

TECHNICKÁ ZPRÁVA

AKCE :

ZIMNÍ STADION KROMĚŘÍŽ

parc.č. st. 6025, st. 4592 a st. 4591, kat. území Kroměříž

"Rekonstrukce technologie chlazení, včetně nové chladicí desky a stavebních úprav objektu technologie"

GENERÁLNÍ PROJEKTANT :

BFB studio s.r.o.

Komunardů 3, Praha 7

IČO: 48535826

INVESTOR :

Sportovní zařízení města Kroměříže

příspěvková organizace

Obvodová 3965/17, 767 01 Kroměříž

PROFESNÍ DÍL :

D.1.4.a ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

STUPEŇ :

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

PROJEKTANT ČÁSTI DOKUMENTACE :

ZTIIS spol. s r.o.

Milan Hendrych, Jakub Hendrych

Stará Cesta 17a/1787

Praha 4 -Braník, 147 00

TECHNICKÁ ZPRÁVA

AKCE :

ZIMNÍ STADION KROMĚŘÍŽ

parc.č. st. 6025, st. 4592 a st. 4591, kat. území Kroměříž

"Rekonstrukce technologie chlazení, včetně nové chladicí desky a stavebních úprav objektu technologie"

PROFESNÍ DÍL :

D.1.4.a ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Úvod :

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci technologie chlazení ve stávajícím objektu technologie.

Kanalizace :

Odvodnění technického objektu zůstává stávající.

Splašková kanalizace :

Odkanalizování zařízovacích předmětů bude provedeno dle ČSN EN 12056 – 1 až 5 oddílnou kanalizační soustavou. Splaškové vody budou svedeny do kanalizační soustavy, která je svedena na ČOV města Kroměříž. Odkanalizování zařízovacích předmětů umyvadel, sprchového koutu a oční sprchy bude provedeno v příčce a podlahou pomocí přípojovacího DN 50-70, ve spádu min 3% do stávajícího kanalizačního odpadu po demontované sprše.

Odvod splaškových vod ze žlábků kolem ledové plochy bude do 2 terasových vtoků HL 5100T PVC potrubím DN 100 mm. Tyto terasové vtoky se zápachovou uzávěrkou a velkým průtokem 2,1 l/sec. svedou vodu přes revizní šachtu PVC 425 mm do stávající kanalizace. Trasa stávající kanalizace není z podkladů investora známá a bude nutné provést sondy, případně barevnou zkoušku směru odtoku stávajících splaškových vod, aby bylo možné stanovit přesnější místo napojení odpadů z ledové plochy.

Dešťová kanalizace :

Dešťové vody ze střechy stávajícího objektu zůstává stávající.

Materiál kanalizace :

Svislé kanalizační svody a přípojovací potrubí k zařízovacím předmětům, včetně potrubí zavěšeného pod stropem je navrženo z plastových odpadních trub z polypropylenu DN 40 - 110 .

V místnostech, kde je nutno odvodnit podlahy (výměňíková stanice, strojovny VZT, sociální zařízení apod. budou osazeny podlahové vpusti nebo odvodňovací podlahové žlaby.

Zkouška vnitřní kanalizace :

Zkoušení vnitřní kanalizace se provádí dle ČSN 73 6760 a skládá se ze tří částí: a) z technické prohlídky b) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí c) ze zkoušky plynotěsnosti odpadního, přípojovacího a větracího potrubí. Do doby provedení zkoušky kanalizace, se musí potrubí, určené k prohlídce, ponechat přístupné a očištěné (s

viditelnými spoji). Po dobu zkoušky vodotěsnosti na svodném potrubí, která se provádí vodou bez mechanických nečistot o přetlaku nejméně 3 kPa a nejvíce 50 kPa, je nutné utěsnit všechny otvory. Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu a je vyhovující pokud únik vody, vztahující se na 10 m² vnitřní 1 plochy potrubí, nepřesáhne 0,5 l/hod. Zkouška plynotěsnosti se provádí po osazení zařizovacích předmětů a napuštění zápachových uzávěrek, při dočasném utěsnění odpadního potrubí v nejnižší umístěných čistících tvarovkách. Větrací potrubí zůstane dočasně otevřené do začátku unikání zkušebního plynu, který musí být zdravotně nezávadný, nevýbušný, ale zapáchající nebo obarvený. Na nejnižší osazenou čistící tvarovku se umístí zkušební víko s plnicím kohoutem a mikromanometrem. Přes plnicí kohout se napustí zkušební plyn přetlakem 0,4 kPa při utěsněném větracím potrubí. Zkouška je vyhovující, jestliže v celém objektu po 0,5 hod. od naplnění potrubí plynem není cítit nebo vidět přítomnost plynu. O výsledku zkoušky se pořizuje zápis.

Výpočet množství dešťových vod :

Množství dešťových vod z objektu se nemění!

Zásobování vodou :

Vnitřní instalace vody bude napojena na stávající vodovodní potrubí studené vody v prostoru soc. zařízení pod stávajícím el. tlakovým ohřívacem. Stávající elektrický ohříváč bude demontován a posunutý na novou pozici v rámci místnosti. Vodovodní potrubí bude poté přizpůsobeno novému návrhu. Potrubí bude vedeno na straně strojovny k nástěnné baterii umyvadla a pro oční sprchu. V místnosti sprchy bude vedeno ke sprchové baterii a nástěnné baterii pro umyvadlo.

Rekonstruované zařizovací předměty budou demontovány a nahrazeny novými. Nové zařizovací předměty jsou napojeny na stávající potrubí.

Materiál rozvodu vody :

Vodovodní potrubí v objektu je navrženo z plastových trub z PPR 20 – 25. Veškeré potrubí bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací tl. dle vyhlášky č. 193/2007 Sb. Přívod vody ke sprchovému koutu budou vývody přivedeny do výšky 1,30 m n.č.p. Splachovací nádržky záchodových mís budou napojeny ve výšce 1,1 m n.č.p. (v případě závěsných klozetů), příp. 0,7 m n.č.p. (v případě klozetů v provedení kombi). Vývody pro umyvadlo a pro dřez budou připraveny ve výšce 0,55 m n.č.p. Napojení zařizovacích předmětů - umyvadlo, WC - bude provedeno přes rohové ventily A80 a flexi hadičky. Tento způsob napojení umožňuje případné místní opravy bez nutnosti uzavření většího okruhu vodovodu. Vnitřní rozvody vodovodu budou kompletně izolovány. Budou izolována všechna přípojovací potrubí a stoupací potrubí. Izolace musí přesahovat vždy i přes spojovací tvarovky tak, aby byl celý systém dokonale tepelně ochráněn. Tepelná izolace bude použita v tloušťkách dle vyhlášky č. 193/2007 Sb. Výtokový ventil na hadici je zajištěn pomocí nezámrzného výtokového ventilu. Veškeré výšky napojení musejí být překontrolovány dle instalačních podkladů skutečně vybraných armatur.

Ohřev TUV :

Příprava teplé užitkové vody bude pomocí stávajícího elektrického ohříváče, který bude posunutý do nové pozice.

Provedení tlakové zkoušky

Tlakové zkoušky budou provedeny podle ČSN 73 6660. O tlakové zkoušce bude pro každý hydraulicky nezávislý okruh pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci. Zkušební tlak je 1,6 násobek maximálního provozního tlaku, minimálně 1,2 MPa. Při provádění tlak. zkoušek plastového potrubí je nutno počítat s dotvarováním.

Napuštění rozvodu vodou je možné nejdříve 1 hodinu po provedení posledního svaru. Po dokončení montáže vodovodu se musí provést tlaková zkouška za následujících

podmínek: Potrubí připravené na zkoušku musí být uložené podle projektu, čisté a po celé trase viditelné. Potrubí se zkouší bez hydrantů a vodoměrů a jiných armatur, s výjimkou zařízení na odvodu vzduchu. Namontované uzávěry musí být otevřené. Výtokové armatury mohou být osazeny jen v případě, že vyhovují zkušebnímu přetlaku. Běžně se pro účely tlakové zkoušky nahrazují zátkou. Potrubí se plní z nejnižšího místa tak, že se otevřou všechna místa pro odvodu vzduchu potrubí a postupně se uzavírají, jakmile z nich vytéká voda bez vzduchových bublin. Délka zkoušeného potrubí se stanoví dle místních poměrů, maximálně 100 m. Po napuštění vodou se vnitřní vodovod stabilizuje provozním přetlakem po dobu nejméně 12ti hodin, po této době se zvýší tlak na zkušební přetlak (15 bar). Tlaková zkouška trvá 60 minut a po dobu zkoušky je maximální dovolený pokles tlaku 0,02 MPa. Pokud je pokles větší, je třeba zjistit místo úniku vody, závadu odstranit a provést novou tlakovou zkoušku.

Výpočet potřeby vody :

Spotřeba vody se nemění, jedná se o rekonstrukci technického objektu a rozvodů v objektu.

POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY :

Při návrhu byly použity normy a předpisy platné v době zpracování návrhu

- ČSN 01 3450 - Technické výkresy - Instalace – Zdravotnětechnické a plynovodní instalace

- ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody

- ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace

- ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů

- ČSN EN 806-2 – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování

- ČSN EN 806-3 – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí -

Zjednodušená metoda

- 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 06 0310 - Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž

- ČSN 06 0320 - Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování

- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

- ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

- vyhláška č. 428/2001 Sb.

- vyhláška č. 193/2007 Sb.

- vyhláška č. 48/1982 Sb.

- vyhláška č. 501/2006 Sb.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Projekt byl zpracován podle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů.

Veškeré práce při montáži je třeba provádět v souladu s ČSN 06 03 10 při dodržení předpisů o bezpečnosti práce a předpisů o hygieně práce v souladu s ČSN 75 61 01, ČSN EN 12007 a vyhláškou 48/1982 Sb. Nutno postupovat podle příslušných ČSN a dbát pravidel bezpečnosti. Po ukončení stavebně-montážních prací bude okolí uvedeno do původního stavu. Všechna známá uvedená vedení sítí jsou orientačně zakreslena v dokumentaci a jejich umístění je nutno před zahájením zemních prací ověřit přesným vytyčením jejich správců a při následném provádění dbát připomínek a pokynů obsažených ve vyjádřeních příslušných správců. Pokud budou provedeny na stavbě jakékoli změny odlišující se od projektové dokumentace, je nutné tyto změny konzultovat s projektantem.