



Technická zpráva – areálový plynovod

Stavební úpravy a přístavba objektu „šatny“ – hodonín rybáře

Stupeň DPS

Datum: 05/2020

Vypracoval: Ing. Miloš Červený

VS-ingline, s.r.o.; Družstevní 369, 664 43 Želešice; www.vsingline.cz

IČ.: 07117043

1. Identifikační údaje projektu:

Název stavby:	Stavební úpravy a přístavba objektu „šatny“ – Hodonín Rybáře
Katastrální území:	Hodonín
Parcelní čísla pozemků:	3557, 511/2, 511/5
Druh stavby:	Stavba občanské vybavenosti – sportovní zázemí
Účel stavby:	Rekonstrukce nevyhovujícího stávajícího stavu
Stupeň:	Dokumentace pro realizaci stavby
Řešené profese:	Areálový plynovod
Investor:	Tělocvičná hodnota Sokol Hodonín Velkomoravská 2202/2 695 01 Hodonín IČO: 00558222
Generální projektant:	Jansport projekt, s.r.o. Dědina 447 683 54 Otnice IČO: 06027504
Projektant areálového plynu:	VS-ingline, s.r.o. Družstevní 369 664 43 Želešice IČO: 07117043 cerveny@vsbuild.cz ; 601 348 331 (Ing. Miloš Červený)

2. Obsah projektu:

IO: Areálový plynovod

3. Vstupní podklady:

- Katastrální mapa – Český úřad zeměměřický a katastrální (08/2019)
- Dokumentace DSP zpracovaná spol. Energy Future s.r.o. (05/2018)
- Platné normy, vyhlášky a předpisy
- Požadavky investora

4. Parametry plynu

Medium:	Zemní plyn naftový
Výhřevnost:	33,48 MJ/m ³
Přetlak plynu v areálovém rozvodu	5 kPa
Maximální spotřeba ZP pro objekt kabin:	viz. instalované spotřebiče

5. Instalované spotřebiče

Plynový kotel (35 kW)	2x	Q _{max} = 3,63	m ³ /hod
Celkem:		Q _{max} = 7,26	m ³ /hod

6. Technický popis

Pro plynifikaci objektu kabin bude provedena nová areálová větev NTL plynovodu, která se napojí na stávající rozvod PE63 – dle situace. Část nového rozvodu bude vyhotovena v dimenzi DN50 pro možnost dalšího využití a část v dimenzi DN40.

Nová trasa bude vyhotovena z materiálu PE100 RC 63x5,8 SDR17 v délce 32,4 m s návazností druhého úseku připojeného navrtávacím odbočkovým kusem DAA 63/50 z materiálu PE100 RC 50x4,6 v délce 45,7 m. Nový plynovod bude ukončen v plynoměrné skříni na fasádě objektu, kde bude osazen podružný plynoměr, a uzávěry – tato skříň je dodávkou vnitřní plynoinstalace. Potrubí bude spojováno elektrotvarovkami.

Ve své celkové podzemní trase může plynovodní potrubí přecházet stávající a nové inženýrské sítě - dále viz úvod.

Střety budou řešeny v souladu s ČSN 73 6005. Je nezbytně nutné, aby před započítáním zemních prací bylo stavebníkem zajištěno vytýčení všech podzemních inženýrských sítí. V žádném případě nesmí dojít k jejich narušení!!!

Průběh podzemních zařízení (bude-li to nutné) bude ověřen provedením sond ručním výkopem a také bude proveden zápis provozovatele do stavebního deníku dodavatele. Venkovní rozvody jsou řešeny a zpracovány ČSN EN 12 007/1-4 (38 6413) a "TPG 702 01".

V případě křížení plynovodního potrubí s kabely NN (VN), budou tyto uloženy do betonového korýtky, které bude přesahovat 1 m na každou stranu od položeného potrubí.

7. Trubní část

Areálový rozvod:	z lineárního polyethylenu PE100 RC v ochranném plášti 50x4,6
Areálový rozvod:	z lineárního polyethylenu PE100 RC v ochranném plášti 63x5,8
Pro nadzemní část:	Trubka ocel. bezešvá, závit. 6/4", 5/4", 1", 3/4", 1/2" - 11 353.0

Stavba tohoto plynovodního zařízení musí být prováděna v souladu s platnými ČSN 73 6005, 73 3050, G 702 01, ČSN EN 12 007-1/4 (2), G 702 04, energetickým zákonem 458/2000 Sb. v platném znění a vyhláškou ČUBP 324/1990 Sb. - výkopové práce a VN 591/2006 Sb.

Ochrana potrubí položeného do výkopu je řešena následujícím způsobem:

Spodní: pískový podsyp 10 cm (frakce 0/4 mm, případně 0/8)

Vrchní: pískový obsyp 30 cm (frakce 0/4 mm, případně 0/8)

Výstražná folie dle ČSN 73 6006, žlutá

Folie musí přesahovat uložené potrubí nejméně o 50 mm na každé straně.

Dále bude na potrubí položen signalizační vodič - drát CYY 2,5 mm², zakončený ve svorkovnici upevněné v pilíři plynoměru. Drát bude k potrubí připevňován plast. páskou každých 1,5 m. Spojení vodiče provádět pájením nebo lisováním pomocí trubičkové spojky a zaizolovat smršťovací hadicí. Ukončení vodiče provést elektrosvorkou.

Ochrana nadzemních částí:

Ochrana potrubí je provedena nátěrem - barva žlutá.

Dále vícevrstvé plastové potrubí - materiál dle PTN 704 05. Pro spojování potrubí budou použity tvarovky určené výhradně ke spojování potrubí pro ZP.

Před vlastní montáží musí být provedena kontrola trub a tvarovek. Svařování bude provedeno na terénu. Při kladení sekce, nebo při provozních přestávkách musí být potrubí uzavřeno proti vnikání vody a nečistot!

Volné konce plastové části potrubí se uzavřou záplekami.

Před prováděním obsypu se zkontroluje uložení potrubí na dně rýhy a provede se zaměření skutečného stavu polohy tohoto potrubí. Potrubí by mělo ležet uprostřed rýhy a není přípustné, aby se opíralo o stěny výkopu. Uložení potrubí v rýze a zhutnění podsypu zkontroluje pověřený pracovník dodavatele stavby a provede zápis do stavebního deníku. Po spuštění potrubí do rýhy musí být proveden neprodleně obsyp pískem do výše 30 cm. Obsyp se provádí po vrstvách a průběžně se zhutňuje – zvláště na bocích uloženého potrubí. Na pískový obsyp musí být proveden zásyp zeminou a celková úprava pláň. Dále viz detail ve výkresové části.

Kovové části, které jsou v přímém styku s potrubím PE, budou opatřeny izolací za studena (zatím není uvažováno - ovšem o materiálu potrubí v zemi za plynoměrem může rozhodnout stavebník - ocel nebo plast).

Poznámka:

Svary na ocel. potrubí v zemi (před přechody ocel/PE- budou-li použity podzemní) a veškeré ocelové části v zemi budou doizolovány na stavbě. Kontrola izolace se provede dle ČSN 13 0054 a to pracovníky pověřenými dodavatelem a investorem, elektrojskovým detektorem. Ukládání potrubí do výkopu musí být prováděno tak, aby nedošlo k porušení této izolace.

Způsob těžení bude prováděn převážně ručně (prostor s výskytem stávajících inženýrských sítí). Vytěžená zemina bude ukládána na staveništní deponii, nebo podél rýhy (minimální vzdálenost paty

násypu od stěny rýhy je 0,5 m), přebytečná zemina bude odvezena dle určení investora na skládku inertního materiálu.

Výkopová rýha hloubka cca 1,10 m, šířka 0,8 m bez svahování. Dno rýhy je třeba urovnat tak, aby na něm potrubí spočívalo v celé délce a napětí způsobená uložením byla rovnoměrně rozložena; je třeba dbát na to, aby potrubí netvořilo vzhledem ke své přizpůsobivosti k terénu úseky, ve kterých by mohlo dojít ke shromažďování nečistot.

Chráničky:

Chráničky na plynovodním potrubí bude nutné osadit v případě, že při křížení se stávajícími podzemními zařízeními nebude možné dodržet předepsanou vzdálenost (viz ČSN 73 6005). Jedná se zejména o křížení a souběh s kanalizací a šachtami. Tato situace bude vyhodnocena při realizaci za účasti projektanta případně technika plynárenské organizace.

8. Svařování potrubí

Svařování ocelového potrubí:

Bude prováděno el. obloukem nebo plamenem, přičemž obě metody nelze vzájemně kombinovat.

Kontrola svarů na trase bude prováděna systematickou vizuální kontrolou všech svarů - na očištěných svarech se zjišťují eventuelní hrubé závady patrné pouhým okem. Kontroluje pracovník znalý technologie svařování.

Při eventuelním použití ocelového potrubí pod zemí v prostoru za plynoměrem:

Na základě čl. 4 ČSN EN 12 732 a Odborného stanoviska GAS s.r.o. č. 055a/2002 je požadován při svařování standardní systém jakosti dle ČSN EN ISO 3834, část 1-5 (kategorie B).

Ocelové trubky pro plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně podle ČSN EN 12 007-3. U podzemní části musí trubky vyhovovat požadavkům ČSN EN 10 208-1. Izolace potrubí třívrstvá PE normální - DIN 30670-N-n.

Svařování potrubí z PE:

se provádí podle TPG 921 01, článek 4 a 6 („natupo“ nebo pomocí elektrotvarovek – viz výše). Kontrola a zkoušení těsnosti svarů se provádí dle čl. 5. Svařovat trubky a tvarovky mohou pouze zaškolení pracovníci s platným osvědčením o svářečské zkoušce podle (zkoušení dle ČSN EN 287-1+ doplňková zkouška podle ČSN EN 12732) zaměřené pouze na svařování trub z PE.

Svařování je možno provádět jen tehdy, neklesne-li teplota v montážním prostoru pod 0° C. Svary se nesmějí ochlazovat ani opracovávat. Při nižší teplotě než 0° C může být potrubí svařováno elektrotvarovkami, u nichž to připouští výrobce a to do teploty výrobcem předepsané.

Trubky a tvarovky musí být vyrobeny z materiálu vzájemně svařitelného u nichž index toku taveniny (IT) podle ČSN EN 1133 (64 0861) za podmínek 190/5 je u přivařovaných částí ve třídách:

05 IT větší než 0,4 - 0,7 g/10 min

010 IT větší než 0,7 - 1,3 g/10 min

nebo výrobce zaručuje svařitelnost s trubkami a tvarovkami s indexem toku taveniny ve třídách 005 a 010.

9. Zemní práce NV 591/2006 Sb.

Způsob těžení je prováděn převážně ručně (zejména v ochranném pásmu 1 m od plynovodního potrubí na obě strany - dle zákona 458/2000 Sb. v platném znění a s případným dozorem pracovníka plynárenské organizace).

Výkopová rýha hloubky 1,10 m, šířka 0,8 m bez svahování (viz ČSN 73 3050). Vytěžená zemina bude ukládána na staveništní deponii, nebo podél rýhy (min. 0,5 m od stěny rýhy), přebytečná zemina bude odvezena dle určení investora na skládku inertního materiálu.

Dno rýhy je třeba urovnat tak, aby na něm potrubí spočívalo v celé délce a napětí způsobená uložením byla rovnoměrně rozložena; je třeba dbát na to, aby potrubí netvořilo vzhledem ke své přizpůsobivosti k terénu (PE) úseky, ve kterých by mohlo dojít ke shromažďování případného kondenzátu a nečistot.

Ve vzdálenosti 0,4 m nad potrubím bude uložena výstražná folie, dle ČSN 73 6006. Folie bude přesahovat plášť potrubí nejméně 5 cm na každou stranu (dle pravidel G 702 01).

Rýha a šachty budou zpětně vyplněny zásypovým materiálem hutněným po vrstvách 30 cm.

Veškeré šachty pro zemní svary (armatury) budou po dobu výstavby zapaženy pažením příložným.

Případné rozbourané povrchy, podloží a vytlačená kubatura zeminy, budou odvezeny na určenou skládku inertního materiálu.

Plynovodní potrubí ve vozovkách budou uloženy s krytím minimálně 1,0 m pod niveletou vozovky. V chodnících bude plynovod uložen cca 1,0 m pod niveletou chodníku.

Zákon 458/2000 Sb. v platném znění stanovuje ve 2. dílu – Plynárenství mj. ochranná a bezpečnostní pásma pro plynovody že:

U STL (NTL) plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území, je ochranné pásmo 1,0 m na obě strany od půdorysu potrubí.

Pracoviště stavebně-montážních činností a zemních prací musí být náležitě zabezpečeno a zajištěno ze strany komunikace na které je provoz .

Zábradlí a výstražné ohraničení se však nesmí zřizovat v místech, kde by bylo překážkou provozu na komunikacích. Při snížené viditelnosti bude stanoviště výstražně osvětleno. Při provádění celé stavby budou dodržovány příslušné ČSN a TPG, které budou stavbou dotčeny .

Stavební práce nutno provádět v souladu s vyhláškou č. 601/2006 Sb.! (nahrazuje vyhl. ČÚBP č. 324/1990 Sb.)

10. Tlaková zkouška

Podzemní část:

Účelem tlakové zkoušky je prokázat těsnost smontovaného potrubí.

V tomto případě bude tlaková zkouška prováděna vzduchem (bude zajištěna bezpečnost osob a majetku) a bude provedena po zakončení montážních prací na určeném úseku stavby.

Tlaková zkouška bude zahájena až po ustáleném přetlaku zkušebního media v potrubí.

V průběhu tlakové zkoušky nebudou prováděny na potrubí žádné práce nebo zásahy, které by mohly ovlivnit její průběh a výsledek.

Tlaková zkouška bude provedena způsobem vybraným z EN 12 327 – podzemní plynovod.

ČSN EN 12 007 → EN 12 327 – STL

Ocelové plynovody do 16 barů vč. dle ČSN EN 12 007-1. Plynovody z polyetylenu do 10 barů vč. dle ČSN EN 12 007-2. Provozovatel distribuční soustavy, tvořené NTL a STL plynovody, vč. plynovodních přípojek, požaduje provedení tlakové zkoušky na pevnost a těsnost zkušebním přetlakem:

580 - 620 kPa

dle TPG 702 04 čl. 18.1.1.

Poznámka:

Potrubí bude před zahájením zkoušky uloženo v zemi a zasypané s výjimkou armatur a rozebíratelných spojů. K tlakové zkoušce bude přizván zástupce provozovatele. Platnost tlakové zkoušky je 6 měsíců. Nebude-li do té doby plynovod uveden do provozu, musí být zkouška opakována. O úspěšné tlakové zkoušce bude sepsán zápis (protokol o zkoušce).

Doba zkoušení: min 24 hod po ustálení stavu média v potrubí
Metoda zkoušení: metoda založená na měření diferenčního tlaku

Nadzemní část:

Zkouška pevnosti dle ČSN EN 1775 bude provedena vzduchem (inertním plynem - např. dusík), potrubí bude natlačováno na zkušební přetlak 100 kPa.

Plynovod je těsný, jestliže po nejméně 15-ti min. nevznikla mechanická poškození. Zkouška pevnosti je úspěšná, pokud v době jejího trvání nedošlo k zjevnému mechanickému poškození plynovodu nebo jeho části.

Zkouška těsnosti dle ČSN EN 1775 bude provedena vzduchem (inertním plynem - např. dusík), potrubí bude natlačováno na zkušební přetlak 1,5 násobku nejvyššího provozního přetlaku.

Zkouška musí být prováděna po zkoušce pevnosti, nebo je zkouška pevnosti a těsnosti prováděna současně. Plynovod je těsný, jestliže po 15-ti min. vyrovnání teploty není během dalších 30-ti minut žádná změna zkušebního přetlaku, nebo pokud lze zjištěný rozdíl mezi hodnotami zkušebního přetlaku na počátku a na konci zkoušky zcela prokazatelně přičíst změnám teploty zkušebního média, nebo atmosférického tlaku a okolní teploty v průběhu zkoušky. V pochybnostech je nutno zkoušku opakovat!

Plyn je možno vpustit do jednotlivých dokončených dílčích částí stavby po provedení úspěšné tlakové zkoušky a vyhotovení kladné revizní zprávy.

Po převzetí zápisu o tlakové zkoušce a revizní zprávy, rozhodne pověřený pracovník provozovatele o jeho vpuštění. Po dokončení všech dílčích částí stavebních úprav (rekonstrukce) je nutno provést kolaudační řízení celé stavby.

11. Bezpečnost a ochrana zdraví

Z hlediska BOZ nejsou na rozvody plynu kladeny žádné zvláštní požadavky a nároky. Rozvod plynu je řešen ČSN EN 1775 a TPG 704 01.

Uzavírací armatury musí být zajištěny proti manipulaci nepovolaných osob. Veškeré potrubí nadzemní části musí být natřeno barvou žlutou.

Nové plynovodní potrubí se uvádí do provozu podle předem vypracovaného technologického postupu a za účasti provozovatele a dodavatele. Potrubí musí být úplně odvzdušněno! Odvzdušňuje se po jednotlivých úsecích. Úplnost odvzdušnění se kontroluje zkouškou odebraného vzorku plynu. Pro odvzdušňování plynovodu a pro vzorkování platí ČSN 38 6405.

Manipulaci s plynovým zařízením mohou provádět pouze osoby řádně zaškolené a důkladně obeznámené s provozními a bezp. předpisy.

Svařené potrubí je hermeticky uzavřený celek, tudíž neprodukuje žádné škodlivé látky.

Pracovníci dodavatele musí být též seznámeni s poskytováním první pomoci při úrazech.

Při výstavbě je nutno dodržovat tyto hlavní bezp. předpisy, platící pro stavebnictví, pracovníky v plynárenství a práce montážní:

- ustanovení vyhlášky ČÚBP č. 324/1990 Sb.
- ČSN 05 0610 (svařování plamenem)
- ČSN 05 0630 (svařování el. obloukem)
- ČSN 33 2000-4-41 (ochrana před úrazem el. proudem)
- ČSN 33 2030 (ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny)
- ČSN ISO 12 480-1 (27 0143), ČSN ISO 8792(27 0144) - (zdvihací zařízení)
- zákl. bezp. předpisy pro plyn. obor - vydalo GŘ ČPP, platnost od 1. 7. 67.
- ČSN EN 287 a ČSN 12732
- TPG 905 01 - Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení
- NV 591/2006 Sb. - O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví

při práci na staveništích

- NV 406/2004 Sb. - o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní nářadí
- NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 168/2002 Sb. kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními
- Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Vyhl. č. 87/2000 Sb. podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců

Montážní práce musí provádět pouze pracovníci, kteří mají pro tuto práci oprávnění (dle ustanovení § 3 vyhl. č. 21/1979 Sb. ve znění vyhl. 554/1990 Sb.). Všichni pracovníci musí být na práci odborně a zdravotně způsobilí. Práce mohou být prováděny pouze v souladu a pracovním postupem na danou stavbu NV 591/2006 Sb. a propojovací práce mohou být prováděny v souladu s NV 406/2004 Sb. a TPG 905 01.

Svařování potrubí mohou provádět jen svářeči se státní zkouškou (zkoušení dle ČSN EN 287-1 (05 0711) ocel + doplňková zkouška podle ČSN EN 12732) a každý svar bude opatřen značkou příslušného svářeče. Dodavatel, investor a provozovatel musí respektovat ustanovení vyhlášek úřadu bezp. práce.

Plynovodem bude dopravován zemní plyn, který tvoří se vzduchem výbušnou směs. Při normální přepravě není nebezpečí výbuchu a požáru, neboť plynovod je hermeticky uzavřený celek, dimenzován na provozní přetlak.

Při odfouknutí plynu (např. odvzdušňování) tento uniká do horních vrstev atmosféry a rozptýluje ve směsi se vzduchem, která je pod dolní hranici výbušnosti.

Při odplynování stávajícího rušeného potrubí, nebo při odvzdušňování nového plynovodního potrubí, se bude postupovat podle odsouhlaseného postupu TPG 905 01.

12. Protipožární zabezpečení stavby

Zemní plyn je bezbarvý, bez zápachu, hořlavý, tvořící se vzduchem výbušnou směs v rozmezí koncentrace 4 - 15 %. Je nedýchatelný a dusivý.

Požární technické hodnoty zemního plynu:

Hutnost (vzduch = 1):	0,717 - 0,870
Bod vznícení:	537 °C
Dolní mez výbušnosti:	4 %
Horní mez výbušnosti:	14,8 %
Výhřevnost:	33,84 MJ.m ³
Hasební látka:	voda, prášek

Dokumentace je zpracována dle příslušných EN ČSN, které svými požadavky na volbu trasy a technickými požadavky na materiály, jejich zkoušky a zkoušky smontovaného potrubí zaručují i protipožární bezpečnost projektovaného zařízení. V předložené dokumentaci jsou podmínky požární ochrany splněny a to i v těch případech, kdy nelze dodržet předepsané minimální vzdálenosti od ostatních zařízení a to navrženými technickými opatřeními (tloušťka stěny potrubí atp.). Ochranná pásma plynového zařízení jsou stanovena „Energetickým zákonem č.458/2000 Sb.“ v platném znění. Před uvedením plynovodního zařízení do provozu zpracuje provozovatel požární poplachové směrnice. Ke stanovení požárních jednotek přivolaných na pomoc při

likvidaci požáru poskytne orgánu požární ochrany potřebné mapové podklady pro zpracování poplachového plánu.

Během výstavby jsou povinni dodavatel a investor dodržovat veškerá požární opatření, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí. Za požární bezpečnost odpovídá dodavatel. V místě stavby budou v případě požárního nebezpečí použity ochranné požární prostředky (hasící přístroje, voda).

13. Ochrana životního prostředí

Při provádění výstavby je nutné dbát na ochranu životního prostředí.

Provoz vlastní stavby nemá negativní vliv na životní prostředí. Spoje potrubí jsou těsné a při běžném provozu nemůže docházet k úniku plynu. Trasy STL (NTL) plynovodů jsou navrženy s ohledem na ostatní podzemní a nadzemní sítě, komunikace a zpevněné plochy a projektovanou zeleň a zelené plochy.

Po dobu stavby musí dodavatel brát maximální ohled na ochranu životního prostředí (vody, půdy a vzduchu) a předcházet jeho znečišťování nebo poškození. V případě vzniku ekologické újmy je povinností viníka obnovit přirozenou funkci narušeného ekosystému nebo jeho části.

Při realizaci stavby mohou vzniknout následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogů ve smyslu zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. a vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vyhlašuje katalog odpadů.

katalog č.	druh odpadu	kategorie odpadu
050105	Únik ropných látek	N
170504	Zemina a kameny	O

Dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci odpadů se zbytkovým obsahem škodlivin N. Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb.

Dodavatel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů). U malých nepropustných ploch je možno provést dekontaminaci vapexem. U stacionárních strojů bude osazena vana pro zachyt unikajících olejů.

Je vhodné, aby generální dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jejich činnosti tak, jak je výše uvedeno. Při kolaudaci stavby předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

Dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 stavbou vzniknou tyto odpady, které bude třeba zneškodnit.

kód druhu odpadu	název druhu odpadu	kategorie odpadu	kubatura odpadu (m3)	využití odpadu
17 05 04	přebytečná zemina kámen	O	15,0	recyklace – skládka

14. Předání stavby do provozu

Celá stavba může být rozdělena na jednotlivé dílčí části stavby, které budou postupně realizovány (dohoda investora se zhotovitelem díla).

Plyn je možno vpustit do jednotlivých dokončených dílčích částí stavby po provedení úspěšné tlakové zkoušky a vyhotovení kladné revizní zprávy.

Po převzetí zápisu o tlakové zkoušce a revizní zprávy, rozhodne pověřený pracovník o jeho vpuštění (o vpuštění plynu bude proveden zápis).

15. Požadavky na stavbu

Stavba bude provedena dle schválené projektové dokumentace. Veškeré změny oproti projektu je nutno konzultovat s investorem a projektantem stavby. Plynovodní zařízení bude vybudováno tak, aby charakterem montáží a také protikorozi ochranou, byly vytvořeny co nejlepší podmínky pro dlouhou životnost plynoinstalace.

16. Atestová dokumentace

Dodavatel předá atestovou dokumentaci (prohlášení o shodě dle zákona č. 22/97 Sb.) v následujícím rozsahu:

- armatury ČSN 13 3060.7.4
- trubní materiál - atest nespécifický 2.2, dle ČSN EN 10 204 (trubky do 5 barů) - ocel
- trubní materiál - atest nespécifický 2.2, nebo Inspekční certifikát 3.1.B dle ČSN EN 10 204
- šroubové spoje, svorníky, matice, návarky atp. - atest nespécif. 2.2 dle ČSN EN 10 204 (ČSN 13 0021-8)

17. Požadavky na dodavatele

Dodavatel musí zajistit před uvedením do provozu výchozí revizi a vyhotovení zprávy o revizi. Po skončení montáže zařízení musí být provedeny tlakové zkoušky ve smyslu ČSN 06 0310, ČSN 06 0830. Musí být dodrženo ustanovení zákona 485/2000 Sb. v platném znění a ČSN 69 0012.

Zařízení nesmí být uvedeno do provozu, pokud nejsou odstraněny závady, bránící bezpečnému provozu (vyhl. ČÚBP č. 85/1978 Sb.)

V PD citované ČSN jsou odbornými podklady v návaznosti na obecně platné předpisy zejména vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb. § 6, vyhl. č. 85/1978 Sb., zákon č. 458/2000 Sb. v platném znění.

18. Požadavky na ostatní profese

Stavba: Provést výkopy pro uložení potrubí a umístění plynoměrné skříně

V Želešicích dne 21.05.2020

Ing. Miloš Červený