

1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší demontáže stávající technologie centrální plynové kotelny na ul. Jabloňové. Cílem je propočítat náklady za demontáž a likvidaci strojního zařízení z této kotelny a vymezení částí technologií, které zůstanou pro další využití budovy kotelny.

Důvodem zrušení stávající kotelny je zřízení lokálních zdrojů tepla na jednotlivých bytových domech, která kotelna zásobuje teplem a teplou vodou.

2. VÝCHOZÍ PODKLADY :

- konzultace s investorem
- technický průzkum na místě stavby a skutečné zaměření rozvodů
- platné normy a zákony
- objednávka investora stavby

4. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Jedná se o stávající blokovou plynovou kotelnu v sídlištní zástavbě v Brně – Medláncích na ul. Jabloňové na parc. č. 1716 k.ú. Medláncy. Tato kotelna zásobuje teplem a teplou vodou tyto bytové domy:

- a) Ostružinová 1,3,5,7,9 - 91 bytových jednotek
- b) Rybízová 1,3,5,7 - 62 bytových jednotek
- c) Jabloňová 1,3,5 - 42 bytových jednotek

Topná voda je z kotelny rozvedena topným kanálem do jednotlivých zásobovaných objektů a vyústěna v předávacím místě daného objektu. Venkovní rozvody zůstanou zachovány.

V kotelně jsou instalovány tři plynové kotle o celkovém výkonu 3120 kW (3x1040kW). Každý kotel obsahuje hořák PHD 18 PZ. Z kotlů je topná voda vedena přes rozdělovač a sběrač, do topného kanálu, odkud je rozvedena do jednotlivých zásobovaných objektů. Z primárního okruhu je zhotovena odbočka do rozdělovače a sběrače, který slouží pro vytápění objektu kotelny pomocí otopných těles a jednotek sahara - tato větev nebude demontována, ale bude ponechána pro budoucí vytápění prostoru kotelny pomocí plynového kotle, který zde bude nainstalován po demontáži stávající technologie.



Obr. 1 - stávající plynové kotle KDVE 100 s hořáky PHD 18 PZ

Dále je z primárního okruhu zhotovena odbočka do výměníku na teplou vodu. Ohřev teplé vody je realizován ve dvou zásobníkových ohřivačích o objemu 2x1600l pomocí nabíjecího čerpadla přes deskový výměník. Výstupní teplá a cirkulační voda je dopravována oběhovými čerpadly do bytových domů topným kanálem.



Obr. 2 - blok přípravy teplé vody (zásobníky TV 2x1600 litrů, deskový výměník, čerpadla, armatury)

Expanzní zařízení v kotelně tvoří dvě expanzní nádoby o objemu 2x2500l. Tlak vzduchového polštáře je udržován dvojicí kompresorů.



Obr. 3 - expanzní zařízení, kompresory

Pro úpravu vody je zde zřízena bloková úpravna vody BÚV16.



Obr. 4 - bloková úpravna vody

Cirkulaci topné vody zajišťují oběhová čerpadla WILO s elektronickou regulací umístěná na rozdělovač/sběrači topné vody.

Cirkulaci teplé vody a nabíjení zásobníku zajišťují oběhová čerpadla GRUNDFOS. Oběhová čerpadla, která zajišťují cirkulaci topné vody pro potřeby tepla v kotelně nebudou demontována. Jedná se o 2x oběhové čerpadlo WILO STAR RS25/6.

5. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Demontáže

V prostoru kotelny bude demontováno veškeré stávající zařízení ohřevu teplé vody (výměníky, zásobníky, čerpadla, armatury, izolace, potrubí atd.), veškeré zařízení topné vody (kotle, expanzní nádoby, kompresory, zásobník plynu, plynová regulační stanice, rozdělovače a sběrače, čerpadla, armatury, izolace, potrubí atd.).

Ponechány budou pouze rozvody k otopným tělesům, které slouží pro vytápění objektu kotelny - desková otopná tělesa, jednotky sahara. Dále budou ponechány rozvody studené a teplé užitkové vody ke stávajícím zařizovacím předmětům, které jsou v kotelně instalované a přívod studené vody ke stávajícímu hydrantu.

Pro budoucí vytápění kotelny bude sloužit nový plynový kotel, který bude napojený na stávající rozvody topné vody. Kotel bude instalován po demontáži stávající technologie, dále bude osazen nový plynoměr a regulátor tlaku plynu příslušné dimenze - NENÍ PŘEDMĚTEM TÉTO PD.

Dále bude kompletně demontována úpravna vody, včetně všech rozvodů a armatur.

Skříň MaR bude také demontována - bude ponecháno pouze napájení pro sahary a oběhová čerpadla pro otopná tělesa.

Demontované železné zařízení bude odvezeno do šrotu, nebo o jeho případném dalším využití rozhodne majitel zařízení, případně investor stavby. Ostatní materiál (izolace, plast atd.), bude zlikvidován dle zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Při realizaci bude konzultováno s investorem možné využití některých funkčních zařízení, která mohou být prodána pro další využití. Jedná se především o oběhová čerpadla a kompresory.

Přehled demontovaných oběhových čerpadel:

3x WILO-TOP E80/1-10

1x WILO - STRATOS 80/1-12

2x WILO - TOP-S50/7

3x GRUNDFOS UPS65-120F

Přehled demontovaných kompresorů:

2x kompresor ORLÍK, typ I, objem 100l.

Montáže

Není předmětem této PD.

6. STAVEBNÍ ÚPRAVY

Řešeno v PD Stavební část.

11. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Měření a regulace

- ponechání napájení pro stávající rozvody pro využití kotelny - oběhová čerpadla pro otopná tělesa, jednotky Sahara

12. BEZPEČNOST PRÁCE

Všichni pracovníci, pracující na stavbě, musí být proškoleni odpovědným pracovníkem (stavbyvedoucím) z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná (práce ve výškách, obsluha stavebních strojů, svářeč apod.).

Pracovníci na stavbě musí být dále odpovědným pracovníkem vyčerpávajícím způsobem seznámeni se:

- vstupy na stavbu
- umístěním hlavního vypínače el.proudu
- vnitrostaveništními komunikacemi
- průběhem a ochrannými pásmy inženýrských sítí
- vymezenými prostory pro zhotovitele
- požárními poplachovými směrnicemi
- traumatologickým plánem
- technologickým postupem a vyhodnocením rizik pro stavbu
- jinými skutečnostmi specifickými pro stavbu, s nimiž musí být každý pracovník na stavbě seznámen

Pracovníci jsou vybavení s ohledem na posouzení rizik a v souladu se směrnicí společnosti pro jejich poskytování potřebnými ochrannými pracovními prostředky

Odpovědný stavbyvedoucí realizační firmy má k dispozici na stavbě evidenci o provedených školeních, o splnění podmínek zdravotní způsobilosti vede evidenci personální útvar společnosti.

Stavbyvedoucí provede proškolení odpovědného pracovníka subdodavatele. Provede řádnou předávku pracoviště, jejíž součástí je vymezení pracovního prostoru a seznámení s přístupovými cestami.

13. ZAJIŠTĚNÍ PO

Účastníci stavby budou řádně a prokazatelně proškoleni z předpisů o požární ochraně. Hořlavé látky a výbušné směsi musí být skladovány odděleně dle platných norem a směrnic ve předem vymezených prostorech. Na viditelném místě přístupném všem zaměstnancům musí být vyvěšeny požární poplachové směrnice. Zařízení staveniště, t.j. buňky a sklady, včetně stavebních objektů, kde je zvýšené riziko vzniku požáru, budou opatřeny v potřebném množství hasícími přístroji. Po

skončení prací s otevřeným ohněm bude v místě nebezpečí vzniku požáru určena osoby vykonávat předepsaný dozor. Cizí účastníci výstavby jsou rovněž povinni dodržovat požární opatření tak, jak se zaváží v zápise z převímky staveniště a v základních podmínkách, které jsou součástí smlouvy o dílo.

S touto technickou zprávou, včetně vyhodnocení rizik, budou prokazatelně seznámeni pracovníci subdodavatele, před nástupem na uvedené práce. Každá změna v pracovním postupu, která může ovlivnit bezpečnost práce, musí být předem projednána se stavbyvedoucím a bezpečnostním technikem.

14. ZÁVĚR

Všechny práce musí být provedeny v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami

Po dokončení prací budou prostory, ve kterých byly prováděny demontážní práce vyčištěny.