



PROJEKTOVÝ ATELIÉR
SEAP s. r. o.

Na Pátku 1171, 337 01 Rokycany
tel: 371 746 011, www.seap.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba: **ENERGETICKÉ ÚSPORY BUDOVY Č. 5
JEŘABINOVÁ 96/III, ROKYCANY**

Objekt: **ENERGETICKÉ ÚSPORY BUDOVY Č. 5**
Obsah: **D.1.4.1 Rozvod plynu**

Místo stavby: areál školy Jeřabinová 96/III
337 01 Rokycany

Číslo paré:

Katastrální území: Rokycany [740691]

Investor: Střední škola Rokycany
Jeřabinová 96/III
337 01 Rokycany

Status dokumentace: DPS
Vypracoval: Ing. Jaroslav Stáňa, DiS.

Podpis:

Datum: 11/2023

Zakázkové číslo: 0472023

OBSAH:

| | |
|---|---|
| 1. ÚVOD..... | 2 |
| 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE..... | 3 |
| 3. HLAVNÍ UZÁVĚR OBJEKTU | 3 |
| 4. MĚŘENÍ SPOTŘEBY PLYNU..... | 3 |
| 5. STANOVENÍ JMENOVITÉ SVĚTLOSTI ROZVODU A PŘÍSLUŠENSTVÍ..... | 3 |
| 6. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ POŽADAVKY | 3 |
| 7. STAVBA ROZVODU PLYNU | 4 |
| 8. ZKOUŠENÍ PLYNOVODU | 4 |
| 9. PŘIPOJOVÁNÍ PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ A JEHO UVÁDĚNÍ DO PROVOZU | 5 |
| 10. PŘEVZETÍ ROZVODU PLYNU..... | 5 |
| 11. KONTROLY, ZKOUŠKY, REVIZE | 5 |
| 12. DOKUMENTACE | 6 |
| 13. BEZPEČNOST PRÁCE | 6 |
| 14. POŽÁRNÍ OCHRANA | 7 |
| 15. ODPADY | 7 |
| 16. SEZNÁMENÍ SE SE ZADÁVACÍ DOKUMENTACÍ STAVBY | 7 |
| 17. NAVAŽUJÍCÍ STUPNĚ DOKUMENTACE | 8 |
| 18. ZÁVĚR..... | 9 |

1. ÚVOD

| | |
|---------------|--|
| Projekt řeší: | Tato projektová část řeší „D.1.4.1 Rozvod plynu“ v rámci celkové projektové dokumentace stavby "Energetické úspory budovy č. 5, Jeřabinová 96/III, Rokycany". Stavebníkem je Střední škola Rokycany. Tato projektová část je nedílnou součástí celkové projektové dokumentace, kde jsou další navazující technická zařízení a stavba řešeny samostatnými vzájemně navazujícími dílčími částmi celkové dokumentace. |
| Požadavky: | Při stavbě musí být dodržovány platné a doporučené právní předpisy a ČSN jako např. (nejedná se o konečný výčet): <ul style="list-style-type: none"> - zákon 22/1997 Sb. - o technických požadavcích na výrobky - zákon č. 250/2021 Sb. - o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů - NV č. 191/2022 Sb. - o vyhrazených technických plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti - NV č. 190/2022 Sb. - o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti - NV č. 163/2002 Sb. - Kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky - NV 591/2006 Sb. - o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích - ČSN EN 1775 - Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky - ČSN 38 6405 - Plynová zařízení. Zásady provozu - TPG 704 01 - Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách - TPG 800 03 - Připojování odběrných plynových zařízení, jejich uvádění do provozu a trvalé odpojení - TPG 905 01 - Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení - návody výrobců a běžné profesní zvyklosti, ... |
| Pozn.: | Všechny uváděné právní předpisy jako zákony, nařízení vlády, vyhlášky a dále případné normové nebo jiné předpisy, jsou vždy myšleny v aktuálně platném znění k době uvedení do provozu. |
| Koordinace: | Pro realizaci je nutná koordinace mezi touto částí stavby, ostatními profesemi a stavební částí. Je nutné při realizaci zkoordinovat stavební, topenářské, instalatérské, VZT, MaR, elektro a další činnosti, a to jak z důvodu nutné koordinace umístění, provádění prací a montáží, tak vzájemných funkčních vazeb. |

Obsah:

V rámci celé stavby se provádí energeticko-úsporné opatření dotčené budovy.

V rámci těchto opatření bude dotčená budova celkově zateplena a v rámci vytápění bude provedena jednak demontáž stávajícího systému vytápění včetně čtyř stacionárních plynových kotlů Protherm v plynové kotelně a nově budou osazena tepelná čerpadla vzduch-voda s bivalentním dohřevem elektrickým kotlem a zcela nový navazující systém teplovodního vytápění budovy topnými tělesy. V prostoru s kotli pak zůstane funkčně a provozně zachován závěsný kotel Vaillant VU 282/3-5 turboTEC Plus. Jiné spotřebiče plynu v objektu nejsou instalovány.

Pro ponechávaný kotel i rušené 4 kotle je nyní v budově proveden nízkotlaký rozvod plynu z ocelového potrubí. Hlavní uzávěr objektu je v nice fasády u hlavního vstupu do budovy a následně je veden vnitřní rozvod plynu do 1. NP a do chodby 2. NP, kde je hlavní uzávěr kotelny. Za uzávěrem kotelny je rozvod veden skrz stěnu do prostoru s kotli a dále ke kotlům. Zároveň je zde provedeno odvodušňovací potrubí nad střechu budovy. Ve vazbě na rušené 4 kotle se v rámci této projektové části bude kompletně demontovat rozvod plynu v místnosti s kotli včetně příslušenství a odvzdušněním nad střechu, a to i k ponechávanému kotli. Zachován bude pouze vstup plynového potrubí do prostoru s kotli. Následně se provede montáž nového potrubí rozvodu plyn pro ponechaný závěsný plynový kotel v nové trase a odpovídající dimenzi s napojením na ponechaný přívod plynu do místnosti.

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Norma: především ČSN EN 1775, a TPG 704 01

Druh plynu: zemní plyn.

Hlavní uzávěr objektu: stávající beze změny

Tlak: NTL cca 2 kPa

Napojení: nový rozvod plynu bude napojen na stávající v místě vstupu potrubí do místnosti s kotli

Regulace: regulace tlaku plynu není zřizována.

Spotřeba plynu: stávající kotel, cca 3,5 Nm³/hod

Roční spotřeba plynu ponechávaného kotle – beze změny

Roční spotřeba kotelny pro vytápění dotčené budovy - bude nově 0

3. HLAVNÍ UZÁVĚR OBJEKTU

HU objektu: Hlavní uzávěr objektu je v nice fasády u hlavního vstupu do budovy a touto stavbou se nemění.

4. MĚŘENÍ SPOTŘEBY PLYNU

Plynoměr: budova nemá vlastní měření spotřeby plynu a měří se v rámci spotřeby celého areálu. Toto měření se stavbou nemění

5. STANOVENÍ JMENOVITÉ SVĚTLOSTI ROZVODU A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Norma: G 704 01 čl. 4.2

Světlosti: Jsou uvedeny ve výkresové části. Hlavní dimenze nízkotlaké části rozvodu plynu je DN25.

6. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ POŽADAVKY

Norma: ČSN EN 1775, ČSN 070703, TPG 70401, ...

Materiál: Především dle TPG 702 04 – čl. 5.15, 5.16, 5.17 – pro ocelové potrubí a příslušenství

Ocelové tvarovky budou splňovat TPG 935 02 a TPG 935 03.

Spojování: Celý úsek potrubí se spojuje svařováním kromě nezbytně nutných nadzemních závitových nebo přírubových spojů.

Svářečské práce na ocelovém plynovém potrubí smějí vykonávat jen svářeči s platnou zkoušku podle ČSN EN ISO 9606-1. Svářeči musí mít rovněž platné osvědčení o periodickém přeškolení z bezpečnostního ustanovení při svařování podle ČSN 05 0601, ČSN 05 0610 nebo ČSN 05 0630.

Vizuální kontrola a vyhodnocení vad se provádí např. podle ČSN EN ISO 5817.

| | |
|---------------------|--|
| | Svary se kontrolují vizuálně, s předstihem před dalšími zkouškami. |
| Uzemnění: | Veškeré kovové plynové potrubí včetně armatur musí být uzemněno a pospojeno. |
| Uzávěry: | Musí být snadno přístupné a ovladatelné. Ovládací prvky (klíče) musí být trvale k dispozici. |
| Přípoj. spotřebiče: | Pomocí rozebíratelného spoje, který nesmí být namáhán hmotností plynovodu nebo spotřebiče. |

7. STAVBA ROZVODU PLYNU

| | |
|----------------------|--|
| Norma: | především ČSN EN 1775, TPG 704 01, ... |
| Montáž: | Montovat a opravovat odběrné plynové zařízení mohou jen organizace mající odborně způsobilé pracovníky a potřebné oprávnění (NV 191/2022 Sb.). Montáž potrubí musí být prováděna mimo jiné v souladu s požadavky TPG 702 04, ČSN EN 1775 a dle zásad pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí a dle plánu BOZP. Dodavatel stavby musí zamezit po dobu stavby vniknutí vody a nečistot do potrubí. Při ukončení nebo při přerušení montážních prací na stavbě, kdy není potrubí pod přímým dozorem zhotovitele (montážní organizace) je vyžadováno těsné zaslepení konců trubek mechanickou zaslepovací zátkou nebo navařovací záslepkou. |
| Ochr. před el. nap.: | Pro ochranu plynovodu před nebezpečným dotykovým napětím platí ČSN 33 2000-4-41, 33 2000-5-54 a ČSN 332030. Pro vodivé přemostění plynoměrů platí G 934 01 a pro připojování plynovodu na hromosvod platí ČSN 62 305 1-4. |
| Vzdálenosti: | Vzdálenosti rozvod plynu od ostatního vedení a konstrukcí musí být min. 20 mm. |
| Ochr. proti korozi: | Pro ochranu ocelové nadzemní části plynovodu bude použit ochranný barevný vícevrstvý (základní a min. dvojnásobný vrchní) nátěr. Bude použit odstín okrově žlutý adekvátně k č. 6600 – dle neplatné ČSN 67 3067. |
| Upevnění: | Upevnění nadzemní rozvodu plynu bude pomocí konzol, třmenů apod. Nesmí sloužit jako nosná konstrukce a připevňovat se k jiným potrubím nebo vedením. Úchyty musí být z nehořlavého materiálu. |
| Vyčištění: | Čištění se provede v souladu s TPG 70211. Vyčištění vnitřku potrubí se provede tlakovým (stlačený vzduch zbavený vody a nečistot) protlačováním např. polyuretanového pěnového válce. Čištění se provede před tlakovou zkouškou za účasti provozovatele a o průběhu a výsledku čištění bude proveden zápis do stavebního deníku. |
| Požadavky: | Při montáži potrubí, armatur a jiného zařízení a výrobků, je nutné řídit se pokyny výrobců, norem, platných legislativních předpisů a obecných zásad či odborných doporučení. Pokyny pro montáž a obsluhu, návody, požadavky výrobců nebo jiná doporučení, musí být součástí každého dodávaného zařízení, výrobku a materiálu. |

8. ZKOUŠENÍ PLYNOVODU

| | |
|-------------------|--|
| Předpis: | Zkoušky budou provedeny dle ČSN EN 1775, TPG 70401 ve smyslu ČSN EN 12327. Účelem zkoušky je prokázat pevnost a těsnost úseku plynovodu. |
| Druhy zkoušek: | Pevnosti a těsnosti. |
| Požadavek: | Po úplném dohotovení a smontování potrubí provede pověřený pracovník montážní organizace, který má platné osvědčení odborné způsobilosti k provádění revizí plynovodů dle NV č. 191/2022 Sb., za účasti provozovatele kontrolu trasy potrubí a dokumentace a budou provedeny zkoušky za účasti provozovatele. Technologický postup zkoušky vypracuje revizní technik pověřený jejím provedením. |
| Příprava zkoušky: | Zkoušený úsek plynovodu musí být plynotěsně uzavřen a na jeho koncích budou instalovány nástavce pro plnění, odvzdušňování a měření. Zkouška může být provedena nejdříve 2 hodiny po provedení posledního svaru. Potrubí musí být před zkouškou uloženo v zemi, a kromě armatur a rozebíratelných spojů zasypané. Před započatím zkoušky musí být plynovod pod zkušební přetlakem min. 1 hodinu. |
| Způsobilost: | Zkoušky smí provádět pověřená osoba – revizní technik, která zároveň odpovídá za jejich průběh. Zkouškami nesmí být ohrožena bezpečnost osob a majetku. |
| Zkušební média: | Vzduch, inertní plyn (např. dusík). |
| Zkouška pevnosti: | Dle TPG 704 01 zkušební tlakem min. 100 kPa. Doba zkoušky je min. 15 min. |
| Zkouška těsnosti | Dle TPG 704 01 zkušební tlakem. Doba zkoušky je min. 60 minut. |

- Vyhodnocení: Plynovod je těsný, pokud v průběhu zkoušky nedojde k poklesu zkušební tlaku, nebo pokud nelze zjištěný rozdíl mezi hodnotami zkušební tlaku na počátku a na konci zkoušky přičíst změnám teploty, eventuálně atmosférického tlaku. V pochybnostech je nutno zkoušku opakovat.
- Zápis: O zkouškách vyhotoví revizní technik zápis podle přílohy TPG 704 01
- Vyhodnocení: Zkoušený úsek plynovodu se považuje za vyhovující, pokud jsou splněny normové požadavky jako např., že nedojde ke zjištění netěsností (změna tlaku) nebo k nevratným změnám (uložení, tvar, apod.).
- O výsledcích zkoušek vyhotoví revizní technik, který zkoušku provedl, protokol s příslušným zhodnocením průběhu zkoušky, atd. a se závěrečným konstatováním, zda bylo zkoušené potrubí uznáno za pevné a těsné.
- Pozn.: Investor nebo dodavatel si může předepsat jiný průběh a vyhodnocení zkoušek, pokud bude předcházející popis brán jako minimální rozsah a budou dodrženy platné legislativní předpisy, normy a odborná pravidla.

9. PŘIPOJOVÁNÍ PLYNOVÉHO ZAŘÍZENÍ A JEHO UVÁDĚNÍ DO PROVOZU

- Norma: Dle TPG 800 03, G 704 01.
- Zkouška: Provozuschopnosti
- Spotřebiče: Musí být při uvádění do provozu seřizeny a uživatel musí být seznámen s obsluhou.
- Odvzdušňování: Před uvedením rozvodu plynu a spotřebičů do provozu, musí být provedeno odvzdušnění plynovodu tak, aby se v rozvodu nenacházela výbušná směs plynu a kyslíku, a to např. dle ČSN 386405.
- Zápis: Po vpuštění plynu do OPZ se vyhotoví zápis dle G 800 03 (G 704 01 příloha 8).

10. PŘEVZETÍ ROZVODU PLYNU

- Převzetí: Pro převzetí plynovodu platí mimo jiné smlouva o dílo. Při přebírání se prověří celé zařízení včetně dokladů. Podle zjištěných skutečností se sepiše zápis, jehož nedílnou a nezbytnou součástí je např.:
- převjímací protokol (zápis) mezi zhotovitelem stavby a stavebníkem
 - kopie oprávnění montážní organizace
 - zprávy o výchozích revizích elektrického a plynového zařízení
 - kopie oprávnění fyzické osoby vykonávající vybrané činnosti ve výstavbě
 - kopie dokladů kvalifikaci svářečů plynovodů z plastů
 - doklady k použitým výrobkům
 - stavební deník
 - montážní deník s určením míst svarů a jednoznačným přiřazením použitých trub k atestům
 - technologické prostupy pro zhotovování spojů
 - protokol o tlakové zkoušce
 - doklad o provedení čištění potrubí, je-li požadován provozovatelem
 - výsledek zkoušky funkčnosti uzávěrů, pokud je taková zkouška požadována
 - skutečného provedení stavby
 - doklad o vpuštění plynu do plynovodu
 - Projektová dokumentace rozvodu
 - Záznam o výstavbě rozvodu
 - Výchozí revize rozvodu (zpráva o revizi plynového zařízení)
 - Zápis o tlakové zkoušce
 - Zápis o vpuštění plynu
 - Technická zpráva zhotovitele
 - Prohlášení o čistotě (popř. sušení) potrubí
 - Svařovací protokoly, zápis o vizuální kontrole svarů (stav. deník)
 - Stavební deník

11. KONTROLY, ZKOUŠKY, REVIZE

- Výchozí revize: Zařízení plynové instalace musí mít po dokončení výchozí revizi vyhl. č. 85/1978 Sb., kterou je povinen zajistit dodavatel nového nebo rekonstruovaného zařízení před jeho uvedením do provozu. Součástí výchozí revize je výkresová dokumentace upravená dle skutečného stavu zařízení.

| | |
|------------------|--|
| Revize: | Plynové zařízení podléhá periodickým zkouškám, kontrolám a revizím. Kontroly v kotelně se budou provádět dle harmonogramu, který zpracuje provozovatel. |
| Montáž a opravy: | Montáže a opravy mohou provádět jen oprávněné organizace a pracovníci, kteří mají odbornou způsobilost dle NV 191/2022 Sb. |
| Provoz: | Vlastník a uživatel připojeného OPZ je povinen jej udržovat ve stavu, který odpovídá příslušným technickým normám a právním předpisům. Oprávněná organizace, která provedla montáž nebo rekonstrukci OPZ, je povinna prokazatelně seznámit vlastníka (resp. provozovatele) a uživatele se základními pokyny pro provoz, kontroly a revize. Plynové spotřebiče smějí být používány pouze k účelu, pro který jsou určeny, a provozovány a udržovány v souladu s návodem výrobce. |

12. DOKUMENTACE

| | |
|--------------|---|
| Dokumentace: | K provozu, obsluze a opravám musí mít provozovatel k dispozici min.: <ul style="list-style-type: none"> - provozní deník; - knihu údržby a oprav; - revizní knihu plynového zařízení; - místní provozní řád. |
| Další: | Mimo výše uvedené mají být k dispozici - přehledná situace rozvodu plynu stavby a další přehledné výkresy. |

13. BEZPEČNOST PRÁCE

Stavba bude prováděna oprávněnou osobou dle požadavků zákona č. 183/2006 Sb. - stavebního zákon a stavbu bude řídit stavbyvedoucí v souladu s tímto zákonem. Pro stavbu bude zároveň veden stavební deník v souladu se stavebním zákonem a v souladu s vyhl. č. 499/2006 Sb.

Stavbu a montáž zařízení může provádět pouze organizace odborně způsobilá a dodržující předpisy ve smyslu zákona č. 338/2005 Sb. „O státním odborném dozoru nad bezpečností práce“, vyhl. č. 48/1982 Sb. „Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení“, vyhl. č. 73/2010 Sb. Stavba bude prováděna v souladu s limity dle zákona 309/2006 Sb., NV č. 272/2011 Sb. a především pro provádění prací platí požadavky NV č. 591/2006 Sb. Pro provádění práce je nutné zřízovat bezpečné pracoviště, které musí být zřetelně vyznačeny a do kterých musí být zamezen vstup nepovolaných osob.

Mimo jiné:

- Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi jsou mimo jiné uvedeny v §3, z. 309/2006 Sb.
- Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení jsou mimo jiné uvedeny v §4, z. 309/2006 Sb.
- Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy jsou mimo jiné uvedeny v §5, z. 309/2006 Sb.
- Bezpečnostní značky, značení a signály jsou mimo jiné uvedeny v §5, z. 309/2006 Sb.
- Předcházení ohrožení života a zdraví je mimo jiné uvedeno v Hlavě II, z. 309/2006 Sb.

Na stavbě může působit koordinátor BOZP v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. Dodavatel musí s předstihem (min. 8 dní) před zahájením prací informovat investora případného i koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil a dále předložit doklady o zdravotní způsobilosti pracovníků, revizích vyhrazených technických zařízení, které bude používat, záznamy o školeních bezpečnosti a další doklady dle požadavku investora pro řádné a bezpečné zhotovení díla. Bez tohoto nemohou být práce zahájeny.

Z důvodu těchto prací je před započatím realizace stavby nutné zabezpečit vypracování plánu bezpečnosti práce na staveništi, který se bude průběžně aktualizovat dle skutečného stavu provádění prací a který může zpracovat pouze koordinátor BOZP

Stavba bude prováděna v souladu s plánem BOZP, který je vypracuje a během stavby bude trvale aktualizovat koordinátor BOZP a který bude zpracován na základě informací zjištěných během zpracování projektové dokumentace a během stavby, a to v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a NV č. 591/2006 Sb.

Dodavatel zajistí vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Každé pracoviště musí být řádně označeno a odděleno od běžného provozu pevnou překážkou (např. zábradlí).

Kolem montážního místa, kde nebudou prováděny práce z úrovně běžné podlahy, budou v době stavby vymezena bezpečnostní pásma dle platných předpisů, kam bude omezen vstup nepovolaným osobám

Pro způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnost pracovníků platí také standardní požadavky podle platných právních předpisů a ochrana bude prováděna dodavatelskou organizací podle jejích vnitřních směrnic

a v souladu se zákonnými ustanoveními a na základě jejího průběžného vyhodnocování rizik a z toho přijatých opatření. Pravidelně je třeba školit montážní a obsluhující pracovníky o bezpečnosti práce a vést prokazatelné záznamy o školení. Upozorňujeme na nutnost zvýšeného zabezpečení pracovníků pro práce ve výškách, výkopech a s těžkými předměty a zabezpečení okolního prostoru proti bezpečnostním pásmem proti ohrožení osob a proti vstupu nepovolaných osob.

Pro stavbu musí být zadavatelem určen koordinátor BOZP, který ale v době zpracování dokumentace určen nebyl.

Opravy zařízení smí vykonávat pouze odborní pracovníci dle příslušných předpisů.

Před uvedením řešené části stavby do provozu musí být protokolárně provedeny všechny kontroly, zkoušky (např. tlakové zkoušky, topné zkoušky, hydraulické vyregulování atd.) a revize (nepř. Elektro revize pospojení, uzemnění napojení a ovládání čerpadel servopohonů atd.), které zabezpečí dodavatelské organizace. Tato část stavby nesmí být uvedena do provozu, pokud výsledky kontrol, zkoušek a revizí toto plně neumožní – v protokolech o kontrolách, zkouškách a revizích, musí být vždy jednoznačně konstatováno, že zařízení je schopné bezpečného a řádného provozu.

Veškeré kontroly, zkoušky a revize musí být prováděny za účasti zástupce a bezpečnostního technika investora.

14. POŽÁRNÍ OCHRANA

- PBR:** Požárně bezpečnostní řešení je řešeno v samostatné části – Požárně bezpečnostní řešení.
- Požární úsek:** Požární bezpečnost a návrh členění stavby do požárních úseků je řešeno Požárně bezpečnostním řešením. Veškeré požárně dělící konstrukce musí odpovídat požadavkům PBR.
- Prostupy:** Veškeré prostupy požárně dělícími konstrukcemi (blíže viz Požárně bezpečnostní řešení stavby) musí být provedeny pomocí protipožárních ucpávek, popř. požárního těsnění dle jiných certifikovaných způsobů dle zvyklostí dodavatele. Při použití těchto opatření se musí postupovat v souladu s návody a doporučeními výrobců a v souladu s požadavky Požárně bezpečnostního řešení stavby.
- Při průchodech potrubí stěnou budou použity chráničky, v některých případech chráničky s požární průchodkou. Prostupy požárními úseky budou těsněny proti požáru certifikovaným způsobem na požární odolnost dle požární zprávy a dle příslušných požárních norem ČSN 73 0810, ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.
- Hasicí přístroj:** Během všech montážních prací musí být na pracovišti hasicí přístroj sněhový i vodní, popř. práškový.
- Svařování:** Svářečské práce na ocelovém plynovém potrubí smějí vykonávat jen svářeči s platnou zkouškou podle ČSN EN ISO 9606-1.

15. ODPADY

Při nakládání s demontovaným materiálem a odpady bude postupováno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. (O odpadech) a jeho prováděcím předpisy vyhl. č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů) a vyhl. č. 273/2021 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady a to především, že bude dodrženo uplatňování hierarchie odpadového hospodářství dle (4), §3 zákona a dále že bude uplatňováno předcházení vzniku odpadů dle §12 zákona a dodavatel, který je tímto původcem odpadů např. dle (2), §5 zákona bude odpady zařazovat podle kategorií a druhů v souladu s §6 zákona, resp. dle vyhl. č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů) a dále, že bude nakládáno s odpady dle části druhé zákona.

Doklady prokazující nakládání s odpady v souladu s českými předpisy budou doloženy při kolaudaci.

Nekontaminovaná zemina a jiný přírodní materiál vytěžený během stavební činnosti, bude přednostně použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.

16. SEZNÁMENÍ SE SE ZADÁVACÍ DOKUMENTACÍ STAVBY

Dodavatel je povinen provést komplexní seznámení se a jako odborný zhotovitel provést komplexní kontrolu této projektové dokumentace. Povinnost této kontroly má dānu obecnými legislativními požadavky např. zákonem č. 89/2012 Sb. a zde je tak tato povinnost především připomínána a je kladen důraz, resp. požadavek na včasnost této kontroly zhotovitelem ještě před zahájením prací mimo jiné s ohledem na obecnou prevenční povinnost zhotovitele např. dle §2900 zákona č. 89/2012 Sb. tedy provedení takové kontroly s cílem předejít škody. Tímto je tak mimo jiné kladen důraz na předejítí stavu, kdy zhotovitel přichází se zjištěními a většinou s tzv. vícepracemi až v době provádění stavby, přestože tyto zjištění mohl a dle uvedeného i prevenčně měl zjistit ještě před zahájením stavby. Dále se také vychází z toho, že zhotovitel musí vypracovat ještě před zahájením stavby vlastní dodavatelskou realizační, dílenskou nebo jinou dokumentaci pro řádné provedení

díla, což mu objektivně dále umožňuje naplnit tuto povinnost. Tímto se tedy zhotovitel zavazuje k včasnosti této kontroly ještě před faktickým zahájením stavby. O provedení této kontroly musí zhotovitel před zahájením stavby písemně informovat zhotovitele, jinak nesmí stavbu zahájit.

Dodavatel tedy musí provést komplexní kontrolu této projektové dokumentace tak, aby mohl plně garantovat komplexnost, více než standardní kvalitu, plnou navrhovanou a očekávanou funkčnost a včasnou dodávku a uvedení do provozu. Kontrola bude mimo jiné provedena na základě komplexní fyzické kontroly místa stavby a seznámení se stávajícím stavem, a tedy nutných koordinací, vazeb, provozu, atd. Při této kontrole se bude vycházet z toho, že dodavatel je odborná firma a má tzv. „odpovědnost profesionála“ např. dle §5, odst. 1 nebo §2912, odst. 2, atd. NOZ, a to jak na stavbu jako celek, tak na jednotlivé odborné části a budoucí provoz (obsluha, údržba, kontroly a servis, atd.) a zároveň se vychází z toho, že stavbyvedoucí zhotovitele musí být autorizovaná, tedy odborně znalá a zkušená osoba dle zákona č. 360/2016 Sb. a tyto odborné znalosti při této kontrole plně využije. Na základě tohoto seznámení a kontroly, dodavatel provede s investorem jednání, během něhož přednese veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti, požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a zároveň přednese veškeré okolnosti, které by mohly vést k tzv. „nevhodnosti příkazu“, který obdržel od investora např. dle § 2594 NOZ.

Výše uvedené jednání po komplexním se seznámení se stavbou svolává dodavatel za účasti investora ještě před započítáním prací na navazujících stupních dokumentace, které musí zhotovitel provést. Z jednání provede zhotovitel písemný zápis, který s investorem vzájemně odsouhlasí.

Pokud toto výše uvedené jednání neproběhne v daném čase a zhotovitel započne s fyzickým prováděním stavby nebo započne s prováděním navazujících stupňů dokumentace, má se za to, že dodavatel kontrolu provedl a nemá žádné připomínky ve smyslu výše uvedeného, nejasnosti a nemá žádné požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a zároveň nezjistil žádné okolnosti vedoucí k tzv. „nevhodnosti příkazu“, který obdržel od investora např. dle § 2594 NOZ. Tzv. „nevhodným příkazem“ se myslí především obecný smluvní „příkaz“ dílo provést např. podle projektové a další dokumentace nebo podle dalších zadání a podkladů investora.

Pokud toto výše uvedené jednání proběhne, má se rovněž za to, že dodavatel kontrolu provedl a mimo bodů, u kterých vnesl objektivní, důkazy podloženou a srozumitelně zdůvodněnou připomínku nemá žádné další připomínky ve smyslu výše uvedeného.

17. NAVAZUJÍCÍ STUPNĚ DOKUMENTACE

17.1 DODAVATELSKÁ REALIZAČNÍ A DÍLENSKÁ DOKUMENTACE

Tato dokumentace je zpracována do té úrovně, aby odborně způsobilému zhotoviteli stavby bylo zřejmé, jaké jsou požadavky na funkci, kvalitu a charakteristické vlastnosti stavby a instalovaných zařízení. Dokumentace je vypracována dle vyhl. č. 499/2006 Sb. a slouží pouze pro potřeby dle příslušných zákonů a jejich prováděcích předpisů, a to je v tomto případě dle zákona č. 134/2006 Sb. jako zadávací dokumentace pro výběr zhotovitele a popř. dle zákona 183/2006 Sb. Stavební zákon, tedy pro posouzení veřejných zájmů a není tedy dostačující, úplnou a konečnou dokumentací pro realizaci stavby.

Pro řádnou realizaci díla, po „vytýkáčím řízení“, ale před započítáním stavby a tedy i např. před započítáním objednání výrobků, materiálu, atd. je tak dodavatel povinen provést dopracování této prováděcí dokumentace na dodavatelskou realizační, dílenskou nebo jinou potřebnou dokumentaci pro samotnou realizaci stavby, a to zejména s ohledem na konkrétní stavební a montážní postupy, na konkrétní výrobky a zařízení, atd. a s ohledem na skutečné parametry, návody výrobců, na své pro stavbu zvolené stavební a montážní postupy a firemní know-how, atd., které musí do realizační dokumentace zpracovat.

Zároveň za tuto jím zpracovanou dokumentaci nese dodavatel, resp. zpracovatel odpovědnost. Tuto dokumentaci pak musí, před započítáním díla, tedy např. před započítáním montáže a objednáním materiálu a výrobků, projednat a rámcově odsouhlasit s investorem. Součástí tohoto projednání bude i deklarace (např. doložení výpočtů, soulad s návody výrobců, soulad s touto projektovou dokumentací atd.) stavebních, provozních a dalších charakteristických parametrů, včetně deklarace tímto projektem požadovaných funkcí, parametrů a charakteristik. Deklarace pouhým prohlášením bez objektivních prokázání tvrzení není možná. Součástí dokumentace pak bude i komplexní výkaz výměr pro řádnou a komplexní realizaci stavby. Teprve po schválení dokumentace investorem se může započít s realizací. Časovou potřebu pro zpracování, kontrolu a odsouhlasení realizační a dílenské dokumentace musí zhotovitel zapracovat do svého plánu v návaznosti na až následné provádění stavby a související náklady zahrnout do provádění stavby. Investor schválením této realizační dokumentace na sebe nepřebírá jakékoli případné důsledky z vad této dokumentace. Stavba pak bude realizována dle této schválené realizační dokumentace.

17.2 DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO STAVU

Dodavatel po dokončení díla a před jeho předáním vypracuje a předá dokumentaci skutečného stavu. Dokumentace musí být dodána tak, aby provozovatel mohl provádět komplexní provoz, údržbu, servis i případné budoucí změny vlastními odbornými silami s využitím této dokumentace. Dokumentace nesmí být

provedena způsobem, kdy jsou v předchozí dokumentaci vyznačeny změny, ale musí to být dokumentace pouze skutečného stavu. Dokumentace musí být vypracována elektronicky ve stejných formátech jako dokumentace provedení stavby, nelze tedy např. pouze ručně vymazávat a překreslovat v původní dokumentaci.

17.3 LICENCE K PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI

Předáním navazujících dokumentací a ostatních duševních částí stavby, které se provádějí tzv. na míru a pro požadavky stavby (nejedná se o typové sériové výrobky), jako např. řídicí software atd., dodavatel tímto předáním také investorovi poskytuje neomezené licence pro neomezené užívání a upravování dokumentací a ostatních duševních částí stavby. Z tohoto důvodu dokumentaci a ostatní duševní vlastnictví předá v tzv. zdrojové formě, která investorovi umožní budoucí odborné užívání a popř. změny.

17.4 PŘEDÁVÁNÍ DOKUMENTACE

Dokumentace budou vypracovány minimálně na úrovni prováděcí dokumentace (textová a výkresová část, specifikace konkrétních materiálů, zařízení, výrobků a specifikací postupů) a bude, pokud nebude smlouvou určeno jinak, předána 4x v papírové podobě, 2 x elektronicky na CD ve formátu *.pdf, a 2 x elektronicky výkresová část ve formátu *.dwg. Dokumentace bude provedena oprávněnou osobou dle zákona č. 360/1992 Sb. „O výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě“. Jednotlivé části této dokumentace budou opatřena vlastnoručním podpisem a autorizačním razítkem a podpisem zpracovatele.

18. ZÁVĚR

Všechna zařízení, výrobky a materiály použité pro stavbu budou nové a bez vad, to znamená, že pro stavbu mimo jiné nelze použít zařízení, výrobky a materiály již dříve použité, opravované, repasované, recyklované, jakkoli poškozené, výstavní nebo prodejní vzorky atd.

Každé dodávané zařízení, výrobek, materiál atd., musí být dodány včetně veškerého příslušenství, a to v souladu s legislativními a výrobcí stanovenými (např. dle návodů, pokynů pro montáž atd.) požadavky i doporučeními a dále musí být vestavěny, namontovány atd. v souladu s legislativními požadavky a doporučeními a v souladu s požadavky a doporučeními výrobců (např. dle návodů, pokynů pro montáž atd.). Pokyny jednotlivých výrobců pro montáž a obsluhu, návody, požadavky výrobců nebo jiná doporučení, musí být součástí dodávky stavby.

Stavba musí být od dodavatele včas (dle smlouvy o dílo) provedena jako funkční a komplexní celek, což dodavatel bude garantovat bez dalších podmínek, pokud nebudou uvedeny ve smluvním vztahu. Dodavatel je povinen zahrnout již do cenové nabídky a do smluvních vztahů pro provádění díla všechny náklady potřebné pro včasné, ucelené a funkční dokončení díla, včetně nutného zhotovení dodavatelské projektové dokumentace a dokumentace skutečného stavu. Z tohoto důvodu je také dodavatel povinen se předem dostatečně seznámit se stávajícím stavem a průběžně se seznamovat se změnami na prováděné stavbě a s možnými vlivy stávajícího stavu a průběžně měněného stavu a provozu v místě stavby a s potřebným rozsahem ochrany ostatních částí stavby a jejího vybavení a zajištění dostatečného prostoru pro jednotlivá pracoviště.

Dodavatel je povinen seznámit se před započatím realizace díla, resp. ještě před podáním cenové nabídky a uzavřením smluvních vztahů jak s místní situací a stávajícím stavem, tak s touto řešenou částí stavby, i s celou projektovou dokumentací, a to s dostatečnou odbornou péčí pro řádné provedení díla a zároveň dodavatel provede kontrolu této dokumentace. Veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti nebo požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a náměty na kvalitní, řádné a komplexní provedení celého díla projedná s investorem, popř. projektantem tak, aby vše bylo vyřešeno ještě před podáním cenové nabídky a mohlo toto být součástí případného výběrového řízení a smluvních vztahů pro stavbu. Zhotovitel tak ještě před podáním cenové nabídky musí zhotovitele upozornit na chyby nebo nevhodnost projektové dokumentace nebo její části nebo nevhodnost jiných dokumentů a podkladů, kterou mu objednatel dal pro provádění díla nebo pro zhotovení cenové nabídky nebo pro uzavření smluvního vztahu mimo jiné dle odst. 1, §2594 zákona č. 89/2016 Sb. (tzv. NOZ). Při tomto se vychází z toho, že dodavatel je odborná firma a má tzv. „odpovědnost profesionála“ např. dle §5, odst. 1 nebo §2912, odst. 2, atd. zákona č. 89/2016 Sb., a to jak na stavbu jako celek, tak na jednotlivé odborné části a budoucí provoz (obsluha, údržba, kontroly a servis atd.) a tyto odborné znalosti při této kontrole plně využije ve prospěch stavebníka a ve prospěch bezpečnosti a kvality zhotovovaného díla a jeho budoucího provozu. V případě jiného postupu, jdou veškeré vzniklé náklady k tíži zhotovitele!!!

Dodavatel musí během stavby dodržovat všechny platné a doporučené právní předpisy, normy odborná pravidla a doporučení, návody výrobců a běžné odborně kvalifikované profesní zvyklosti.

Projekt byl zpracován podle požadavků stavebníka, dle platných právních předpisů a norem s použitím převážně typových elementů a zařízení. Případné změny při realizaci nebo změny v projektu je možné provádět pouze po vzájemné dohodě s odpovědným projektantem, investorem a s případným souhlasem

dotčených orgánů. Pokud toto ustanovení nebude splněno, není možné stavbu posuzovat dle tohoto projektu a projektant za toto nenese odpovědnost.

V průběhu stavby bude dodavatelskou firmou veden stavební deník.

Součástí stavby jsou pak i např. veškeré činnosti pro zaměření venkovních a vnitřních částí místa stavby a staveniště včetně vytyčení podzemních a nadzemních vedení sítí, mimo jiné pro zdokumentování a ověření stávajícího stavu a podmínek pro nový stav budovy a jejího vybavení (budovy, jejich členění a vybavení, komunikace, zeleň, sítě technického vybavení a TZB, atd.), včetně činností a plateb správcům dotčených sítí technického vybavení pro jejich vyhledání a vytyčení a zajištění jejich ochrany. Dále průběžný a závěrečný úklid, ochrana okolních staveb, zeleně, zdraví, bezpečnostní a mimo jiné také hygienická opatření, sběr a likvidace odpadů, zkoušky, uvedení do provozu, zkušební provoz, provozní řády, zaučení obsluhy, pomocné plošiny a lešení, prováděcí dokumentace a dokumentace skutečného stavu a běžné a ostatní položky dle obvyklé cenové soustavy atd. Stavba se pak řídí i případným plánem BOZP, popř. pokyny koordinátora BOZP, technického a autorského dozoru.

Dodavatel stavby je povinen seznámit se s jednotlivými vyjádřeními správců, popř. majitelů dotčených sítí technické infrastruktury, a to ještě před zahájením prací a je povinen respektovat stanoviska a požadavky, které jsou tam uvedeny.