

STAVEBNÍK MĚSTO KOPŘIVNICE, ŠTEFÁNIKOVA 1163/12, 742 21 KOPŘIVNICE	ZHOTOVIL  ENERGO - STEEL ENERGETICKÉ A PROJEKČNÍ CENTRUM VŘESINSKÁ 66/54 708 00 OSTRAVA – PORUBA	PROJEKTANT ING. JOLANTA SABELOVÁ
STAVBA STAVEBNÍ ÚPRAVY DOMU S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU – MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 650/11, KOPŘIVNICE		ZAK. ČÍSLO 473/2019
		STUPEŇ DSP + DPS
		MĚŘITKO – DATUM 08/2019
OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA	VÝKRES Č. D.1.4.1–01 KOPIE Č.	
DÍL D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE		

1. ÚVOD

Dokumentace zdravotně technických instalací řeší vnitřní splaškovou kanalizaci a vnitřní vodovod v rámci stavebních úprav domu s pečovatelskou službou v Kopřivnici.

Výchozí podklady:

- Zadání a požadavky objednatele
- Dokumentace stavební části
- Požadavky jednotlivých profesí
- Platné normy oboru zdravotní techniky
- Prohlídka na místě

2. VNITŘNÍ VODOVOD - PITNÝ

Studená pitná voda je přivedená stávající přípojkou vody průměru 63 mm vody do prostoru suterénu, kde je osazen hlavní uzavírací ventil objektu a vodoměrná sestava. Z technické místnosti bude studená pitná voda páteřními rozvody rozvedena pod stropem suterénu k jednotlivým stoupacím potrubím. Stoupacím potrubím bude studená pitná voda vyvedena do 1NP, 2NP a 3NP. V každém podlaží na odbočce studené vody do každé bytové jednotky bude osazen podružný fakturační vodoměr. Následně bude studená pitná voda přivedená k ohřívači teplé vody a společně s teplou vodou rozvedena k jednotlivým zařizovacím předmětům v bytech dle stavební dispozice. Připojovací potrubí v bytech bude vedeno pod stropem, po stěnách a v příčkách. Volně vedené potrubí bude izolováno proti kondenzaci a bude obloženo SDK obkladem. Pro potrubí vedené v příčkách musí být připraveny drážky.

Teplá voda bude připravovaná lokálně v elektrických ohřívačích umístěných v jednotlivých bytech. Elektrické ohřívače budou umístěny pod stropem chodby u vstupu do bytu. Na přívodu studené pitné vody bude osazen pojistný ventil a ostatní zabezpečovací armatury. V typických bytových jednotkách budou osazeny vodorovné elektrické zásobníkové ohřívače teplé vody o objemu 100 l, v atypických krajních bytech budou osazeny nástěnné svislé elektrické ohřívače o objemu 80 l.

Rozvody studené a teplé vody jsou navrženy z plastového potrubí, pro studenou a teplou vodu PN20. Potrubí bude opatřeno izolací proti kondenzaci a tepelným ztrátám. Systém bude možné vypustit a odvzdušnit pomocí armatur osazených na rozvodech. Kompenzace potrubí bude zajištěna kompenzátory a přirozenou změnou trasy vedené potrubí. Všechny prostupy vodovodního potrubí přes stěny a stropy požárních úseků budou opatřeny protipožárními ucpávkami.

3. VNITŘNÍ VODOVOD – POŽÁRNÍ

V objektu jsou instalovány dva stávající požární hydranty ve vstupní hale. Přívod požární vody je stávající a zůstane beze změny.

4. IZOLACE POTRUBÍ

Tloušťka tepelné izolace u vnitřních rozvodů teplé vody dle vyhlášky 193/2007 Sb:

Do DN20 \geq 20 mm

DN20 až DN35 \geq 30 mm

Tloušťka tepelné izolace u vnitřních rozvodů studené vody

Druh a umístění potrubí	Nejmenší tloušťka tepelné izolace při $\lambda\theta \leq 0,04$ $W/(m.K^2)$ mm
Nezakryté ležaté a stoupací potrubí vedené pod stropem nebo podél stěn místností, ve kterých se při vytápění nepředpokládá teplota větší než 25°C	9
Ležaté nebo stoupací potrubí vedené v instalačních kanálech, nad podhledem, v instalačních šachtách nebo drážkách, kde není vedeno společně s potrubím teplé vody s cirkulací nebo s potrubím ústředního vytápění	9
Potrubí vedené v instalačních kanálech, nad podhledem, v instalačních šachtách nebo drážkách vedené v těchto prostorách společně s potrubím teplé vody s cirkulací	13

5. ZKOUŠENÍ A UVEDENÍ DO PROVOZU VODOVODU

Po dokončení montáže potrubního rozvodu se musí provést tlaková zkouška za následujících podmínek:

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

O průběhu tlakové zkoušky musí být proveden zápis. Před uvedením do provozu bude provedena dezinfekce potrubí. Pospojování vnitřního vodovodu a ochrana el. zařízení bude provedeno dle odpovídajících ČSN.

6. VNITŘNÍ KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Splašková kanalizace bude odvádět odpadní vody od zařizovacích předmětů rozmístěných dle stavební dispozice v jednotlivých bytech. Od zařizovacích předmětů bude vedeno přípojovací potrubí DN40 – DN110 ve stěnách, příp. v předstěnách a bude napojeno na odpadní potrubí DN75 - DN110. Stávající odpadní potrubí bude vyměněno za nové a

vyvedeno pod střechu, kde bude napojeno na stávající odvětrání kanalizace. Odvětrání kanalizace bylo uděláno nově v rámci rekonstrukce střechy. Na odpadním potrubí v 1NP budou 1 m nad podlahou osazeny čistící kusy a tam, kde bude stoupací potrubí obezděno nebo obloženo SDK, budou před čistícími tvarovkami osazena krycí dvířka s min. rozměrem 15 x 30 cm. Odpadní potrubí budou svedena do suterénu, kde budou pod stropem napojena na svodné potrubí.

Svodné potrubí DN110 – DN160 bude vedeno po stěnách a pod stropem suterénu v minimálním spádu 2%, a bude svedeno k obvodové zdi objektu, kde bude napojeno na stávající vývody litinového potrubí.

Navržený materiál připojovacího a odpadního potrubí splaškové kanalizace je polypropylén systém HT. Materiál pro svodné potrubí je navržen ze systému PVC KG. Všechny prostupy kanalizačního potrubí přes stěny a stropy požárních úseků budou opatřeny protipožárními ucpávkami.

7. KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Po stavebních úpravách budou střešní okapy a svody překotveny, případně osazeny nové a napojeny na stávající. Okapy a svody jsou dodávkou klempířských výrobků.

8. ZKOUŠENÍ A UVEDENÍ DO PROVOZU KANALIZACE

Po instalaci bude provedena zkouška vodotěsnosti svodné kanalizace a zkouška plynotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí. Zkoušky budou provedeny dle ČSN EN 12056, ČSN EN 1610 a ČSN 75 6909.

9. DEMONTÁŽE

Všechna stávající potrubí vodovodu a vnitřní kanalizace splaškové budou demontovány.

10. VÝTOKOVÉ ARMATURY A ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Jednotlivá výtoková místa budou opatřena typizovanými výtokovými ventily a pákovými bateriemi. Splachování klozetů bude voleno s malým a velkým splachováním (6/3l). Výběr je ponechán na investorovi. Všechny zařizovací předměty budou opatřeny zápachovou uzávěrkou.

11. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESI

Stavba

V rámci projektu stavebních profesí je nutno zajistit provedení veškerých prostupů přes stavební konstrukce (včetně doizolování). Všechny viditelné trubní rozvody budou zakryty sádkokartonovým obložením. Je nutno v rámci stavební připravenosti brát v úvahu osazení nových vodorovných elektrických ohříváčů vody. V rámci stavby je nutno připravit drážky pro nové potrubí vodovodu a kanalizace.

Elektroinstalace a MaR

V rámci projektu silových rozvodů je nutno zajistit přívod elektrické energie pro elektrické ohřívače vody umístěné v jednotlivých bytech.

Položka	Zařízení	Počet (ks)	Elektrický příkon pro 1 zařízení (W)	Elektrický příkon celkem (kW)
1	Elektrický tlakový ohřívač objem 100l	24	2 200	52,8
2	Elektrický tlakový ohřívač objem 80l	3	2 200	6,6
3	Elektrický tlakový ohřívač objem 15l stávající	1	2 000	2,0

12. PÉČE O ŽIVOTNÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Již při zpracování předvýrobní přípravy je nutno vytvářet podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany životního a pracovního prostředí. S veškerým odpadem vzniklým při realizaci stavby i době užívání stavby je nutné nakládat dle platné české legislativy.

13. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanovením ČSN. Montáž, údržbu a opravy může provádět jen odborná firma. Při provádění prací je nutno dodržet platné předpisy pro bezpečnost práce ve stavebnictví, vč. příslušných norem ČSN. Prováděním prací smí být pověřováni jen pracovníci, kteří jsou pro dané práce vyučeni a zaškoleni. Při obsluze a údržbě je třeba se řídit předpisy pro obsluhu a údržbu, které byly dodány k jednotlivým elementům zdravotně technického zařízení. Pro obsluhu zařízení musí být zpracován provozní předpis.

14. ZPRACOVÁNO PODLE NOREM A PŘEDPISŮ

ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056 - Vnitřní kanalizace

ČSN 75 5455 - Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 75 5409 - Vnitřní vodovody

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

ČSN EN ISO 6708 - Potrubní části – definice a výběr jmenovitých světlostí – DN

ČSN 01 3450- Technické výkresy – Instalace - Zdravotně technické a plynovodní