

REVIZE			
Index	Datum	Změna	Jméno



Projekty | Realizace | Projektový management
info@qualitygroup.cz | www.qualitygroup.cz
STAVTE CHYTŘE

STAVBA

CENTRUM TECHNICKÉHO A INOVATIVNÍ VZDĚLÁNÍ V KYJOVĚ

MÍSTO STAVBY

Nádražní 471/48
Kyjov
697 02

K.Ú.: Kyjov [678431]
OKRES: Hodonín
KRAJ: Jihomoravský

GENERÁLNÍ PROJEKTANT

Quality Group s.r.o., Příkop 843/4, 602 00 Brno
IČ: 08879737, DS: yuvn5s8

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

Ing. Jiří Šoltés, jiri.soltes@qualitygroup.cz, tel.: +420 736 105 226

ZPRACOVATEL ODBORNÉ ČÁSTI

Ing. Kristina Pavičková
tel.: +420 739 349 862
e-mail: kristina.pavickova@qualitygroup.cz

AUTORIZACE

STAVEBNÍK - INVESTOR

Jihomoravský kraj
Žerotínovo náměstí 449/3 Brno 601 82
IČO: 708 88 337

Č. SMLOUVY INVESTORA

Č. SMLOUVY PROJEKTANTA

P-22-039-000

OBJEKT

D.103 - PŘÍSTAVBA

ODBORNÁ ČÁST

D.103.04 Zdravotně technické instalace

DATUM

01/2024

MĚŘÍTKO

NÁZEV DOKUMENTU

TECHNICKÁ ZPRÁVA

KÓD ELEKTRONICKÉ VERZE DOKUMENTU

stavba	stupeň	část	výkres	profese	název dokumentu	revize
CTIV	DPS	D.103.04	01	ZTI	Technická zpráva	00

1. ÚVOD	2
2. VODOVOD	2
1.1. TLAKOVÉ ZKOUŠKY	2
3. KANALIZACE	3
1.2. SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	3
1.3. DEŠŤOVÁ KANALIZACE	4
1.4. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	4
4. POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	4
5. STANDARDY MATERIÁLŮ A VÝROBKŮ	4
1. WC	4
2. WC imobilní	5
3. WC - konstrukční prvek se skrytou nádržkou - do sádrokartonu	5
4. Pisoár	5
5. Výlevka	5
6. Umyvadlo 450x450 vč. odtoku, baterie	5
7. Ergonomické umyvadlo 640x550 vč. odtoku, baterie	5
8. Sprcha – sprchový panel	6
9. rohový ventil DN15 pro dřez, umyvadlo	6
10. zápachová uzávěra	6
11. prostorově úsporný sifon	6
12. madlo nepohyblivé	6
13. madlo pohyblivé	6
14. přípojovací potrubí kanalizace	6
15. izolace vodovodního potrubí	7

..

1. Úvod

Tato část projektové dokumentace se zabývá zdravotně technickými instalacemi u rekonstrukce prostor v přístavbě, Nádražní 471/48, Kyjov, 697 02, k. ú. Kyjov [678431], parc. č. st. 2971, 2427/4, st. 1011/5 a st. 121. Projekt byl vypracován dle požadavků investora a níže zmíněných norem.

2. Vodovod

Voda z vodovodu slouží pro zásobování objektu vodou pitnou.

Rozvody vody budou v přístavbě kromě 2.NP vyměněny za nové. Dojde k výměně stoupacího a přípojovacího potrubí včetně všech zařizovacích předmětů. Ohřev vody zůstává stávající v kotelně v bojleru o objemu 500 l a výkonnosti 2800 l/h. Z důvodu dlouhých tras rozvodů teplé vody budou zřízeny větve cirkulačního potrubí. Oběh vody v cirkulačním potrubí bude zajištěn pomocí cirkulačního čerpadla. Rozvod cirkulace bude zaregulován pomocí vyvažovacích ventilů.

Hlavní horizontální rozvod vody bude proveden v suterénu 1.PP. Vodovod je veden k jednotlivým odběrným místům a dále k jednotlivým zařizovacím předmětům. Stoupací potrubí bude osazeno v nejnižších patrech uzavíracími ventily a vypouštěcími ventily pro vypuštění. Stávající rozvod vodovodu bude demontován včetně zařizovacích předmětů.

Rozvody vody jsou navrženy z polypropylenových trubek PPR, tlakové řady PN 20, které budou opatřeny návlekovou izolací z PE tl. 13 mm, čímž se zamezí ohřívání studené vody při souběhu s potrubím teplé vody a kondenzaci na povrchu potrubí studené vody. Použitý materiál pro rozvod vody musí splňovat předpisy pro rozvod pitné vody. Spojování plastových částí bude provedeno polyfúzním svařováním, alternativně pomocí elektrotvarovek nebo svařováním na tupo. Potrubí bude v souběhu ve stěně, v podhledu nebo v podlaze. Na výstupu cirkulačního potrubí z bojleru je osazeno cirkulační čerpadlo.

Armatury budou použity závitové. Výtokové armatury budou mísící baterie stojánkové popř. nástěnné.

Požární hydrantový rozvod bude ponechán stávající.

1.1. Tlakové zkoušky

Před tlakovou zkouškou je třeba všechny úseky vnitřního vodovodu propláchnout zdravotně nezávadnou vodou a současně se musí na nejnižším místě odkalit.

Napuštění rozvodu vodou je možné nejdříve 2 hodiny po provedení posledního svaru. Tlaková zkouška se provádí za následujících podmínek

- Zkušební tlak: min. 1,5 MPa
- Začátek zkoušky: min. 1 hodinu po odvzdušnění a dotlačování systému
- Trvání zkoušky: 60 minut
- Max. pokles tlaku: 0,02 MPa

Potrubí připravené na zkoušku musí být uloženo podle projektu, čisté a po celé trase viditelné. Potrubí se zkouší bez vodoměrů a jiných armatur s výjimkou zařízení na vzdušnění potrubí. 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 odvzdušnění potrubí a postupně se uzavírají, jakmile z nich vytéká voda bez vzduchových bublin. Délka zkoušeného potrubí se stanoví dle místních poměrů.

Tlakovou zkoušku doporučujeme provádět po 24 hodinách od napuštění potrubí vodou. V napuštěném potrubí pozvolna zvyšujeme tlak na zkušební hodnotu. Zkouška se provádí minimálně 1 hodinu po vzdušnění a dotlačování systému. Pokud je pokles tlaku během zkoušky větší než povolená max. hodnota (0,02 MPa) je třeba zjistit místo úniku vody, závadu odstranit a provést novou tlakovou zkoušku.

3. Kanalizace

Tato část dokumentace řeší dešťovou a splaškovou kanalizaci rekonstruované budovy.

1.2. Splašková kanalizace

V přístavbě bude měněno stoupací, připojovací a svodné odpadní potrubí kromě 2.NP, kde zůstane všechno kanalizační potrubí stávající.

Svody a připojovací potrubí jsou v minimálních přípustných spádech podle ČSN 73 6760 nebo větších. Potrubí vnitřní kanalizace bude odvětráno pomocí větracího potrubí vyvedeného 0,5 m nad střechu a ukončeného větrací hlavicí, popř. budou na stoupacím potrubí osazeny přivzdušňovací ventily. V nejnižším podlaží budou osazeny na stoupací potrubí čistící kusy.

Navržené zařizovací předměty budou napojeny připojovacím potrubím na odpadní potrubí vedené v objektu dle projektové dokumentace. Kanalizace splašková je navržena z plastového potrubí – polypropylenové trubky PP. Dimenze je stanovena dle příslušné ČSN a je patrna z výkresové dokumentace. Minimální sklon připojovacího potrubí i svodného ležatého potrubí je 2 %.

Pro vnitřní kanalizaci se provádí zkoušky:

a) vizuální prohlídka

b) zkouška plynotěsnosti odpadního připojovacího a větracího potrubí

1.3. Dešťová kanalizace

Dešťovou kanalizaci projekt neřeší, zůstává stávající. Budou osazeny nové lapače střešních splavenin.

1.4. Zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou navrženy běžně užívané dle požadavků.

4. Použité normy a předpisy

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN EN 806-1 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě

ČSN EN 806-1 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

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

Bezpečnost práce se musí řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády, a to zejména Zákon č. 262/2006 Sb. Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy. Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích Nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

5. Standardy materiálů a výrobků

1. WC

Závěsný keramický klozet s hlubokým splachováním, barva bílá, materiál sanitární keramika, bez splachovacího kruhu, objem splachování cca 6/3 l, zadní odpad, montážní prvek geberit se splachovací nádržkou, připojení s integrovaným rohovým ventilem, ovládací tlačítko matný chrom, termoplastické sedátko soft-close

2. WC imobilní

Závěsný keramický klozet s hlubokým splachováním, pro tělesně postižené, barva bílá, materiál sanitární keramika, bez splachovacího kruhu, objem splachování cca 6/3 l, zadní odpad, montážní prvek geberit se splachovací nádržkou, připojení s integrovaným rohovým ventilem, ovládací tlačítko matný chrom, termoplastické sedátko soft-close

3. WC - konstrukční prvek se skrytou nádržkou - do sádrokartonu

Duofix se splachovací nádržkou

4. Pisoár

Keramický závěsný pisoár s automatickým splachováním zařízením využívajícím pro bezdotykové ovládání, automatický snímač na kapacitním průtoku, napájecí zdroj pro automatický splachovač, zadní odpad

5. Výlevka

Nerezová výlevka volně stojící s odklápěcím roštem z nerezové oceli, materiál AISI 304, matná povrchová úprava, opad vodorovný, rozměr min. 400x500, vodorovný odpad, nástěnná páková baterie s dlouhým ramínkem

6. Umyvadlo 450x450 vč. odtoku, baterie

Závěsné umyvadlo na stěnu, min. rozměry šířka=450 mm, hloubka=450 mm, materiál sanitární keramika, barva bílá, tvar oblý, otvor pro baterii uprostřed, s přepadem, zápachová uzávěrka, 2x rohový ventil s filtrem. Stojánková páková baterie, pochromovaná mosaz, flexi hadice k napojení baterie 10x400 mm. Montážní souprava po uchycení do zdiva.

7. Ergonomické umyvadlo 640x550 vč. odtoku, baterie

Závěsné ergonomické umyvadlo na stěnu, min. rozměry šířka=640 mm, hloubka=550 mm, materiál sanitární keramika, barva bílá, otvor pro baterii uprostřed, s přepadem, zápachová uzávěrka, 2x rohový ventil s filtrem. Stojánková páková baterie, pochromovaná mosaz, flexi hadice k napojení baterie 10x400 mm. Montážní souprava po uchycení do zdiva.

8. Sprcha – sprchový panel

Ruční a hlavová sprcha, integrovaný přepínač, materiál plast, instalace nástěnná, ovládání pákové. Odtokový sprchový žlab se zápachovou uzávěrkou a krycím roštem, materiál nerez, skleněná sprchová zástěna, odpadní potrubí DN 50. Průtok vody max. 8 l/min.

9. rohový ventil DN15 pro dřez, umyvadlo

celokovové rohové ventily, s filtrem a zpětnou klapkou

10. zápachová uzávěra

pod-omítková DN50

11. prostorově úsporný sifon

pochromovaný mosazný sifon, zvýšená odolnost proti poškrábání, vč. zápachové uzávěrky 50 mm, průtok 30 l/min.

12. madlo nepohyblivé

nástěnné madlo nepohyblivé, délka 60 cm, výška montáže 80 cm nad podlahou od horní části ramene madla

13. madlo pohyblivé

madlo montované do podlahy, délka 60 cm, výška 80 cm

14. přípojovací potrubí kanalizace

Potrubí s hrdlem, DN x tloušťka stěny = 32x1,8 / 40x1,8 / 50x1,8 / 75x1,9 / 110x2,7. Potrubí o délkách 150, 250, 500, 1000, 1500 a 2000 mm, třída hořlavosti B2, dlouhodobá teplotní odolnost 100 °C, hustota 0,95 g/cm³, napětí v ohybu 43 N/mm², napětí na mezi kluzu 30 N/mm², napětí při přetržení 39 N/mm², modul pružnosti 1275 N/mm², tepelná vodivost 0,22 W/Km, délkový koeficient teplotní roztažnosti 1,2.10⁻⁴ K⁻¹.

Přípojovací potrubí DN40, DN50 v sádrokartonových, zděných předstěnách bude uchyceno pomocí příčníku a objímky k nosné konstrukci sádrokartonu, případně zasekáno ve zděných stěnách. Přípojovací potrubí DN110 od WC uchyceno pomocí objímky a hmoždinky k podlaze. Svislé potrubí vedené ve stěnách bude uchyceno ve vzdálenostech dle montážního předpisu výrobce

15. izolace vodovodního potrubí

Veškeré potrubí izolováno - návlekový systém polyetylenových trubic s tvrzenou povrchovou úpravou pro snadnou údržbu. Tloušťky izolací v souladu s vyhláškou 151/2007 Sb. Vnější průměr x tloušťka stěny = 20x6 mm / 20x9 mm / 20x13 mm / 22x6 mm / 22x9 mm / 22x13 mm / 25x6 mm / 25x9 mm / 25x13 mm / 32x6 mm / 32x9 mm / 32x13 mm / 40x6 mm / 40x9 mm / 40x13 mm, zvuková a tepelná izolace, chemická odolnost, nenasákavost, podélný nářez izolace, barva šedočerná. Na izolační potrubí se aplikuje plastová spona a hliníková páska.