
Projektant

Ing.arch. Jan Linhart

Puškinovo n. 4, 160 00, Praha 6
kancelář: C015, Křenova 5, 162 00 Praha 6
Tel: (+420) 777 644 325, e-mail: info@c015.cz

Autor a HIP:

J.Linhart

Investor:

Obec Třebotov, Klidná 69, 252 26 Třebotov IČ:00241741

Místo:

Třebotov, Hlavní 190, 252 26 areál školy

Projektant části

MAXXI — THERM s.r.o.
projekce vytápění a vzduchotechniky
Poděbradova 2738/16, 702 00 OSTRAVA 2
tel./fax: 596 913 265 tel.: 736 163 711
IČO: 277 77 685, DIČ: CZ27777685
e-mail: maxxitherm@seznam.cz

Razítko

ROZŠÍŘENÍ KAPACIT ZŠ A MŠ Třebotov

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Paré:

Objekt D.2.03 IO 03 Areálové rozvody

Část PLYN - ZRUŠENÍ STÁVAJÍCÍ STŘEDOTLAKÉ
PŘÍPOJKY, HUP A OPZ

Zodpovědný projektant části: Ing. Michal Havlíček

Vypracoval : Radim Bartek

Datum: 09/2016

Příloha TECHNICKÁ ZPRÁVA

Počet formátů A4 : A4 x5

Číslo přílohy:

2.03 - A

1. ÚVOD

Předložená dokumentace ve stupni pro provádění stavby je vypracována na základě požadavků investora a zadavatele projektu. Podkladem jsou stavební výkresy a ústní upřesnění požadavků na zásobování plynem. Jedná se o novostavbu objektu pro rozšíření kapacit ZŠ a MŠ Třebotov. Projekt zrušení stávající středotlaké přípojky a OPZ je řešen podle stavební dispozice v návaznosti na stávající a nové venkovní sítě. Stávající mateřská škola bude odstraněna vč. středotlaké přípojky plynu. Původní potrubí OPZ vč. pilíře HUP je v místech, kde dojde k úpravě-odstranění terénu a umístění architektonických prvků zahrady a samotné nové mateřské školy. Dalším důvodem nevyužití stáv. OPZ je umístění plynového zdroje modulární školky a novostavby MŠ na opačné straně než je dnešní zdroj tepla.

Na parcele č. 492/3 a dalších katastrálního území Třebotov, bude postaven nový objekt MŠ. V dané oblasti se v současnosti nachází středotlaká přípojka plynu, HUP a odběrné plynové zařízení (dále pouze OPZ). Středotlaká přípojka plynu je vyvedena ze středotlakého plynovodu PE50. Demontovaný plynovod (materiál PE) vč. ochranné trubky bude vytažen ze země a ekologicky zlikvidován na náklady investora.

Zřízení nového odběrného místa a nové OPZ řeší samostatná P.D – SO 03.

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Demontáží bude podléhat 35 m potrubí OPZ, plechová skříň na fasádě stáv. mateřské školky, pilíř HUP středotlaké přípojky vč. vystrojení a plynoměru, ochranná trubka a potrubí STL přípojky PE32 v délce 17m.

Rozvody zemního plynu se vyřazuje z provozu až po jeho řádném odstavení a odplynění. Fakturační plynoměr v pilíři HUP bude demontován na základě žádosti investora provozovatelem plynovodu. Rozvod připravený k demontáži bude odstaven, ručně kopanou sondou v místě odbočení z plynovodu PE50 bude proveden výkop pro provedení stlačení a ukončení stávající STL přípojky PE32. Následně odbočka bude ukončena elektrotvarovkou –záslepkou. Zaslepení stávající STL přípojky PE 32 bude provedeno bez omezení (odstávky) dodávky ZP v plynovodním řádu a to pomocí stlačení a instalací elektrotvarovky - záslepky.

Práce na plynovodu budou probíhat dle hlavních základních **TPG** a souvisejících předpisů:

- TPG 905 01 Základní požadavky na bezpečnost provozu PZ
- TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylenu
- TPG 702 03 Opravy plynovodů a přípojek z polyetylenu
- TPG 921 01 Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyetylenu
- Kontrola pracoviště a BOZP
- Měření koncentrace CH₄ (před započítím, průběžně)
- Určí se místo zaslepení a stlačení, které musí být mimo případný spoj na stávajícím PE plynovodu
- Stanovení místa řezu (konec stávajícího potrubí, záslepka)
- Měření - stanovení místa stlačování na stávajícím potrubí
 - Nejmenší vzdálenost místa stlačení je pětinasobkem jmenovitého průměru trubky (5dn) od*
 - místa přerušení (poruchy);*
 - tvarovky nebo svaru potrubí;*
 - místa na potrubí, které již bylo dříve stlačeno.*
- Stlačení potrubí (použití stlačovacího zařízení k přerušení dodávky plynu)

- Rozdělení potrubí (řeznými kolečky nebo dělicím nožem)
- Měření koncentrace CH₄. Kontrola funkčnosti stlačení. Při koncentraci CH₄ 0%-<5% pokračovat v práci
- V případě stávajícího potrubí s ochranným pláštěm je nutno odstranit ochranný plášť.
- Trubku ve svařované oblasti nahrubo očistit. Zoxidovanou vrstvu trubky odstranit pomocí rotační škrabky.
- Trubku ve svařovací (oškrábané) oblasti očistit pomocí odmašťovacích přípravků.
- Tvarovku – záslepku vyjmout z obalu, nedotýkat se svařovacích ploch. Nasadit tvarovku na požadované místo.
- Zkontrolovat, zda je tvarovka správně osazena
- Svařit spoje tvarovky a zkontrolovat kontrolní výronky.
- Nechat tvarovku vychladnout.
- Uvolnit stlačení potrubí
- Místo stlačení se označí trvalým způsobem na potrubí (např. barevnou samolepicí fólií) a vyznačí se v provozně-technické dokumentaci
- Po zaplynění plynovodu provést kontrolu těsnosti spojů a tvarovek při provozním přetlaku ZP (omýdlením pěnotvorným roztokem a proměřením přístroji Sewerin na výskyt CH₄).

Zrušené úseky plynovodního potrubí budou vytaženy ze země a zlikvidovány na náklady investora. Demontáže úseku potrubí budou prováděny bezplamennou technologií. Veškeré části strojů a přístrojů, které přicházejí do styku s pracovním plynem, se udržují v čistotě bez stop zamaštění. Před zahájením prací na demontáži rozvodu plynu se montážní organizace seznámí s bezpečnostními pravidly v místě výkonu práce. Svářečské práce a samotná demontáž na potrubí naplněném zemním plynem se nesmí provádět! Předpokládané množství demontovaného ocelového potrubí a armatur 150 kg, plastového potrubí 250 kg.

Demontáž STL přípojky a OPZ podléhá technickým předpisům zejména:

Technické normy

ČSN EN 12 1,2,3,4 (38 6413) Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně – Část 1: Všeobecné funkční požadavky, Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (nejvyšší provozní tlak do 10 barů včetně), Část 3: Specifické funkční požadavky pro ocel, Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce;

ČSN EN 12 327(38 6414) Zásobování plynem – Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu – Funkční požadavky;

ČSN EN 1555 1,2,3,4,5 (646412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv (PE) Část 1: Všeobecně, Část 2: Trubky, Část 3: Tvarovky, Část 4: Armatury, Část 5: Vhodnost pro použití;

ČSN EN 287-1 Zkoušky svářečů-Tavné svařování – Část 1: Oceli;

ČSN EN 719 (05 0330) Svářečský dozor – Úkoly a odpovědnosti;

ČSN EN 970 (05 1180) Nedestruktivní zkoušení tavných svarů. Vizuální kontrola;

ČSN EN ISO 3834 – 1,3,4,5 Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů;

ČSN EN ISO 12176-2 Trubky a tvarovky z plastů - Zařízení pro tavné svařování polyethylenových systémů - - Část 2: Elektrosvařování;

ČSN EN ISO 14 731 Provádění speciálních geotechnických prací – Hloubkové zhutňování zemin vibrováním;

ČSN EN 12 613 Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi;

ČSN EN 1775 (38 6441) Zásobování plynem – Plynovody v budovách. Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar Provozní požadavky;

ČSN 41 1503 Materiálové listy. Oceli třídy 11;

ČSN 73 0862 Stanovení stupně hořlavosti stavebních hmot;

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení;

ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovení;

TPG 609 01 Regulátory tlaku plynu pro vstupní tlak do 5 barů včetně. Umísťování a provoz (nahrazují TPG 609 01 platná od 1.4.1996);

TPG 700 02 Stanovení technického stavu místních plynovodních sítí s nízkým a středním tlakem;

Diagnostické metody;

TPG 700 24 Označování plynovodů a přípojek;

TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylenu;

TPG 702 03 Opravy plynovodů a přípojek z polyetylenu;

TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách;

TPG 905 01 Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení;

TPG 913 01 Kontrola těsnosti a činnosti spojené s problematikou úniku plynu na plynovodech a plynovodních přípojkách (nahrazují TPG 913 01 schválená 26.10.1998);

TPG 921 01 Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyetylenu;

TPG 921 02 Vizuální hodnocení svarových spojů plastů;

TPG 921 21 Požadavky na svařovací zařízení pro svary na tupo;

TPG 923 01 Ověřování odborné úrovně a kvality práce v oblasti montáží a oprav plynových zařízení – Část 1: Všeobecně;

TPG 927 04 Zkoušky svářečů plynovodů z plastů pro vydání Osvědčení odborné způsobilosti;

TPG 927 06 Svařování plastů. Kurzy pro školení vyššího svářečského personálu (nahrazují TPG 927 06 schválená 14. 11. 2002);

TPG 934 01 Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz;

TPG 935 03 Tvarovky T 90° svařované pro plynovody. Stavební rozměry a konstrukční požadavky;

3. ZEMNÍ PRÁCE

Hloubení výkopu při odstraňování potrubí plynu předpokládá se svislými stěnami jako hloubení rýhy o šířce 400 mm. Zemní práce musí být prováděny dle ČSN 73 6133.

Dojde k vyfrézování části příjezdové komunikace a provedení výkopu pro vyjmutí plynovodní přípojky a ochranné trubky. Realizace bude probíhat za nevyloučeného provozu. Zemina z výkopu bude ukládána mimo silniční pozemek. Způsobem uložení ani manipulací se zeminou nedojde k znečištění silnice.

Před započítím výkopových prací zajistí investor vytýčení podzemního vedení a vyjádření jednotlivých majitelů k výkopovým pracím. Zemina a kamenivo bude uložena vedle výkopu a použije se k zásypu rýhy, přebytek bude odvezen na pozemek investora k terénním úpravám.

Odpady byly roztríděny a zařazeny podle druhů a kategorií stanovených v katalogu odpadů (Vyhláška 381 z roku 2001 příloha č.1).

pol.č.	popis	zatřídění	hmotnost
1	zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	17 05 04	20 t
2	asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01*	1,5 t

Zemina a kamenivo bude uložena vedle výkopu a použije se k zásypu rýhy a k úpravě terénu řešené stavby. Asfaltové směsi budou odvezeny na skládku.

4. ZÁVĚR

Bezpečnost při provádění stavby

Při realizaci stavby musí být dodrženy všechny bezpečnostní předpisy platné pro provádění prací na plynovodu. Zejména zákon 222/95, ČSN 05 0610, TPG 702 01, ČSN 05 0630, ustanovení ČÚBP o bezpečnosti práce a technologických zařízení při stavebních pracích.

Demontáž zařízení

Demontáž zařízení smí provést pouze odborní pracovníci oprávněné organizace.