodovod

Vnitřní vodovod studené vody bude napojen na stávající vodovodní přípojku pitné vody vedenou z veřejného řadu v ul. Jihlavské. Přetlak vody v místě napojení přípojky na vodovodní řad se pohybuje od cca 0,53 do 0,63 MPa. Stávající vodoměrová sestava je osazena ve stávající vodoměrové šachtě. Na nové vodovodní potrubí vedené v zemi od vodoměrové šachty budou napojena stávající potrubí do budovy M a k vodnímu prvku. Kromě přívodu studené vody z vodovodní přípojky bude budova opatřena ještě záložním přívodem vody z areálového vodovodu vedeného v kolektoru. Záložní přívod studené vody bude veden v průlezném instalačním kanále, bude uzavřen a vypuštěn. Oba přívody studené vody budou opatřeny zpětnými ventily. Nový záložní přívod vody nahradí stávající provizorní PE potrubí. K ohřívači vody bude na přání investora přivedena studená voda dezinfikovaná oxidem chloričitým. Potrubí s touto vodou odbočí z areálového vodovodu v kolektoru a do budovy povede průlezným instalačním kanálem. Nová potrubí studené vody v instalačním kanále budou vedena místo potrubí teplé vody a cirkulace, která budou zrušena, protože v budově bude osazen nový samostatný ohřívač vody. Nová přívodní potrubí studené vody z vodoměrové šachty a kolektoru musí být provedena před zahájením provádění přístaveb a budou v místě vstupu do budovy opatřena uzávěrem a vypouštěcím kohoutem (možnost odběru vzorků vody). Je zde souvislost s přeložkou části průlezného instalačního kanálu. Nová potrubí pro přístavby budou před výměnou vnitřního vodovodu dočasně připojena na stávající ležaté potrubí. Přístavba v levé části budovy může být dočasně provizorně připojena na stávající ležaté potrubí v 1. PP. Stávající vnitřní vodovod v ambulancích v levé části budovy bude až do jeho nahrazení novým potrubím po výměně potrubí v 1. PP připojen na nové ležaté potrubí v 1. PP. Stávající dočasně ponechané ocelové pozinkované potrubí připojené na nový rozvod z PVC-C bude podle ČSN 33 2000-5-54 napojeno na vodič CY 6 mm², který bude spojen s hlavní uzemňovací svorkou (ekvipotenciální přípojnicí).

Na přívodech vody k výtokovým ventilům na hadici, vodnímu prvku a vyvíječům páry budou osazeny uzávěry s ochrannou jednotkou EA podle ČSN EN 1717, např. šikmé ventily KEMPER figura 145 a vypouštěcí kohouty. Případné vodní prvky je možné plnit pouze pomocí volného výtoku AA podle ČSN EN 1717 (výtokového ventilu umístěného min. 100 mm nad hladinou vody). Výtokové ventily na hadici osazené v technických místnostech a pro napojení technologických zařízení budou opatřeny zpětnou a zavzdušňovací armaturou (např. typ HL 0406.1E). Přívody pro doplňovací zařízení ústředního vytápění a technologii budou opatřeny ochrannou jednotkou BA podle ČSN EN 1717 s integrovaným filtrem, např. KEMPER BA Protect, s odtokovým potrubím vyvedeným nad podlahu odvodněnou do vpustí.

Ležaté potrubí bude vedeno pod stropem 1. PP. Z ležatého potrubí budou napojeny ohřívače vody a jednotlivá stoupací potrubí.

Stoupací potrubí povedou v instalačních šachtách. Každé stoupací potrubí bude mít pod stropem 1. PP samostatné uzávěry a vypouštěcí kohouty.

Podlažní rozvodná potrubí budou vedena pod stropem v jednotlivých podlažích a budou zakryta podhledem. Přívod vody do každého podlaží bude opatřen samostatnými uzávěry a vypouštěcími kohouty, které mohou sloužit také pro odběr vzorků vody. Rovněž na odbočkách do jednotlivých místností budou osazeny uzávěry. Na většině potrubí cirkulace

teplé vody bude umístěna termoregulační armatura, např. KEMPER Multi-Therm (viz výkresy).

Připojovací potrubí budou napojena na podlažní rozvodná potrubí a budou vedena pod omítkou, v přízdívkách a dutinách sádkartonových příček.

Vnitřní vodovod bude proveden a zkoušen podle ČSN EN 806-2 a ČSN 75 5409. Na ležatých a podlažních rozvodných potrubích budou osazeny ventily pro možnost odkalení. Při dimenzování bylo přihlédnuto k požadavkům investora, aby potrubí nebylo předimenzováno.

5.1 Požární vodovod

V budově budou osazeny hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN 19 i DN 25 délky 30 m (viz výkresy).

Potrubí požárního vodovodu bude vedeno společně s potrubím studené a teplé vody (viz odstavec 5 výše). V místě odbočení z potrubí pitné vody bude na požárním vodovodu osazena ochranná jednotka EA podle ČSN EN 1717.

5.2 Příprava teplé vody

Teplá voda bude připravována v deskových výměnících a zásobníku o objemu 750 l, který bude před dokončením celé stavby vyměněn za zásobník o objemu 1000 l (řeší projekt ústředního vytápění, je součástí dodávky ústředního vytápění). Výstupní teplota teplé vody bude 55°C. Na přívodu studené vody do zásobníku bude kromě uzávěru osazen filtr, vodoměr, zpětný ventil a pojistný ventil nastavený na otevírací přetlak nižší než maximální provozní přetlak zásobníku a ohřívače. Na všech potrubích připojených k zásobníku budou osazeny vypouštěcí kohouty umožňující odběr vzorků. Na cirkulačním potrubí bude osazen vyjímatelný mezikus a odbočky se zazátkovanými kohouty pro případný dávkovací obtok. Pro provozování přípravy a rozvodu teplé vody bude zpracován provozní řád.

Stávající přívod teplé vody a cirkulační potrubí vedené průlezným instalačním kanálem z kolektoru budou zrušeny a nahrazeny přívodem studené vody k ohřívači dezinfikované oxidem chloričitým. Rozvod teplé vody z ústředního ohřevu bude opatřen cirkulačním potrubím. Nucená cirkulace bude zajištěna oběhovým čerpadlem, např. WILO TOP-Z 30/7 1 PN 10 (230 V, 0,8 A) umístěným v technické místnosti u ohřívače. Čerpadlo bude nastaveno na střední otáčky. V případě potřeby zvýšení rychlosti proudění v cirkulačním potrubí (z hygienických důvodů) může být čerpadlo nastaveno na maximální otáčky. Před čerpadlem musí být kromě uzávěru osazen také mechanický filtr. Za čerpadlem bude osazen tangenciální odlučovač nečistot. Pro seřízení průtoků budou na většině cirkulačních potrubí osazeny termoregulační armatury, např. KEMPER Multi-Therm (viz výkresy).

5.3 Materiál a uložení vodovodního potrubí

Hlavní přívodní potrubí studené vody uložené v zemi bude provedeno z trubek HDPE 100 SDR 11 a bude uloženo na pískovém podsypu tloušťky 150 mm a obsypáno pískem do výšky 300 mm nad vrchol trubky. Požární vodovod bude proveden z ocelových pozinkovaných trubek podle ČSN EN 10255 pozinkovaných podle ČSN EN 10240 jakosti

A.1 spojovaných pozinkovanými fitinky z temperované litiny podle ČSN EN 10242. Ostatní potrubí budou plastová z chlorovaného polyvinylchloridu (PVC-C PN 25 použitelného pro teplou vodu do přetlaku 1,0 MPa, např. Girpi SYSTEM´O PN 25 od firmy Nicoll). Pouze úseky, u kterých je požárně bezpečnostním řešením požadováno nehořlavé potrubí, budou provedeny z potrubí z korozivzdorné oceli odolné proti působení chlóru. Pro upevnění potrubí v budově bude použito ocelových objímek s gumovou vložkou a typový upevňovací systém, např. WALRAVEN. Při upevňování potrubí je třeba, zejména u potrubí z plastů, přihlížet k jeho tepelné roztažnosti. Také na potrubí studené vody v instalačním kanále je třeba na vhodných místech osadit U-kompenzátory. Ocelové pozinkované potrubí bude podle ČSN 33 2000-5-54 napojeno na vodič CY 6 mm², který bude spojen s hlavní uzemňovací svorkou (ekvipotenciální přípojnicí).

Jako uzavírací armatury budou na přání investora použity mosazné šikmé ventily s atestem na pitnou vodu, např. typ K 5083 od firmy SLOVARM a u DN 50 od firmy profiSPOJKY. U potrubí DN 65 a DN 80 (Ø 75 a 90) budou použity mezipřírubové uzavírací klapky.

Odolnost proti působení oxidu chloričitého je možné zaručit pouze u potrubí z PVC-C. U ostatních částí vnitřního vodovodu teplé vody nelze při trvale dávkovaných koncentracích oxidu chloričitého až 0,4 mg/l požadovaných investorem poskytnout záruku na dlouhodobou životnost.

Jako tepelná izolace bude u plastového potrubí použita návleková izolace, např. MIRELON. U ležatých, podlažních rozvodných a stoupacích potrubí o tloušťce 20 až 40 mm (podle průměru potrubí) a u všech připojovacích potrubí o tloušťce 9 mm. V úsecích, u kterých je to požárně bezpečnostním řešením požadováno, budou opatřeny nehořlavou izolací. Ocelové pozinkované potrubí nezavodněného požárního vodovodu bude obaleno plstěným pásem a v úsecích, kde je požadována nehořlavost bude bez plstěného pásu. Prostupy potrubí stropem a stěnami mezi různými požárními úseky budou opatřeny protipožárními průchodkami.

6 Zařizovací předměty

Budou použity zařizovací předměty podle výběru investora, projektanta technologie a hlavního projektanta.

Záchodové mísy budou keramické závěsné osazené na montážním prvku s integrovaným nádržkovým splachovačem o objemu 6 l (s možností splachování 3 a 6 l), např. GEBERIT. U záchodových mís v 1. PP bude možné splachování pouze objemem 6 l. Pro tělesně postižené budou osazeny závěsné keramické záchodové mísy osazené na montážním prvku s integrovaným nádržkovým splachovačem a opatřené pevným a sklopným madlem a oddáleným ovládním splachování (např. GEBERIT). V boxech neklid budou osazeny závěsné záchodové mísy z korozivzdorné oceli osazené na nosném svorníku (např. bezpečnostní nerezový závěsný klozet od firmy AZP) opatřené antivandalovým tlakovým splachovačem, např. od firmy AZP.

Umyvadla budou keramická opatřená pochromovanými jednopákovými nástěnnými směšovacími bateriemi a plastovými zápachovými uzávěrkami. Pouze u umyvadel pro tělesně postižené budou osazeny pochromované jedno otvorové jednopákové stojánkové směšovací baterie a podomítkové zápachové uzávěrky. U umyvadel pro tělesně postižené budou osazena svislá madla délky min. 500 mm. Tam, kde to vyžaduje projekt technologie, budou osazeny

pochromované jednotvorové stojánkové sensorové směšovací baterie, např. od firmy AZP. V boxech neklid budou osazena umyvadla z korozi vzdorné oceli (např. bezpečnostní nástěnná umyvadla od firmy AZP) s antivandalovou umyvadlovou baterií, např. od firmy AZP.

Sprchové kouty budou vytvořeny obložením stěn a dlažbou, opatřeny podlahovou vpustí a posuvnou zástěnou. Výjimkou jsou některé sprchy v 1. PP, kde budou osazeny ocelové smaltované sprchové mísy. Sprchové baterie budou jednopákové pochromované s ruční sprchou. Do sprchových koutů je nutné osadit držák ruční sprchy.

Dřezy budou z korozi vzdorné oceli opatřené plastovou zápachovou uzávěrkou a pochromovanou nástěnnou směšovací baterií se spodním otočným výtokem.

Výlevky budou keramické bílé volně stojící s vysoko položeným nádržkovým splachovačem a pochromovanou nástěnnou směšovací baterií s dlouhým spodním otočným výtokem.

Technologické zařizovací předměty, které nejsou součástí dodávky ZTI, musejí být, stejně jako ostatní zařizovací předměty, napojeny na kanalizaci přes zápachovou uzávěrku.

Smějí být použity jen výtokové armatury a technologická zařízení zajištěné proti zpětnému nasátí vody podle ČSN EN 1717. Výtokové ventily s připojením na hadici musejí mít zpětnou a zavzdušňovací armaturu, např. typ HL 0406.1E. Výška vodního uzávěru u všech zápachových uzávěrek musí činit nejméně 50 mm.

7 Zemní práce

Pro potrubí uložená pod terénem v zemi budou hloubeny rýhy o šířce 0,8 až 1,0 m (podle hloubky rýh, průměru potrubí a nutnosti pažení). Pro čerpací stanice umístěné pod podlahou nebo pod terénem budou hloubeny jámy. Tam, kde bude potrubí uloženo na násypu je třeba tento násyp před uložením potrubí dobře zhutnit. Případnou podzemní nebo srážkovou vodu je třeba z výkopů odčerpávat. Při provádění je třeba dodržovat zásady bezpečnosti práce a návody výrobců pro montáž potrubí, šachet a čerpacích stanic. Před zahájením výkopových prací je třeba u správců všech sítí objednat vytýčení těchto sítí. Areálové sítě vytýčí investor. Před zásypem výkopů zkontrolují správci sítí stav obnažených sítí. Výkopové práce ve vzdálenosti do 1 m od místa křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi je nutno provádět ručně a velmi opatrně. Výkopek bude po dobu výstavby uložen podél rýh v bezpečné vzdálenosti nejméně 0,5 m od rýhy, přebytečná zemina odvezena na skládku. Okraje výkopů nesmějí být do vzdálenosti nejméně 0,5 m od jejich hran zatěžovány. Výkopy musejí být ohrazeny dvoutyčovým zábradlím vysokým min. 1,1 m, zabezpečeny proti sesutí a řádně označeny. Přechody výkopů budou mít šířku nejméně 1,5 m a budou opatřeny oboustranným dvoutyčovým zábradlím vysokým min. 1,1 m se záložkou. Výkopy hluboké 1,3 m a více je nutné pažit příloženým pažením. Obsyp a zásyp potrubí je nutno provádět za současného vytahování pažení, aby se obsyp a zásyp spojil s rostlou zeminou stěn výkopů.

Při provádění zemních prací je nutno dodržet ČSN EN 1610, ČSN 73 3050, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., další příslušné ČSN, případné podmínky provozovatelů podzemních sítí, stavebního a městského úřadu a zajistit bezpečnost práce. Povrch terénu bude po zasypání výkopů uveden do původního nebo navrhovaného stavu. O zemních pracích musí zhotovitel vést záznam ve stavebním deníku.

8 Požadavky na ostatní profese

MaR

- Havarijní hlášení čerpacích stanic odpadních vod v 1. PP
- Trubka pro kabely u čerpacích stanic odpadních vod v 1. PP

Elektro

- Napojení elektronických výtokových armatur a tlakových splachovačů (viz též projekt zdravotnické technologie)
- Napojení čerpacích stanic odpadních vod v 1. PP a čerpacích stanic srážkových vod vně budovy
- Trubka pro kabely u čerpacích stanic odpadních vod v 1. PP
- Napojení cirkulačního čerpadla teplé vody ve strojovně přípravy teplé vody v 1. PP
- Možnost připojení ponorného čerpadla v retenční nádrži pomocí zásuvky na fasádě
- Připojení vyhřívání střešních vtoků přes termostat

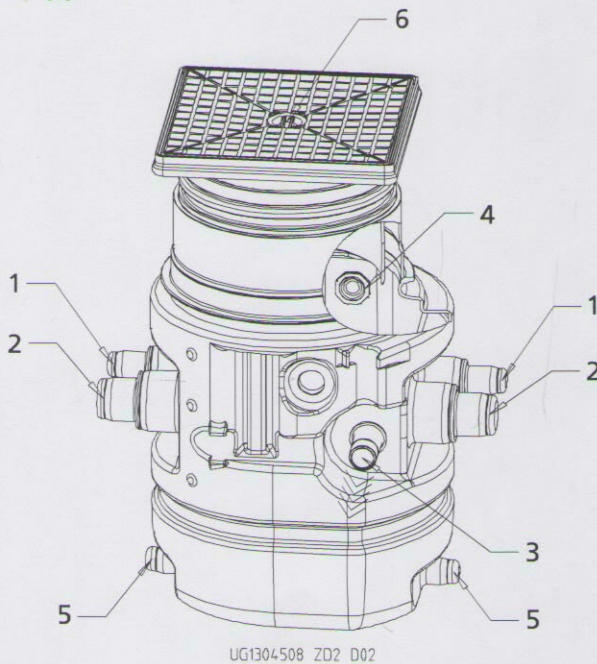
Brno, 17. 10. 2017

Vypracoval Ing. Vrána

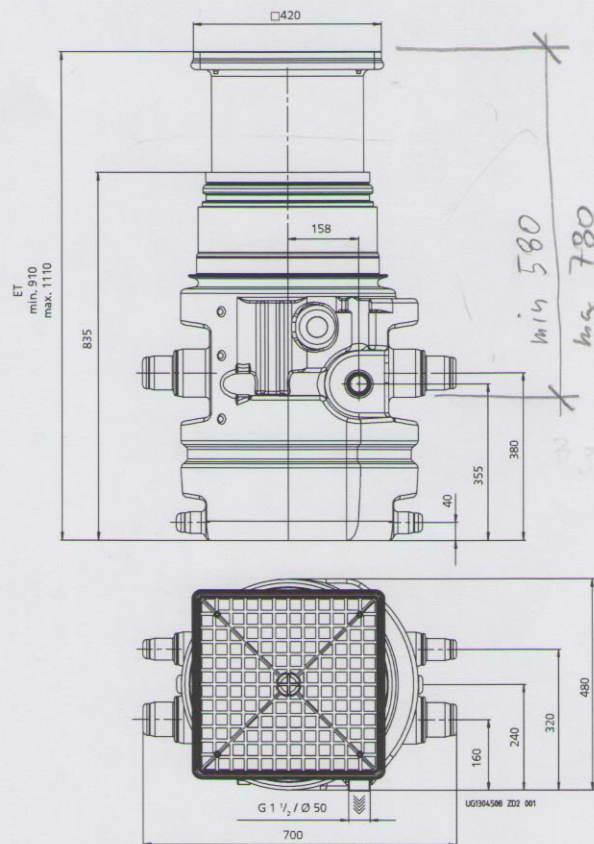
Přípojky a rozměry

Podúrovňový box 1 U pro zařízení s jedním čerpadlem

Přípojky



Rozměry



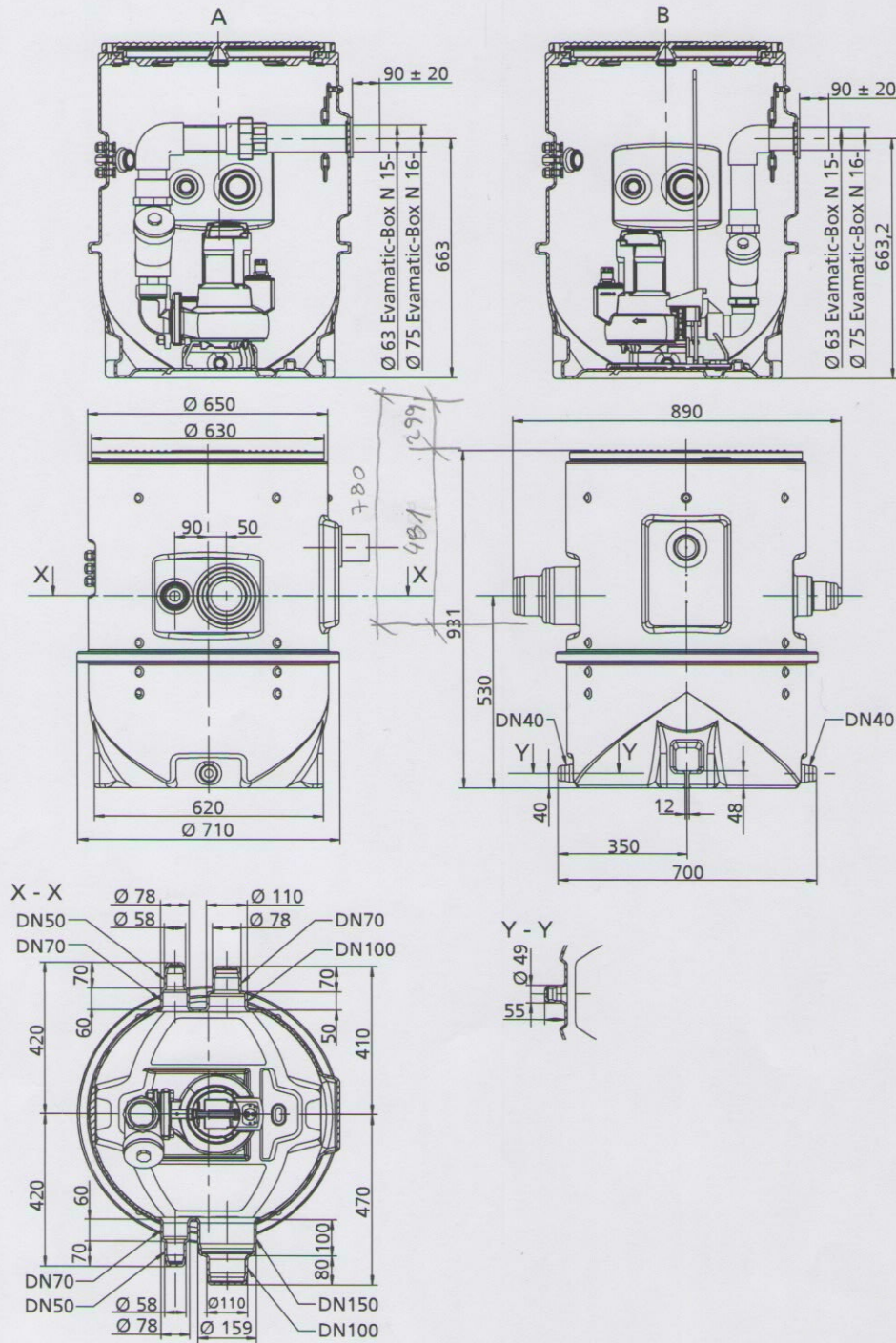
ET = hloubka instalace

Přípojky

Ama-Drainer-Box 1 U	Připojení	Popis
PřívodPřipojná hrdla	1	2x DN 50/DN 70 odstupňované, protilehlé, vnější Ø 50/78 mm
	2	2x DN 70/DN 100 odstupňované, protilehlé, vnější Ø 78/110 mm
Výtlačný výstup	3	horizontální DN 40připojovací závit G 1 1/2, volitelně hladký konec trubky (lepené hrdlo), vnější Ø 50 mm
Odvzdušnění	1 + 2	volitelně volné přípojné hrdlo DN 50/DN 70/DN 100
Pomocné přípojky		
Kabelová průchodka	1 + 2	volitelně volné přípojné hrdlo DN 50/DN 70/DN 100 nebo odvzdušnění
	4	Kabelové šroubení PG 36 pro kabelovou trubku s vnitřním Ø 24 mm (pouze pro jednofázový střídavý proud)
Nouzové vypuštění	5	horizontální 2x DN 40 protilehlé, vnější Ø 49 mm
Podlahová výpusť	6	DN 50

Rozměry

Evamatic-Box N 200 I



Kótovaný výkres Evamatic-Box N 200 I

A	Přenosná instalace	B	Stacionární instalace
---	--------------------	---	-----------------------