



Vrchlického 1590
Litvínov 436 01
e-mail: josef.holub@hlprojekt.cz
Mob: +420 721 027 892
web: www.HLprojekt.cz

Generální projektant: JIRSA - ARCHITEKTI, s.r.o.
Úzká 19/5, 162 00 Praha 6 - Liboc
Vypracoval: Pavel Paleček
Zodpovědný projektant: Ing. Josef Holub

Číslo zakázky: 2021_00032
Stupeň dokumentace: DZVZ
Měřítko:
Formát:
Datum: 10/2025

Název akce: Modernizace Domova sv. Václava - rekonstrukce domova pro seniory a modernizace zázemí služby

Místo stavby: Lázeňská 61, 250 01 Brandýs nad Labem-Stará Boleslav

Stavebník: ARCIDIECÉZNÍ CHARITA PRAHA, Londýnská 13/44, Vinohrady, 12000 Praha 2

Profese: D.1.4 PLYNOVOD SO₂

Číslo paré: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Název výkresu: TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo výkresu: 01

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název projektu:	Modernizace Domova sv. Václava – rekonstrukce domova pro seniory a modernizace zázemí služby
Místo stavby:	Lázeňská 61, 250 01 Brandýs nad Labem-Stará Boleslav
Stavebník - Investor:	ARCIDIECZNÍ CHARITA PRAHA, Londýnská 13/44, Vinohrady, 12000 Praha 2
Stupeň:	Dokumentace pro zadání veřejné zakázky
Generální projektant:	JIRSA - ARCHITEKTI, s.r.o. Úzká 705/5, 162 00 Praha 6 - Liboc
Zpracovatel části:	HL Projekt s.r.o. Vrchlického 1590, Litvínov 136 01

B. PLYNOVOD

Současný stav; plynovodní přípojka, vnitřní plynovod

- V současné době je provedena plynofikace přilehlé oblasti. Stávající plynovodní přípojka je vedena od STL plynovodního řadu po zemní HUP sestavu DN32 na pozemku č.2552. Za HUP je instalována zemní regulační sestava a následně bude veden domovní plynovod v provedení ocel DN65 zaveden do řešeného objektu, jeho suterénní místnosti. V suterénu objektu bude osazen fakturační plynoměr, dle připojovacích podmínek správce plyn. řadu.
- Rozvod vnitřního plynovodu je veden od hlavního uzávěru plynu kotelny po suterén, kde je umístěna plynová kotelná a měření spotřeby plynu.
- Před hlavním uzávěrem plynu kotelny je osazen bezpečnostní ventil BAP DN50 v závitovém provedení spolu s teploměrem a manometrem.
- Dle podmínek připojení bude pro měření využívám stávající membránový plynoměr G25, včetně el. pospojení. Plynoměr je na potrubí osazen pomocí trojice kolen tak, aby mohla být v budoucnu případně měněna rozteč potrubí připojení plynoměru. Plynoměrná sestava slouží k fakturačnímu měření spotřeby plynu.
- Společně s fakturačním plynoměrem je v místnosti měření osazen podružný membránový plynoměr G6 BK s roztečí 250mm, který slouží pro měření spotřeby plynu řešeného objektu SOB-Gastro.
- Stávající potrubí vnitřního plynovodu pro řešenou část SOB je vedeno prostorem suterénu a plynové kotelny a je zakončen v prostoru vedle schodiště KK DN32 a zátkou. V rámci prací dojde k napojení nově navrženého vnitřního plynovodu právě na toto zakončení, které bylo provedena v rámci první etapy prací na objektu.
- Na potrubí vnitřního plynovodu vedou k napojení části SOB je v současné době napojen i provizorní stávající rozvod pro plynové kotle v částech SOC a SOD. Tento rozvod bude v rámci realizaci řešené části a dokončení části centrálního vytápění odpojen od tohoto rozvodu a zakončen stávajícím KK DN25 a zátkou. Toto zakončení stávajícího rozvodu bude provedení v rámci řešené druhé etapy prací na objektu SOB.

Vnitřní rozvod plynu

- Nový rozvod vnitřního plynovodu je veden od napojení v body ukončení první etapy prací (hranice objektu SOA v 1NP-viz výkresová část) k jednotlivým odběrným místům v místnosti B103.
- Potrubí bude vedeno pod stropem místnosti kuchyně B103 a následně v podlaze k odběrným místům. Potrubí bude u odběrných míst zakončeno nad podlahou KK DN20, dle požadavků gastro a zátkou stejné dimenze. Po zkouškách vnitřního plynovodu bude zátka demontována a napojena na dané plynové spotřebiče-dodávka gastro.
- Na svislé části potrubí vnitřního plynovodu v místnosti kotelny bude osazen T-kus s vypouštěcím ventilem pro odvod plynného kondenzátu z potrubí vnitřního plynovodu. Volně vedený plynovod bude proveden z trubek ocelových bezešvých s atestem na plyn. Potrubí bude spojováno tavným

svařováním. Plynovod bude veden volně podél stěn místnostmi suterénu pod stropem ve vzdálenosti min 100 mm a bude uchycen v objímkách. Plynovod smí být proveden pouze oprávněnou organizací.

- Potrubí plynovodu musí být pročištěno profukem. O čištění potrubí bude proveden zápis do stavebního deníku. Budoucí provozovatel, bude pozván na tlakovou zkoušku a čištění profukem. Po montáži plynovodních přípojek musí být provedena revize plynového zařízení.

Volně vedený plynovod

Volně vedený plynovod bude proveden z trubek ocelových bezešvých s atestem na plyn. Potrubí bude spojováno tavným svařováním. Plynovod bude veden při stěnách a bude uchycen v objímkách. Plynovod bude opatřen 1x základním nátěrem a 2x vrchním nátěrem žlutou barvou nebo jinou barvou (bílou) a na vhodných místech žlutými, 20 mm širokými pruhy podle ČSN 13 0072. Plynovodní potrubí musí být opatřeno ochranným nátěrem v místě chráničky před jeho nasunutím do chráničky. Plynovod smí být proveden pouze oprávněnou organizací.

Plynovod vedený v podlaze

Plynovod vedený v podlaze bude ocelový z trubek opatřených protikorozi ochranou (BRALEN) a bude celosvařovaný. Celý plynovod smí být proveden oprávněnou organizací. Na plynovodu, který je veden v podlaze nesmí být armatury a rozebíratelné spoje a smí být instalován jen minimální počet nerozebíratelných spojů. Svary musí být vhodným způsobem doizolovány, např. schválenými izolačními páskami. Před zakrytím plynovodu musí být provedena fotodokumentace trasy, provedení a uložení plynového potrubí. Trasa plynovodu vedeného v podlaze musí být po skončení montáže vyznačena (např. jinou barvou dlažby nebo nátěrem na betonové podlaze). Provedení plynovodu, vedeného v podlaze musí odpovídat požadavkům TPG 704 01 (čl. 5.4.16).

Plynovod vedený pod omítkou (obezděný plynovod)

Plynovod vedený pod omítkou bude proveden z ocelových trubek s vhodnou úpravou proti korozi dle TPG 704 01 a s atestem na zaručenou svařitelnost, např. trubky s polypropylénem BRALEN. Při vedení plynovodu pod omítkou musí být splněny tyto požadavky:

- Plynovod nesmí být uložen do agresivního materiálu (popel, škvára), ani nesmí být zabetonován
- Na potrubí nesmí být armatury nebo rozebíratelné spoje (je-li nutno tyto spoje nebo armatury použít, musí být přístupné pro kontrolu stavu a těsnosti)
- Tloušťka stěny potrubí musí být minimálně 1,5 mm
- Montážní organizace, která provedla stavbu plynovodu, je povinna předat provozovateli dokumentaci s přesným zakreslením trasy plynovodu pod omítkou, aby při eventuálních zásazích, stavebních pracích apod. mohl být plynovod spolehlivě lokalizován

Montážní organizace, která provedla stavbu plynovodu, je povinna předat provozovateli dokumentaci s přesným zakreslením trasy plynovodu, aby při eventuálních zásazích, stavebních pracích apod. mohl být plynovod spolehlivě lokalizován

Vnitřní plynovod nesmí sloužit jako nosná konstrukce jiných potrubí nebo vedení a nesmí být připevňován k jiným potrubím a vedením, k nestabilním konstrukcím nebo k částem vystaveným vibracím, tepelnému namáhání apod. Upevňuje se zejména u ohybů, uzávěrů, před spotřebiči apod., a to pomocí konzol třmenů nebo jiných vhodných upevňovacích prvků. Úchyty, kterými je potrubí upevněno, musí být z materiálu třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (nehořlavý materiál), mimo výstelek jejich objímek.

U plynových kotlů bude osazen kulový uzávěr osazen dle pokynů výrobce.

Spotřebiče:

Plynová stolička	500x500x400		13kw	1,3 m3/h
Plynový Varný Kotel 150l automatické doplnění duplikátoru	900x900x1100		25kw	2,37 m3/h

Plynový sporák 4 plotny	900x900x900		18KW	1,71 m3/h
-------------------------	-------------	--	------	-----------

Spotřebiče budou provozovány jako plynový spotřebič typu „A“. Větrání kuchyně je navrženo jako nucené s rekuperací získaného tepla, viz část Vzduchotechnika. Umístění spotřebiče je v souladu s TPG G 704 01.

Zkoušení

Zkoušky plynovodu smějí vykonávat pouze osoby s osvědčením odborné způsobilosti, vydaným Technickou inspekcí České republiky (dříve Institut technické inspekce).

Zkouška plynovodu odběrního plynového zařízení musí být provedena v souladu s ČSN EN 1775, oddíl č. 6 a podle TPG G 704 01, oddíl č. 6.

Zkouška pevnosti OPZ

Zkouška pevnosti musí být provedena na dokončeném plynovodu. Proveďte se před nátěrem, zaizolováním plynovodu a před zakrytím omítkou. Vnější plynovod uložený v zemi může být zasypán, s výjimkou armatur a rozebíratelných spojů. Zkušební přetlak je uveden v následující tabulce (tj. 100 kPa)

Tlak musí být zvyšován postupně. Zkušebními médii musí být vzduch nebo inertní plyn (např. dusík). Tato zkouška musí být provedena před zkouškou těsnosti.

Nejvyšší provozní tlak (MOP) [kPa]	Zkušební tlak	
	Při zkoušce pevnosti (STP)	Při zkoušce těsnosti (TTP)
200 < MOP < 500	> 1,5 MOP	1,50 MOP
10 < MOP < 200	> 1,75 MOP (nejméně však 100 kPa)	1,50 MOP
MOP < 10	nejméně 100 kPa	1,5 MOP (nejméně však 5 kPa nebo podle 5.2.2.2.F)

Zkouška pevnosti po dobu nutnou ke zjištění, zda na plynovodu nebo jeho částech nevznikla mechanická poškození, nejméně však 15 minut. Tato zkouška je úspěšná, pokud v době jejího trvání nedošlo k zjevnému mechanickému poškození plynovodu nebo jeho části a nedochází k úniku zkušebního média.

V případě negativního výsledku zkoušky je nutno vyhledat netěsnost např. pěnотvorným přípravkem. Vadná část se vymění nebo opraví (vady trubek se nesmí opravovat svařováním). Zkouška se pak opakuje.

Zkouška těsnosti OPZ

Zkouška těsnosti se provede na dokončeném plynovodu po úspěšné zkoušce pevnosti, po ustálení teplot (minimálně 15 minut) tlakem dle výše uvedené tabulky, tj. v tomto případě nejméně 15 kPa. Jako zkušební médium lze použít vzduch nebo inertní plyn (např. dusík).

Zkouška těsnosti části plynovodu trvá po vyrovnání teplot minimálně 30 minut + 5 minut za každých započatých 100 litrů objemu plynovodu.

Plynovod je pokládán za těsný, pokud v průběhu zkoušky nedojde k poklesu zkušební tlaku, nebo pokud lze zjištěný rozdíl mezi hodnotami zkušební tlaku na počátku a na konci zkoušky zcela prokazatelně přičíst změnám teploty zkušební média nebo atmosférického tlaku a okolní teploty v průběhu zkoušky.

Pro měření přetlaku plynu musí být použity odpovídající přístroje, tj. buď vodní tlakoměr (U trubice) nebo tlakoměr třídy přesnosti 0,6 % v rozsahu takovém, aby předpokládaný měřený tlak byl ve 2/3 rozsahu stupnice tlakoměru.

V případě negativního výsledku zkoušky je nutno vyhledat netěsnost např. pěnотvorným přípravkem. Vadná část se vymění nebo opraví (vady trubek se nesmí opravovat svařováním).

Plynovod je považován za těsný, pokud v průběhu zkoušky nedojde k poklesu zkušebního tlaku nebo pokud lze zjištěný rozdíl prokazatelně přičíst změnám teploty zkušebního média nebo atmosférického tlaku a okolní teploty v průběhu zkoušky. Při pochybnostech je nutno zkoušku opakovat.

Bezpečnostní opatření

Plynové zařízení smí být provedeno a uvedeno do provozu pouze oprávněnou organizací.

Po ukončení montáže provést všechny zkoušky podle ČSN EN 12 007-1, ČSN EN 12 007-2, ČSN EN 12 327, ČSN EN 1775, oddíl č. 6, a podle TPG G 704 01, oddíl č. 6.

Provést výchozí revize prodloužení plynovodu, plynovodní přípojky a plynového odběrního zařízení včetně plynového spotřebiče.

Plynovod provozovat v souladu s ČSN 38 6405.

Do provozní dokumentace plynovodu zanést skutečné provedení plynovodu.

C. ZÁVĚR

Provádění prací na tomto stavebním objektu musí být v souladu se všemi platnými bezpečnostními předpisy ve stavební výrobě. Jedná se především o vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č. 601/2006sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Pro správnou realizaci projektu musejí být všechna zařízení instalována dle realizačních a montážních pokynů daných výrobcí jednotlivých zařízení. Všechna navržená zařízení splňují hygienické požadavky. Všechna zařízení, která mohou být zdrojem hluku, je nutné instalovat tak, aby hluk nepřesahoval předepsané hygienické požadavky. Průchodky zdmi a stěnami, stejně jako upevnění provádět kluzně. Technologie navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni a to po důkladné konzultaci s investorem a generálním dodavatelem stavby.

Technická zpráva je nadřazena projektové dokumentaci, v případě jakýchkoliv nesrovnalostí či v případě nejasností je nutné okamžitě kontaktovat projektanta.

V Klatovech 11/2025

Pavel Paleček
Ing. Josef Holub