

Termoklima

Poprad

TERMOKLIMA, s.r.o., Košická 3646/68, 058 01, Poprad

Tel.: 052/77 69 130, 77 69 131, Fax : 052/77 31 249

E-mail: termoklima@termoklima.sk

Web: www.termoklima.sk

Profesia : Ústredné vykurovanie
Investor : Dalkia Poprad a.s.
Stupeň : Projekt
Číslo zákazky : TK-2015-034

PREPOJENIE KOTOLNÍ E3/VI A E2/VI, POPRAD

D. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV A INŽINIERSKÝCH SIETÍ

SO 04 DEMONTÁŽE A ODTAVENIE PLYNOVEJ KOTOLNE E2/VI Z PREVÁDZKY

1. Technická správa
2. Výkaz-výmer

Vedúci projektant :
Ing. Ján Stanek
Zodpovedný projektant :
Ing. Ján Stanek
Vypracoval :
Darina Kriššáková
Dátum :
04.2015



OBSAH

1. TECHNICKÁ SPRÁVA.....	3
1.1. Všeobecne	3
1.2. Východiskové podklady	3
1.3. Popis existujúceho stavu	3
1.4. Demontážne práce.....	4
1.5. Odpadové hospodárstvo	4
1.6. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	5
2. VÝKAZ VÝMER	7

1. TECHNICKÁ SPRÁVA

1.1. Všeobecne

Cieľom projektovej dokumentácie SO 04 Demontáže a odstavenie plynovej kotolne E2/VI z prevádzky sú demontáže zariadení, armatúr a potrubných prepojení ÚK v existujúcej časti plynovej kotolne a strojovne a odstavenie plynovej kotolne E2/VI z prevádzky.

Demontáže budú uskutočnené z dôvodu zriadenia tlakovo závislá odovzdávacej stanice tepla OST-E2/VI, v priestoroch terajšej plynovej kotolne v Poprade. Voľné priestory, ktoré vzniknú po demontáži, zatiaľ budú ponechané bez ich určenia spôsobu využitia. OST E2/VI je v správe spoločnosti Dalkia Poprad a.s.

1.2. Východiskové podklady

- Vlastné zameranie skutočného stavu.

1.3. Popis existujúceho stavu

Zdroj tepla

V súčasnosti je svojím tepelným výkonom zdroj tepla - plynová kotolňa radená do I. kategórie so súčtom menovitých výkonov kotlov nad 3,5 MW podľa STN 07 0703. Pre vybavenie kotolne platí rovnaká norma.

Kotolňa je umiestnená v samostatnej budove.

Existujúca skladba zdroja tepla:

K1	- teplovodný kotol ČKD OW100, menovitý výkon 1 150 kW	- v prevádzke
K2	- teplovodný kotol ČKD OW100, menovitý výkon 1 150 kW	- v prevádzke
K3	- teplovodný kotol je zdemontovaný	
K4	- teplovodný kotol ČKD OW100, menovitý výkon 1 860 kW	- v prevádzke

Plynové horáky

Na jednotlivých kotloch sú pretlakové plynové horáky APH od firmy Třebíč.

Pre kotol K1 pretlakový plynový horák APH 16 PZ menovitý výkon 1 310 kW

Pre kotol K2 pretlakové plynový horák APH 16 PZ menovitý výkon 1 330 kW

Pre kotol K4 pretlakový plynový horák APH 25 PZ menovitý výkon 2 110 kW

Tlak plynu pre horáky je 15 kPa.

Odvod spalín

Odvod spalín je od každého kotla riešený samostatne dymovodmi do samostatných priechodov ŽB refabrikovaného komínového telesa. Od kotlov K1, K2 a K4 sú dymovody oceľové.

Protikorózna ochrana kotlov

Protikorózna ochrana kotlov je riešená centrálné - spoločná pre všetky kotle potrubným prepojením medzi kotlovým rozdeľovačom (výstup z kotlov) a spoločnou kotlovou spiatčkou (vstup do kotlov) s cirkulačnými čerpadlami.

Zabezpečovacie zariadenie

Zabezpečovacie zariadenie pozostáva z expanzného a doplňovacieho zariadenia Sobwater, typ EPDZ DN 50-DD 4080-DČ1, ležatej zásobnej nádrže upravenej vody o objeme 10 m³, poistných ventilov na každom kotle a v mieste doplňovania vody do systému. V okruhu doplňovania je solenoidový ventil za katexovým zmäkčovacím filtrom. –Ďalším zariadením na demontáž je dávkovač DA 60 s vykurov. vložkou 220V, čerpadlo AL32 III MS, elm. 2,2kW, 380V, 50 c/s.

Stavba	: Prepojenie kotolní E3/VI a E2/VI, Poprad
Objekt	: SO 02 Demontáže a odstavenie plynovej kotolne E2/VI z prevádzky
Profesia	: Ústredné vykurovanie
Stupeň	: Projekt
Číslo zákazky	: TK-2015-034

Ďalším zariadením v rámci úpravy vody je inštalované automatické dávkovacie zariadenie chemikálií s nádržou o objeme 50 l na fosforečnany a siričitany s čerpadlom. Dávkovanie chemikálií je riadené v závislosti od množstva doplňovanej vody.

Cirkulačné okruhy

Vonkajšie cirkulačné okruhy sú tvorené 2 vetvami.

Obidve vetva sú vybavené spoločnými 2 ks cirkulačných čerpadiel, pričom jedno čerpadlo slúži ako 100% rezerva.

Cirkulačné okruhy vetiev ÚK sú zabezpečené prvkami ekvitermickej regulácie - trojcestnými zmiešavacími kohútmi so servopohonmi, pomocou ktorých je teplota výstupnej vody regulovaná podľa vonkajšej teploty.

Všetky cirkulačné okruhy sú vybavené samostatným meraním spotreby tepla.

ÚK kotolne

Pre ÚK miestnosti kotolne sú inštalované 4 ks nástenných teplovzdušných súprav VEL 613, PN6 TPE 137206.0, VÝKON 56,5 kW s nasávaním vzduchu z exteriéru.

V ostatných miestnostiach zázemia kotolne sú inštalované vykurovacie telesá a rúrové vykurovacie telesá s rebrovaním.

1.4. Demontážne práce

Demontážne práce budú realizované v existujúcej časti plynovej kotolne a strojovne.

Demontované budú skoro všetky zariadenia, armatúry a potrubné prepojenia s tepelnými izoláciami. Budú demontované ocelové dymovody s tepelnými izoláciami.

Existujúce vodné nástenné vykurovacie jednotky po posúdení ich stavu (po natlakovaní) budú zatiaľ ponechané v počte dvoch kusov vid'. výkresová dokumentácia SO 02. Vykurovacie telesá z rebrovaných rúr budú tiež ponechané.

Obehové čerpadla okruhu ÚK aj s vystrojením (armatúry, trojcestný ventil atď.) budú ponechané. Taktiež bude ponechaná jedna 10 000 l nádrž s drobnými úpravami vid'. výkresová dokumentácia SO 02.

Upozornenie:

Pred demontážnymi prácami existujúceho merania spotreby tepla, studenej vody a plynu je nevyhnutné zabezpečiť účasť pracovníkov prevádzkovateľa pre zabezpečenie odpísania nameraných hodnôt !

1.5. Odpadové hospodárstvo

Demontovaný materiál je odpadom na zhromažďovanie, ukladanie a zneškodňovanie, na ktorý sa vzťahuje zákon o odpadoch č.223/2001 Z.z. Presné roztriedenie odpadu podľa druhu, kategórie a spôsobu zhodnotenia, alebo zneškodnenia v súlade s Katalógom odpadov ustanoveným Vyhláškou MŽP SR č. 284/2001 Z.z. a Vyhláškou č. 409/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov, vyhotoví montážna organizácia, vykonávajúca demontážne práce. Nakladať s odpadmi možno len spôsobom podľa uvedených vyhlášok pri dodržaní všetkých predpísaných náležitostiach.

Odpady z výstavby

Predbežne odhadnuté druhy a množstvá odpadov, ktoré vzniknú pri demontáži uvedených zariadení sú uvedené v členení podľa vyhl. MŽP č.284/2001 Z.z. - katalóg odpadov v nasledujúcej tabuľke:

Poradové číslo	Názov odpadu	Katalógové číslo	Kategória (Y-kód)	Spôsob nakladania	Množstvo	Poznámka
1.	Oceľové potrubia, armatúry, nádrže, kotly, uloženia potrubí, oceľ. profily	17 04 05	O	R3	51,274 t	
2.	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácii (minerálna vlna, asf. obaly, výmurovky kotlov)	17 09 04	O	D1	14,52 t	

1.6. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Pri všetkých prácach sa musia dodržiavať všetky zásady BOZ, aby nedošlo na ujme na zdraví, prípadne na poškodení majetku.

Počas výstavby na stavenisku je každý dodávateľ povinný zabezpečiť dodržanie bezpečnostných predpisov v súlade so zákonom č. 470/2011 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (zákona č. 309/2007 Z. z., zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 132/2010 Z. z.).

Taktiež bezpečnosť technických zariadení pri stavebných prácach a ďalšie platné nariadenia a vyhlášky ako č. 391/2006, č. 392/2006, č. 396/2006. Zvlášť je nutné dodržiavať bezpečnosť pri prácach vo výške.

Všetci pracovníci musia byť preukázateľne oboznámení s platnými bezpečnostnými predpismi. V odsúhlasených intervaloch sa bude toto školenie opakovať. Z týchto školení musí byť prezenčná listina s podpismi. Povinnosti vedúcich pracovníkov je dbať na dodržiavanie bezpečnostných predpisov a opatrení. Povinnosťou manuálne pracujúcich je dodržiavanie bezpečnostných predpisov, zabránenie úrazom vlastným a úrazom spolupracovníkov. Pracovníci môžu byť zaradení na práce len podľa svojej kvalifikácie.

Všetci pracovníci musia byť preukázateľne oboznámení o bezpečnostných opatreniach súvisiacich s realizáciou stavby a musia používať ochranné pomôcky.

Pri osadení a zdvíhaní oceľových konštrukcií je potrebné zabezpečiť, aby viazanie konštrukcie na zdvíhacie zariadenie bolo vykonávané len osobou, ktorá vlastní preukaz viazača bremien. Ťažké bremená sa musia nakladať, dopravovať a skladovať opatrne, aby nebola ohrozená bezpečnosť pracovníkov.

Zvláštnu pozornosť treba venovať práci s elektrickými zariadeniami a strojmi. Tu tiež musia mať pracovníci príslušné oprávnenie a kvalifikáciu.

Všetky staveb. stroje so zdvihom je potrebné vybaviť signalizáciou proti dotyku so zariadeniami pod el. napätím.

V priestoroch, kde sú ľahko zápalné látky, alebo kde sa tvoria horľavé alebo výbušné plyny sa nesmie fajčiť a používať otvorený oheň.

Pri prácach, pri ktorých môžu byť ohrozené oči musia mať pracovníci ochranné okuliare, tienidlá alebo masku na tvári. Pracovníci, ktorí pracujú pri doprave ostrohranných, alebo špicatých predmetov musia mať ochranné rukavice.

Priestor staveniska musí zodpovedať nariadeniu vlády SR č. č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku.

Na stavenisku musí byť na dostupnom mieste umiestnená lekárnička, vybavená podľa príslušných predpisov. Na viditeľnom mieste bude tiež umiestnený postup pri poskytovaní prvej pomoci s označením miesta najbližšieho telefónu aj s číslom stanice prvej pomoci.

Zváračské práce v objektoch

Pred začatím všetkých prác je potrebné upozorniť montážnych pracovníkov na možné riziká pri prácach, ktoré sa môžu vyskytnúť. Pri prácach je potrebné zabezpečiť dostatočný prívod vzduchu do týchto priestorov a aby sa tieto práce vždy vykonávali za prítomnosti ďalšej osoby.

V Poprade, 04.2015

Vypracoval: Darina Kriššáková

Stavba : Prepojenie kotolní E3/VI a E2/VI, Poprad
Objekt : SO 02 Demontáže a odstavenie plynovej kotolne E2/VI z prevádzky
Profesia : Ústredné vykurovanie
Stupeň : Projekt
Číslo zákazky : TK-2015-034

04.2015

2. VÝKAZ VÝMER

Prepojenie kotolní E3_VI a E2_VI, Poprad
 objekt: SO 04 Ústredné vykurovanie

Strana: 1/4

Položka	Popis položky	množstvo	Mj	Cena/Mj	Montáž	Dodávky	Hmot.
Montážne práce							
DEMONTÁŽE							
1	Poplatok za skladovanie	14,520	t				0,00
2	Nakladanie na dopravný prostriedok pre vodorovné premiestnenie sutiny a vybúraných hmôt	65,794	t				0,00
3	Uloženie sutiny na skládku s hrubým urovnaním bez zhutnenia	14,520	t				0,00
4	Vodorovná doprava vybúraných hmôt po suchu bez naloženia, ale so zložením na vzdialenosť do 5 km	65,794	t				0,00
5	Odstránenie tepelnej izolácie telies pásmi alebo fóliami plôch tvarovaných, -0,00240t	30,000	m2				0,00
6	Odstránenie tepelnej izolácie potrubia vrátane povrchovej úpravy 0,04010t	345,000	m2				0,00
7	Demontáž armatúry závitovej s dvomi závitmi G 3 0,01118 t	1,000	kus				0,00
8	Demontáž vodomeroz prírubových do DN 50 0,01165	1,000	kus				0,00
9	Demontáž nástennej vykurovacej supravý vel. 613, PN 6 TPE 137206, výkon 56,5 kW	2,000	kpl				0,00
10	Demontáž horákov monoblokových plynových pretlakových typ APH PZ	3,000	kpl				0,00
11	Demontáž telesa rozdeľovača a zberača TUV, DN 200	4,000	m				0,00
12	Demontáž telesa rozdeľovača a zberača DN 350	7,400	m				0,00
13	Demontáž nádrže beztlakovej alebo tlakovej, odpojenie od rozvodov potrubia nádrže objemu do 10000 l	3,000	kus				0,00
14	Demontáž nádrže beztlakovej alebo tlakovej, vypúšťanie vody z nádrže objemu nad 7000 do 10000 l	3,000	kus				0,00
15	Rozrezanie demontovanej nádrže objemu nad 5000 do 10000 l	3,000	kus				0,06
16	Demontáž čerpadiel DN 25	2,000	kus				0,00
17	Demontáž čerpadla DN 50	1,000	kus				0,00
18	Demontáž čerpadla DN 80	4,000	kus				0,00

Prepojenie kotolní E3_VI a E2_VI, Poprad
 objekt: SO 04 Ústredné vykurovanie

Strana: 2/4

Položka	Popis položky	množstvo	Mj	Cena/Mj	Montáž	Dodávky	Hmot.
Montážne práce							
DEMONTÁŽE							
19	Demontáž potrubia z oceľových rurok závitových do DN 15	205,000	m				0,00
20	Demontáž potrubia z oceľových rurok závitových nad 15 do DN 32	107,500	m				0,00
21	Demontáž potrubia z oceľových rurok závitových nad 32 do DN 50	37,000	m				0,00
22	Demontáž potrubia z oceľových rurok hladkých nad 60,3 do D 89	46,000	m				0,00
23	Demontáž potrubia z oceľových rurok hladkých nad 89 do D 133	67,000	m				0,01
24	Demontáž potrubia z oceľových rurok hladkých nad 133 do D 159	33,500	m				0,00
25	Demontáž potrubia z oceľových rurok hladkých priemer 219	106,500	m				0,02
26	Demontáž potrubia z oceľových rurok hladkých priemer 273	6,500	m				0,00
27	Demontáž odvzdušňovacej nádoby	31,000	kus				0,00
28	Vnútrostav. premiestnenie vyburaných hmôt	65,794	t				0,00
29	Demontáž armatúry prírubovej s dvomi prírubami do DN 50	28,000	kus				0,00
30	Demontáž armatúry prírubovej s dvomi prírubami nad 50 do DN 100	3,000	kus				0,00
31	Demontáž armatúry prírubovej s dvomi prírubami nad 50 do DN 100	30,000	kus				0,00
32	Demontáž ultrazvukových meračov tepla DN 125, PN 16	2,000	kus				0,00
33	Demontáž armatúry prírubovej s dvomi prírubami nad 100 do DN 150	15,000	kus				0,00
34	Demontáž armatúry prírubovej s dvomi prírubami nad 150 do DN 200	12,000	kus				0,00
35	Demontáž armatúry prírubovej s dvomi prírubami nad 200 do DN 250	1,000	kus				0,00
36	Demontáž katexového zmäkčovacieho filtra fi 300, PN 6, V = 128 l + zásobná nádrž chemikálií	1,000	kpl				0,00

Prepojenie kotolní E3_VI a E2_VI, Poprad
 objekt: SO 04 Ústredné vykurovanie

Strana: 3/4

Položka	Popis položky	množstvo	Mj	Cena/Mj	Montáž	Dodávky	Hmot.
---------	---------------	----------	----	---------	--------	---------	-------

Montážne práce**DEMONTÁŽE**

37	Demontáž armatúry závitovej s jedným závitom do G 1/2	44,000	kus				0,00
38	Demontáž armatúry závitovej s dvomi závitmi do G 1/2	4,000	kus				0,00
39	Demontáž armatúry závitovej s dvomi závitmi nad 1/2 do G 1	11,000	kus				0,00
40	Demontáž armatúry závitovej s dvomi závitmi nad 6/4 do G 2	1,000	kus				0,00
41	Demontáž meracích armatúr (teplomery, tlakomery)	30,000	kus				0,00
42	Demontáž registra z oceľových rúrok rebrového 76/3/156 do 3m s počtom prameňov 2	2,000	kus				0,00
43	Demontáž doplnkových konštrukcií z profilového materiálu do šrotu	210,000	kg				0,00
44	Demontáž dymovodov vrátane izolácie a oplechovania	1,000	kpl				0,00
45	- dymovod fi 500/500 mm	6,000	m				0,00
46	- dymovod fi 600/600 mm	4,000	m				0,00
47	Demontáž zostavy EDZ DN 50-DD 4080-DČ1	1,000	kpl				0,00
48	Demontáž dávkovača DA 60	2,000	kpl				0,00
49	Demontáž kotlov ČKD, typ OW	3,000	kpl				0,00

DEMONTÁŽE

0,11

Montážne práce

0,11

HZS**HZS ZA SKÚŠKY A REVÍZIE**

50	Vypustenie systému UK	8,000	hod				0,00
----	-----------------------	-------	-----	--	--	--	------

HZS ZA SKÚŠKY A REVÍZIE

0,00

HZS

0,00

objekt:	SO 04 Ústredné vykurovanie	0,11
---------	----------------------------	------

04.2015

Výkaz výmer

Prepojenie kotolní E3_VI a E2_VI, Poprad
objekt: SO 04 Ústredné vykurovanie

Strana: 4/4

Položka	Popis položky	množstvo	Mj	Cena/Mj	Montáž	Dodávky	Hmot.
celkom za stavbu:							0,11