

Název : Kounicova 1,3,5,7,9 – Oprava obvodového pláště budovy, dvora, sklepů
Investor : Statutární město Brno, Městská část Brno-střed, Dominikánská 264/2, 602 00 Brno
Stupeň : DPS
Část : **D.1.4.d – Zdravotechnika a plynovod**

001 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zodp. projektant : Marek Cabal
Autorizace ČKAIT : 1004032
Bratislavská 5, Hustopeče
Vypracoval : Ing. Patrik Chmelíček
Datum : 02/2017
Archivní číslo : 012/02/17

Paré č.:

Úvod

Předložená projektová dokumentace pro provedení stavby řeší rozvody vody, kanalizace a plynoinstalaci pro klubovnu ve 2.PP bytového domu Kounicova v Brně. Dále řeší odvod dešťových vod ze zpevněných ploch zrekonstruovaného nádvoří. Stavební konstrukce obálky budovy musí splnit požadavky dle požadavků ČSN 73 05 40 - Tepelná ochrana budov.

Vodoinstalace :

V 2.PP objektu se nachází stávající rozvod SV – PPR 50. Z tohoto rozvodu bude zhotovena nová odbočka PPR 25, která bude osazena uzávěrem s odvodněním KKO 20, podružným vodoměrem DN 15 $Q_{nom}=1,6 \text{ m}^3/\text{hod}$ ($Q_{max}=2,0 \text{ m}^3/\text{hod}$) a uzávěrem za vodoměrem KKO 20. Rozvod vody bude přiveden k jednotlivým ZP v řešeném prostoru. Rozvod bude veden z části ve zdech a z části volně pod stropem. Rozvod vedený volně pod stropem bude uložen v pozinkovaných žlábcích.

Jako zdroj TV bude sloužit plynový kondenzační kotel v provedení kombi (tzn. ohřev TV bude probíhat průtočně v kotli). Hrdla SV a TV kotle budou osazena uzávěry KK 20.

Rozvody v objektu budou zhotoveny z trub PPR – PN 16. Rozvody teplé i studené vody budou opatřeny náplekovou izolací. Tloušťky izolací budou v souladu s vyhláškou č 193 / 2007 Sb. Tloušťky izolací jsou vyznačeny v tabulkách ve výkresové části dokumentace.

Splašková kanalizace :

Z řešeného prostoru bude od nových ZP zhotovena nová splašková kanalizace, která bude zaústěna do stávajícího svodného potrubí vedeného ve sklepních prostorách. Pokud bude před realizací sondami nalezena kanalizace vhodnější pro napojení, bude v průběhu výstavby tato skutečnost zohledněna. Stavba zajistí vybourání podlah a jejich uvedení do původního stavu včetně napojení hydroizolací, dodávkou ZTI budou výkopy, uložení potrubí, opískování a zásyp s hutněním.

Stoupačky S1 a S4 budou nad úroveň podlahy osazeny čistícím kusem. Čistící kusy budou osazeny pod plastovými dvířky.

Stoupačka S1 bude osazena přívzdušňovacím ventilem.

Nové stoupačky a připojovací potrubí budou vedeny v drážkách ve zdivu.

Potrubí kanalizace vedené ve zdech je navrženo z trub PP-HT. Potrubí vedené pod úroveň podlahy bude zhotoveno z trub PVC KG.

Typy zařizovacích předmětů a baterii nutno odsouhlasit s investorem před započítáním montážních prací.

Dešťová kanalizace :

Z prostor zrekonstruovaného dvora objektu budou odváděny dešťové vody. Ty budou jímány ze zpevněných ploch prostřednictvím liniových vpustí. Jedná se o liniové vpusti se spádovaným dnem, tělo žlabu z recyklovaného PP, rošt z nerez oceli třídy 1.4301, třída zatížení – A 15 kN.

Dešťové vody ze dvora budou svedeny do stávající kanalizace vedené v meziprostoru pod terasou. Napojení na stávající kanalizaci bude vsazením odbočky do stávajícího PVC potrubí.

Použitá literatura:

Montáž vodoinstalace musí být provedena dle ČSN EN 806-4.

Vnitřní kanalizace musí být provedena dle ČSN EN 12056

Plynoinstalace

DRUH PLYNU : Zemní

Ve stávající chodbě ve 2.PP, po rekonstrukci místnosti č.104 je veden pod stropem NTL plynovod DN50 pro bytový dům. V této místnosti je uzávěr plynu. Plynovod pro kotel, který budou sloužit pro vytápění klubovny bude napojen na tento plynovod. Nové potrubí DN 25 bude navaženo a bude vedeno do místnosti č.101 kde bude v nice v plynoměrné skříni osazen fakturační plynoměr pro klubovnu **G 4** ($Q_{min.}=0,04$ m³/h, $Q_{max}=6,0$ m³/h, rozteč 250 mm). Za plynoměrem bude uzávěr DN 25 – kulový kohout. Plynoměrná skříň je o rozměrech š. 500 mm x v. 600 mm x h. 250 mm – 300 mm nad podlahou. Plynoměrná skříň bude uzamykatelná, větraná, označena **H.U.P.** „Zákaz manipulace s otevřeným ohněm v okruhu 1,5m“. Skříň bude osazena v klubovně proto, že se jedná o přímo větratelnou místnost.

Umístění hlavního uzávěru, regulátoru a plynoměru v souladu ČSN EN 1775, ČSN 38 6443 a pravidel G 609 01, G 934 01, G 704 01.

Nový plynovod

od uzávěru za plynoměrem bude veden NTL ocelový plynovod DN 20 pod stropem v drážce ve zdi zpět do místnosti č.104 k plynovému kotli, který bude závěsný. Před kotlem musí být osazen kulový kohout DN20. Trasa plynovodu je zřejmá z výkresové části PD.

Vnitřní plynovod je navržen dle ČSN EN 1775 z ocelových bezešvých trubek spojovaných svařováním.

Potrubí procházející zdmi nebo stropem bude opatřeno chráničkou s přesahem 10 mm a oba konce budou utěsněny zatmelením. Celé potrubí bude chráněno proti korozi ochranným nátěrem až po tlakové zkoušce.

Plynové spotřebiče

- Jako zdroj tepla je navržen závěsný plynový kondenzační kotel 24 kW **s modulačním rozsahem výkonu 3,3-24 kW při 80/60°C** 1ks - zemní plyn 2,54m³/h, DN 20, který bude umístěn v chodbě č.m. 104.

Kotel je dle TPG 800 00 klasifikován jako spotřebiče typu „C“ – bez nároku na větrání.

Odkouření a přívod spalovacího vzduchu bude dělený, proveden ze systémového odkouření Ø80, včetně revizního kusu. Materiál odkouření plast-PPH. Odkouření bude vedeno od kotle do stávajícího průduchu a tím nad střechu objektu. Celková délka odkouření je 36 m včetně 2ks koleno 87°. Přívod spalovacího vzduchu bude veden přes obvodovou zeď pod stropem do chodby č.m. 104. Celková délka přívodního potrubí je 12,6m včetně 4ks koleno 87°.

Vyústění odkouření bude v souladu s TPG 800 01 a předpisy výrobce.

Spotřeba plynu :

	množství [ks]	max. hod. potřeba plynu [m3/hod]	max. hod. potřeba plynu celkem [m3/hod]
Spotřebič			
kondenzační kotel 24kW	1	2,54	2,54
Celkem			2,54

Max. hodinová potřeba plynu2,54 m³/hod

Redukovaná denní potřeba plynu8 m³/den

Redukovaná roční potřeba plynu1900 m³/rok

Podmínky pro provoz plynovodu

Plyn je možno vpustit do jednotlivých dokončených dílčích částí stavby (naplnit plynovodní přípojku plynem), bez současného uvedení stavby do provozu, jen po provedení úspěšné tlakové zkoušky a vyhotovení kladné revizní zprávy. /Po dokončení všech dílčích částí stavby je nutno provést kolaudační řízení celé stavby. Uvedení plynovodní přípojky do provozu – užívat dokončenou stavbu při zajištění trvalé dodávky plynu je možné jen po převjímce díla, na základě smlouvy o dodávce plynu a vydání kolaudačního rozhodnutí plynové přípojky.

Seřízení a nastavení kotle provede oprávněný servisní technik.

Po provedení montážních prací bude provedena zkouška těsnosti a tlaková zkouška dle ČSN EN 1775.

Bude provedena talková zkouška pevnosti a těsnosti NTL plynovodu. Zkouška pevnosti bude provedena přetlakem 100 kPa – doba trvání zkoušky 30 min, zkouška těsnosti bude provedena přetlakem 10kPa – doba trvání 30 min. Zkušební médium vzduch.

Použitá literatura:

ČSN EN 1775 Plynovody v budovách
Katalogové listy výrobců
pravidla COPZ G 609 01, G 934 01
TPG 702 01, TPG 704 01
TPG 800 00, TPG 800 01

v Brně únor 2017

Vypracoval : Marek Cabal