

ČÍSLO A DATUM REVIZE: - / -
±0,000 = xx m.n.m.

INVESTOR

město Pacov
Náměstí Svobody 320
395 01 Pacov

HLAVNÍ PROJEKTANT

20-20-ARCHITEKTI
MODŘANSKÁ 307/98, 147 00 PRAHA 4
info@2020architekti.cz
+420 603 170 838
2020architekti.cz

AUTOR NÁVRHU

Ing. arch. Tomáš Maceška
Ing. arch. Petr Hora

AKCE

Stavební úpravy na snížení energetické náročnosti Poliklinika Pacov

k.ú. Pacov, parc. č. 303/1, 303/3, 303/9, Žižkova 922, 395 01 Pacov

STUPEŇ

DPS

DATUM VYDÁNÍ 1. VERZE

09/2025

FORMÁT

ZAKÁZKA

2_46

VYPRACOVAL

Ing. M. Vrána

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. M. Pekárek

ČÁST

D.1.2.3 Plynová odběrná zařízení

ZPRACOVATEL ČÁSTI

CEDE-studio spol. s r.o.
Klimentská 1515/22, 110 00 PRAHA 1
info@cede-studio.cz
http://www.cede-studio.cz
222241222

NÁZEV VÝKRESU

MĚŘÍTKO

ČÍSLO VÝKRESU

TECHNICKÁ ZPRÁVA – PLYNOVÁ ODBĚRNÁ ZAŘÍZENÍ

1. Obsah:

1.	Obsah:.....	1
2.	Identifikační údaje stavby:.....	2
3.	Podklady.....	3
4.	Použité normy a předpisy.....	3
5.	Úvod.....	3
6.	Domovní přípojka.....	3
7.	Bilance potřeby plynu.....	3
8.	Domovní plynovod – návrh úprav.....	4
a.	Úprava trasy přesunem z „přemostění“ do terénu.....	4
b.	Úprava trasy na fasádě vedené na střechu.....	4
c.	Úprava na střeše objektu.....	4
9.	Tlaková zkouška pro vnitřní NTL plynovod.....	5
10.	Uzemnění plynovodu.....	5
11.	Požadavky plynových zařízení na ostatní profese.....	5
12.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	6
13.	Závěr.....	6

2. Identifikační údaje stavby:

Název stavby: Stavební úpravy na snížení energetické náročnosti Poliklinika Pacov
k.ú. Pacov, parc.č. 303/1, 303/3, 303/9, Žižkova 922, 395 01 Pacov

Účel stavby: Zdravotnické zařízení

Místo stavby:
Obec: Pacov
Parcela č.: 303/1, 303/3, 303/9
Kat. území: Pacov [548511]

Charakter stavby: stávající stavba
Stupeň dokumentace: dokumentace pro provádění stavby

Stavebník: Město Pacov
Náměstí Svobody 320
395 01 Pacov

Projektant části: CEDE Studio, s.r.o.
Klimentská 1515/22
110 00 Praha 1
IČO: 26764822, DIČ: CZ26764822
tel.: 222 241 222
zodp. osoba: Ing. Martin Pekárek, ČKAIT 0008498

3. Podklady

Pro vypracování projektu sloužily tyto podklady:

- Orientace budovy, umístění v zástavbě.
- Architektonický návrh objektu.
- Dispoziční řešení objektu.
- Materiálové standardy.
- Konzultace s investorem stavby.
- Původní dokumentace DSP
- Vyjádření a podmínky dotčených orgánů státní správy

4. Použité normy a předpisy

Při návrhu byly použity normy a předpisy platné v době zpracování návrhu

- ČSN 01 3450 - Technické výkresy - Instalace - Zdravotnětechnické a plynovodní instalace
- ČSN EN 12327 – Zásobování plynem - Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu - Funkční požadavky
- ČSN EN 1775 - Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar - Provozní požadavky
- ČSN 07 0703 - Kotelny a zařízení na plynná paliva
- TPG 704 01 - Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 800 00 - Systém rozdělení spotřebičů na plynná paliva
- TPG 934 01 - Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz
- vyhláška č. 48/1982 Sb.
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- TPG 702 04 – Plynovody a přípojky z oceli s nejvyšším provozním tlakem do 100 barů včetně
- TPG 702 01 – Plynovody a přípojky z polyethylenu
- vyhláška č. 428/2001 Sb.
- vyhláška č. 193/2007 Sb.
- vyhláška č. 48/1982 Sb.
- vyhláška č. 501/2006 Sb.

5. Úvod

Zpracovaná dokumentace zařízení plynovodu řeší úpravu stávajících trubních rozvodů pro zásobování objektu zemním plynem. Jedná se o částečnou výměnu tras, přesun stávající trasy a demontáž a zpětnou montáž částí rozvodů na fasádě a na střeše objektu.

6. Domovní přípojka

Stávající přípojka včetně měření spotřeby a regulace tlaku plynu zůstává bez změny.

7. Bilance potřeby plynu

Úpravami tras nedochází ke změně spotřebičů ani ke změně bilance potřeby plynu.

8. Domovní plynovod – návrh úprav

a. Úprava trasy přesunem z „přemostění“ do terénu

Mezi vyšší a nižší částí objektu je v současnosti veden již nepoužívaný topný tunel. Jedná se o trubní „přemostění“ cca v úrovni podlahy 2.NP vyšší části resp. střechy nižší části objektu. V rámci tohoto přemostění je vedeno potrubí plynovodu pro spotřebiče v nižší části objektu. Z důvodu plánovaných stavebních úprav a předpokládanému zrušení přemostění bylo navrženo přeložení trasy z „přemostění“ do terénu. Před prostupem obvodovou konstrukcí bude na stávající potrubí napojena nová část, která následně povede prostupem obvodovou stěnou v ocelové utěsněné chrániče a dále v plně zaomítnuté drážce na venkovní fasádě do terénu. Dále terénem ke druhé části objektu a tam opět po fasádě až k napojení na stávající potrubí uvnitř objektu. Stávající potrubí mezi oběma prostupy obvodovou konstrukcí tzn. část potrubí vedena po fasádě nižšího objektu a potrubí vedené na přemostění, bude demontováno včetně kotvicích elementů. Potrubí vedené v terénu bude opatřeno poplastováním jako ochrana proti zemní vlhkosti a následné korozi – ocelové potrubí typ bralen.

b. Úprava trasy na fasádě vedené na střechu

Z důvodu opravy fasády a doplnění zateplovacího systému bude stávající svislá trasa potrubí na fasádě vyšší části objektu demontována od napojení na vodorovnou část v terénu až po napojení na vodorovnou část vedenou na střeše objektu. Vodorovná část v terénu bude protažena k suterénní stěně, podél které bude vyvedena svisle nad úroveň terénu. Tam bude zpětně napojena stávající odbočka vedená do objektu. Nové potrubí bude dále vedeno do zateplovacího systému, na líc fasády 1.NP a na střechu objektu. Po osazení zateplovacího systému bude stavebně vytvořena svislá drážka na celou výšku objektu včetně uzavření povrchu zateplovacího systému. Do této drážky bude osazeno nové svislé vedení plynovodu. Po osazení potrubí včetně potřebného kotvení bude drážka zakryta perforovaným tahokovem tak aby byla po celé výšce větraná a neumožňovala případné hromadění unikajícího plynu. Na střeš bude nové potrubí napojeno na stávající zpětně osazené potrubí plynovodu.

c. Úprava na střeše objektu

Z důvodu zateplování střešního pláště dojde k dočasnému demontování částí plynovodu zabraňujícím ve stavebních úpravách zateplování a k jejich následnému zpětnému instalování v původních trasách, dimenzích a materiálech. Před opětovným osazením je nutné stávající demontované části zkontrolovat a posoudit možnost jejich zpětné instalace, případně nevyhovující části nahradit novými – týká se také kotevních elementů, u kterých bude nutná jejich úprava s ohledem na novou podobu stavební části – zateplení střešního pláště.

Ve všech případech napojování na stávající ponechávané části je nutné ověřit jejich materiálové, rozměrové, polohové a kvalitativní parametry a v případě jejich nevyhovujících výsledků posoudit a upravit nové/ponechávané navrhované části tak aby výsledné dílo splňovalo veškeré legislativní a technické požadavky včetně tlakových zkoušek a revizí.

Hlavní zásady provádění plynovodu

Zajištění prací odbornou firmou oprávněnou pro montáže plynovodů znalou technických podmínek a norem pro provádění plynovodů. Spolu s prováděnými montážními pracemi budou prováděny tlakové zkoušky a revize nového rozvodu. Následně bude potrubní rozvod opatřen ochranným nátěrem žluté barvy.

Plynovodní rozvod bude veden volně pod stropem nebo volně po stěně. Pokud bude plynovod veden ve stěně, musí být vždy ve stěnách omítnutý, nesmí být veden dutými prostory ani podlahou. Vedení v šachtě bude bez rozebíratelných spojů v utěsněné chráničce odvětrané do venkovního prostředí a ochráněné tak aby povrchová teplota nepřesáhla +50°C.

Prostupy stavební konstrukcí v ocelových plynotěsných chráničkách s přesahujícími konci min 20mm. Po dobu svářečských prací a po jejich ukončení bude zajištěn protipožární dohled po dobu stanovenou technikem PO.

Veškeré montážní práce budou prováděny výhradně v souladu s ustanoveními platných EN 1775-ČSN 386441, TPG 70401- kotelny dle ČSN 070703 – novela 2005, včetně souvisejících předpisů, norem a ustanovení platných v době vlastní realizace díla.

Před kolaudací bude na systému (trubní rozvody včetně armatur a zařízení) provedena revize plynu autorizovaným revizním technikem.

Materiály:

Rozvody uvnitř objektu budou provedeny z trub ocelových tzv. černých spojovaných výhradně svařováním. Veškeré případně použité armatury (kulové kohouty, filtr atd.) a zařízení (tlakoměr, teploměr, bezpečnostní armatura atd.) pouze s atestem na plyn.

9. Tlaková zkouška pro vnitřní NTL plynovod

Kontrola svarů se provádí v souladu s TPG vizuálně. Na smontovaném potrubí se provede tlaková zkouška, která musí odpovídat u NTL rozvodů TPG70401:2013. Zkouška se provádí vzduchem nebo inertním plynem o minimálním přetlaku 5 kPa. Tlakovou zkoušku provádí pověřená osoba (revizní technik). Tlaková zkouška bude nejméně trvat 30 minut při použití deformačního tlakoměru. O tlakové zkoušce bude proveden zápis a vystaven protokol. Doba platnosti tlakové zkoušky je 6 měsíců. Po úspěšné zkoušce se potrubí opatří ochranným nátěrem, izolací, případně zásypem.

10. Uzemnění plynovodu

Pro ochranu domovního plynovodu před nebezpečným dotykovým napětím platí ČSN 33 2000-4-41. Umístění se stanoví na základě požadavků ČSN 038350, ČSN 737505, TPG 609 01. Pro vodivé přemostění plynoměrů platí TPG 934 01 a pro připojování plynovodů na hromosvod ČSN EN 62205.

11. Požadavky plynových zařízení na ostatní profese

1) Požadavky na architektnicko stavební část:

- a. provedení prostupů v konstrukcích vč. konečných úprav a těsnění proti zemní vlhkosti
- b. vytvoření drážky na fasádě objektu se zakrytím perforovaným tahokovem
- c. zajištění statického posouzení prostupů
- d. posouzení a ošetření prostupů z hlediska požární bezpečnosti
- e. koordinace ostatních profesí, návazností

2) Požadavky na část elektro a MaR:

- a. Uzemnění a pospojování kovových částí včetně pospojování částí nad střešní rovinou a ve venkovním prostoru

Jelikož se jedná o objekt s poměrně vysokou úrovní standardu technologií je nutné brát zvýšený zřetel na vzájemnou koordinaci jak se stavební částí tak s ostatními profesemi.

12. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Projekt byl zpracován podle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů. Veškeré práce při montáži je třeba provádět v souladu s ČSN 06 03 10 při dodržení předpisů o bezpečnosti práce a předpisů o hygieně práce v souladu s ČSN 75 61 01, ČSN EN 12007 a vyhláškou 48/1982 Sb.

Nutno postupovat podle příslušných ČSN a dbát pravidel bezpečnosti. Po ukončení stavebně-montážních prací bude okolí uvedeno do původního stavu.

Všechna známá uvedená vedení sítí jsou orientačně zakreslena v dokumentaci a jejich umístění je nutno před zahájením zemních prací ověřit přesným vytyčením jejich správcí a při následném provádění dbát připomínek a pokynů obsažených ve vyjádřeních příslušných správců. Před zahájením výkopových prací musí prováděcí firma zajistit vytyčení všech známých a zjištěných podzemních vedení.

Pokud budou provedeny na stavbě jakékoli změny odlišující se od projektové dokumentace, je nutné tyto změny konzultovat s projektantem.

13. Závěr

Uvedené výrobky jsou pouze návrhem a jejich záměna je možná za předpokladu dodržení technických parametrů výrobků uvedených v PD a odsouhlasení konkrétního výrobku investorem či zástupcem investora. Jejich použití bude provedeno s ohledem na návaznosti včetně případných nutných úprav navazujících částí v rámci inženýrsko zpracovatelské činnosti dodavatele.

Veškeré práce budou provedeny kvalifikovanou firmou v souladu s příslušnými normami, předpisy a vyhláškami. Po ukončení montážních prací bude provedena tlaková zkouška rozvodů plynu.

Zhotovitel díla bude v případě nesrovnalostí s předloženou PD s dostatečným předstihem informovat objednatele případně zpracovatele PD. Veškeré práce bude provádět pouze odborně způsobilá oprávněná organizace (právnícké nebo fyzická osoba) svými odborně způsobilými zaměstnanci - držiteli platného osvědčení odborné způsobilosti k montážím a opravám. Zhotovitel bude po dobu montáží postupovat dle obecně závazných právních předpisů (vyhlášky, zákony, nařízení vlády) a dále pak v souladu s příslušnými ČSN, ČSN EN, TPG, TDG apod..

Nedílnou součástí této dokumentace je i dokumentace pro stavební povolení včetně veškerých vyjádření, stanovisek, souhlasů a rozhodnutí. Dodavatel stavby je povinen splnit veškeré podmínky a požadavky z výše zmíněných dokumentů. V případě rozporu některých částí dokumentace, rozporu projektu se skutečným stavem zjištěným na stavbě, v případě jakýchkoliv nejasností nově vzniklých skutečností či v případě chyby v projektu je dodavatel povinen v dostatečném předstihu upozornit objednatele a projektanta, který vydá instrukci k řešení nastalé situace. Tato dokumentace neslouží pro objednávání materiálu. Při všech stavebních pracích je nutné dodržovat příslušné právní předpisy, ČSN, související normy a technologické předpisy a platné bezpečnostní předpisy a nařízení a na případný rozpor projektu s těmito je dodavatel povinen v předstihu upozornit.

Michal Vrána
CEDE Studio, s.r.o.
Klimentská 1515/22, 110 Praha 1
tel.: 222 241 222; e-mail: m.vrana@cede-studio.cz