

stavba:

VS 2L El. Krásnohorské 12a - rekonstrukce ohřevu ÚT

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

(PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY)

Obsah:

- B.1 Celkový popis rekonstrukce
- B.2 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.3 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.4 Stanovení podmínek z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví
- B.5 Věcné a časové vazby, příprava a organizace stavby
- B.6 Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

B.1 Celkový popis rekonstrukce

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce technologie ÚT, blokové výměníkové stanice na Severním předměstí v Plzni, sloužící pro vytápění přilehlých a blízkých bytových panelových domů a také objektů související občanské vybavenosti. Jedná se o teplárenské zařízení, tedy stavbu trvalou, sloužící pro výrobu a distribuci tepelné energie. Rekonstrukce spočívá ve výměně fyzicky dožitého zařízení za nové, především výměníků tepla ze 70-80-tých let minulého století. Kromě výměníků vč. výstroje a souvisejícího zařízení (armatur apod.) se rekonstruuje i zabezpečovací zařízení - nové pojistné ventily, nová sestava odpouštění, doplňování, která bude navíc doplněna expanzními nádobami s membránou, které pokryjí většinu objemových změn topné vody při běžném provozu. Poruchové stavy, jejich signalizace a odstavení zařízení z provozu dle ČSN 06 0310, čl. 6.6, vč. jejich indikaci na dispečerské pracoviště, zůstává nezměněno. Oběhová čerpadla topné vody byla vyměněna již v minulosti a tak se jich současná, navrhovaná rekonstrukce netýká.

V rámci rekonstrukce se zohlední i současné požadavky na účinnost při výrobě a distribuci tepelné energie (zákona 406/2000 Sb. v platném znění a jeho prováděcích předpisů, např. vyhlášky 193/2007 Sb.). Zároveň je v rámci projektu proveden výpočet reálné potřeby tepla denostupňovou metodou, na základě skutečných spotřeb tepla pro vytápění v minulých letech. Nově navržený výkon výměníkové stanice je o cca 10% nižší než výkon v současnosti instalovaný. Rekonstrukce tak reaguje na realizovaná stavebně technická opatření, za účelem snižování energetické náročnosti budov, jako je zateplování, výměna oken a v neposlední řadě i modernizace otopných soustav.

Systému měření a regulace (MaR) a také technologických elektroinstalací se rekonstrukce dotkne minimálně. Pro řízení technologického procesu se i nadále bude využívat stávající PLC regulátor (programovatelný logický automat, vč. rozšiřujících modulů). Prodrátování rozvaděče zůstane nezměněno, pouze se provedou drobné úpravy podle konkrétní situace. Nově jsou namontována čidla teploty, čidlo tlaku, termostat, solenoidy, vodoměr dopouštění a regulační ventil UT. Nové budou i kabely k nim. Ovládání čerpadel UT zůstane stávající, beze změn v zapojení. Stávající havarijní ventily na primárním okruhu výměníkové stanice se demontují, včetně veškerého příslušenství a kabeláže.

B.2 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení na technickou infrastrukturu se nemění. Nová technologie se napojí na stávající primární rozvod horké vody a na sekundární rozvod topné vody, které jsou do objektu zavedeny. Nově instalované zařízení nevyžaduje navýšení příkonu stávající rozvodné soustavy 400/230V TN-S 50 Hz. Napojení objektu na vodovod, splaškovou a dešťovou kanalizaci, zůstává ve stávajícím provedení a s rekonstrukcí technologie nesouvisí.

B.3 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Z hlediska hygienických požadavků na stavby lze konstatovat, že užívání a provoz stavby nebude mít negativní dopad na okolí. Trvalé zdroje hluku rekonstrukcí nevzniknou - provoz výměníkové stanice téměř nezpůsobuje hluk. Jediným zdrojem hluku jsou čerpadla, kterých se rekonstrukce netýká.

Dočasné zdroje hluku budou působit především v průběhu rekonstrukce. Jedná se o stroje a mechanismy používané v průběhu výstavby - např. kompresory.

Pro vlastní zařízení staveniště platí dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. hygienický limit pro ekvivalentní hladinu akustického tlaku na pracovištích $A_{LAeq,8h} = 85$ dB. Základní

nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku na hranici nejbližší obytné zástavby je stanovena na 50 dB pro denní a 40 dB pro noční dobu. Dle výše jmenovaného Nařízení vlády je pro stanovení hygienických limitů hluku ze stavební činnosti přípustná korekce dle přílohy č. 3, část B +15 dB pro dobu od 7:00 do 21:00. Úroveň hlukové hladiny bude záviset na umístění a typech strojů a zařízení. Konkrétní hodnoty nelze v dokumentaci specifikovat. Práce však budou probíhat pouze v denní době a to převážně v době od 7 do 16 hodin.

Během výstavby budou vznikat níže uvedené odpady:

Odpadní obaly – 15

Papírové a lepenkové obaly – 15 01 01

Plastové obaly – 15 01 02

Dřevěné obaly – 15 01 03

Kovové obaly – 15 01 04

Stavební a demoliční odpady – 17

Směsné kovy – 17 04 07

Kabely (neuvedené pod 17 04 10) – 17 04 11

Ostatní izolační materiály – 17 06 04

Při hospodaření s odpady se dodavatel musí řídit ustanovením zákona číslo 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších změn, vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů ve znění vyhlášky 374/2008 Sb. a vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. ve znění pozdějších změn o podrobnostech nakládání s odpady a ostatními prováděcími právními předpisy. Všechny vzniklé odpady musí být shromažďovány utříděné podle druhů a kategorií v souladu s požadavky jejich konečného využití. Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Vzniklé odpady budou předány k využití nebo zneškodnění pouze oprávněné osobě dle § 12 odst. 3,4 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

B.4 Stanovení podmínek z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví

Při provádění stavebních a montážních prací jsou pracovníci stavebních a montážních firem povinni dodržovat zásady bezpečnosti práce. Výroba, montáž a zkoušky zařízení bude prováděno při dodržení běžných bezpečnostních opatření. Při montáži budou dodržena bezpečnostní opatření, která stanoví zákon č. 309/2006 Sb., v platném znění, nařízení vlády č. 591/2006, č. 362/2005, č. 101/2005 Sb. a další související předpisy a normy v platném znění.

Při svařovacích pracích a pracích se zvýšeným nebezpečím vzniku požáru musí být dodržena bezpečnostní a protipožární opatření předepsaná vyhláškou č.87/2000 Sb., ČSN 05 0600, ČSN 050601, ČSN 05 0610 a ČSN 05 0630. Musí být zajištěna ochrana osob proti záření elektrického oblouku a proti rozstříku jisker žhavého kovu ohrazením svářečského pracoviště nehořlavými závěsy a zástěny.

Pracoviště musí být vybaveno prostředky pro poskytnutí první pomoci a mobilními hasicími přístroji a hasebními prostředky podle vyhlášky č. 246/2001 Sb.

Na všech místech, kde procházejí osoby, musí být dodržena podchodná výška 2,1 m pod vystupujícími konstrukčními prvky (nosníky, zavěšené potrubí, kabely, svítidla, apod.), podle nařízení vlády č. 101/2005 Sb. Ve výjimečných případech, kdy výše uvedenou podmínku nelze dodržet, se snížený (nebo i zúžený) průchod opatří žluto-černými pruhy (žlutá č. 6200, černá č. 1999) podle ČSN 01 8010. Stejným způsobem se barevně označí všechny předměty a vybavení, které je třeba překračovat.

Požární odolnost konstrukcí není snížena, rekonstrukcí se nemění. Požárně otevřené plochy se po úpravách nemění, žádné nové prostupy se nezřizují. V únikových cestách nedochází k žádným stavebním zásahům. V objektu zůstávají zachovány veškeré původní parametry pro protipožární zásah. V prostoru PST musí být viditelně, na snadno přístupném místě, umístěn hasicí přístroj sněhový (CO2), hmotnost náplně min. 5 kg.

B.5 Věcné a časové vazby, příprava a organizace stavby

Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

Samotná rekonstrukce musí probíhat mimo topné období. Přesný termín rekonstrukce stanoví provozovatel zařízení v zadávacích podmínkách stavby.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:

Doprava na staveniště je možná po stávajících komunikacích.

Právní předpisy vztahující se k BOZP na stavební akci

Při provádění stavebních prací jsou pracovníci stavebních a montážních firem povinni dodržovat zásady bezpečnosti práce daných vyhláškami a nařízením vlády:

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (nahrazující vyhlášku ČUBP 324/1990Sb.), zejména:

Příloha č. 1 Další požadavky na staveniště

- I. Požadavky na zajištění staveniště
- II. Zařízení pro rozvod energie

Příloha č. 2 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi

- I. Obecné požadavky na obsluhu strojů

Příloha č. 3 Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

- I. Skladování a manipulace s materiálem
- II. Montážní práce

Dále

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu do hloubky, nebo z výšky.

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Nařízení vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., o poskytování OOPP.

Vyhláška č. 87/2000 Sb. podmínky požární bezpečnosti při svařování.

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

B.6 Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Projektová dokumentace je zpracována s podrobnostmi, které umožnily vypracovat podrobný soupis montážních prací a dodávek s výkazem výměr. Dále obsahuje výkresy podrobností (detailů) které jsou pro dodavatele závazné. Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace^{*)}, dokumentace výrobků dodaných na stavbu a podrobná montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace. Zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi dle zvláštního právního předpisu není součástí této dokumentace a v případě potřeby si ji zajišťuje dodavatel.

*) V projektu je navrženo řešení - výměna stávajících výměníků Žilina a souvisejícího zařízení za nerezové pájené výměníky (požadavek investora), které se instalují na rám, včetně veškeré výstroje a dalšího zařízení (armatury, doplňovací, odpouštěcí řada, regulační ventily apod.), jako kompaktní celek (kompakt-blok). Dodavatel si může navržený kompaktní blok objednat u některého renomovaného výrobce této technologie, nebo si ho může vyrobit svépomocí. Ve druhém případě si musí zajistit příslušnou výrobně technickou dokumentaci. Specifikované materiály a výrobky je možné zaměnit při zachování shodných parametrů a funkce. Odpovědnost za jejich shodu s českými normami a dalšími závaznými předpisy, je na dodavateli a podléhá schválení investora.

Upozornění: Kompaktní výměníky tepla jsou stanovenými výrobky podle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění a musí splňovat požadavky zákona č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh (Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/68/EU) a nařízení vlády č. 93/2015 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení. Výrobce musí ke kompaktnímu bloku doložit ES prohlášení o shodě se všemi předepsanými náležitostmi.

V Plzni, leden '19

Vypracoval: Karel Kačer



.....