

**ZMĚNA TOPNÉHO MÉDIA V BUDOVĚ STŘEDNÍ PRŮMYSLVÉ  
ŠKOLY KAMENICKÉ A SOCHAŘSKÉ, HOŘICE, HUSOVA 675**

PŘÍPOJKA STL PLYNOVODU

**Technická zpráva**

**Seznam příloh :**

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Technická zpráva .....                    | D.1.4-PP1 |
| 2. Situace .....                             | D.1.4-PP2 |
| 3. Detail ukončení plynovodní přípojky ..... | D.1.4-PP3 |
| 4. Vzorový příčný řez .....                  | D.1.4-PP4 |
| 5. Typový pilířek pro HUP .....              | D.1.4-PP5 |

**Odpovědní pracovníci :**

Zodpovědný projektant :	Martin Fejk
Vypracoval :	Martin Fejk

Dvůr Králové nad Labem – duben 2019

**Investor :**

Střední průmyslová škola kamenická a sochařská,  
Hořice, Husova 675, Husova 675, 50801 Hořice

## **1. Popis:**

Dokumentace pro vydání územního souhlasu, řeší v rámci změny topného média objektu č.p.675 v ulici Husova v Hořicích v Podkrkonoší, provedení nové STL přípojky plynu - investor Střední průmyslová škola kamenická a sochařská.

Dokumentace stavby byla vypracována na základě stávajících stavebních výkresů vypracovaných zpracovatelem PD a doměřením na místě a dle požadavků investora, platných norem a předpisů.

## **2. STL plynovodní přípojka:**

V současné době není objekt č.p.675 zásobován plynem. Podél objektu ve zpevněné komunikaci v areálu objektu vede stávající STL plynovod PE50.

Nová STL plynovodní přípojka bude provedena z PE 32/3,0, napojení na stávající STL plynovodní potrubí bude provedeno univerzálním navrtávacím T-kusem 50/32, který bude umístěn na potrubí. Od navrtávky bude potrubí vedeno potrubí PE 32 pod komunikací do nového typového pilířku, který bude u fasády objektu. V tomto typovém pilířku bude osazen hlavní uzávěr plynu – kulový uzávěr DN 20, regulátor tlaku plynu a plynoměr. Typový pilířek musí být přístupný z veřejného prostranství.

V navržené trase STL plynovodní přípojky dojde ke střetu (křížení) se stávajícími podzemními sítěmi. Dojde ke křížení se stávající vodovodní přípojkou v majetku VOS Jičín a.s.

Křížení a souběh podzemních inženýrských sítí musí být dodrženo dle ČSN 73 6005.

Kromě zakreslených podzemních sítí v situaci může dojít ke křížení s elektrickými kabely, vodovodem a kanalizací, které jsou vedeny ve vlastnictví fyzických osob.

Krytí plynovodní přípojky musí být ve volném terénu min. 0,8 m, pod vozovkou min.1,0 m, šířka rýhy 0,5 m.

STL plynovodní přípojka je navržena z lineárního polyetyleny suroviny PE 100, uvedené v seznamu PE 100+, těžká řada SDR 11 - PE 32/3,0. Potrubí musí být označeno oranžovým pruhem nebo v oranžové barvě (dle výrobce). Dodavatel stavby musí doložit na použitý trubní materiál a uzavírací armatury osvědčení o jakosti (atest). Trubky a tvarovky musí mít na povrchu čitelné a nesmazatelné označení. Přechodky PE - ocel musí být doloženy průkazem jakosti, vybaveny atestem a doporučeným montážním návodem.

V projektové dokumentaci jsou navrženy trubky D 32 navíjené po 100 m, svislá část přípojky - tyčový materiál z potrubí s ochranným pláštěm (PIPE-LIFE nebo GERODUR) a tvarovky FRIALEN (elektrotvarovky). Použití typu potrubí (výrobce) bude ponecháno na výběru dle schválených typů na dodavateli stavby.

**Propojení nové STL plynovodní přípojky se stávajícím STL plynovodem a napuštěním plynem bude provedeno až po úspěšném přejímacím řízení Innogy.**

Dle Technických pravidel G 702 01 a Technické instrukce bude plynovodní přípojka z PE ukončena v typovém pilířku v plotě min. 500 mm nad terénem HUP a ocelovou zátkou DN 32 za těchto podmínek:

- a) přechod přípojky z vodorovné do svislé polohy bude proveden výhradně pomocí elektrotvarovky (kolena), svislá část přípojky bude provedena z tyčového materiálu
- b) nadzemní část musí být chráněna proti mechanickému a tepelnému poškození
- c) nadzemní část nesmí být umístěna v blízkosti tepelných zdrojů a na únikových cestách
- d) ukončení přípojky se provede přechodkou PE-ocel (s uchycením), osazením HUP a zátkou DN 20 pečetěnou k uzávěru
- e) ukončení přípojek D 32 musí být plnoprůchodným kulovým kohoutem 3/4", kovová část přechodky musí mít rovněž průměr 3/4"

f) svislá část přípojky až po kov přechodky bude provedena z tyčového potrubí s ochranným pláštěm

g) přechodka pro ukončení přípojky musí být vybavena fixačním držákem uchyceným ke stěně pilířku alespoň na dvou bodech a ochranná trubka musí být vždy fixována k držáku přechodky

h) do pilířku musí být upevněn instalační rám dle Technických podmínek TI č. 10/2004

ch) konec nově budované přípojky musí být v době výstavby opatřen víčkem (zátkou)

V místě napojení úpravy STL plynovodní přípojky bude propojen signalizační vodič se stávajícím ocelovým potrubím STL plynovodu D63.

Pro zjištění vedení úpravy STL plynovodní přípojky z PE bude dle Technických pravidel G 702 01 a TI č.8/2004 upevněn na potrubí měděný plný signalizační vodič minimálního průřezu 1,5 mm<sup>2</sup> se zesílenou izolací CYY 2,5 mm. Signalizační vodič bude vyveden k HUP do pilířku. Vodič se pevně uchycuje na vrchlík potrubí ve vzdálenosti nejvýše 2 m. Spoje vodičů mohou být letovány nebo zajištěny mechanickými spojkami a musí být zabezpečeny proti vlhkosti a mechanickému poškození (např. smrštitelnou hadičkou). V pilířku s HUP se uchycuje ve svitku k držáku přechodky. Kontrola funkce signalizačního vodiče bude provedena za přítomnosti mistra PKO provozního střediska Innogy spadajícího do místa realizace.

Potrubí z PE se neizoluje, pouze přechodky PE-ocel budou zaizolovány páskou FATRA-BAL 921 nebo 922 a bude provedena jiskrová zkouška. Přípojka musí být předána do provozu čistá a suchá, případné čištění plynovodu si vyhrazuje budoucí provozovatel - vyčištění musí být dodavatelem zaznamenáno do stavebního deníku a potvrzeno investorem. Před uložením potrubí do výkopu musí být provedena kontrola dna výkopu, zhutnění podsypu a hloubky výkopu. Po spuštění potrubí do výkopu a jeho zkompletování bude provedena hlavní tlaková zkouška plynovodu vzduchem nebo inertním plynem dle TPG 70201 deformačním tlakoměrem.

Umístění pilířku pro plynovou instalaci bude provedeno po přesném vytyčení stávajících podzemních sítí. Umístění bylo zpracováno po projednání s majitelem objektu, s přibližným zákresem podzemních sítí v jejich majetku. Pilířek musí být umístěn tak, aby byl přístupný z veřejného prostranství, přední hrana pilířku musí lícovat s plotem. Typový pilířek musí být registrován. Po napuštění plynovodu a přípojky plynem musí být pilířek opatřen výstražným nápisem o ochranném prostoru zakazujícím práci s otevřeným ohněm a kouřením v okruhu 1,5 m od zařízení. Minimální vzdálenost navržených pilířků od oken a dveří musí být dle ČSN EN 12007 a technických pravidel G 609 01.

Po dokončení napojení domovního odběrného zařízení a provedení příslušných tlakových zkoušek zajistí odběratel plynu před zavěšením plynoměru zasypání vnitřního prostoru pilířku pískem až na úroveň okolního terénu.

O provedené tlakové zkoušce provede revizní technik zápis.

### **3. Zemní práce:**

Musí být prováděny dle ČSN 73 3050, platných předpisů O bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, Technických pravidel TPG 702 01.

Plynovodní přípojka bude řešena protlakem. V místě napojení na stávající STL plynovod PE63 bude provedena napojovací a startovací jáma, ze které bude potrubí vedeno protlakem k na druhou stranu silnice, kde bude protlak vyveden u objektu.

Zemní práce jsou předpokládány v zemině tř.4. Projekt neuvažuje s pažením. Do vyhloubené rýhy se na 10 cm pískové lože uloží plynovodní potrubí včetně upevněného signalizačního vodiče a obsype se 10 cm po obou stranách pískem, poté se plynovod zasype pískem 20 cm nad potrubí a osadí se 30-40 cm nad potrubí výstražná perforovaná signalizační fólie minimální tloušťky 0,4 mm žluté barvy s přesahem 50 mm na každou stranu šířky uloženého potrubí. Zbytek zásypu se provede z tříděného materiálu (štěrkopísek nebo drť) do výšky 0,2 m a dále z vytěžené zeminy tř.1-4, pod vozovkou bude zhutněn po vrstvách – dodavatel stavby předá výsledky

zkoušek hutnění. Před zásypem potrubí musí být provedeno zaměření potrubí odbornou geodetickou firmou dle Technické instrukce Innogy.

Lože a obsyp potrubí musí být proveden jemnozrnným pískem neobsahujícím ostré částice a zrna větší 16 mm.

Výkopové práce budou prováděny převážně strojně, v blízkosti stávajících podzemních vedení ručně. Celá trasa bude dána zpět do původního stavu.

Před zahájením zemních prací nutno požádat správce podzemních vedení o přesné vytyčení jejich zařízení.

Před vstupem do místních komunikací bude požádáno o povolení zvláštního užívání komunikace. Po dobu prováděcích prací nesmí docházet k znečištění ostatních komunikací a veřejných ploch, případné znečištění bude bez vyzvání neprodleně odstraněno.

#### **4. Požadavky na ostatní profese:**

- pomocné stavební práce spojené STL přípojkou (výkopové práce, osazení pilířku apod.)

#### **5. Závěr:**

Montážní práce musí být provedeny v souladu s Technickými pravidly G 702 01, Technickou instrukcí č. 8/2004, č. 4/2004 a č. 10/2004, ČSN EN 12007-1,2,3,4, ČSN 73 6005, ČSN EN 12327, ČSN EN 12279, Technickými pravidly TPG 921 01, TPG 934 01, TPG 609 01, TPG 905 01, zákonem č. 458/2000 Sb. a č. 670/2004 Sb..

Před zahájením zemních prací nutno požádat správce podzemních vedení o přesné vytyčení jejich zařízení.