

AKCE : **MODERNIZACE KOTELNY MĚSTSKÉHO BAZÉNU
V NOVÉM JIČÍNĚ**

MÍSTO STAVBY : NOVÝ JIČÍN

STUPEŇ DOKUMENTACE : DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ČÁST DOKUMENTACE : **D.2 DOKUMENTACE TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**
PS.01 DEMONTÁŽNÍ PRÁCE A LIKVIDACE KOTLŮ

01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR : Město Nový Jičín
Masarykovo náměstí 1/1
741 01 Nový Jičín

ZHOTOVITEL PROJEKTU : Ing. Marek Šulák
Fantova 683/20
614 00 Brno

ZHOTOVITEL PROF. ČÁSTI : Ing. Marek Šulák
autorizovaný inženýr ČKAIT 1004009
Fantova 683/20
614 00 Brno

DATUM ZPRACOVÁNÍ : srpen 2017

Obsah

1 Úvod	2
1.1 Stávající stav	2
1.2 Popis demontážního postupu	2
1.3 Potrubí	2
1.3.1 Rozměry potrubí	2
1.3.2 Uložení potrubí	3
1.3.3 Tepelné izolace potrubí	3
1.3.4 Provádění svařečských prací – ocelové potrubí	4
1.4 Armatury	4
2 Měření a regulace MaR a ASŘ	4
3 Zdravotně technické instalace	4
4 Popis staveniště a příprava území ke stavbě	4
5 Ochrana životního prostředí	4
5.1 Odpadní látky	4
6 Hygiena a bezpečnost	5
7 Seznam použitých zkratk	5

1 ÚVOD

1.1 Stávající stav

Zdrojem tepla pro městský bazén v Novém Jičíně je kaskáda plynových kotlů o výkonech 2x1000 kW v kombinaci se dvěma kogeneračními jednotkami TEDOM.

Kogenerační jednotky jsou umístěny v prostoru kotelný a zapojeny do akumulární nádoby o objemu 10 000l. Výstupní a vratná větev topné vody je vyvedena z akumulátoru na rozdělovač/sběrač v prostoru strojovny. Nerezové odkouření Kogeneračních jednotek je vedeno zděným komínovým průduchem nad střechu objektu. Plynová přípojka pro kogenerační jednotky je napojena na centrální rozvod plynu v kotelně.

Plynové kotle o výkonech 2x1000kW jsou zapojeny do kaskády. Topná voda je napojena na rozdělovač/sběrač potrubím vedeným od kotlů do strojovny. Spaliny z plynových kotlů jsou vedeny novými nerezovými kouřovody do nově vyvložkovaného komína. Průměr komínové vložky je 600mm. Plynová přípojka pro kotle je napojena na centrální rozvod plynu v kotelně.

Na rozdělovač/sběrač primárního okruhu jsou napojeny tyto vývody, teplotní spád 80/60°C:

- Stará budova
- Podlahové topení
- Olejové hospodářství
- Ohřev TV
- Vzduchotechnika
- Přístavba

Celý systém je navržen s nuceným oběhem topné vody.

Ohřev TV probíhá za pomoci deskového výměníku. Teplá voda je ukládána v zásobníku o objemu 4000l. Cirkulace TV je zapojena přes zásobník TV.

1.2 Popis demontážního postupu

Veškeré práce budou prováděny v letním období – omezeném provozu vnitřního bazénu. Kotle K1 a K2 budou demontovány postupně, prvně bude demontován kotel K2, a následně po montáži nového zařízení kotel K1, který bude zajišťovat dodávku tepla po dobu probíhajících prací. Technologie pro ohřev TV bude demontována až po montáži nové technologie, poté bude provedeno přepojení. Termín demontáže ohřevu TV je nutno zkoordinovat s provozem lázní, které po dobu rekonstrukce přípravy TV budou mimo provoz. Maximální doba odstávky přípravy teplé vody je 3 dny.

1.3 Potrubí

1.3.1 ROZMĚRY POTRUBÍ

Potrubí primárního okruhu v objektech bylo provedeno z ocelových trubek následujících rozměrů:

Potrubí hladké bezešvé

DN40 – Ø44,5x2,6

DN50 – Ø57x2,9

DN65 – Ø76x3,2

DN80 – Ø89x3,6

DN100 – Ø108x4

DN125 – Ø125x4,5

Vypracoval	Ing. Marek Šulák	08/2017			
				Strana /počet stran	2/5

DN150 – Ø159x4,5

Potrubí cirkulace a rozvodů TV bylo provedeno z PPR potrubí následujících rozměrů:

DN32 – Ø40x5,5

DN40 – Ø50x6,9

DN50 – Ø75x10,3

Potrubí studené vody bylo provedeno z potrubí závitového pozinkovaného následujících rozměrů:

DN40 – Ø48,3x3,25

1.3.2 ULOŽENÍ POTRUBÍ

Potrubí je vyspádováno, na nejvyšších místech odvodu odzdušněno a na nejnižších místech opatřeno vypouštěním. Vzdálenosti uložení potrubí bylo provedeno dle následující tabulky.

ocelové potrubí	
DN potrubí	vzdálenost uložení [m]
25	2,0
32	2,2
40	2,5
50	3,0
65	4,0
80	4,5
100	5,0
125	6,0
125	6,0

1.3.3 TEPELNÉ IZOLACE POTRUBÍ

Veškeré spojovací potrubí (primár TTV, sekundár TTV, TV) s předpokládanou provozní teplotou vyšší než 40°C je opatřeno tepelnou izolační. Potrubí primáru TTV a TTV je izolováno pouzdry z minerální vlny s Al fólií. Potrubí TV, potrubí větších dimenzí bude izolováno rohožemi z minerální vlny s AL fólií.

Ostatní tloušťky izolací byly provedeny dle následující tabulky.

Primár TTV a sek. TTV	
DN potrubí	tloušťka izolace [mm]
25	30
32	40
40	40

50	50
65	60
80	60
100	80
125	80
150	100

1.3.4 PROVÁDĚNÍ SVAŘEČSKÝCH PRACÍ – OCELOVÉ POTRUBÍ

Svařování tlakového potrubí může provádět pouze osoba (právnícká či fyzická), která splňuje podmínky ČSN EN ISO 3834-2 „Vyšší požadavky na jakost“ a ČSN EN 13 480. Na svařování musí dohlížet osoba, odborně způsobilá ve smyslu ČSN EN ISO 14731 včetně realizace průběžných záznamů o kontrolách ve stavebním deníku.

Svařování potrubí, svařování a přivařování kalníků vč. vypouštěcího potrubí, přivařování sedel uložení k trubkám a svařování konstrukcí je možné pouze při dodržení kvalifikovaných postupů svařování (WPS) dle ČSN EN 15607; ČSN EN ISO15614, svařeči kvalifikovanými podle ČSN EN 287-1.

1.4 Armatury

Jako uzavírací armatury jsou použity ocelové kulové kohouty a mezipřírubové klapky.

2 MĚŘENÍ A REGULACE MAR A ASŘ

Předmětem tohoto projektu nejsou demontáže silnoproudé rozvody a MaR.

3 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Rozvody ZTI budou demontovány dle výkresové dokumentace. Po instalaci nového zařízení pro ohřev TV, tak aby přerušení dodávky TV bylo co nejkratší.

4 POPIS STAVENIŠTĚ A PŘÍPRAVA ÚZEMÍ KE STAVBĚ

Stavba bude probíhat v technických místnostech. V průběhu realizace bude zajištěna dodávka TV pro objekt.

Před zahájením stavby bude nutné:

- zajistit přístup do objektů a místností, kde bude prováděna montáž
- zajistit vyklizení místností, kde bude prováděna montáž

5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba jako taková nemá mít po ukončení negativní vliv na životní prostředí.

Rozhodující část odpadů, které budou vznikat při výstavbě, bude tvořena železným šrotem z demontovaných zařízení. Tento odpad bude 100% recyklován. U části odpadů vzniklých z likvidace stávajících izolací potrubí (minerální plst) bude zajištěna ekologická likvidace odbornou firmou. Suť z bouracích prací bude odvezena na skládku.

5.1 Odpadní látky

Vznikající odpady budou zaříděny podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů. Jedná se o odpady uvedené v následující tabulce:

Vypracoval	Ing. Marek Šulák	08/2017			
				Strana /počet stran	4/5

Druh odpadu	Kat.č. dle Vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb.	Způsob zneškodnění/ Využití
Dřevo	17 02 01 kat. O	Stavební dřevo z bednění dále nepoužitelné pro tento účel bude umístěno do kontejneru pro tuhý komunální odpad a spáleno ve spalovně
Cihly	17 01 02 kat. O	Stavební suti cihel budou odkládány do kontejneru a odvezeny k recyklaci
Beton	17 01 01 kat. O	Stavební suti betonu budou odkládány do kontejneru a odvezeny k recyklaci
Železo a ocel	17 04 05 kat. O	Zbytky demontovaného a odřezky nového potrubí i použité elektrody budou ukládány do kontejneru a odvezeny do sběrných surovin
Izolační materiály, asfalt	17 03 01 kat. N	Zbytky demontovaných izolačních materiálů budou odvezeny k recyklaci
Obaly, obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10 kat. N	Nádoby se zbytky nátěrových hmot s organickými rozpouštědly, použité pro nátěry potrubí budou shromážděny a likvidovány

6 HYGIENA A BEZPEČNOST

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s požadavky platných norem, zejména ČSN 06 0310, ČSN 06 0830, dle kterých musí být provedena také montáž a zařízení provozováno.

Montážní práce smí provádět pouze organizace, které jsou k tomuto úkonu právně a odborně způsobilé. Pracovníci musí být vybaveni pracovními ochrannými pomůckami. Během svářečských prací musí být zajištěn řádný požární dozor v rozsahu platných předpisů.

Stavba nebude po realizaci zdrojem ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků. Obsluhu zařízení musí provádět zaškolené osoby. Do prostoru VS musí být zamezen přístup nepovolaným osobám, stejně tak musí být zabráněno manipulaci se zařízením nepovolaným osobám.

Stavba svým charakterem nevyvolávala zvýšené požární riziko. Požární řešení z tohoto důvodu není předmětem této projektové dokumentace. Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat obecně platné požární bezpečnostní předpisy.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SV	studená voda
SO	stavební objekt
TV	teplá voda (dle dříve platné legislativy nazývaná teplá užitková voda TUV)
UV	uzavírací ventil
CIRK.	cirkulace TV