

D.1.4.3.	AUTOR PROJEKTU		ZODP. PROJ. ČÁSTI PROJEKTU		VYPRACOVALI		<div>JOSEF KONEČNÝ ARCHITEKT</div> <div>+ 420 721 024 932</div> <div>konecny@jkarch.cz</div> <div>Brázdímská 1552</div> <div>Brandýs n.L., 250 01</div>
	Ing.arch. JOSEF KONEČNÝ		Ing. ZDENĚK MAUR		Ing. DANIEL KRÍŽ		
	KRAJ:	Středočeský	OKRES:	Praha-východ	OBEC:	Brandýs n.L.-St.Bol.	
	INVESTOR:	Oblastní muzeum Praha-východ, příspěvková organizace, Masarykovo náměstí 97, 250 01, Brandýs n.L. St.Bol.					
	AKCE :	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY					
	REVITALIZACE TOALET 1.NP A 2.NP					Masarykovo náměstí 97, 250 01, Brandýs n.L. St.Bol.	
OBSAH :	VYT						
	Technická zpráva						
						<div>MĚŘÍTKO -</div> <div>DATUM 05/2022</div> <div>ÚČEL DPS</div> <div>Č.VÝKR. 01 PARÉ Č.</div>	

Obsah

1	Průvodní část	2
1.1	Identifikační údaje stavby a investora	2
1.2	Zpracované textové a výkresové části	2
1.3	Přehled výchozích podkladů	2
2	Hlavní technická data	2
3	Technické řešení	3
4	Požadavky na ostatní profese	3
4.1	STAVBA	3
4.2	Zhotovitel VYT	3
5	Zdroj tepla	3
6	Otopná soustava	3
7	Potrubní rozvody	3
8	Tepelné izolace	4
9	Regulace	4
9.1	Zdroj tepla	4
9.2	Regulace teploty v jednotlivých místnostech	4
10	Náplň soustavy	4
11	Zkoušky	5
11.1	Zkouška těsnosti:	5
11.2	Zkouška dilatační:	5
11.3	Zaregulování soustavy:	5
11.4	Zkouška topná:	5
12	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP)	6
13	Požární ochrana (PO)	7
14	Závěr	7

1 Průvodní část

1.1 Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby: Revitalizace toalet 1.NP a 2.NP
Masarykovo náměstí 97
250 01, Brandýs nad Labem – Stará Boleslav

Stupeň projektu: Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Investor: Oblastní muzeum Praha-Východ,
Masarykovo náměstí 97
250 01, Brandýs nad Labem – Stará Boleslav

Generální projektant: Ing. arch. Josef Konečný
Brázdimská 1552
250 01, Brandýs nad Labem – Stará Boleslav

Datum zpracování: 05/2022

1.2 Zpracovatelé textové a výkresové části

Odpovědný projektant: Ing. Zdeněk Maur

Zpracoval: Ing. Daniel Kříž

1.3 Přehled výchozích podkladů

- Projektová dokumentace stavební části
- Hygienické předpisy, státní normy, podklady od výrobců
- Závěry z jednání s projektantem stavební části a investorem

2 Hlavní technická data

zdroje tepla: Stávající tři plynové kotle

parametry topné vody: 70/50 °C - dT 20 K- otopná tělesa

regulace: otopná voda – ekvitermní regulace
místnosti – termostatické hlavice

rozvodný potrubní systém: dvourubkový, symetrický

oběh: nucený – oběhové čerpadlo

3 Technické řešení

Předmětem projektové dokumentace je vypracování návrhu výměny otopných těles v hygienickém zázemí muzea v Brandýse nad Labem.

Stavební konstrukce objektu jsou patrné ze stavební části PD. Při výpočtu tepelných ztrát a výpočtu vnitřních zisků byly uvažovány konstrukce uvedené ve stavební části PD.

Zdrojem tepla pro objekt je stávající plynová kotelna. Stávající otopná soustava je teplovodní, dvoutrubková, protiproudá, s nuceným oběhem vody. V objektu jsou navržena desková otopná tělesa. Teplá voda bude připravována v zásobnících teplé vody. Návrh a rozvody teplé vody jsou předmětem dokumentace ZTI.

4 Požadavky na ostatní profese

4.1 STAVBA

- Před započítáním montáže stavebně dokončit prostory
- Provést všechny nárokové prostupy konstrukcemi
- Zajistit el. přípojky 3x230/400 V pro napájení nářadí v průběhu výstavby.
- Po montáži potrubí začistit všechny prostupy a dotěsnit prostupy pružně

4.2 Zhotovitel VYT

- Odstranit původní otopná tělesa a provést dočasné uzavření otopného systému
- Zajistit vypuštění a znovu napuštění otopné soustavy
- Odvzdušnění soustavy a uvedení do provozu
- Zkontrolovat opětovnou funkci kotelny.

5 Zdroj tepla

Hlavní zdroj tepla pro objekt jsou tři plynové kotle Geminox každý o výkonu 46 kW. Zdroj tepla slouží pouze pro vytápění objektu. Plynové kotle jsou jištěny pojistným ventilem. Tlakovou stabilitu sekundárního okruhu zajišťuje tlaková expanzní nádoba. Regulaci celého systému zásobování teplem zajišťuje ekvitermní regulátor, který bude součástí kotelny.

Úprava plynové kotelny není součástí projektové dokumentace.

6 Otopná soustava

Soustava je teplovodní, dvoutrubková, protiproudá s nuceným oběhem vody. Nucený oběh vody zajišťuje čerpadlo s elektronickou regulací otáček, které je instalováno v kotelně. Jmenovitý teplotní spád soustavy je 70/50°C.

Do objektu jsou navržena ocelová desková otopná tělesa Radik VK a VKL, konkrétní provedení viz výkresová dokumentace. Desková otopná tělesa budou osazena 100 mm nad čistou podlahou a 50 mm od zdi, pokud není ve výkresové dokumentaci uvedeno jinak.

7 Potrubní rozvody

Nové potrubní rozvody k OT budou provedeny z měděných trubek. Potrubí v objektu je vedeno převážně při stěně.

Odvzdušnění soustavy bude prováděno přes otopná tělesa a automatické odvzdušňovací ventily na potrubí. Kompenzace dilatace potrubí je řešena geometrickým tvarem potrubní sítě. Prostupy stavebními konstrukcemi budou opatřeny plastovými nebo ocelovými chráničkami vyplněnými trvale plastickým tmelem. Potrubí vedené po povrchu bude uloženo na konzolách (v roztečích dle předpisu výrobce), objímky a pouzdra budou v provedení s pryží, která zabraňuje přenosu hluku a vibrací a tření kovu o kov.

Profese/ část PD:	VYT – Technická zpráva	Zpracoval:	Ing. Daniel Kříž
3 / 7			

8 Tepelné izolace

Veškeré potrubí v nevytápěných místnostech bude opatřeno tepelnou izolací z minerální vlny. Tloušťka tepelné izolace je navržena dle následující tabulky.

Dimenze potrubí	Tloušťka tepelné izolace	Dimenze potrubí	Tloušťka tepelné izolace
DN15	20 mm	DN32	30 mm
DN20	20 mm	DN40	40 mm
DN25	30 mm	DN50	50 mm

9 Regulace

9.1 Zdroj tepla

Regulaci zdroje tepla zajišťuje ekvitermní regulace zdroje. Ekvitermní čidlo bude umístěno na severní fasádě objektu. Není součástí dodávky a montáže vytápění.

9.2 Regulace teploty v jednotlivých místnostech

Na všech otopných tělesech budou instalovány termostatické hlavice.

10 Náplň soustavy

Otopná soustava bude plněna vodou. Plnicí voda musí odpovídat požadavkům ČSN 07 7401. Jakékoliv antikorozivní přísady do vody (inhibitory) určené pro snížení vnitřní koroze nutno předem konzultovat s dodavatelem potrubí, s výrobcem otopných teles.

Systém je uzavřený bez možnosti vnikání vzdušného kyslíku do vody. V důsledku toho je korozivní aktivita vody v uzavřeném systému minimální.

11 Zkoušky

Před provedením zkoušek je nutné provést proplach otopné soustavy. Propláchnutí bude provedeno dle ČSN 06 0310. Při propláchnutí budou demontovány měřiče tepla, předregulace ventilů bude nastavena na maximální otevření.

Po provedení spojů na potrubí a před uvedením do provozu je nutné provést následující zkoušky dle ČSN 06 0310.

11.1 Zkouška těsnosti:

Bude prováděna přetlakem 0,3 MPa po dobu minimálně 6 hodin. Zkoušku lze považovat za úspěšnou, pokud se neobjeví netěsnosti a pokud nedojde ke snížení přetlaku. Tlaková zkouška bude provedena při odpojeném pojistném ventilu a expanzní nádoby.

11.2 Zkouška dilatační:

Dilatační zkouška bude provedena před zazdění drážek, zakrytí kanálků a před provedením tepelných izolací.

Při zkoušce se teplotnosné medium ohřeje na nejvyšší možnou teplotu a pak nechá vychladnout na teplotu okolního vzduchu. Poté se tento postup opakuje. Zjistí-li se při podrobné prohlídce netěsnosti nebo jiné závady je nutné zkoušku po provedení oprav opakovat.

11.3 Zaregulování soustavy:

V rámci zaregulování soustavy budou nastaveny regulační ventily na OT dle výkresové dokumentace. Na otopných tělesech budou použity termostatické ventily s technologií automatického udržování nastaveného průtoku.

O zaregulování soustavy bude vyhotoven protokol.

11.4 Zkouška topná:

Při této zkoušce bude zejména překontrolováno:

- funkce všech armatur
- přednastavení regulačních ventilů.
- rovnoměrné ohřívání otopných ploch
- správná funkce měřících a regulačních armatur a prvků.

O všech provedených zkouškách bude proveden zápis. Zkoušky budou prováděny za přítomnosti investora, případně jeho zástupce.

12 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP)

Při výstavbě, montáži a provozu zařízení musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění BOZP, které se týkají projektovaného zařízení.

- Zákon č. 262/2006 Zákoník práce, novela č. 585/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění BOZP v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- Zákon č. 372/2011 Sb, o zdravotnických službách
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých předpisů – ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 309/2006 Sb.
- ČSN EN 1775 Zásobování plynem. Plynovody v budovách.
- ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 060310 Tepelné soustavy v budovách. Projektování a montáž.
- ČSN 060830 Tepelné soustavy v budovách. Zabezpečovací zařízení.
- Předpisy k zajištění BOZP dodavatele
- Předpisy k zajištění BOP provozovatele

Výčet předpisů BOZP pro projektované zařízení není taxativní – jedná se o hlavní předpisy BOZP dotčeného oboru činnosti. Jejich seznam doplní o další související předpisy, vyhlášky a nařízení BOZP pro konkrétní činnosti dodavatel a provozovatel zařízení.

Bezpečnost při provozu:

Pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště předepsanými pracovními a ochrannými prostředky.

Provozovat zařízení smějí pouze osoby k tomu určené a vyškolené. Provozovatel zařízení vypracuje místní bezpečnostní předpisy pro užívání zařízení.

13 Požární ochrana (PO)

Předpisy a normy

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby nebo zařízení. Vytápění je z hlediska požární ochrany provedeno v souladu s ČSN 06 1008 "Požární bezpečnost tepelných zařízení" v návaznosti na normy požární bezpečnosti staveb ČSN 73 0802 "Nevýrobní objekty" (ČSN 73 0804 "Výrobní objekty"). Jednotlivé pracovní činnosti jsou prováděny v souladu se zákoníkem práce – část 5.

PO při výstavbě, montáži

Způsob vytápění objektu, zejména povrchová teplota topidel, nechráněného rozvodu a příslušenství je volena s ohledem na nejnižší bod vznícení látek, které se v objektu nacházejí. Instalovaná a provozovaná tepelná zařízení jsou schválena z hlediska požární ochrany, provedená dle návodu výrobce a v souladu s příslušnými ČSN. Umístění zařízení v interiéru respektuje bezpečné vzdálenosti příslušných tepelných zařízení od povrchu stavební kce, prostory nepřístupné k instalaci spotřebiče a charakteristiku prostředí do kterého spotřebič umísťujeme. Prostupy instalací požárně dělícími konstrukcemi jsou utěsněny, tak aby se zamezilo šíření požáru po těchto rozvodech, a musí vykazovat požární odolnost EI s hodnotou požární odolnosti akce.

PO za provozu, užívání

Všichni uživatelé daného objektu musí svoje chování podřídít ustanovením zákona O požární ochraně č. 237/ 2000 Sb, ustanoveními zákoníku práce část 5 a předpisy PO provozovatele.

Provozovatel stavby, zařízení, vypracuje Předpisy požární ochrany pro stavbu nebo zařízení.

Upozornění na možná ohrožení

Při svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím bude ustanovena požární hlídka dle § 13 Zákona o požární ochraně (č. č. 237/ 2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů) a vyhl. č.246/2001 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny, nebo jinými nebezpečnými látkami je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich vznícení (případně samovznícení), výbuchu nebo k nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyli ohroženi na zdraví a životě osoby v těchto prostorách se nacházející.

14 Závěr

Jakékoliv změny proti předloženému projektu budou předem konzultovány s projektantem. Detaily budou řešeny v rámci autorského dozoru v průběhu stavby nebo před započatím prací.

Tato dokumentace byla zpracována jako dokumentace pro provádění stavby, dokumentace nenahrazuje dokumentaci skutečného provedení.