

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Antonín Talach	VYPRACOVAL: Ing. Antonín Talach	BAUMAS projekt, spol. s r.o.	
		Adresa	Moravská 3010/57a
			767 01 Kroměříž
		Telefon	573 340 315
		E-mail	info@bm-baumas.cz
		IČO: 07657072	
		DIČ: CZ07657072	
INVESTOR: Obec Grygov, Šrámkova 19, 783 73 Grygov			
MÍSTO STAVBY: Grygov, Valentova p.č. 374/1			

NÁZEV STAVBY: PRODEJNA POTRAVIN GRYGOV	FORMÁT	A4
	DATUM	12 / 2023
	Č. ZAKÁZKY	031-2021
	MĚŘÍTKO -	Č. VÝKRESU SO 04-01
NÁZEV VÝKRESU: SO 04 PLYNOVODNÍ STL PŘÍPOJKA TECHNICKÁ ZPRÁVA		

PRODEJNA POTRAVIN GRYGÓV

Počet stran: 5

Dokumentace pro provedení stavby

Stavebník : Obec Grygov, Šrámkova 19, 783 73 Grygov
Místo stavby : Grygov, Valentova p.č. 374/1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 04 – Plynovodní STL přípojka

1.	<u>SEZNAM DOKUMENTACE</u>	Číslo přílohy
1.1	Technická zpráva	SO 04-01
1.2	Situace	SO 04-02
1.3	Axonometrie plynové přípojky	SO 04-03
1.3	Podélný a příčný řez plynové přípojky	SO 04-04
1.3	Mezní stavy inženýrských sítí	SO 04-05

Obsah technické zprávy

1. SEZNAM DOKUMENTACE
2. ÚVOD
3. STŘEDOTLAKÁ PŘÍPOJKA
4. BEZPEČNOST PRÁCE
5. TECHNICKÉ ÚDAJE

2. ÚVOD

Předložená projektová dokumentace řeší rekonstrukci stávající sýpky na Víceúčelovou budovu včetně inženýrských sítí. Bude sloužit pro vydání stavebního povolení a pro realizační dokumentaci.

Projektová dokumentace řeší novou plynovou přípojku pro víceúčelovou budovu. Podkladem pro zpracování projektu je projektová dokumentace stavební části objektu a požadavky zadavatele stavby.

Dotčené pozemky-zájmové území

Katastrální území	Parc.č.	Druh pozemku	Výměra	Vlastnické právo
Grygov, 636266	374/1	zastavěná plocha a nádvoří	688	Obec Grygov
Grygov, 636266	377/1	ostatní plocha	1877	Obec Grygov
Grygov, 636266	377/2	ostatní plocha	63	Obec Grygov
Grygov, 636266	409/1	ostatní plocha	587	Obec Grygov

Výchozími podklady pro zpracování této projektové dokumentace byly:

- Jednotná technická mapa

3. STŘEDOTLAKÁ PŘÍPOJKA

V řešené lokalitě je vybudován STL uliční plynovod situovaný jižním směrem od řešeného objektu. Plynovod je veden ve stávající komunikaci a chodníku.

Nová plynová přípojka bude řešena jako výstavba nové přípojky sloužící pro rekonstruovaný objekt Prodejný potravin. Pro novou přípojku bude zhotoveno napojení na STL plynovod přivařovacím navrtávacím přípojkovým T-kusem (dn32). Přípojku bude tvořit nové potrubní zemního vedení plynovodu a nové měření plynu ve zděném pilíři na hranici pozemku.

-plynovod STL LPE D 63x5,8

-přípojka STL PE-100 D 32x3,0 s ochranným pláštěm, délka vodorovné části 1,6 m, svislé části 1,8 m.

-přechod svislé a vodorovné části plynové přípojky bude řešen el. kolenem-90° dn 32

-svislá část plynové přípojky je pomocí integrované přechodky (mechanickým svěrným spojem např. ISIFLO) zaústěna do kulového kohoutu DN 25 – HUP, svislá část potrubí bude uchycena kotvící objímkou a osazena ochranou trubkou z materiálu PE, dimenze dn 50, konce budou zapěněny.

V nově vyzděném pilíři bude umístěna nová plynoměrná skříň s plynoměrnou sestavou (poloha viz. situace). Skříň bude vybavena plechovými uzamykatelnými dvířky s větracími otvory o min. vnitřním

rozměru 60x60x25 cm. Ve skříni bude umístěn hlavní uzávěr plynu DN 25 (HUP), regulátor tlaku plynu domovní a membránový plynoměr BK G4. Před a za plynoměrem bude umístěn uzavírací kohout. Vstupní a výstupní potrubí z plynoměru musí být vodivě propojeno pomocí spojek tak, aby byly splněny požadavky ČSN 34 1010. Zhotoví se nové napojení plynové přípojky na plynovod provedené pomocí navrtávací soupravy. Potrubí nové plynové přípojky vedené pod komunikací bude umístěno do ochranné trubky SDR 26 dn 110.

Od plynoměrné skříně pokračuje nový rozvod domovní plynoinstalace.

Signalizační vodič

Signalizační vodič se ukládá vždy souběžně na všech PE plynovodech a plynovodních přípojkách ve smyslu TPG 702 01. Barva signalizačního vodiče nesmí být zaměnitelná s uzemňovacím vodičem (zeleno-žlutá). V konkrétních případech lze řešit např. ovinutím izolované části konce signalizačního vodiče izolační páskou např. červené barvy. Minimální průřez vodiče je 2,5 mm², provedení CYY (plný měděný vodič + pracovní + vnější izolace).

Připojení signalizačního vodiče plynovodní přípojky nebo odbočky na signalizační vodič plynovodu se provádí tak, aby signalizační vodič plynovodu nebyl přerušen. Spoj musí být vodivý, musí být proveden pájením nebo mechanickou svorkou a musí být izolován (např. smršťovací bužírkou).

Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena. Konce signalizačních vodičů u jednotlivých plynovodních přípojek budou ukončeny v objektech HUP. Konce signalizačních vodičů ve skříni HUP budou odizolovány a uchyceny např. bernard svorkou (signalizační vodič musí být „volný nenapnutý“), tak aby signalizační vodič nebyl vodivě propojen na OPZ. Délka signalizačního vodiče ve skříni HUP bude cca 30 cm. Pokud bude bernard svorka upevněna na PE, musí být pod dotahovacím páskem podložka po celém obvodu, aby nedošlo k poškození PE potrubí.

Výstražná folie

Ve vzdálenosti 0,3-0,4m nad potrubím bude položena perforovaná výstražná folie žluté barvy podle ČSN 73 6006. Šíře folie musí být taková, aby přesahovala šíři potrubí nejméně o 5 cm na obou stranách.

Materiál a spojování potrubí

Pro plynovou přípojku bude použito trubek a tvarovek třídy SDR 11, materiál PE 100, oranžovo-žluté nebo černé barvy s ochrannou vrstvou.

plynovodní přípojka PE-100, dn 32,

Ohyby (horizontální a vertikální) potrubí budou provedeny plynulými ohyby v poloměrech dle podkladů výrobce.

Uzávěry

Trasové uzavěry nebudou instalovány. Přípojka bude ukončena v plechové skřínce plynovým kulovým kohoutem DN 25 s vnitřním závitem.

Spojování potrubí

Montážní práce na plynárenském zařízení mohou provádět jen organizace, které mají k této činnosti oprávnění, zaměstnanci, kteří splňují podmínky odborné způsobilosti (ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb. v platném znění).

Svářečské práce mohou provádět pouze pracovníci, kteří mají platný doklad odborné způsobilosti o zkoušce C-U/P podle TPG 927 04 (svařování plynovodů a přípojek z polyetylénu).

Svářečské práce na ocelových plynovodech mohou provádět svářeči s platnou úřední zkouškou dle ČSN EN 287-1 111.

Zkoušky a uvedení do provozu

Tlakovou zkouškou je prokázána těsnost a pevnost smontovaného plynovodního potrubí a musí být provedena dle ČSN EN 12007-1, ČSN EN 123 27 a v souladu s TPG 702 01.

Tlaková zkouška se provede na smontovaném a zasypaném potrubí, vyjma rozebíratelných spojů a

armatur. Zkoušku provádí zhotovitel stavby za účasti budoucího provozovatele.

Tlaková zkouška se provede stlačeným vzduchem nebo inertním plynem. Pro tyto účely musí být kompresor opatřen odlučovačem kondenzátu.

Technologický postup zkoušky vypracuje revizní technik pověřený jejím provedením na základě předložené projektové dokumentace.

Tlaková zkouška bude provedena přetlakem rovnému 1,5 násobku MOP. K průběhu ustalování přetlaku v potrubí bude použit deformační tlakoměr o průměru pouzdra 160 mm, rozsahu 0 – 1 Mpa a třídy přesnosti 2,5%, který bude pro vlastní průběh zkoušky vyměněn za stejný tlakoměr, ale s třídou přesnosti 0,6%.

Je možno také použít diferenčního tlakoměru proti zkušební nádobě uložené ve stejné hloubce jako potrubí a zasypané zeminou, registrační tlakoměru a nebo automatického záznamu elektronického měření tlaku. Měřicí přístroje musí mít platný doklad o kalibraci, který nesmí být starší než 2 roky. Doba trvání tlakové zkoušky je závislá na geometrickém objemu zkoušeného potrubí a na druhu použitého tlakoměru.

Doba trvání tlakové zkoušky je pro každých i započatých 250 l objemu:

- a) nejméně 30 min. při použití deformačního tlakoměru
- b) nejméně 5 min. při použití diferenčního tlakoměru, přičemž doba trvání tlakové zkoušky nesmí být kratší než 15 min.

Těsnost rozebíratelných spojů se ověřuje pěnотvorným roztokem (viz TPG 943 01) nebo jiným vhodným způsobem. Platnost tlakové zkoušky plynovodního potrubí je 6 měsíců. Není-li do této doby plynovod uveden do provozu a nebo do plynovodu není vpuštěn plyn, musí být zkouška opakována. Opakovanou tlakovou zkoušku je možno provádět na již zcela zasypaném potrubí.

Zkoušky a uvedení do provozu

Tlaková zkouška bude provedena zkušebním přetlakem rovným dvojnásobku provozního přetlaku, min. 100 kPa. Těsnost plynovodu se zkouší jen vzduchem nebo inertním plynem. O úspěšné tlakové zkoušce bude sepsaný protokol.

Montážní práce a propojovací práce na místních sítích smí provádět výhradně organizace certifikované dle TPG 923 01. Kvalifikace musí odpovídat typu PZ dle certifikačního rozsahu (ocel, plast, dimenze) a prováděné činnosti.

Uvedení do provozu musí provést oprávněná firma za přítomnosti zástupce příslušného plynárenského závodu ve smyslu ČSN EN 1775.

Zemní práce, příčný profil

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 73 6133. Šířka výkopu pro přípojku bude 0,8m, krytí přípojky min. 0,8m, v komunikaci min. 1,2m.

Potrubí bude uloženo na pískové lože z kopaného písku frakce 0-16mm, tl. 10 cm. Dále bude potrubí opatřeno obsypem kopaným pískem 0-16mm, výšky 0,2 m nad vrchem potrubí (po zhutnění). Před obsypem nutno provést zaměření. Na potrubí v rýze bude ve výšce 0,3 – 0,4 m položena výstražná fólie žluté barvy.

Před započítím zemních prací musí odpovědný pracovník dodavatele zajistit vytýčení všech tras podzemních vedení přímo na terénu. Vytýčení musí být ověřeno potvrzeno provozovateli, toto zajistit je povinností investora.

Případné obnažené potrubí kabely budou chráněny před poškozením.

Výkopy musí být řádně zakryty nebo okrajů zajištěny proti pádu do výkopu. Ve vzdálenosti nejméně 1,5 od hrany výkopu musí být použito zábrany to např. jednotyčové zábrany, nápadné překážky příp. materiálu výkopu. Výkopy zasahující do veřejné komunikace musí být označeny dopravní značkou, noci za snížené viditelnosti červeným světlem.

Pažení ručně prováděných výkopů musí být instalováno od hloubky výkopu 1,3 zastavěném území 1,5 nezastavěném území. Při výkopu nesoudržných, podmačených zeminách atd. musí být stěny zapaženy při menších výškách stěn výkopu.

Křižování, souběhy s inž. sítěmi

Před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytýčení všech podzemních sítí. Všechna zjištěná vedení jsou zakreslena pouze orientačně. I při provedení vytyčení skutečné polohy inženýrských sítí může dojít ke shodě s polohou navrhovaného řadu. V těchto případech je nutno konzultovat změnu trasy nebo nivelety s projektantem nebo provozovatelem stavby.

Při strojní práci pod nadzemním vedením je nutno zajistit vypínání linek. Pokud dojde k narušení jakéhokoliv podzemního vedení, musí být ihned zastaveny všechny zemní práce a přivolán správce poškozeného vedení nebo zařízení.

Při výstavbě je nutno v plném rozsahu respektovat ČSN 73 6006 – Prostorovou úpravu vedení.

Při křížení ostatních sítí musí být dodrženy min. vzdálenosti dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Stanoví zásady pro uspořádání sítí uložených ve veřejných plochách, v prostoru místních komunikací a v průtahu silnic.

Kříží-li PZ komunikaci, musí být dle vyhlášky č. 48/1982 Sb. umístěno do ochranné trubky, ve které nesmí být rozebíratelné spoje. Chráničky a ochranné trubky se používají v provedení z plastu (viz Vyhláška č. 48/1982Sb., NV č.101/2005Sb., TPG 702 01, TPG 700 21 a TPG 702 04).

4. BEZPEČNOST PRÁCE

Veškeré stavební a jiné práce je nutno provádět s ohledem na platné bezpečnostní předpisy a normy, zejména podmínky stanovené vyhláškou č. 309/2006 Sb. ČÚBP. Podmínky pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení stanoví vyhláška ČÚBP č. 192/2005 Sb. 309/2006. Dodavatelé zajistí bezpečnostní opatření při souběhu montážních prací prováděných několika organizacemi najednou. Dodavatelé za účasti bezpečnostního technika, určí rozsah zvláštních opatření k dodržování bezpečnosti a jejich kontrolu. Dodavatelé s požárním technikem zajistí opatření k protipožární bezpečnosti, zejména při svářečských pracích. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat všeobecně platné požární předpisy a pravidelně kontrolovat stav zařízení z hlediska požární ochrany.

Při montážních pracích i při provozu zařízení je nutno dbát na zajištění bezpečnosti práce. Je nutno se řídit všemi platnými bezpečnostními předpisy, vyhláškami, hygienickými předpisy, požárními předpisy, předpisy o bezpečnosti práce na stavbách, při dopravě a manipulaci. Pro vlastní montáž a údržbu platí příslušné provozní předpisy a pokyny pro montáž, jež jsou součástí dodávky zařízení.

5. TECHNICKÉ ÚDAJE

Palivo - zemní plyn - výhřevnost 33,4 MJ/m³

Plynový spotřebič	Spotřeba plynu m ³ /h
-plynový kotel, 20 kW	2,60

Roční potřeba tepla pro vytápění, a ohřev TV je 93,6 GJ/rok = **26,0 MWh/rok.**

Roční spotřeba plynu pro vytápění a ohřev TV je **3 083 m³/rok.**

Max. hodinová spotřeba plynu **2,6 m³/hod.**

Vypracoval: Ing. Antonín Talach
Datum 12/2023

Projekce techniky prostředí budov
tel: +420 725 482 131
email: gtop@email.cz