

Investor: Město Vizovice, Masarykovo náměstí 1007, 763 12 Vizovice

BEZBARIÉROVÝ PŘÍSTUP DO KULTURNÍHO CENTRA VIZOVICE

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

ROZVOD PLYNU – ÚPRAVY INSTALAČNÍCH ROZVODU

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

dle vyhlášky 499/2006 Sb.

Obsah:

D14/350 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

D14/351 – STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS 1.NP, AXONOMETRIE

D14/352 – NOVÝ STAV - PŮDORYS 1.NP, AXONOMETRIE

Datum: 10/2023

Vypracoval: Bc. Radek Hladký

Zodpovědný projektant: Ing. arch. Petr Zámečník

D14/350 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

Název akce

BEZBARIÉROVÝ PŘÍSTUP DO KULTURNÍHO CENTRA VIZOVICE

Místo stavby

Masarykovo náměstí 1007, 763 12 Vizovice, na parcele parc. č. st. 2348 v KÚ Vizovice

1.1 Údaje o stavebníkovi

Město Vizovice, Masarykovo náměstí 1007, 763 12 Vizovice

1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Bc. Radek Hladký E: prace@hladky-projekt.cz

Dolní Jasenka 772, Vsetín 755 01 W: www.hladky-projekt.cz

I.Č. 03175359 Zodpovědný projektant profese:

M: +420 605 414 043 Ing. arch. Petr Zámečník

1.3 Rozsah zprávy

Projektová dokumentace pro provedení stavby.

2. Výpis použitých norem

- 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 - Plnoměry. 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 plynárenský průmysl - Ocelové trubky pro potrubní přepravní systémy
- 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)
 - Zákon č. 360/1992 Sb. - o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
 - Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
 - Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
 - Vyhláška č. 85/1978 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
- A jiné související předpisy s uvedenými normami, předpisy, zákony a vyhláškami.

3. Podklady

- stavební dokumentace

4. Návrh řešení

Důvodem změny vnitřní plynoinstalace jsou dispoziční změny v prostoru stávající plynoměrné místnosti a regulační stanice plynu. V tomto prostoru bude přistaven bezbariérový vstup do kulturního centra. Dalším důvodem je současná spotřeba zemního plynu, která je zhruba na 40% původně projektované kapacity regulátoru tlaku plynu a plynoměru. Z těchto důvodů projekt navrhuje zmenšení regulátoru tlaku plynu a plynoměru a jejich přemístění do niky u HUPu ve fasádě.

Podkladem pro zpracování projektu byly požadavky investora, projekt stavební části a vzduchotechniky v měřítku 1:50 a zaměření stávajícího stavu plynoinstalace.

V plynové kotelně III. kategorie je osazena kaskáda 2 kondenzačních plynových kotlů Buderus Logamax plus GB 162-100 o výkonu 2 x 100 kW. Dále starší litinový článkový kotel Buderus G 324-196 LZ Lownox Ecomatik o výkonu 116 kW (jedná se o dvoukotel; připojen je pouze jeden kotel, druhý slouží jako záloha). Kotelna patří do III. kategorie a je vybavena automatickou regulací, obsluha kotlů je občasná s dozorem a kontrolou správné funkce 1x–2x denně.

Topný systém budovy je stávající, se 7 topnými větvemi. Stávající otopný systém je teplovodní s tepl. spádem 60/50°C s litinovými článkovými otopnými tělesy osazenými TRV. Potřeba tepla byla převzata z energetického auditu zpracovaného v červnu 2009. Zde vychází tepelná ztráta připojených objektů po zateplení cca. 250 kW + výkon VZT ohřívačů 67,3 kW = 317,3 kW, tomu odpovídá spotřeba zemního plynu 33,5 m³/h.

Popis stávajícího stavu

Pro zásobování kotelny zemním plynem bude i nadále využita stávající STL přípojka plynu (ocel DN 65), která je přivedena do plechové skříně ve fasádě, kde je osazen HUP. Přípojka dále pokračuje do plynoměrné místnosti a regulační stanice plynu. Zde je osazen stávající plynový filtr, HUP, regulátor tlaku plynu 2x ALZ-6U/AB, fakturační plynoměr a BAP. Dále potrubí pokračuje v dimenzi 159x4,5 do akumulčního potrubí 219x6,3 dl. cca. 4,5 m. Z akumulčního potrubí jsou dvě přípojky: jedna DN 50 pro kaskádu nástěnných kotlů 2x 100 kW a druhá DN 40 pro stacionární kotel 116 kW. Před kotli jsou osazeny uzávěry DN 32 a je zde napojeno odvodušňovací potrubí s požadovanými armaturami.

Popis nového stavu

Projekt řeší uvolnění prostoru plynoměrné místnosti a regulační stanice plynu, kde bude nově přistaven bezbariérový vstup do KD a knihovny.

STL přípojka plynu bude nově končit v nise 1500/1250/500 mm s plechovými dveřmi s větracími otvory, kde bude za HUPem- Š 65 osazen regulátor tlaku plynu, s parametry vstupní tlak 100/ výstupní tlak 2,5 kPa- kapacita 60 m3/hod, s bezpečnostním rychlouzávěrem a pojistným ventilem (např. Hutira CSB 404). Dále zde bude osazen nový fakturační membránový plynoměr G40 s vyhovujícím měřícím rozsahem 0,40-65 m3/h.

Za plynoměrem bude osazen nový uzávěr KK 65 a potrubí DN 65 se napojí na stáv. přívod do bývalé plynoměrné místnosti a RS. U zdi s plynoměrnou místností a RS bude proveden propoj DN 65 se stávajícím přívodem ke kotlům DN 150. Stávající zařízení a potrubí v plynoměrné místnosti a RS se demontuje.

Odvzdušnění plynovodu vyvedené na fasádu v místě přístavby vstupu se posune na JZ fasádu.

Plynovod prostupující nosnými konstrukcemi, dutými stropy a podobnými prostory musí být uložen v chrániče přesahující svými konci do okolního prostoru 10 mm. Chránice musí být vhodně utěsněna.

Potrubí zemního plynu bude montováno z trubek bezešvých černých závitových mat. 11353.1 spojovaných svařováním.

Závitové spoje se provedou jen při osazení plynových uzávěrů a při instalaci plynových spotřebičů.

Odkouření kaskády plynových kotlů 2x 100 kW plastovou sadou z PP DN 200 do vyvlož-kovaného komína DN 200 a kouřovod a komín pro stacionární kotel 116 kW, DN 360 mm zůstává stávající. Bude upravena trasa přívodu vzduchu pro kotle 2x 100 kW, DN 200 a na fasádě se osadí mřížka.

Větrání kotelný je přirozené a zůstává beze změny- přívod vzduchu VZT potrubím 500/350 mm staženým k podlaze; odvod vzduchu šachtou 450/450 mm napojenou pod stropem; podíl otvorů v mřížkách min. 75%.

Spotřeba zemního plynu:

- 2x plynový nástěnný kondenzační kotel, výkon 19-100 kW 2x 10 m3/hod
- 1x plynový stacionární kotel, výkon 116 kW 13,5 m3/hod
- min. spotřeba zemního plynu 1,9 m3/hod

SPOTŘEBA CELKEM: 33,5 m3/hod

PŘEDPOKLÁDANÁ ROČNÍ SPOTŘEBA PLYNU: 44 900 m3

Nátěry:

Veškeré potrubí a doplňkové konstrukce plynovodu budou opatřeny nátěrem syntetickým dvojnásobným s 1x emailováním. Vrchní krycí email bude proveden ve žlutém odstínu č. 6200.

Závěr, zkoušky:

Montážní práce smí provádět jen odborně způsobilí pracovníci s kvalifikací podle vyhlášky ITI 18/1979 a 21/1979 a při montáži musí být respektovány normy a předpisy pro výrobu, montáž a svařování potrubí.

Při provádění stavebních prací musí být respektovány v plném rozsahu požadavky vyhl. ČUBP 324/1990 (část 10) a ČSN 06 0830.

Po provedení montážních prací se vykoná na plynovém rozvodě tlaková zkouška těsnosti.

Po provedení všech prací se na plynovém rozvodu vykoná výchozí revize.

Montážní pracovníci pak provedou najetí a odvzdušnění plynového rozvodu. Seřídí a uvedou plynové spotřebiče do provozu, přičemž zaškolí majitele k obsluze dle návodu výrobce.

5. Požadavky na ostatní profese

5.1. Stavba

Příprava prostupů

6.0 Závěr

Tato dokumentace nenahrazuje výrobně technickou dokumentaci.

Poznámka:

Jsou-li v projektové dokumentaci nebo jejích přílohách uvedeny konkrétní obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožňuje i jiné technicky a kvalitativně srovnatelné řešení.