

Příloha č. 1 – nabídkového řízení – zadávací dokumentace
OPRAVA HAVARIJNÍHO STAVU ZDROJE TEPLA V OBJEKTU
Divadlo Boženy Němcové Františkovy Lázně

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

Název akce	OPRAVA HAVARIJNÍHO STAVU ZDROJE TEPLA V OBJEKTU DIVADLA BOŽENY NĚMCOVÉ - FRANTIŠKOVY LÁZNĚ
Místo	DIVADLO BOŽENY NĚMCOVÉ, FRANTIŠKOVY LÁZNĚ
Investor	Město Františkovy Lázně, Nádražní 208/5, Františkovy Lázně a Městské kulturní středisko Františkovy Lázně p.o. Ruská 102/16, Františkovy Lázně, 351 01
Zpracovatel	FONS spol. s r.o. Americká 29A 351 01, Františkovy Lázně

Příloha č. 1 – nabídkového řízení – zadávací dokumentace
OPRAVA HAVARIJNÍHO STAVU ZDROJE TEPLA V OBJEKTU
Divadlo Boženy Němcové Františkovy Lázně

1) Identifikační údaje

a) název stavby

OPRAVA HAVARIJNÍHO STAVU ZDROJE TEPLA- výměna kotlů, opravy a výměny souvisejících instalací TZB v objektu - **Divadla Boženy Němcové Františkovy Lázně, Ruská 102/16, Františkovy Lázně, 351 01**

Údaje o investorovi

Město Františkovy Lázně, Nádražní 208/5, Františkovy Lázně, 351 01

Městské kulturní středisko Františkovy Lázně p.o., Ruská 102/16, Františkovy Lázně, 351 01

Seznam vstupních podkladů

- Místní šetření v prostoru stávajícího zdroje tepla.

2) Údaje o stavbě

a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby** – oprava stávající plynové kotelny

b) **účel užívání stavby** – plynová kotelna III. kat.

c) **základní bilance stavby** – Instalovaný výkon kotelny 194 kW. Dle vyhlášky 441/2012 Sb. splní nové kotle požadavky na účinnost výroby tepla.

d) **základní předpoklady výstavby** - Vlastní výstavba opravy kotelny bude prováděna po dobu cca 10 dnů. Výstavba proběhne ve stávajícím prostoru kotelny. Výstavba není členěná do etap.

e) **orientační náklady stavby** - Investice jsou předběžně uvažované **500 tis. Kč bez DPH.**

3) Celkový popis stavby

a) **Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

- *Stávající kotelna* je provozovaná jako kotelna III. kategorie s plynovými kotli typu B o instalovaném výkonu 300 kW.

- *Nově* bude provedena výměna kotlů o celkovém novém výkonu 194 kW.

Popis zdroje tepla

Vnitřní plynovod

- demontáž stávajícího plynovodu od plynoměru až ke stávajícím kotlům.
- nový plynovod provedený jako průmyslový dle ČSN EN 15001 s pracovním přetlakem 2,1 kPa
- vybudování odvodu odvětrání plynovodu
- instalace detektoru topného plynu s ovládním havarijního uzávěru.

Zdroj tepla (plynové kotle)

- demontáž stávajících plynových kotlů WOLF
- instalace kaskády (2ks) kondenzačních kotlů **ocelkovém výkonu 194kW - modulační rozsah 20-100% (referenčně CONDESINOX 100 viz. příloha č.1 Zadávací dokumentace)**
- nová kouřová cesta pro kondenzační kotle.

Příloha č. 1 – nabídkového řízení – zadávací dokumentace
OPRAVA HAVARIJNÍHO STAVU ZDROJE TEPLA V OBJEKTU
Divadlo Boženy Němcové Františkovy Lázně

- zabezpečovací zařízení zdroje tepla.
- propojovací topné rozvody na stávající rozdělovač topné vody.

Jedná se o teplovodní nízkotlakou kotelnu s uzavřenou exp. nádrží, dvojtrubkovou soustavou s nuceným oběhem vody se spodním potrubním rozvodem. Zařízení s kotli v provedení C s instalovaným celkovým tepelným výkonem 197 kW. Napojení nového zdroje tepla na objektové otopné rozvody bude provedeno ve strojovně kotelny na stávající sdruženým rozdělovačem.

Kotel bude vybaven:

- adapterem pro spalovací vzduch a kouřovod
- uzavíracími armaturami
- vypouštěcí armaturou
- uzavíracím kulovým kohoutem s pohonem pro blokování průtoku topné vody
- filtrem na společném zpětném potrubí z rozdělovače
- zabezpečovacím zařízením
- pojistným ventilem
- expanzní nádobou
- teploměry, manometry

Měření a regulace

Nově instalovaná kaskáda plynových kotlů bude napojena na stávající systém MaR. Výkonová/teplotní regulace každého kotle bude na základě řídicího signálu 0..10Vss. Uzavírací ventil (OTEVŘENO/ZAVŘENO) na výstupním potrubí bude ovládán společně s chodem příslušného kotle.

Kouřová cesta

Bude provedena systémovými prvky BRILON pro kondenzační kotle s nezbytnými revizními otvory nad připojením kouřovodu. Odvod kondenzátu bude veden kotlovým tělesem samostatně do společného neutralizačního boxu a dále do vnitřní kanalizace. Komínový systém bude proveden samostatně pro každý kotel jako biaxiální s napojením na adapter 150/110 mm. Přívod spalovacího vzduchu dle výpočtu min. DN 125. Kouřovod a komín min. DN 125.

*Příloha č. 1 – nabídkového řízení – zadávací dokumentace
OPRAVA HAVARIJNÍHO STAVU ZDROJE TEPLA V OBJEKTU
Divadlo Boženy Němcové Františkovy Lázně*

Příloha č1. – specifikace referenčního plynového kotle



Projektční podklady

Condensinox

Technické parametry

Condensinox		60	80	100
Jmenovitý tepelný výkon 80/60 °C	kW	12–60	16–80	19,4–97
Tepelný výkon 50/30 °C	kW	13,0–65,5	16,7–87,5	20,7–105,5
Tepelný příkon 80/60 °C	kW	12,4–62,1	16,5–82,1	19,5–100
Modulační rozsah	%	20–100	20–100	20–100
Norm. stupeň využití při 30% zatížení (podle EN 303)	%	109,2	110	110,4
Provozní tlak max./min.	bar	4,0/1,0	4,0/1,0	4,0/1,0
Max. výstupní teplota	°C	85	85	85
STB - pojistná teplota	°C	106	106	106
Minimální průtokové množství	m³/h	0	0	0
Tlaková ztráta kotle při 20K	mbar	3,5	1,7	2,6
Jmenovitý průtok výměníkem kotle	m³/h	2,6	3,9	4,2
Objem vodní náplně	l	88	116	128
Hmotnost kotle (bez vodní náplně, včetně opláštění)	kg	140	215	225
Pohotovostní ztráty při Δt = 30K	W	95	124	157
Maximální spotřeba 7P G20	m³/h	6,6	7,7	10,6
Tlak plynu za provozu min./max.	mbar	17–25	17–25	17–25
Teplota spalin 80/60 °C	°C	85	80	82
Hmotnostní průtok spalin max.	g/s	28,3	38,5	46,5
Teplotní třída spalin	-	T120	T120	T120
Normovaný emisní faktor NOx, třída č. 5 (podle EN 483)	mg/kWh	31	33	39
Normovaný emisní faktor CO	mg/kWh	8	7	7
Obsah CO ₂ ve spalinách při výkonu max./min.	%	9,0/ 8,5	9,0/ 8,5	9,0/ 8,5
Dopravní tlak pro sání vzduchu a odvod spalin	Pa	160	120	120
Hluk při spalování - provoz závislý na vzduchu z kotelny	dB	60	64	67
Hluk odtahu spalin, emitovaný ze spalinového hrdla	dB	57	66	58
Průtok spalovacího vzduchu	m³/h	80	108	131
Přípojky výstup/zpátečky	"	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4
Přípojka plynu	"	G 1/2	G 3/4	G 3/4
Pojistný ventil 4 bar	"	R 3/4	R 3/4	R 3/4
Přípojka spalin (hrdlo)	mm	80	100	100
Přípojka přiváděného vzduchu (hrdlo)	mm	125	150	150
Přípojka odvodu kondenzátu	mm	25	25	25
Množství kondenzátu (zemní plyn) 40/30 °C	l/h	6,7	7,3	8,1
Hodnota pH kondenzátu	-	4,2	4,2	4,2
Elektrické napájení	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Elektrické krytí	IP	20	20	20
Vlastní elektrická spotřeba min./max. výkon	W	94/150	183/320	183/320
Max. provozní proud	A	0,9	2,0	2,0
Šířka	mm	595	695	695
Hloubka	mm	670	779	779
Výška	mm	1494	1728	1728