

1. OBSAH

1.	OBSAH.....	2
2.	PODKLADY.....	3
3.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
4.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE NAVRHOVANÝCH ZAŘÍZENÍ	3
4.1	nový vnější STL pro plynovod	3
5.	STL PLYNOVÁ PŘÍPOJKA.....	3
5.1	Základní údaje	3
5.2	Trasa STL vnějšího plynovodu.....	3
5.3	Provedení STL vnějšího plynovodu.....	4
5.4	Materiál STL vnějšího plynovodu	4
5.5	Signalizace vodiče STL vnějšího plynovodu.....	4
5.6	Zemní práce.....	4
5.7	Zařízení staveniště	5
5.8	Podzemní vedení.....	5
5.9	Tlaková zkouška STL vnějšího plynovodu.....	5
5.10	Bezpečnost práce	5
5.11	Seznam hlavních předpisů a norem.....	6
6.	ZÁVĚR	6

2. PODKLADY

platné předpisy pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
 platné technické normy, technická pravidla, zákony a jejich prováděcí vyhlášky
 situace území dotčeného stavbou
 katastrální mapa v měřítku 1 : 1000
 orientační zákresy stávajících inženýrských sítí a podzemních úložných zařízení
 technická dokumentace navrhovaného zařízení
 technická dokumentace a katalogy navrhovaných armatur

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předmětem projektu je návrh nového vnitřního rozvodu STL plynu od odpařovací stanice zemního plynu k objektu se zdrojem tepla – kotelnou III. kategorie, jako součást kompletní projektové dokumentace plynové kondenzační kotelny.

4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE NAVRHOVANÝCH ZAŘÍZENÍ

4.1 nový vnitřní STL pro myslivý plynovod

Místo napojení	za výstupem z odpařovací stanice
Typ napojení	přírubový spoj
Materiál plynovodu	PE 100 SDR 17,6
	Ocel izolovaná Bralenem
Průměr plynovodu	Ø 63
	DN 50
Délka vodorovné části plynovodu	85,8 m
Délka svislé části plynovodu	1,5 m
Krytí plynovodu	1,0 m
Provozní tlak plynovodu	50 kPa
Zakončení	kulový kohout DN 50
Místo zakončení plynovodu	v pilíři na fasádě objektu s kotelnou

5. VNITŘNÍ STL PLYNOVOD

5.1 Základní údaje

Nový vnitřní STL plynovod pro kotelnu začíná přírubovým kulovým uzávěrem nad betonovou deskou u výstupní příruby odpařovače umístěném na stanovizti LNG. Uzávěr bude osazen 0,5 m nad povrchem desky. Zbývající část plynovodu bude, až na výústní před objektem s kotelnou, uložena do země. Na konci úseku bude plynovod zakončen nad terénem závitovým kulovým uzávěrem DN 50. Propojení na výstupní přírubu odpařovače bude potrubím vnitřního plynovodu propojeno prostřednictvím dvou přírub DN 50 propojených nerezovým potrubím spojeným svařováním nebo prostřednictvím dvou přírub DN 50 propojených flexibilní pojídací pancéřovou hadicí.

5.2 Trasa STL vnitřního plynovodu

Za uzávěrem plynu u odpařovače je potrubí vedeno kolmo dolů prostorem v desce pod terén, kde se lomí a pokračuje v zemi příbližně severovýchodním směrem do stávající komunikace. Pod komunikací se opět lomí a pokračuje okolo objektu administrativní budovy pod komunikací a vrostlém terénu. V trase okolo administrativní budovy jsou tři lomové body. Za posledním lomem pokračuje potrubí kolmo na objekt s kotelnou, kde je zakončeno na jeho fasádě hlavním uzávěrem plynu závitovým kulovým kohoutem DN 50 v ochranném pilíři.

5.3 Provedení STL vn jýího plynovodu

Nový vn jzí STL pr myslový plynovod bude z PE potrubí Ø63 o délce cca 85,8 m. Za átek a konec plynovodu vodorovné ásti plynovodu, asi 1 m, a svislé ásti plynovodu budou provedeny z ocelového potrubí izolovaného Bralenem a k plastovému potrubí p ípojeny prost ednictvím p echodového spoje PE-ocel. Provozní tlak plynovodu 0,05 MPa. Trasa STL plynovodu je v souladu s SN EN 12007 (38 6413) a respektuje zákon . 458/2000 Sb. V platném zn ní. STL plynovod bude proveden obvyklým zp sobem z polyetylenového potrubí a polo0en do p edem p ípravené rýhy. Materiál vyt 0ený z komunikace bude odvá0en na skládku, materiál vyt 0ený z rostlého terénu bude deponován podél výkopu. Dno výkopu se vyrovná, provede se podsyp pískem v celkové vrstvě od 0,1 do 0,2 m. Dno s podsypem se ztuhne a urovná tak, aby potrubí mohlo le0et v celé své délce, bez bodového podepírání. Na polo0ené potrubí bude proveden obsyp a zásyp, op t pískem, do výše min. 0,2 m nad vrchní ást potrubí a minimáln 0,1 m na bocích. Obsyp bude rovn 0 ztuhn . Zásyp zbývajících ástí rýhy bude proveden prosetým výkopkem po vrstvách 0,2 cm silných, se strojním ztuhn ním. Na první vrstvu zásypu, do hloubky cca 0,6 m, bude polo0ena výstra0ná PE fólie 0luté barvy, podle SN 736006. Výkopek se nahradí pískem pro podsyp, obsyp a áste ný zásyp potrubí. Zásyp p ípojky bude proveden na spodní líc stávající komunikace a na úrove stávajícího povrchu v rostlém terénu. Písek bude na stavbu p ívá0en p ímo od dodavatel , p ípadn z depa v areálu dodavatele. Na staveništi nebudou 0ádné syké materiály skladovány. Po dokon ení hutn ní zásypu budou plnohodnotn nahrazeny povrchy naruzené komunikace, a zásyp v rostlém terénu bude oset travním semenem.

5.4 Materiál STL vn jýího plynovodu

Nový vn jzí STL plynovod bude proveden z polyetylénového potrubí PE-HD Ø63 st edn t 0ké ady SDR 17,6 a ocelového potrubí izolovaného Bralenem. Uzáv r p ed stanovízt m LNG bude p írubový DN 50. Napojení vn jzího plynovodu na výstup plynu z odpa ova e bude provedeno prost ednictvím p írub DN 50 propojených nerezovým sva ovaným potrubím nebo flexibilní pancé ovou nerezovou hadicí v provedení pro p edepsané parametry plynu. Jako nový uzáv r plynu objektu na konci plynovodu je navr0en kulový uzáv r DN 50 schválený pro zemní plyn. Propojení na navazující vnit ní plynovod bude proveden závitovým p ípojením. Svislé konce potrubí budou vedena v ochranných trubkách z PE-HD. P í stavb nesmí být pou0ívány sva ované tvarovky. Rovn 0 nesmí být pou0ity trubky a tvarovky s prozlou dobou pro skladování, která je udávána výrobcem. Trubky a tvarovky pro kompletaci plynovodu a p ípojek z PE i vzechny pou0ité armatury musí být certifikovány ve smyslu zákona . 22/1997 Sb. v platném zn ní, o technických po0adavcích na výrobky.

5.5 Signaliza ní vodi STL vn jýího plynovodu

Jako signaliza ní vodi bude pro PE potrubí pou0it m d ný izolovaný drát o pr ezu 2.5 mm², červený. Vodi musí být p í pokládce potrubí p ípevn n na jeho vrchní ásti.

Signaliza ní vodi bude vyveden:

- v míst p ípojení na odpa ova LNG
- v pilí i hlavního uzáv ru plynu objektu a regulace tlaku plynu

Místa vyvedení signaliza ního vodi e budou vyzna ena v dokumentaci skute ného provedení stavby.

5.6 Zemní práce

Vezkeré zemní práce budou provád ny dle SN EN 12007 (38 6413), TPG 702 01, SN 73 6133 a ve smyslu zákona . 458/2000 Sb. v platném zn ní. P í provád ní zemních prací je nutno postupovat v souladu s NV 591/2006 Sb. (BOZP na stavbách) a NV 362/2005 Sb. (BOZP p í práci s nebezpe ím pádu s výzky nebo do hloubky. P ed zahájením zemních prací budou d sledn vytý ena vezkerá podzemní za ízení. Rýha pro potrubí plynovodu bude mít zí ku minimáln 0,8 m. Výkop bude provád n p evá0n strojní , s výjimkou prací v blízkosti stávajících podzemních vedení, kde bude provád n pouze ru ní výkop. Výkopek bude deponován podél hloubené rýhy nebo odvezen na ízenou skládku. Výkopy budou

zabezpečeny zábranami proti vstupu nepovolaných osob a proti pádu. V době snížené viditelnosti bude výkop osvětlen.

5.7 Zařízení stavení

Plynovod bude stavěn bez stálého zařízení stavení. Trubní materiál bude navážen na stavbu přímo ze skladu dodavatele. Písek bude navážen na stavbu z depa dodavatele.

5.8 Podzemní vedení

Nový STL vnější plynovod bude křížit stávající dříve uložené inženýrské sítě a podzemní zařízení, jejichž orientace a základy jsou součástí projektové dokumentace. Před zahájením prací je nutné nechat příslušnými odpovědnými pracovníky areálu vyznačit jejich přesnou polohu a během výkopových prací striktně dodržovat jejich pokyny.

5.9 Tlaková zkouška STL vnějšího plynovodu

Celé plynové zařízení bude provedeno a přezkouzeno podle jednotlivých ustanovení SN EN 12007 a SN EN 12327. U všech zkoušek musí být přítomen pověřený pracovník investora. Pro tlakové zkoušky je nutno zpracovat podrobný technologický postup, který obsahuje rozsah zkoušky a popis úkonů při zkoušce, opatření pro bezpečné provedení zkoušky, výčet a charakteristiky materiálů a musí být projednán s objednatelem a provozovatelem. Zkouška se provádí podle SN EN 12007 (38 6413), SN EN 12327 (38 6414) TPG 702 01 a TPG 702 04.

Tlaková zkouška bude provedena, na celém plynovodu od místa napojení na odpadové stanici až k hlavnímu uzávěru plynu objektu, vzduchem.

Před zahájením tlakové zkoušky se zkoušená část potrubí opatří na zátku a na koncích armaturami pro plnění zkouzebním médiem a pro připojení materiálů a plynosní uzavěra naplní vzduchem s tlakem 6,2 bar. Takto připravená plynová připojky se naplní vzduchem s tlakem 6,2 bar. Probehne plnění ustalování tlaku před tlakovou zkouškou bude kontrolován deformacím tlakoměrem s rozsahem 0-10 bar, s tlakem alespoň 2,5 a s průměrem pouzdra nejméně 160 mm.

Po ustálení tlaku ve zkoušeném potrubí může být tlaková zkouška zahájena. Při případném změně tlaku při tlakové zkoušce budou zjišťovány deformacím tlakoměrem s měřicí přesností 0,6 %.

Délka tlakové zkoušky bude odpovídat skutečnému geometrickému objemu potrubí.

Těsnost armatur a rozebíratelných spojů bude ověřována potvorným roztokem dle TPG 943 01 nebo jiným vhodným způsobem. U potrubí vedeného nad zemí bude ověřována těsnost armatur a všech spojů.

Těsnost potrubí je vyhovující, pokud lze po ukončení tlakové zkoušky konstatovat, že v průběhu tlakové zkoušky nedošlo ke změně tlaku vlivem úniku zkouzebního média, s přihlédnutím ke změně teplot, a nebyly zjištěny netěsnosti nebo zjištěné netěsnosti přírubových spojů, závitových spojů nebo ucpávek armatur byly odstraněny.

O výsledku zkoušek bude sepsán zápis s jejich zhodnocením. Neúspěšnou zkoušku je nutno po odstranění závad opakovat. Propojení nové připojky na stávající plynovod je možno provést až po úspěšné tlakové zkoušce a vyhotovení zprávy o výchozí revizi plynovodu. Výchozí revize na celou akci bude provedena v souladu s SN 386405 a podle vyhlášky ÚBP č. 85/78 Sb., EN 1775, TGP 704 01.

5.10 Bezpečnost práce

Výstavba plynového zařízení bude probíhat za dodržení všeobecně platných předpisů a vnitřních bezpečnostních předpisů zhotovitele. Při práci v ochranných pásmech dotčených zařízení budou dodrženy veškeré předpisy a podmínky týkající se prací v těchto pásmech a požadované ve výjádření správce. Veškeré práce musí provádět pouze certifikovaná společnost dle TPG 92301.

5.11 Seznam hlavních předpisů a norem

Projektová dokumentace byla vypracována podle SN EN 12007 (38 6413), TPG 702 01, TPG 702 04, SN 73 6005, zákona č. 458/2000, souvisejících SN, předpisů a metodických pokynů. Vezkeré práce musí provádět pouze certifikovaná společnost dle TPG 92301, která je seznámena s předpisy BOZP i práci v plynárenství a stavebnictví, podle vypracovaného technologického postupu. Dodavatel prací je povinen oznámit budoucímu provozovateli, min. 14 dní předem, zahájení prací, zajistit dohled odpovědného pracovníka a předzváním pracovníků provozovatele na jednotlivé etapy postupu prací.

6. ZÁVĚR

Tento projekt pro výběr dodavatele stavby a ke stavebnímu povolení obsahuje vezkeré náležitosti, které ze zákonných ustanovení, směrnic i obecných požadavků na tento projektový stupeň má obsahovat pro výběr dodavatele stavby a pro vydání stavebního povolení.

Dodavatelská organizace si na vlastní náklady vypracuje prováděcí projektovou dokumentaci a dokumentaci skutečného provedení stavby.

Vezkeré změny oproti projektové dokumentaci je před realizací nutno konzultovat s autorem projektu. Za technické problémy vzniklé svévolnou interpretací projektové dokumentace nenese projektant žádnou odpovědnost.

Rovnocennými složkami projektové dokumentace jsou výkresová část a technická zpráva a soupis prací. Při oceňování zakázky je nutné, aby zájemce zahrnul vezkeré položky obsažené v jednotlivých částech projektu, i kdyby v nich kterých složkách nebyly uvedeny.

Vezkeré části této projektové dokumentace jsou duzevním vlastnictvím firmy Karel Matouzek a bez jeho písemného souhlasu nesmí být použity a kopírovány třetí osobou, jí předány nebo s nimi jinak nakládáno.