

Obsah:

1. Základní údaje
2. Údaje o stáv. zařízení, o odběru a spotřebičích
3. Technické provedení stavby
 - 3.1 Popis
 - 3.1.1 Vnější část a regulační a měřicí zařízení kotelny
 - 3.1.2 NTL plynovod pro kotelnu
 - 3.2 Montážní práce
 - 3.3 Materiály
 - 3.4 Křížení a souběh s ostatními zařízeními
 - 3.5 Stavební práce
 - 3.6 Požadavky na ostatní profese
4. Vliv stavby na ŽP
5. Protikorozní ochrana
6. Zkoušky
7. Bezpečnostní, hygienické a protipožární opatření
8. Bezpečnostní opatření při stavebně-montážní činnosti
9. Upozornění pro investora a dodavatele stavby
10. Závěr

Obsah PD

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název stavby : Rekonstrukce plynové kotelny v IB, instalace plynové kogenerační jednotky včetně tepelných čerpadel
D.1.4.3. Vyhrazené plynové zařízení - plyn. kotelna
Místo stavby : Praha - Žižkov
Kraj : Hlavní město Praha
Investor: Vysoká škola ekonomická v Praze
nám. W. Churchila 1938/4, 130 67 Praha 3 - Žižkov
Zpracovatel/koordinátor: Intecon spol.s r.o., Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem
Projektant části: "SUN spol.s r.o. Ústí n.L."
Štursova 443/11, 400 01 Ústí nad Labem
IČO : 46712241
Zdeněk Nitka - AT

2. ÚDAJE O STÁV. ZAŘÍZENÍ, ODBĚRU A SPOTŘEBÍČÍCH

Projekt stavby řeší dle požadavku investora provedení odběrného plynového zařízení pro rekonstruovanou kotelnu.

Stávající zařízení tvoří: STL plynovod DN 100 (150) ze kterého jsou provedeny odbočky DN 100 a DN 50 pro samostatné odběry kotelny a kuchyně menzy. Před objektem jsou osazeny zemní uzávěry. Od uzávěru před zařízením kotelny je potrubí DN 100 zavedeno do objektu do místnosti regulace a měření plynu, kde je vyvedeno z podlahy. Pro kotelnu jsou v místnosti stávající rozvody STL plynu, Dvojitá regulační řada s předřazeným fitrem. Filtr DN 50, regulační řada s uzávěry a regulátorem DN 50 (regulátor s vestavěným BR a PV), výstupní potrubí DN 100 s uzávěry. Regulátory jsou vybaveny impulsními a odfukovými potrubími. Regulační dvojřada je osazena v torzu plechové skříně, kde byla původní regulace SČA - RS 500/1/1-416. Za regulací je osazeno měření plynu s uzávěry a turbínovým plynoměrem TRZ G 250, DN 100 a přepočítávač maxi Elcor - Plynoměr a přepočítávač jsou ve vlastnictví distributora plynu - PPD. Plynoměr není opatřen obtokem. Před a za plynoměrem jsou uzávěry DN 100 a DN 150. Zařízení je vybaveno tlakoměry. Od Plynoměru je potrubí DN 200 zavedeno do samostatné místnosti, kde je osazen havarijní uzávěr DN 150, před a za uzávěrem jsou uzavírací klapky DN 150. Od havarijního uzávěru je provedeno potrubí DN 200, které chráničkou zavedeno do kotelny, kde je rozvedeno v DN 200 nad stávajícími kotli. Osazeny jsou tři kotlové jednotky, každé s třemi samostatnými bloky. Pro každý blok je z DN 200 provedeno potrubí DN 65, které je ukončeno redukcí na DN 50 a KU DN 50 s napojením na spotřebič. Před KU jsou osazeny tlakoměry a odvzdušňovací potrubí DN 32, které je vyvedeno mimo objekt.

Každá stávající tříkotlová jednotka má výkon 342kW a spotřebu 123m³/h zemního plynu.

Veškeré plynové zařízení bude včetně stávajícího uzávěru před objektem až po odfuková a odvzdušňovací potrubí v objektu demontováno a nahrazeno novým odběrním plynovým zařízením.

V kotelně budou instalovány celkem tři 2-kotlové (blokové) sestavy – 2x stacionární 2-kotlová sestava o výkonu 2x 994 kW a 1x 2-kotlová sestava o výkonu 849 kW. Celkový instalovaný jmenovitý topný výkon nových plynových kotlů tedy bude 2.837 kW a se spotřebou 2x 99,3m³/h ZP a 1x 85,1m³/h ZP. Dále bude instalovaná nová kogenerační jednotka o elektrickém výkonu 99 kW, tepelném výkonu 173 kW a tepelném příkonu 291 kW se spotřebou 1x 29,1m³/h ZP. Celkový maximální hodinový odběr bude 312,8m³/h.

3. TECHNICKÉ PROVEDENÍ STAVBY

3.1. POPIS

3.1.1. Vnější část a regulační a měřicí zařízení kotelny

Stávající zemní uzávěr před objektem bude nahrazen novým zemním uzávěrem DN 100/dn 110PE. Stávající potrubí před uzávěrem bude odstaveno zabalováním (přesná DN bude zjištěna po odkopání potrubí). Uzávěr bude proveden (vzhledem k možné budoucí výměně přírodního potrubí) pro napojení PE.

Regulační a měřicí zařízení bude umístěno ve stávající samostatné místnosti (č. M1.52).

Vstupní přetlak je 80 -100kPa.

Stávající zařízení bude v rámci výměny zemního uzávěru propláchnuto a bezpečně zbaveno plynu. Od uzávěru (přechodky bude do objektu zavedeno potrubí DN 100 (izol. PE), kde bude nad podlahou osazen kulový uzávěr DN 100, PN 16, který bude sloužit jako HUK (hlavní uzávěr kotelny). Za uzávěrem bude potrubí rozděleno na dvě větve DN 80 pro provozní a záložní regulační řadu.

Regulační řady budou sestaveny:

Klapka uzavírací DN 80, PN 16, Filtr plynový DN 80, PN 6 (min), regulátor STL/NTL DN 50 (s vestavěným BR a PV) s výkonem 400m³/h, Klapka uzavírací DN 150, PN 6 (min.) Na vstupní STL části budou osazeny tlakoměry 0-160kPa s uzávěry a na výstupní části 0-6kPa s uzávěry. Regulátory budou vybaveny impulsními, zkušebními a odvětrávacími potrubími. Potrubí odvětrávací (od PV) a zkušební potrubí budou napojena na stávající společné potrubí DN 65, které je vyvedeno mimo objekt na obvodovou stěnu. Za regulačními řadami bude osazeno měření plynu (pro obchodní styk).

Nastavení regulačních řad: Provozní řada - 2,3-2,4kPa

Záložní řada - 2,0-2,1kPa

Sestava měření:

Klapka uzavírací DN 150, PN 16(10), plynoměr turbínový TRZ G 250, DN 100 a přepočítávač maxi Elcor s čidlem teploty v potrubí za plynoměrem, klapka uzavírací DN 200, PN 16(10). Obtok plynoměru s kulovým uzávěrem DN 100, PN 16 (viz technické podmínky PPD. Plynoměr a přepočítávač jsou ve vlastnictví distributora plynu - PPD - přemístěn stávající. Osazené tlakoměry s uzávěry budou mít rozsah 0-160kPa.

Potrubí DN 200 za měřením je vyvedeno ke stávající chráničce, do které bude i zavedeno a projde do místnosti havarijního uzávěru (č. M1.83).

Potrubí a armatury budou pospojovány a uzemněny. Elektrické zařízení bude v provedení do prostorů s výbušnou atmosférou (zona 2).

Potrubí a armatury budou uloženy a uchyceny na držácích, podpěrách a konzolách pevně přichycených ke stavebním konstrukcím.

V místnosti se nachází samostatné regulační a měřicí zařízení pro jiný odběr v objektu, toto zařízení má samostatný přívod z exteriéru.

3.1.2. NTL plynovod pro kotelnu

V místnosti (č. M1.83) bude na svislém potrubí DN 200 osazena klapka uzavírací DN 200, PN 16(10), filtr DN 200, min. PN 4(nemusí být osazen v případě dokladovaného řádného vyčištění celé trasy za regulátory plynu) a na vodorovném potrubí nad podlahou havarijní uzávěr DN 200, (min PN 4) s ručním nahazováním. Před a za HV budou osazeny tlakoměry.

Potrubí DN 200 bude vyvedeno ke stropu a bude vedeno podél stěn pod stropem a stávající chráničkou bude zavedeno do kotelny. Výška bude kopírovat stávající výšku demontovaného potrubí. Potrubí DN 200 bude rozděleno na dvě větve DN 200.

První větev DN 200 pro kotle bude zavedena na stávající sloupy kotelny, podél kterých bude i vedena a bude ukončena na posledním sloupu dýnkem. Pro kotle (dvoukotle) budou provedeny odbočky DN 200 s redukcí DN 200/100. Potrubí DN 100 bude zavedeno a svedeno směrem mezi kotlové dvojjednotky. Nad kotli bude rozdvojeno na 2x DN 100 a koleny a redukcemi DN 100/50 bude svedeno k místu napojení kotlů.

Před každým kotlem bude osazen KU DN 50-2" a napojení bude provedeno šroubením DN 2". Na potrubí DN 100 bude osazen tlakoměr 0-6kPa s ventilem a na odbočkách DN 100 bude provedeno odvětrávací potrubí s uzávěry - 2x KU DN 25 a šroubením a vzorkovací potrubí s uzávěry 2x KU DN 15. Druhý KU vzorkování bude vždy opatřen zátkou. Odvětrávacím bude opatřena koncová část potrubí DN 200. Odvětrávací potrubí DN 25 budou napojena na společné potrubí DN 32, které bude napojeno v prostoru kotelny na stávající odvětrávací potrubí DN 32, které je vyvedeno mimo objekt na d střechu.

Druhá větev DN 200 pro kogenerační jednotku (KGJ) bude zavedena k rohu kotelny, kde odbočí a u stěny bude zredukována na DN 100. Potrubí DN 100 bude vedeno podél stěny a v rohu svedeno směrem k podlaze. Na svislé části bude za redukcí osazena uzavírací klapka DN 80, PN 16, a redukce. Ve vodorovné části bude osazen filtr DN 50-2", radiální turbínový plynoměr, G65, DN 50, PN 16 s přepočítávačem a záznamníkem dat. Za plynoměrem bude provedeno potrubí DN 50, které bude ukončeno redukcí na DN 25-1" s napojením na KU DN 25-1", který je součástí dodávky

KGJ. Před klapkou a za plynoměrem budou osazeny tlakoměry 0-6kPa s uzávěry. Před klapkou DN 80 bude provedeno od vzdušňovací potrubí s uzávěry - 2x KU DN 25 a šroubením a vzorkovací potrubí s uzávěry 2x KU DN 15. Druhý KU vzorkování bude vždy opatřen zátkou. Od vzdušňovací potrubí DN 25 bude napojeno na společné potrubí DN 32, které bude napojeno v prostoru kotelny na stávající od vzdušňovací potrubí DN 32, které je vyvedeno mimo objekt na d střechu.

Provozní tlak plynu je 1,9 – 2,5 kPa.

Ocelové potrubí a armatury v objektu budou uchyceny na konzolách, objímkách, závěsech a podpěrách vetknutých nebo přichycených ke stěnám, stropům a podlaze a částečně na stávajících závěsech a konzolách.

Prostupy stěnami budou v jednostranně utěsněných chráničkách s protipožárními ucpávkami dle zprávy PBR.

Veškeré zařízení bude uzemněno.

3.2. MONTÁŽNÍ PRÁCE

Veškeré činnosti budou prováděny za dodržení zákona č. 250/2021Sb a NV 191/2022.

Montážní práce na zařízení budou provedeny dle TPG 704 01, ČSN EN 1775, ČSN 07 0703, práce na instalaci regulátoru dle TPG 609 01, 605 02 a na instalaci plynoměru dle TPG 934 01 a na potrubí PE dle TPG 702 01 a dále dle podmínek výrobců zařízení pracovníky s osvědčením TIČR v příslušném rozsahu.

Prováděcí firma musí mít oprávnění TIČR v příslušném rozsahu a pracovníci osvědčení (dle citovaných předpisů).

Svářečské práce na ocelovém potrubí smí provádět pouze svářeči s platnou svářečskou zkouškou dle ČSN EN ISO 9606-1 Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 1 : Oceli (nahrazuje ČSN – EN 287 – 1). Svářeči prováděcí svářečské práce na plynovodech ve výkopu musí mít doplňkovou zkoušku dle ČSN EN 12 732.

Svařovat trubky a tvarovky z PE smí pouze pracovníci s platným osvědčením o zkoušce dle TPG 927 04 a zaškolení výrobcem použitého svařovacího zařízení.

Čištění plynovodního potrubí před uvedením do provozu bude provedeno profukem vzduchem. Spoje ocel. potrubí budou neprodyšně svařeny plamenem. Závitové armatury budou připojeny závit. spoji (utěsnění např. šňůrou Loctite), přírubové armatury budou připojeny přírubami s těsněním na ZP. Závitové spoje budou překlenuty. Konce chrániček budou utěsněny na jedné straně zaizolovány - utěsněny - dle zprávy PBR. Nadzemní části budou ke konzolám, závěsům, podpěrám přichyceny třmeny nebo objímkami ve vzdálenostech max. 1,5m u armatur min. 0,5m.

Práce na stávajícím zařízení a potrubí (demontáž, montáž) budou prováděny na bezpečně odstaveném a plynu zbaveném zařízení. Bude provedeno zabezpečení výměny uzávěru před objektem pomocí bezpečné metody.

Na potrubí OPZ budou provedeny zkoušky dle TPG 704 01 (ČSN EN 1775). Budou dodrženy podmínky výrobců zařízení. Regulační a zabezpečovací zařízení bude podrobeno funkční zkoušce.

Při provádění tlakové zkoušky budou uzávěry opatřeny zátkami příslušné dimenze.

3.3. MATERIÁLY

Ocelové potrubí bude z trub ocel. bezešvých j.m. L 235 GA , Ø219,1x6,3(5,6)mm, 168.3x4,5mm, 114x4(3,6)mm, 88,9x3,6(4)mm, 60,3x3,2mm, 48,3x2,6mm, a trub ocel. bezešvých závitových DN 50(2"), 32 (5/4"), 25(1"), 20(3/4") a 15 (1/2"). Závit pro připojení závitových armatur budou ze závit. trubek bezešvých j.m. min. L 235 NE, GA.

Změny směru budou provedeny trub. oblouky K 1,5D tř. L 235., redukce, Tkusy, dýnka budou ze stejného materiálu nebo podobného materiálu se zaručitelnou svařitelností.

Armatury nad DN 50 budou přírubové vč. plynoměru před KGJ, ostatní závitové, vždy v příslušném tlakovém rozsahu a s certifikací na zemní plyn. Připojovací příruby dle rozměrů armatur.

Zemní uzávěr DN 100, PN 16 (10) s konci PE. Veškeré armatury budou certifikovány pro použití na zemní plyn.

Tlakoměry budou příslušných rozsahů, Ø 160, 2,5%, tlakoměrové ventily dle ČSN 13 7517(18).

Regulátory STL/NTL budou o výkonu 400m³h⁻¹, s výstupním tlakem 2,0 – 2,4kPa, Regulátory budou vybaveny vestavěným bezpečnostním rychlouzávěrem a pojistným ventilem.

Havarijní ventil DN 200 přírubový (bude zapojen do „ústředny“ se snímáním úniku zemního plynu (metanu), CO a případně ostatních hodnot (zaplavení, přehřátí atd.).
Utěsnění závitů certifikovanými materiály. Těsnění přírub pro ZP certifikované.
Konzole, objímky, závěsy budou pevnostně vyhovovat zátěži s přidanou bezpečností.

3.4. KŘÍŽENÍ A SOUBĚH S OSTATNÍMI ZAŘÍZENÍMI

Křížení a souběhy se zařízeními nad zemí budou provedeny dle TPG 704 01, ČSN EN 1775.
Ve venkovním prostředí dle ČSN 73 6005.

3.5. STAVEBNÍ A OSTATNÍ PRÁCE

Stavební práce se týkají provedení průrazů a zazdění chrániček. Ostatní stavební práce se týkají především provedení a osazení konzol a úchytných prvků a nátěrů potrubí a prvků.

V místě napojení, které je těsně nad podlahou bude nutné částečné odstranění podlahy kolem chráničky, aby bylo možno provést práce na odpojích a propojích a oprava izolace potrubí.

Místnost regulace a měření musí být oddělena od ostatních prostor - stávající otvory a průrazy musí být zazděny a chráničky plynotěsně utěsněny dle zprávy PBŘ.

Zemní práce budou prováděny ve smyslu TPG G 702 01, 04, ČSN 73 6005, ČSN 73 6133, nařízení vlády č 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zák. 458/2000 Sb. „Technické požadavky a Metodické pokyny GasNet s.r.o., GasNet služby v platném znění především TP – „Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí“ (GRID_TX_S04_01_05) v platném znění a ostatní související předpisy citované v uvedených předpisech.

Před započítáním hlavních prací budou pro zjištění přesné hloubky uložení a přesného směru potrubí a DN stávajícího plynovodu provedeny sondy v místech budoucích propojů a případných souběhů a křížení tras ostatních podzemních zařízení.

Výkopy rýh budou prováděny strojně a ručně v blízkosti stávajících zařízení.

Pro projektovaný plynovod bude provedena rýha o šířce dna 0,80 m a průměrné hloubce 1,20 - 1,50 m. Výkopy hlubší než 1,3 m ve kterých budou prováděny práce pracovníky budou paženy.

Výkopek z rýh a šachet bude ukládán min. 0,50 m od hrany výkopu.

Pro propoje budou zřízeny montážní šachty s výběhy.

Stavební práce v komunikacích budou provedeny dle požadavku vlastníka – správce komunikace.

Veškerý výkopek z komunikací bude odvezen a nahrazen nesesavým materiálem (štěrkodrt', šterkopísek, kamenivo). Veškeré zásypy budou hutněny !

Plynovodní potrubí bude v celé své délce trasy uloženo na pískovém podloží tloušťky 10 cm a bude proveden obsyp potrubí kopaným pískem do výšky 20 cm nad povrch potrubí-materiál bez ostrohranných částic s ojedinělými zrny do 16 mm. V zelených plochách je možné provést zásyp výkopkem bez omezení zrnitosti za předpokladu, že nebude narušena tvarová stabilita trubky. Na další zhuťnou vrstvu zásypu cca 30 až 40 cm nad potrubí bude v celé délce trasy položena výstražná folie z PVC barvy žluté š. 33 cm.

Výkop u propojení potrubí zasypan postupně a pod potrubím bude zasypaný materiál zhuťněn po vrstvách tak, aby nedošlo vahou nadloží k nadměrnému sesedání PE potrubí a tak aby nedošlo k zatížení potrubí a změně tvaru.

Rýhy a šachty přeložky budou dosypány a řádně hutněny.

Veškeré dotčené povrchy budou po skončení stavebně - montážních prací uvedeny do původního stavu konečné povrchy budou provedeny v rámci hlavní stavby.

3.6. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Elektro, regulace a měření - místnost regulace a měření musí být vybavena elektrickými zařízeními do prostoru s nebezpečím výbuchu (zona 2).

Nutné zapojení ovládání havarijního ventilu v místnosti před kotelnou do RaM kotelny vč. dodávky a umístění čidel a ústředny ovládání a vyhodnocení.

Nutno zajistit požadovaná data KGJ.

Ostatní práce se týkají stavebních úprav a osazení úchytných prvků.

4. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Veškeré zařízení je umístěno uvnitř areálu investora.

Při realizaci stavby nebudou překročeny hladiny hluku dle hygienických předpisů – nařízení vlády 272/2011Sb. V platném znění. V průběhu výstavby musí dodavatel dbát na to, aby jeho mechanizační prostředky byly v náležitém technickém stavu a nedocházelo u nich k únikům pohonných hmot a mazadel.

Nedojde ke kácení vzrostlé zeleně, kromě případné zeleně nacházející se v ochranném pásmu stávajících plynovodů. V zelených plochách bude sejmuta ornice a následně po ukončení zásypů rozprostřena.

Vzniklé odpady je třeba likvidovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb o odpadech a v souladu s vyhláškou č. 8/2021 Sb. dle druhu odpadní látky. Nerecyklované odpady, které vzniknou při stavbě (stavební suť, zemina), budou likvidovány dle zákona a ve spolupráci s odbornou firmou.

V zelených plochách budou odstraněny zatrávněné plochy a ornice odděleně od výkopku.

Samotný provoz zařízení nebude mít negativní vliv na okolí a obyvatelstvo.

Investor doloží doklady (vážní listky) o zneškodnění odpadů.

5. PROTIKOROZNÍ OCHRANA

Nadzemní ocelové části budou opatřeny základním a vrchním nátěrem vždy ve třech vrstvách a dále bude zajištěno označení potrubí podle provozní tekutiny v souladu s ČSN 13 0072 chromová žluť střední – RAL 1012.

Veškerá potrubí zařízení budou uzemněna.

Doizolování svarů a částí ocelových potrubí (se stávající asfaltovou izolací) bude provedeno použitím systému SERVIWRAP (Elotene) + geotextilie, tvarovky, holé ocelové části a u potrubí s PE izolací budou zaizolovány tepelně smrštitelnými materiály systémem Raychem + geotextilie. Izolace v blízkosti PE bude prováděna vždy systémy za studena. Izolace bude podrobena elektrojiskrové zkoušce.

6. ZKOUŠKY

Veškeré činnosti budou prováděny za dodržení zákona č. 250/2021Sb a NV 191/2022 a dle TPG 704 01. Před zkouškou musí dojít k vyrovnání teplot zkušebního média a zařízení (min. 15 minut).

Potrubí - zařízení STL bude podrobena hlavní tlakové zkoušce pevnosti a těsnosti vzduchem,

- zkušební medium - vzduch

Zkouška pevnosti:

- zkušební přístroj - deformační tlakoměr rozs. 600 kPa, 0,6%, Ø 160.

- zkušební tlak min. 400 kPa

- doba zkoušky – min. 15 minut

- nesmí dojít ke zjevnému mechanickému poškození nebo úniku zkušebního média

Zkouška těsnosti:

- zkušební přístroj - deformační tlakoměr rozs. 600 kPa, 0,6%, Ø 160.

- zkušební tlak min. 300 kPa

- doba zkoušky – min. 20 minut

- nesmí dojít ke změně zkušebního tlaku

NTL část:

- zkušební přístroj - deformační tlakoměr rozs. 0-160 kPa, 0,6%, Ø 160.

- zkušební tlak min. 100 kPa

- doba zkoušky – min. 15 minut

- nesmí dojít ke zjevnému mechanickému poškození nebo úniku zkušebního média

Zkouška těsnosti:

zkušební přístroj - deformační tlakoměr rozs. 0-25 kPa, 0,6%, Ø 160, vodní U tlakoměr 1,0m

- zkušební tlak min. 10 kPa

- doba zkoušky – min. 30 minut

- nesmí dojít ke změně zkušebního tlaku

Provedení zkoušek bude odpovídat ČSN EN 1775 – TPG 704 01, ČSN 07 0703..

Pro zkoušky - měření může být použito elektronických přístrojů s příslušnými sondami s certifikací a platnou kalibrací.

Veškeré přístroje a zařízení které nejsou přizpůsobeny zkušebním tlakům budou bezpečně odděleny nebo odpojeny.

Propojovací spoje – sváry budou podrobeny zkoušce tlakem dopravovaného plynu s prověřením detektorem nebo pěnотvorným prostředkem.

Těsnost armatur bude provedena - ověřena.

Vyhodnocení zkoušek bude provedeno dle TPG

Na STL části podrobit svary RTG a namátkově na NTL.

Havarijní a regulační a zabezpečovací zařízení bude podrobeno funkční zkoušce.

Veškeré zkoušky bude provádět a řídit revizní technik plynových zařízení s příslušným rozsahem.

7. **BEZPEČNOSTNÍ, HYGIENICKÉ A PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ**

Projektová dokumentace byla zpracována ve smyslu ČSN 07 0703, ČSN EN 1775, G 704 01, 702 01, dále dle zákona č. 458/2000 Sb. Při provádění stavebně-montážní činnosti je nutno dbát všech výše uvedených ČSN, vyhlášek a souvisejících bezpečnostních předpisů. a především Nařízení vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, předpisy o bezpečnosti při práci ve výškách.

Veškeré činnosti budou prováděny za dodržení zákona č. 250/2021Sb a NV 191/2022 .

Z hlediska hygienického nezasahuje plynovod ani regul. zařízení do výrazu krajiny a nenarušuje provoz ostatních zařízení.

Při realizaci stavby nebudou překročeny hladiny hluku dle hygienických předpisů – nařízení vlády 272/2011 Sb. v platném znění. V průběhu výstavby musí dodavatel dbát na to, aby jeho mechanizační prostředky byly v náležitém technickém stavu a nedocházelo u nich k únikům pohonných hmot a mazadel.

Z hlediska požární ochrany bude požární zabezpečení stavby samé a vlastních stavebních objektů v souladu s ČSN a se „Zprávou požární bezpečnostního řešení“. Musí být zajištěn vjezd a dosah vozidel PO.

Plynové zařízení je opatřeno příslušnými uzavíracími armaturami a zabezpečovacími prvky.

Místa jednotlivých uzávěrů bude opatřeno tabulkou s označením zařízení.

Stávající zemní uzávěr před objektem bude na viditelném místě označen Tabulkou „HUP“ se schématem umístění, klíč od uzávěru bude na přístupném místě s vyznačením přístupové trasy.

Dveře místnosti č.M1.52 - regulace a měření kotelny budou označeny nápisem tabulkou „Hlavní uzávěr kotelny - HUK“, Zákaz kouření a vstupu s otevřeným ohněm“, „Plynoměr“.

Dveře místnosti č.M1.83 s havarijním uzávěrem (HU) DN 200 před kotelnou bude označen „Uzávěr plynu" s dodatkem "Havarijní zabezpečení kotelny"

Prostor kotelny bude vybaven indikací úniku plynu (10 a 20% DMV) a CO se signalizací a s ovládáním havarijního uzávěru DN 200 před kotelnou. Do systému doporučujeme zapojit dále čidla přehřátí a zaplavení kotelny.

V kotelně bude toto vybavení:

- místní provozní řád
- hasicí přístroj sněhový s hasícími schopnostmi min. 55B
- pěnотvorný prostředek nebo vhodný detektor pro kontrolu těsnosti spojů
- lékárnička pro první pomoc
- bateriová svítilna
- detektor na oxid uhelnatý

Dveře kotelny budou otevíratelné směrem ven z kotelny a budou opatřeny samozavíračem a výstražnými tabulkami „Plynová kotelna“ a „Nepovolaným vstup zakázán“.

U dveří kotelny bude instalováno havarijní tlačítko pro možnost okamžitého vypnutí zařízení vč. HU kotelny.

Provozovatel zajistí proškolenou a přezkoušenou obsluhu plynového zařízení a plynové kotelny.

Větrání kotelny řeší jiná samostatná část dokumentace.

Požární technické hodnoty zemního plynu:

Hustota	0,702 kg m ³
Hutnost (vzduch = 1)	0,65
Bod vznícení	630°C
Dolní mez výbušnosti	4,5 % objemu

Horní mez výbušnosti	16,0 % objemu
Výhřevnost	34 MJ m ⁻³
Hašení	vodou, práškem

Provozovatel zajistí proškolenou a přezkoušenou obsluhu plynového zařízení a plynové kotelny.
Provozovatel zajistí - určí osobu zodpovědnou za provoz plynového zařízení.

8. **BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI STAVEBNĚ-MONTÁŽNÍ ČINNOSTI**

Budou dodrženy veškeré předpisy citované v této zprávě a předpisy související.
Před zahájením prací bude provedeno bezpečnostní proškolení všech osob pracujících na stavbě.
Před zahájením prací na demontáži potrubí bude provedeno jeho odplynění a propláchnut. Bude zjištěna a zajištěna těsnost uzávěru před objektem a na potrubí za tímto uzávěrem. V případě bezpečně netěsnosti uzávěru před objektem budou provedena opatření pro zajištění těsnosti a možnosti napojení v objektu.

9. **UPOZORNĚNÍ PRO INVESTORA A DODAVATELE STAVBY**

Před zahájením prací bude tato činnost a její rozsah oznámen distributorovi plynu - PPD.
Stavební dozor investora zajistí dodržení všech norem, přísl. bezpečnostních předpisů a vyhlášek a všech podmínek daných ve vyjádření správců jednotlivých podzemních zařízení a ve vyjádření organizací. Dodavatel předá provozovateli dokumentaci zařízení – „Revizní knihu“.
Stavební dozor investora zajistí dodržení všech požadavků v této technické zprávě.
Investor – provozovatel zajistí zpracování provozního řádu a místního provozního řádu a přezkoušení obsluh plynového zařízení a plynové kotelny dle příslušných předpisů.
Místnost regulace a měření musí být oddělena od ostatních prostor - stávající otvory a průrazy musí být zazděny a chráničky plynotěsně utěsněny a dle zprávy PBŘ.

10. **ZÁVĚR**

Veškeré činnosti budou prováděny za dodržení zákona č. 250/2021Sb a NV 191/2022. Montážní práce na plynovém zařízení budou provádět pouze způsobilí pracovníci (s osvědčením) oprávněné organizace nebo podnikatele s oprávněním uděleným TIČR.).
Stavebně montážní práce budou prováděny dle ČSN 07 0703, TPG 704 01, ČSN EN 1775, TPG 609 01, 605 02, 934 01, 702 01, dále nařízení vlády č 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
Na zařízení budou provedeny příslušné zkoušky a výchozí revize dle zákona č. 250/2021Sb a NV 191/2022
Detailní řešení a upřesnění bude provedeno v dalším stupni PD.

Použití této dokumentace je určeno pouze pro danou stavbu. Další použití, případné rozšiřování, byť i jen některé části, je možné jen se souhlasem zpracovatele.

Ústí n.L.
Listopad 2024

Zdeněk Nitka

Obsah PD:

D.1.4.3.1	Technická zpráva
D.1.4.3.2	Půdorys
D.1.4.3.3	Prostor. zobrazení
D.1.4.3.4	Detaily-pohledy

Výpis prací a materiálu