



PROJEKCE GUŇKA s.r.o

ING. JAKUB GUŇKA

PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST VE STAVEBNICTVÍ

NA ČTVRTI 328/10, 700 30 OSTRAVA-JIH-HRABŮVKA,

EMAIL:sekretariat@projekcegunka.cz, MOBIL:+420 608 730 487

SO 501




TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 501 – Prodloužení NTL plynovodu + NTL přípojky

Investor : **Městská část Malé Hoštice**
Slezská 4/11
747 05 Opava
IČ: 00300535

Stavba : ***Malé Hoštice – IS lokality Sportovní***

Stupeň : **Dokumentace pro provádění stavby**
Vypracoval : Ivo Neužil 
Zakázkové číslo : **174/2019**
Číslo přílohy : 174/2019-SO501-00
Datum : 03/2024

Počet stran: 5

OBSAH DOKUMENTACE :

1.	Technická zpráva	SO 501-00
2.	Situace koordinační M 1:500	SO 501-01
3.	Situace – katastr M 1:500	SO 501-02
4.	Situace M 1:250 – část 1	SO 501-03
5.	Situace M 1:250 – část 2	SO 501-04
6.	Situace M 1:250 – část 3	SO 501-05
7.	Příčné řezy	SO 501-06
8.	Uložení potrubí NTL plynovodu	SO 501-07
9.	Skříň HUP, detaily	SO 501-08
10.	Detail napojení NTL odbočky	SO 501-09

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Předmětem projektu v rozsahu pro provádění stavby je technický návrh plynofikace uvažované zástavby 25 rodinných domů v lokalitě Malé Hoštice. Nová plynofikace bude spočívat ve vybudování prodloužení stávajícího NTL plynovodu a 25 NTL plynovodních přípojek. Dle dohody se společností GasNet, s.r.o. budou na stávající NTL plynovod – ocel DN 200 (vedený souběžně s ul. Sportovní) napojeny 2 větve nového NTL plynovodu, které nebudou zokružovány z důvodů dalšího druhého křížení se stávajícím VTL plynovodem. První křížení VTL plynovodu DN 300 s novou komunikací (není předmětem této části PD) bude po úpravě VTL dodatečnou cementovou izolací dle závazného stanoviska TÍČR bez ocelové chráničky.

Nová trasa NTL nového plynovodu v délce 572 m bude vedena převážně v nových komunikacích. Materiál je uvažován PE 100 RC, SDR 17,6, dn 110x6,3 s ochranným pláštěm. Z plynovodu bude vyvedeno 25 NTL plynovodních přípojek PE100 RC, SDR11, dn 40x3,7 s ochranným pláštěm. Přípojky budou ukončeny vždy závitovou přechodkou s kulovým kohoutem 5/4" ve skříni HUP na hranici pozemku.

Předpokládáný max. hod. odběr každého RD je uvažován 2,60 m³/h ZP a roční odběr cca 1 800 m³/rok ZP.

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace byl snímek z pozemkové mapy, situace lokality a základní technické projednání s investorem a provozovatelem plynovodu.

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

Prodloužení NTL plynovodu + NTL přípojky

Prodloužení NTL plynovodu – Nové trasy prodloužení stávajícího NTL plynovodu DN200 (ocel) v délce 572 m budou nově vedeny převážně v komunikacích mezi zástavbou rodinných domů. Materiál je uvažován PE 100 RC, SDR 17,6, dn 110x6,3 s ochranným pláštěm. Napojení na stávající NTL plynovod DN200 bude realizováno ve 2 místech. Tok plynu bude přerušen vždy pomocí balonovacích zařízení Fastra. Do stávajícího plynovodu DN200 bude přes PE potrubí dn160 a přechodku PE-ocel dn160/6" – Tezap provedena navrtávka o průměru 125 mm vrtacím zařízením Fastra.

Propojovací práce budou realizovány v souladu s Technickým požadavkem GasNet Služby, s.r.o.- Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí, návodem výrobce a předpisem GasNet Služby, s.r.o.- Minimální standardy BOZP.

Před realizací napojení je nutno požádat společnost GasNet s.r.o. o přesné vytýčení průběhu stávajícího NTL plynovodu.

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

Z navrženého prodloužení NTL plynovodu bude vyvedeno 25 NTL plynovodních přípojek PE100, SDR11, dn 40x3,7 s ochranným pláštěm. Přípojky budou ukončeny vždy závitovou přechodkou s kulovým kohoutem 5/4" ve skříni HUP na hranici pozemku.

NTL přípojky- Každá NTL přípojka bude napojena na stávající NTL uliční plynovod PE dn 110 pomocí speciálního navrtávacího odbočkového elektro-T kusu 90°- 110/40. Přípojka je navržena z materiálu PE 100RC, SDR11, dn=40x3,7–s ochranným pláštěm. Přípojka včetně nadzemní části bude v celoplastovém provedení, ukončená závitovou přechodkou s kulovým kohoutem 5/4" Tezap (HUP). Přejechod z ležaté části na svislou bude proveden pomocí el. kolena 90°. Svislá část bude uložena v ochranné trubce dn 63, utěsněné proti vniknutí nečistot. Veškeré zemní práce budou v ochranném pásmu NTL plynovodu a přípojek (1 m na každou stranu od líce potrubí) prováděny ručně s maximální opatrností.

Místa křížení s ostatními inženýrskými sítěmi (vodovodní řád, kanalizace, přípojka elektro, atd.) budou odkryta a dle skutečné svislé vzdálenosti bude řešeno použití chrániček, ochranných trubek, beton. korýtek, apod.

Každá přípojka bude ukončena ve skříni HUP na hranici pozemku hlavním uzávěrem (kul. kohout DN 32 - **HUP**). Vnitřní část objektu HUP musí mít min. rozměry 500x500x250 mm. Do prostoru objektu HUP se musí vejít fixační systém pro upevnění instalace, plynoměr s roztečí 250 mm, HUP a uzávěr za plynoměrem. Provedení skříně musí umožňovat montáž, demontáž, vyjmutí a plombování plynoměru běžnými prostředky bez nutnosti speciálního nářadí, zvýšené námahy, nebo destrukce skříně..

Souběžně s potrubím přípojky i plynovodu bude veden měděný izolovaný signalizační vodič CYY (přípevněn na horní část potrubí) s průřezem 2,5 mm². Spoj musí být vodivý a musí být izolován. Signalizační vodič bude upevněn na ocelový plynovod DN 200 aluminotermicky v souladu s ČSN EN 127 32, příloha H. V místě napojení bude přeizolován bitumenovou těžkou lepenkou a bude provedena elektrojiskrová zkouška. Druh izolace se volí tak, aby odpovídal předpokládané životnosti plynovodu. Tepelná aplikace izolace na spoj signálního vodiče nesmí ohrozit PE trubku.. Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena. Konec signalizačního vodiče ve skříni HUP bude ve svítku a zakončen zemnicí kabelovou spojkou (např. Bernard), tak aby signalizační vodič nebyl vodivě propojen na OPZ. Délka signalizačního vodiče ve skříni HUP bude cca 30 cm.

Ve vzdálenosti 0,3-0,4 m nad vrchem potrubí bude uložena výstražná fólie žluté barvy. Výstražná fólie bude uložena v souladu s TPG 702 01 a musí být v souladu s ČSN EN 12 613 a ČSN 73 6006.

Před zahájením výkopových prací je majitel povinen zajistit vytyčení veškerých stávajících podzemních inženýrských sítí !!! V případě křížení či souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi je nutno dodržovat nejmenší dovolené vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Minimální krytí plynovodní přípojky a plynovodu bude dle ČSN 73 6005, tj. volný terén a chodník 800 mm, vozovka (povrch pro provoz a stání vozidel) 1000 mm. Při nedodržení krytí pod komunikací je nutno osadit přípojku ochrannou trubkou. Případné číchačky, chráničky a ochranné trubky budou provedeny dle TPG 702 01 a TPG 700 21.

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050. Průměrná hloubka rýhy je navržena 1,2–1,3 m. Dno výkopu sleduje terén. Dno rýhy bude před položením potrubí vyrovnáno, budou odstraněny ostré a tvrdé předměty, bude odstraněno veškeré nefunkční zařízení – kabely, potrubí apod. Zásyp a podsyp potrubí bude proveden těžkým pískem s atestem, který bude hutněn ve smyslu TPG 702 01. Před zásypem potrubí se provedou přesná zaměření, potřebná pro vyhotovení dokumentace "Zaměření skutečného stavu". Trasa potrubí plynovodu a přípojek bude prováděna v pažené rýze. Svislé pažení rýhy v zóně potrubí bude provedeno pomocí prken nebo lehkých štetovnicových profilů vytahovaných až po zasypání, nebo deskovým pažením a pažících boxů za předpokladu, že je zajištěno zhutnění zeminy po odstranění pažení. Montážní jámu pro napojení plynovodu je nutno rovněž pažit dle ČSN. Na stavbu přípojky budou použity trubky z materiálu PE 100 RC s ochranným pláštěm. Trubky budou označeny v souladu s ČSN 64 3014.

Před zahájením zemních prací se v trase plynovodu provede příprava pracovního pruhu, která bude pozůstat z:

- odstranění povrchů zpevněných ploch
- vytyčení a označení jiných podzemních vedení (vodovodní, kanalizační potrubí, el.kabely, atd.).

-sejmutí ornice

Podzemní vedení jsou v PD zakreslena orientačně na základě dostupných podkladů správců sítí. Před zahájením zemních prací je nutno tyto sítě vytyčit. Rovněž je nutno respektovat podmínky pro zemní práce, uvedené ve vyjádřeních správců podzemních vedení. Pro stanovení skutečné trasy stávajícího plynovodu je nezbytné provést v zájmovém prostoru stavby příslušné sondy. Je nutno vytyčit vodovod a kanalizaci, případné sdělovací kabely a el. kabely.

Při křížení a souběhu plynovodu s podzemními vedeními (kabely, vodovody, kanalizace) je nutno dodržet nejmenší vzdálenosti v souladu s ČSN 73 6005, případně použít chráničky. V době zpracování dokumentace pro stavební povolení nebyla známa hloubka uložení ostatních inženýrských sítí.

Odvzdušnění nového plynovodu a přípojek po montáži bude provedeno dle skutečného spádování potrubí po zaměření.

Dle energetického zákona 458/2000 Sb. Je ochranné pásmo NTL plynovodu a NTL přípojky 1 m od povrchu potrubí.

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu plynovodu s:

- vodovodním potrubí	0,5 m
- kanalizačním potrubí	1,0 m
- sdělovacím kabelem	0,4 m
- silovým kabelem do 220 kV	0,4 m
- tepelnými vedeními	0,5 m

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení plynovodu s:

- vodovodním potrubí	0,15 m
- kanalizačním potrubí	0,50 m
- sdělovacím kabelem	0,10 m
- silovým kabelem do 35 kV	0,10 m (kabel v chráničce)
- silovým kabelem do 220 kV	0,30 m (kabel v chráničce)
- tepelnými vedeními	0,10 m

Při realizaci stavby vznikne dále potřeba likvidace výkopku z rýhy pro plynovodní potrubí. Přebytečná zemina z výkopu bude vyvezena na dohodnutou skládku netoxického odpadu.

Další odpady viz. souhrnná technická zpráva. Předmětem smlouvy o dílo mezi investorem a zhotovitelem stavby bude doklad o dohodnutých skládkách a likvidaci odpadu.

Zpracovatel PD zdůrazňuje nutnost provedení vytyčení stávajících inženýrských sítí před zahájením zemních prací a provedení příslušných sond za účelem zjištění skutečné trasy stávajícího plynovodu, zvláště pak v místech napojení nového plynovodu na stávající rozvod. Při provádění zemních prací je nutno postupovat s maximální opatrností a šetrností, zejména s ohledem na ostatní existující inženýrské sítě.

Projektant neměl k dispozici údaje o hloubkách uložení stávajících a nových podzemních sítí. Předpoklad hloubky uložení dle ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení), tabulka B.1- Nejmenší dovolené krytí.

Křížení a souběh s projektovanými podzemními sítěmi musí být řešeno v souladu s ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení).

Při provádění je nutné postupovat dle ČSN 73 3050 – Zemní práce. Rovněž je nutné dodržovat předpisy pro příslušné práce.

Další podrobnosti jsou patrné z výkresové dokumentace.

Zkoušení:

Po dokončení montáže bude provedena tlaková zkouška v rozsahu a za podmínek dle ČSN EN 12007-2 v souladu s ČSN EN12327 a při respektování podmínek uvedených v TPG 702 01. Tlaková zkouška se provede vzduchem, zkušebním přetlakem stanoveným dle ČSN EN 12007-2 kap. 4.3. Trvání tlakové zkoušky bude v souladu s ČSN EN 12327. Předpokládá se trvání zkoušky dle skutečného objemu plynovodu, zkušebním přetlakem 600 kPa. Tlakování bude probíhat pozvolna a plynule. Těsnost armatur a spojů bude prověřena pěnотvorným prostředkem. Deformační tlakoměr bude použit s třídou přesnosti 0,6% s měřicím rozsahem do 1MPa. Zkouška proběhne za přítomnosti porovozovatele se zápisem. Součástí zkoušek bude i prozvonění signalizačních kabelů a ověření jejich bezchybné funkce.

Projektované kapacity

Prodloužení NTL plynovodu

Název řadu	Délka	Profil	Materiál
NTL plynovod (prodloužení)	572 m	dn 110x6,3	PE100RC, SDR17,6 s ochranným pláštěm
Celkem	572 m		

NTL přípojky

Název řadu	Délka	Profil	Materiál
NTL přípojka	2x (2,50+1,60 m) = 4,10 m vč. svislé části	40 x 3,7 mm	PE100RC, SDR11 s ochranným pláštěm
NTL přípojka	12x (2,80+1,60 m) = 4,40 m vč. svislé části		
NTL přípojka	11x (4,80+1,60 m) = 6,40 m vč. svislé části		
Celkem	131,40 m – vč. svislé části		

Údaje o stavbě – výkaz zabíraných ploch

Při realizaci stavby budou dotčené následující parcely:

Parcely trvale dotčené stavební činností – katastrální území Malé Hoštice [711 870], parc. č. 53/1, 592/1, 592/3, 592/23 a 592/25.

Závěr

Stavebník je povinen před zahájením výkopových prací zajistit vytyčení všech podzemních vedení a inženýrských sítí, které v termínu plnění tohoto projektu nebyly k dispozici. Při eventuálním křížení nebo souběhu s jinými podzemními vedeními je nutno dodržet podmínky normy ČSN 73 6005 – prostorová úprava sítí technického vybavení. Při křížení přípojek s jinými vedeními je nutno provádět výkopové práce ručně. Při stavebně montážních pracích je nutno dodržet všechny platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a ustanovení příslušné ČSN. Zvlášť se upozorňuje na dodržování předpisů o práci v blízkosti podzemních vedení, které nesmí být výstavbou dotčeno. Při montáži musí být řádně zabezpečen výkop pro bezpečný pohyb lidí, eventuálně vozidel.