

D.1.4.3 – Technická zpráva - plynofikace objektu

Úvod:

Projektová dokumentace řeší vybudování modernizaci a renovaci učeben a kabinetů na VOŠ, SPŠ, a AO v Čáslavi. Objekt se nachází v zastavěné části města v ulici Přemysla Otakara II. Jedná se o napojení školního vybavení k provádění pokusů v přírodovědné učebně a chemické laboratoři.

Budova má již svoji stávající STN přípojku. Budou provedeny práce napojení na stávající rozvod plynu ve venkovní části areálu školy. Výkopy budou provedeny na pozemku parc.č. 250/1. Navržené připojení do objektu školy ležící na parc. č. st. 1282. Katastrální území Čáslav [618349].

Příslušné normy a zákony:

-ČSN EN 12 007-1

-ČSN EN 12 007-2

-ČSN EN 12 007-3

-TPG 704 01

Rozvod ve venkovní části:

Napojení bude provedeno na venkovní NTL rozvod, který následně je zaveden do objektu. Budou provedeny výkopové práce, kde bude provedeno napojení. Stávající rozvod je řešen ze svařované černé oceli bezešvé DN 40, opatřeno žlutým nátěrem. Před narušením potrubí bude objekt uzavřen a rozvody odpuštěny. Následně dojde k navaření rozbočky DN 40/40/25. Venkovní část vede v délce 16,5 metrů. Napojení je plánováno dle situace v modernizovaných místech školy (této PD). U objektu bude taženo do výšky 5,9 m ke kabinetu chemie. Potrubí bude kotveno pomocí objímek do fasády objektu (3 ks). Stoupačka bude opatřena žlutým nátěrem. Prostup chráněn ocelovou chráničkou DN 40.

Celková délka venkovní části: 22,4 m.

Před zahájením musí být provedeno vytyčení inženýrských sítí, které se v dané lokalitě dle vyjádření nevyskytují. Přesto musí dojít ke zkontrolování.

Rozvod v objektu:

Místnost č. 61,62:

Po průchodu do objektu z venkovní části dojde k osazení kulového kohoutu KK 25. Prostup bude opatřen chráničkou DN 40. Za kulovým kohoutem dojde k osazení přechodu ocel DN 25/ měděné DN 25. Nové potrubí bude provedeno z mědi 22x1 ČSN 420142, 420152.

Následně povedou rozvody k spotřebním zařízením. Těmi jsou:

-laboratorní stoly 4 ks – 2x KK 20

-mycí stoly 2 ks – 2x KK 20

- digestoř – 1x KK 20

Ke spotřebičům bude vedeno měděné potrubí, plynovodním lisováním DN 20. Před spotřebičem bude umístěn kulový kohout KK 20. Potrubí je vedeno v kabinetu laboratoře podél zdí, v učebně je veden plyn v podlaze až ke spotřebičům. V místnosti se bude pokládat nová část podlahy. Bude připraven prostor pro vedení rozvodů. Rozvody v podlaze budou opatřeny ocelovou chráničkou.

Místnost č. 120:

V místnosti dojde k napojení na stávající rozvody. Nové potrubí bude provedeno z mědi 22x1 ČSN 420142, 420152. Rozvody budou vedeny podél zdí uchyceno objímkami. Dojde k napojení nových spotřebičů.

Těmi jsou:

- Pracovní stůl 2x – 2x KK 20
- Digestoř 1x – 1x KK 20

Spotřeba plynu:

Spotřeba plynu nelze jasně konstatovat. Záleží na využití učiteli a žáky.

Montáž potrubí:

Veškeré montážní práce musí být prováděny v souladu s ČSN 07 0703, ČSN 38 6420,

ČSN 38 6443, ČSN EN 1775, G 704 01, G 609 01, G 934 01 a v souladu s předpisy výrobců součástí plynovodů.

Zemní práce:

Domovní plynovod vedený v zemi po pozemku investora bude uložen s krytím 0,8 – 1,2 m. Menší krytí (min. 0,6 m) a větší krytí (max. 1,5 m) je možné v technicky zdůvodněných případech a pouze při provedení vhodných technických opatření. Minimální krytí potrubí pod komunikací je 1 m. Při pokládání plynovodu v zemi je dále nutné respektovat ČSN 73 6005, ČSN 73 3050, ČSN 73 6006, ČSN 03 8375. Pro pokládání potrubí bude zhotovena rýha šířky 0,5 m. Potrubí bude uloženo na zhutněný pískový podsyp o tloušťce minimálně 100 mm. Zhutněný obsyp pískem bude proveden do výšky minimálně 200 mm nad povrch potrubí. Potrubí musí být dále označeno žlutou výstražnou fólií dle ČSN 73 6006.

Zkouška potrubí:

Zkoušky těsnosti a pevnosti průmyslového plynovodu budou provedeny podle ČSN 38 6420 odst. 296 až 320.

Zkušebním médiem bude vzduch.

Postup provádění tlakových zkoušek bude připraven v průběhu výstavby dodavatelem. Pokud nebude plynovod uveden do provozu do šesti měsíců od řádné tlakové zkoušky, je nutné ji provést znovu.

Křížení a souběh s inž. Sítěmi:

Souběh a křížení se stávajícími inž. Sítěmi bude provedeno v souladu s ČSN 73 6005, ČSN EN 12007, technickými pravidly G 702 01, 0702 04, 905 01, v souladu s ustanovením §46,68,69 a 87 zákona č.458/2000, Sb. , §102 odst. 2 a 3 zákona č. 127/2005 Sb.

Výkopové práce v místech předpokládaného křížení s podzemními sítěmi budou prováděny ručně. Před zahájením výkopových prací požádá dodavatel stavby majitele sítí o jejich vytýčení. Hloubka jejich uložení bude provedena kopanými sondami.

Ochranná pásma:

Při realizaci budou respektována ochranná pásma všech stávajících inž. sítí, zejména §23 zákona 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, zákon č. 110/64 Sb., o telekomunikacích s novelizací 3/1992, § 161 zákona 183/2006, §46 a 68 zákona 458/200 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích

Bezpečnost provozu:

Je nutno dbát, aby smontované potrubí bylo uvnitř zbaveno nečistot a konzervačního materiálu. Pro montáž smí být použito pouze potrubí a jeho příslušenství vč. armatur schválených druhů a typů. Montovat potrubí vč. příslušenství mohou pouze organizace, které k tomu mají oprávnění podle příslušných předpisů. Svářečské práce mohou provádět jen svářeči, kteří získali oprávnění k této činnosti dle ČSN 05 0710.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví:

Pro zajištění bezpečnosti práce na jednotlivých pracovištích je nutné, aby byly zpracovány provozní předpisy pro jednotlivá pracoviště. V předpisech budou bezpečnostní a hygienické pokyny pro veškerou činnost na pracovištích t.j. používání pracovních pomůcek, obsluha zařízení apod. Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZ.

Jedná se zejména o tyto předpisy:

Vyhláška č. 324/1990 Českého úřadu bezpečnosti práce

Vyhláška č.48/1982 Českého úřadu bezpečnosti práce

Hygienický předpis č. 46 - Směrnice o hygienických požadavcích na pracovní prostředí

Vyhláška 83/1976 ve znění vyhl. 45/1979 a 376/1992 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu

ČSN 269030 - Skladování - zásady bezpečné manipulace aj.

Během provádění stavby bude vypracován provozní

řád, ve kterém bude specifikována bezpečnost práce s technickým zařízením objektu včetně odpovědností zaměstnanců ve vztahu k jednotlivým zařízením.

Odpovědnost za chod zařízení přenesou specializované servisní firmy.

Se všemi specializovanými subjekty bude sepsána smlouva o údržbě příslušného zařízení se specifikovanou dobou servisu. Uživatelem musí být zajištěno, že všechna opatření, zajišťující bezpečnost při práci a ochraně zdraví, budou provedena ještě před uvedením budovy do provozu. Uživatel musí zajistit trvalý dohled nad dodržováním zásad a opatření bezpečnosti práce, včetně soustavného školení zaměstnanců. Na pracovištích se nebudou používat jedy ani karcinogenní látky a na pracovištích nebudou vznikat škodliviny charakteru toxických látek, které by mohly mít vliv na bezpečnost a hygienu práce.