

Investor: Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek

Název akce:

ZMĚNA STAVBY HASIČSKÉ ZBROJNICE Č. P. 426, SKALICE

Část dokumentace:

D.1.4.A TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

ZDRAVOTECHNIKA, VYTÁPĚNÍ

JEDNOSTUPŇOVÁ DOKUMENTACE DUR+DSP+DPS

Obsah dokumentace:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.A.01 – PŮDORYS 1.NP

D.1.4.A.02 – PŮDORYS 2.NP

Vypracováno:

Vypracoval:

Zodpovědný projektant:

04/2018

Bc. Radek Hladký

Ing. Lukáš Kosub

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

1.1 Název akce

Změna stavby hasičské zbrojnice č. p. 426, Skalice
Technika prostředí staveb – Zdravotechnika, vytápění

1.2 Údaje o stavebníkovi

Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, 738 01 Frýdek-Místek

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Bc. Radek Hladký

Dolní Jasenka 772, Vsetín 755 01

I.Č. 03175359

M: +420 605 414 043

E: prace@hladky-projekt.cz

W: www.hladky-projekt.cz

Zodpovědný projektant: Ing. Lukáš Kosub

1.4 Rozsah zprávy

Jednostupňová dokumentace DUR+DSP+DSP

2. Výpis použitých norem

- ČSN 75 5401:2008 - Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 5409:2013 - Vnitřní vodovody
- ČSN 75 5455:2014 - Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 06 0320:2006 - Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování
- ČSN 75 6760:2014 - Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056-1:2001 + Z1:2003 - Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1: Všeobecné a funkční požadavky
- ČSN EN 12056-2:2001 + O1:2001 + Z1:2003 - Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet
- ČSN EN 12056-3:2001 + Z1:2003 + Z2:2014 - Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet
- ČSN EN 12056-4:2001 + Z1:2003 - Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 4: Čerpací stanice odpadních vod - Navrhování a výpočet
- ČSN EN 12056-5:2001 + Z1:2003 - Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 5: Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání
- ČSN EN 806-1:2002 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 1: Všeobecně
- ČSN EN 806-2:2005 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování
- ČSN EN 806-3:2006 + O1:2009 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda
- ČSN EN 806-4:2010 - Vnitřní vodovody pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 4: Montáž
- ČSN EN 806-5:2012 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 5: Provoz a údržba
- TNI CEN/TR 16355:2013 - Doporučení pro prevenci zvyšování koncentrace bakterií rodu Legionella ve vnitřních vodovodech pro rozvod vody určené k lidské spotřebě

- Zákon č. 254/2001 Sb. - o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) se změnami: 76/2002 Sb., 320/2002 Sb., 274/2003 Sb., 20/2004 Sb., 413/2005 Sb., 444/2005 Sb., 222/2006 Sb., 342/2006 Sb., 186/2006 Sb., 25/2008 Sb., 167/2008 Sb., 181/2008 Sb., 157/2009 Sb., 227/2009 Sb., 281/2009 Sb., 150/2010 Sb., 77/2011 Sb., 151/2011 Sb., 85/2012 Sb., 350/2012 Sb., 501/2012 Sb., 275/2013 Sb., 303/2013 Sb., 64/2014 Sb., 61/2014 Sb.
- TPG 702 01 +Z1+Z2 - Plynovody a přípojky z polyetylenu
- TPG 702 03 - Opravy plynovodů a přípojek z polyetylenu
- TPG 704 01 +Z1- Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 921 01 - Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyetylenu
- TPG 921 02 - Vizuální hodnocení svarových spojů plastů na plynárenských zařízeních z polyetylenu
- TPG 921 21 - Požadavky na svařovací zařízení pro svary na tupo
- TPG 921 23 - Požadavky na svařovací zařízení pro polyfúzní svařování plastů
- TPG 934 01 +Z1 - Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz
- ČSN 42 0142:1978 - Trubky ocelové svařované přesné a závitové. Technické dodací předpisy
- ČSN 42 0152:1976 - Trubky z ocelí tříd 11 a 12 podélně svařované hladké do vnějšího průměru 152 mm. Technické dodací předpisy
- ČSN EN ISO 3183:2014 - Naftový a plyn. průmysl - Ocelové trubky pro potrubní přepravní sys.
- ČSN 73 6005:1994 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení včetně změn 1,2,3 a Z4
- ČSN EN 1057+A1:2010 - Měď a slitiny mědi - Trubky bezešvé kruhové z mědi pro vodu a plyn pro sanitární instalace a vytápěcí zařízení
- ČSN EN 1775:2008 - Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar - Provozní požadavky
- ČSN EN 1555-1:2011 - Plastové potrubní systémy pro rozvod plynných paliv - Polyethylen (PE) - Část 1: Všeobecně
- ČSN EN 1555-2:2011 +O1 - Plastové potrubní systémy pro rozvod plynných paliv - Polyethylen (PE) - Část 2: Trubky
- ČSN EN 1555-3+A1:2013 - Plastové potrubní systémy pro rozvod plynných paliv - Polyethylen (PE) - Část 3: Tvarovky
- ČSN EN 1555-4:2012 - Plastové potrubní systémy pro rozvod plynných paliv - Polyethylen (PE) - Část 4: Ventily (armatury)
- ČSN EN 12 007-1:2013 - Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 1: Obecné funkční požadavky
- ČSN EN 12 007-2:2013 - Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (nejvyšší provozní tlak do 10 bar včetně)
- ČSN EN 12007-3:2001 - Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 3: Specifické funkční požadavky pro ocel
- ČSN EN 12 007-4:2013 - Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce
- ČSN EN 12 007-5:2014 - Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 5: Přípojky - Specifické funkční požadavky
- ČSN EN 12 732+A1:2014 - Zařízení pro zásobování plynem - Svařované ocelové potrubí - Funkční požadavky
- ČSN EN 12 327:2013 - Zařízení pro zásobování plynem - Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu - Funkční požadavky
- ČSN EN 15266:2008 - Sestavy vlnovcových ohebných trubek z korozivzdorné oceli pro rozvod plynu v budovách s pracovním tlakem do 0,5 bar
- Zákon č. 183/2006 Sb. - o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) se změnami: 68/2007 Sb., 191/2008 Sb., 223/2009 Sb., 227/2009 Sb., 281/2009 Sb., 345/2009 Sb., 379/2009 Sb., 424/2010 Sb., 420/2011 Sb., 142/2012 Sb., 167/2012 Sb., 350/2012 Sb., 257/2013 Sb.
- Zákon č. 360/1992 Sb. - o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě se změnami: 164/1993 Sb., 275/1994 Sb., 224/2003 Sb., 189/2008 Sb., 153/2011 Sb., 350/2012 Sb.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami: 20/2012 Sb.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb v aktuálním znění
- A jiné související předpisy s uvedenými normami, předpisy, zákony a vyhláškami.

3. Podklady

- stavební dokumentace
- fotodokumentace

4. Návrh řešení

4.1 Kanalizace splašková

4.1.1 Svodné potrubí

Projekt nezasahuje do stávajícího svodného potrubí.

4.1.2 Svislé odpadní potrubí

Stoupající potrubí je stávající.

4.1.3 Připojovací potrubí

Připojovací potrubí bude provedeno z trub PP, HT-systém v dimenzích 50 – 100 mm. Bude vedeno v konstrukci stropu 1.NP (podlaze 2.NP) mezi dřevěnými trámy. Sklon je min. 3% a max. 40%. Délka připojovacího potrubí nepřesáhne 4 m, proto nebudou instalovány přívzdušňovací ventily.

4.1.4 Zařizovací předměty

Zařizovací předměty (dřez) je navržen ve standardním provedení. Každý zařizovací předmět musí být opatřen zápachovou uzávěrkou. Jednotlivé zařizovací předměty určí investor.

4.2 Kanalizace dešťová

Projekt nezasahuje do stávajícího dešťového potrubí.

4.3 Zkoušení kanalizace

Po provedené montáži bude provedena zkouška vnitřní kanalizace dle ČSN 75 6760. Bude provedena technická prohlídka a vizuální kontrola tvarovek a spojů. Následně bude provedena zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti připojovacího potrubí, odpadního, větracího potrubí zkušebním plynem. Montáž a zkoušku vnitřní kanalizace smí provést jen odborná firma, která o provedených zkouškách vyhotoví protokol.

4.4 Instalace vnitřního vodovodu

Objekt je napojen na stávající vodovodní přípojku. Bude provedena úprava na vnitřním vodovodu v 2. NP. Část vodovodu bude demontována (od staré kuch. linky) a bude instalováno nové napojení pro novou polohu kuch. linky. Rozvod bude proveden v konstrukci stropu 1.NP (podlaze 2.NP) mezi dřevěnými trámy. Potrubí je navrženo z plastového potrubí PPr PN 20 (studená voda). Stoupající potrubí bude provedeno plastového potrubí PPr. Potrubí bude kotveno cca po 750 mm. Jednotlivé zařizovací předměty jsou na stoupající potrubí napojeny připojovacím potrubím. Vodovodní baterie byly navrženy ve standardním provedení a bude nutné před zahájením stavby projednat s investorem jejich skutečný výběr.

Ohřev TV je řešen el. zásobníkovým tlakovým ohříváčem TV o objemu 10 l. Napojení ohříváče bude provedeno dle ČSN 06 0320. Potrubí bude zaizolováno náplekovou izolací po celé trase rozvodu včetně tvarovek a armatur dle ČSN 75 5409:2013. Po dokončení bude provedena prohlídka a tlaková zkouška. O zkouškách bude vyhotoven protokol.

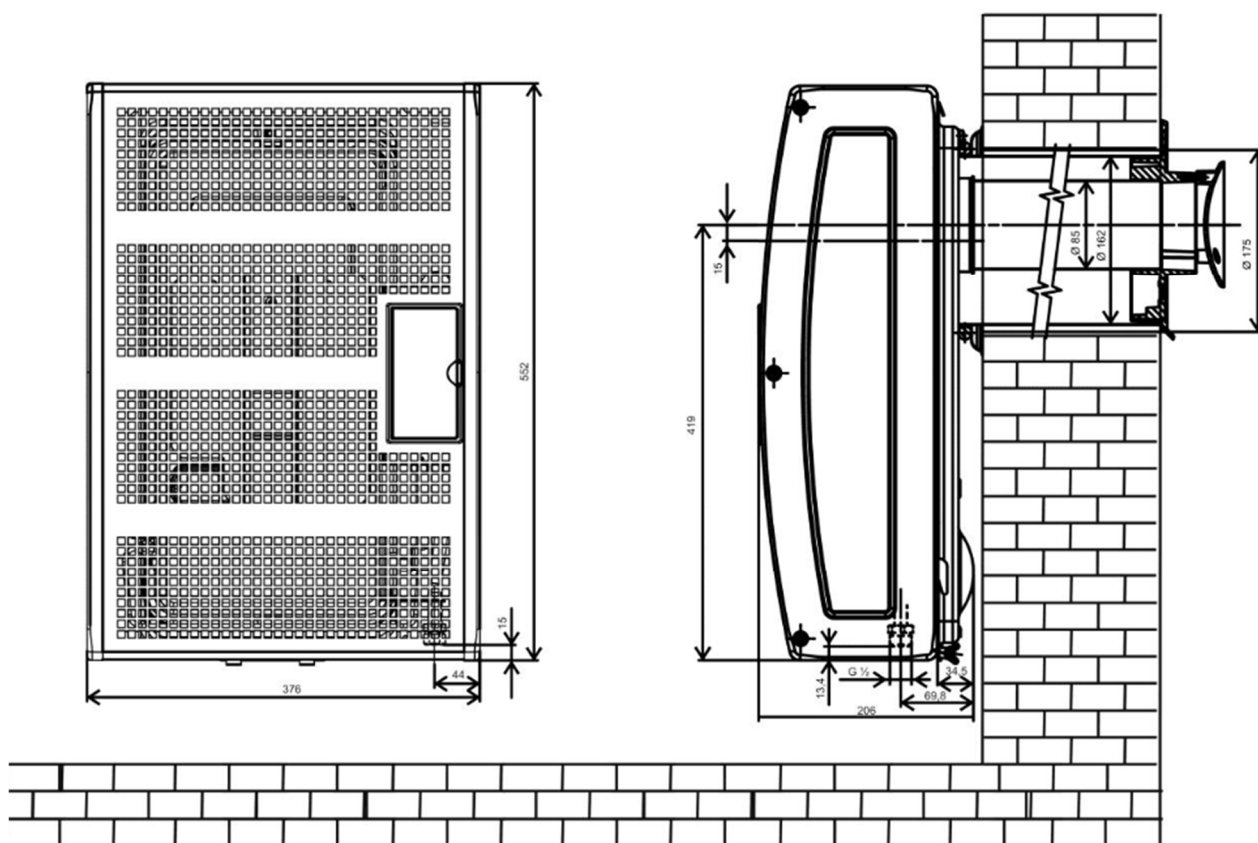
4.5 Instalace vnitřního plynovodu

V objektu se nachází rozvod propan-butanu. Předmětem projektové dokumentace je nové napojení lokálního plynového topidla v 2. NP v místnosti č. 2.04. Je navrženo lokální plynové topidlo o výkonu 2,5 KW. Bude dopojeno ocelovým potrubím DN 15 (z ocelových bezešvých trubek se zaručitelnou svařitelností dle ČSN EN ISO 3183, ČSN 42 0142 nebo ČSN 42 0152. Pokud dojde k záměně za měděné potrubí, bude použito dle ČSN EN 1057. Dále bude potrubí chráněno proti korozi vhodným nátěrem žluté případně bílé barvy) na stávající rozvod. Před spotřebičem bude instalován uzávěr (kulový kohout).

Zkoušení těsnosti zařízení a uvedení do provozu bude provedeno dle ČSN EN 12 327 a TPG 702 01 tlakem minimálně 5 kPa, minimálně 15 minut. Vyhodnocení bude provedeno dle ČSN EN 12 327.

Po dokončení bude provedena tlaková zkouška vzduchem dle TPG 702 01 a dle ČSN EN 12007 - 2. Plynovodní potrubí bude odzkoušeno provozním tlakem minimálně 1,5 x MOP. Před započítím zkoušky bude plynovod natlakován zkušebním tlakem minimálně jednu hodinu. Po ukončení tlakové zkoušky bude zhotoven zápis o tlakové zkoušce, ve které bude uvedeno: název organizace, jméno a příjmení revizního technika v nezkrácené podobě a podpis.

Výkon lokálního plynového topidla byl stanoven dle ČSN 12831:2006.



Detail prostupu stěnou.

TECHNICKÉ ÚDAJE		TECHNICKÉ ÚDAJE			
Typ plynového topidla	Typ plynového vykurovacieho telesa	6140.1022S		6150.1022S	
Model	Model	6140		6150	
Druh plynu	Druh plynu	ZP G 20	PB G 30	ZP G 20	PB G 30
Tlak plynu (mbar)	Tlak plynu (mbar)	20	30	20	30
Rozměry Výška / Šířka / Hloubka (mm)	Rozměry Výška / Šířka / Hĺbka (mm)	552 682 219	552 682 219	552 376 206	552 376 206
Spotřeba plynu (l/h)	Spotreba plynu (l/h)	513	150	302	88
Jmenovitý výkon (kW)	Menovitý výkon (kW)	4,2	3,9	2,5	2,5
Jmenovitý tepelný příkon vztažený k vyhřevnosti (kW)	Menovitý tepelný príkon vzťahujúci sa na vyhrevnosť (kW)	4,85	4,60	2,85	2,85
Třída účinnosti	Trieda účinnosti	1	1	1	1
Třída NO _x	Trieda NO _x	2	2	2	2
Základní barevné provedení – barva	Základné farebné vyhotovenie – farba	Bílá / Biela			
Čistá hmotnost (kg)	Čistá hmotnosť (kg)	20,2	20,2	11,8	11,8
Kategorie topidla	Kategória vykurovacieho telesa	II2H3B/P			
Provedení topidla	Vyhotovenie vykurovacieho telesa	C ₁₁			
Regulace příkonu	Regulácia príkonu	Termoregulátor / Termoregulačný ventil			
Regulátor tlaku	Regulátor tlaku	ANO	NE *	ANO	NE*
Hlavní tryska - kód	Hlavná dýza - kód	ø1,90 (190)	ø1,15 (115)	ø1,50 (150)	ø 0,90 (090)
Tryska zapalovacího hořáku – kód	Dýza zapalovacieho horáka – kód	(37)	(19)	(37)	(19)
**Regulační šroub minimálního výkonu - kód	**Regulačná skrutka minimálneho výkonu - kód	Ø 1,00 (100)	Ø 0,60 (60)	Ø 0,80 (80)	Ø 0,40 (40)
Tlak plynu v hořáku při jmenovitém tepelném výkonu (mbar)	Tlak plynu v horáku pri menovitom tepelnom výkone (mbar)	12,00	29,70	12,00	27,00
Tlak plynu v hořáku při 25 %-ním minimálním tepelném výkonu (mbar)	Tlak plynu v horáku pri 25 %-nom minimálnom tepelnom výkone (mbar)	1,00	1,90	0,60	1,00
Tloušťka zdi (cm)	Hrúbka steny (cm)	5 - 60			

* regulátor tlaku při přestavbě na PB je vyřazen z provozu,

** Zašroubovat na doraz

Tab výkonu plynového lokálního topidla na PB

5 Požadavky na ostatní profese

5.1. Elektřina

Dopojit zásobník TV dle montážního návodu výrobce na elektrorozvod, dále je nutné zajistit uzemnění rozvodů TZB. Úpravy na elektrorozvodu provede oprávněný pracovník dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. A dle příslušných ČSN. Výkon viz tabulka č.1.

5.2. Stavba

Příprava prostupů.