

TECHNICKÁ ZPRÁVA – plynoinstalace

Základní údaje :

Stavba : Rekonstrukce střechy objektu domova pro seniory včetně půdní vestavby
Místo : Hranice, Krásňany č.p.766 (st.p.č.852, 928)
Investor : Domov pro seniory v Hranicích, Krásňany 776

Přípojka plynu , místo napojení :

Projekt řeší plynoinstalaci v objektu, kde dochází k rekonstrukci střechy a půdní vestavbě tak , aby řešení vyhovovalo příslušným předpisům , pravidlům a cílovému záměru investora . Při zpracování PD bylo postupováno v souladu se zák.222/1994 Sb. vyhl. 18/86 Sb. vyhl. 140/79 a 172/83 Sb. Rozvod bude řešen v souladu s ČSN EN 1775 a technickými pravidly G 609 01, G 934 01, G 704 01 a souvisejícími předpisy .

STL přípojka plynu je ukončena v přístavku u obvodového zdiva domu HUP - KK DN 25 . V přístavku je za HUP OPZ plynovod rozdělen na dva samostatné rozvody plynu, dvě odběrná místa. Samostatný rozvod pro kotelnu a samostatný rozvod plynu pro ostatní odběr v budově, kde bude upraveno stávající měření plynu navýšeného odběru. Na rozvodu plynu pro kotelnu nedojde k žádné úpravě. Pro odběr plynu pro budovu, kde dojde k instalaci kotle ve 3.NP a k navýšení spotřeby plynu bude osazen nový plynoměr G6/250 a RTP B10 (stávající plynoměr G4 BK a RTP budou demontovány).

Jako primární medium v rozvodné síti je uvažován zemní plyn STL – 280,0 kPa, výstupní tlak za RTP bude 2,0 kPa (výhřevnost 9,00 kW.m-3).

Vnitřní plynovod :

Na nový rozvod plynu bude ve 3.NP osazen plynový kondenzační kotel o výkonu 10,4 – 45,0 kW, který bude vytápět novou část půdní vestavby a dohřívat TUV .

Vnitřní rozvod bude zhotoven z ocelových trubek bezešvých , černých , spojovaných svařováním a z CU potrubí . Instalace vnitřního plynovodu bude odpovídat ČSN EN 1775 . Světlost plynovodu je počítána dle TPG G 704 01 a pomocí přílohy této normy . Při použití plynovodu z měděných materiálů nutno dodržet TD G 700 01 .

Rozvodné potrubí musí být vedeno tak, aby mezi povrchy jiných instalací (vodovod , topení el. kabely a p.) byla mezera 20 mm . Před zdí bude potrubí plynovodu min 10 mm . Ležaté potrubí se klade vždy ve spádu min. 0,2 % od plynoměru k přípojce nebo ke spotřebičům. Před každým spotřebičem a plynoměrem musí být osazen uzávěr . Při průchodu nosnými zdmi nebo stropem bude potrubí uloženo v chráničkách. Ke zdím bude přichyceno třmeny .

Při průchodu nosnými zdmi nebo stropem bude potrubí uloženo dle čl. 5.3.13 v chráničkách s přesahem 1 cm , v ostatních případech bude prostup izolován plstěnými pásy . Potrubí a jejich příslušenství musí být uzemněno dle ČSN 341390 , ČSN 341010 a spoje vodivě po spojení dle ČSN 332030 . Potrubí bude uloženo na povrchu na povrchu po typových konzolách po max. 1,3 metru , stoupačky budou přichyceny po max. 1,5 m objímkami . Příslušenství plynovodu , tj. nosné konstrukce, konzoly a upevňovací zařízení k uložení potrubí pro část vedenou nad zemí budou provedeny dle ČSN 731401 . Tuto část označit dle ČSN 130072 a ČSN 130074 .

Při vedení plynovodu pod omítkou musí splňovat podmínky TPG 704 01 čl. 5.3.15 . Plynovod není uložen do agresivního materiálu ani zabetonován . Tloušťky potrubí je větší než 1,5 mm, kromě potrubí z mědi provedeného podle TD 700 01 . Na části plynovodu pod omítkou nejsou armatury a rozebírané spoje .

Po dokončení montáže rozvodu bude provedena tlaková zkouška těsnosti (dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01 čl. 6) a vnitřní potrubí bude opatřeno ochranným nátěrem ve žlutém odstínu .

Plynoměr :

Obchodní měření spotřeby plynu je navrženo v souladu s technickými podmínkami RWE a.s. membránovým plynoměrem takto :

Přístavek u objektu - 1 x G6 /250

Plynoměr bude umístěn v max. výšce 180 cm nad úrovní terénu opatřen rozpěrkou , min. 100 cm nad úrovní terénu. Za plynoměrem instalovat kulový uzávěr . Pro instalaci plynoměru a jejího umístění platí TP G 934 01 .

Osazené spotřebiče na nový plynoměr :

1.NP – kuchyň, stávající odběr :

plynový velkokuchyňský sporák (19,0 kW)	2,1 m3.h-1	1 ks
plynový velkokuchyňský sporák (26,0 kW)	2,9 m3.h-1	1 ks

3.NP – nový odběr :

Technická místnost 3.NP - nástěnný plynový kondenzační kotel 10,4-45,0 kW 4,9 m³.h-1 1 ks

Celkový odběr z plynové přípojky bude maximálně 9,9 m³.h-1 .

Odkouření spotřebiče – plynového kotle :

Odvod spalin plynového kotle do volného ovzduší lze navrhnout pouze za předpokladu dodržení emisních limitů vyhl. MŽP č.205/2009 Sb., za předpokladu dodržení ČSN 73 4201-2010 .

Odkouření a napojení nového instalovaného kondenzačního kotle bude provedeno vertikálně nad střechu– komínovým systémem odvodu spalin pro kondenzační kotel potrubím pr.125/80 .

Provedení a montáž dle ČSN 73 4201-2002 a ČSN 73 4210.

Odborné práce smí provést jen firma s oprávněním, při dodržení veškerých požadavků výrobce kotle .

Prostory se spotřebiči :

Místnost s plynovým spotřebičem (typ C) není dle TPG 704 01 nutno spojovat s venkovním prostředím ani s vedlejšími místnostmi . Plynové spotřebiče jsou umístěny v nepřímo větratelných prostorách .

Montáž a použité materiály:

Montáž plynových spotřebičů může provést pouze firma, která má k této činnosti oprávnění , pracovníci musí splňovat požadavky odborné způsobilosti podle vyhlášky ČÚBP č.21/1979 Sb. ve znění vyhlášky č.554/1990 Sb. Svářeči práce mohou na plynovém zařízení provádět pouze svářeči s úřední zkouškou dle ČSN 05 0710 .

Před vpuštěním plynu do nového plynového zařízení , ke kterému vydá povolení příslušný plynárenský podnik, musí být provedena zkouška těsnosti dle ČSN EN 1775 . Po vpuštění plynu do plynového zařízení musí být provedeny všechny funkční zkoušky podle technických podmínek výrobce a provedena výchozí revize v souladu s vyhláškou ČÚBP č.85/1978 Sb . Ověření a funkční zkoušku musí řídit odborník podle vyhlášky ČÚBP č.85/1978 Sb a ČÚBP č.21/1979 Sb .

Veškeré práce provést podle platných ČSN, vyhlášek a bezpečnostních předpisů. Technické detaily budou dohodnuty do prováděcího projektu nebo při stavbě .

Napojení na stávající rozvod UT, regulace :

Plynový kotel bude napojen na rozvod UT . Součástí kotle je veškerá zabezpečovací technika , oběhové čerpadlo a automatický odvzdušňovací ventil . Zařízení bude po jeho dokončení , provedení předepsaných zkoušek a revizí napojeno předáno uživateli .

Zkoušky a revize :

Zkoušení se provádí dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01. Zkoušený úsek bude tlakován pneumaticky směrem od zvoleného HU plynu kotle na hodnotu 100 kPa a min. 1 hod. před zahájením zkoušky bude pod tímto zkušebním přetlakem , doba trvání TZ bude 30 min. Není-li po uplynutí této doby zjištěn pokles přetlaku vzduchu vlivem úniku, považuje se zkoušený úsek plynovodu za těsný a vyhovující , nebude-li plynovod uveden do provozu nejdéle 6 měsíců po provedené , tlakové zkoušce, je třeba zkoušku opakovat před uvedením do provozu .

Zkoušky budou provedeny pracovníkem s platným osvědčením dle výše citovaných vyhlášek . O provedení zkoušek a jejich výsledku musí být dodavatelem vypracován zápis .Veškeré práce musí být provedeny odborně a v souladu s projektovou dokumentací , platnými ČSN a pokyny výrobců použité techniky .

Při provozování spotřebičů je nutno se řídit zásadami bezpečného a spolehlivého provozu s ohledem na druh spalovaného plynu .

Vliv stavby na životní prostředí :

Uvedené řešení nemá zásadní negativní dopad na úroveň kvality ovzduší a kvalitu podzemních i povrchových vod .

Způsob likvidace stavebního odpadu:

Veškerý odpad z přestavby vytápění bude zlikvidován v souladu se Zákonem č.185/2001 Sb. O odpadech, ve znění pozdějších předpisů a zákonů , jak vyplývá ze změn provedených zákonem č.477/2001 Sb., zákonem č.76/2002 Sb. , zákonem č.275/2002 Sb. , zákonem č.320/2002 Sb. , zákonem č.167/2004 Sb., zákonem č.188/2004 Sb., zákonem č.317/2004 Sb., zákonem č.7/2005 Sb.

Nepotřebná stavební suť, železný odpad atd. budou odvezeny na skládku určenou k likvidaci tohoto materiálu .

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci :

Při realizaci stavby je nutné dodržet vyhl.č.42/82 a zejména NV č.591/2006 Sb. a o bezpečnosti práce. Dodavatel stavby musí dodržovat bezpečnostní, hygienické, požární a ekologické předpisy v průběhu celé stavby.

Veškeré práce související se stavbou musí být provedeny dle platných ČSN a bezpečnostních předpisů. Při stavbě budou respektovány především zákony a normy související s touto stavbou – vyhl. č.85/1978 Sb. , vyhl. č.172/1982 Sb. , vyhl. č.196/1995 Sb., vyhl. č.18/1979 Sb. , vyhl. č.91/1993 Sb., ČSN 06 0830, ČSN 06 0310 , ČSN 06 0812 a ČSN 01 0813 .

Před uvedením spotřebičů do provozu je nutné provést jejich revizi . Ostatní podrobnosti jsou patrné z výkresové dokumentace. Při provozování spotřebičů je nutno se řídit zásadami bezpečného a spolehlivého provozu s ohledem na druh spalovaného plynu .

Veškeré práce musí být provedeny odborně a v souladu s projektovou dokumentací , platnými ČSN a pokyny výrobců použité techniky .

Zařízení bude po jeho dokončení , provedení předepsaných zkoušek a revizí napojeno na vodu - přes zpětnou armaturu , elektrické rozvody, rozvod etážového vytápění a předáno uživateli.

Při provozování spotřebičů je nutno se řídit zásadami bezpečného a spolehlivého provozu s ohledem na druh spalovaného plynu .

Provozovatel je povinen na OPZ provádět kontrolu min . 1 x ročně a revize min . 1 x za tři roky , ve smyslu vyhlášky 132/ 1998 Sb .

Aš, 10/2014

Při výstavbě a provozu plynových zařízení a spotřebičů je nutno dodržet:

Zákon č. 458/2000 Sb. - Energetický zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích

Zákon č. 50/1976 Sb. - Stavební zákon o územním plánování a stavebním řádu ve znění zákonů č.103/1990 Sb.a č.262/1992 Sb .

Vyhlášku č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhl. č.554/1990 Sb.

Vyhlášku ČÚBP č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení

ČSN 38 6405 - Plynová zařízení

ČSN EN 12 327 - Zásobováním plynem - tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavení z provozu

ČSN 01 801 - Bezpečnostní tabulky

ČSN EN 1775 - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak menší než 5 bar

Technická pravidla:

TPG 934 01 - Plynoměry Umisťování, připojování a provoz

TPG 800 03 - Připojování odběrných zařízení a jejich uvádění do provozu

TPG 704 01 - Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách