



SITEZ s.r.o.

Sídliště Nová Ves - CPS
415 01 Teplice
tel.: 417 532 110
www.sitez.cz

Investor: Město Nýrsko

**Rekonstrukce zdroje a sítě centrálního zásobování teplem ve městě
Nýrsko**

Dokumentace pro výběr zhotovitele stavby

Technická zpráva

PS 05 - Komín

Zakázkové číslo: 02 - 16

Datum: 08 / 2016

Vypracoval: Žákovský

Pořadové číslo: 1

Paré:

2

Obsah:

1. Popis projektu	2
1.1 Předmět projektu	2
1.2 Výchozí podklady	2
1.3 Požadavky na zpracování projektové dokumentace.....	2
1.4 Popis kotelny:	3
1.4.1 Požadované parametry	3
1.5 Základní technické údaje kotle	3
1.6 Základní technické údaje komínu	4
1.7 Hlukové parametry, zdroje hluku	4
2. Technické řešení komínu.....	4
3. Základ pro komín.....	5

1. Popis projektu

1.1 Předmět projektu

Projekt obsahuje dokumentaci pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení (DSP). Jedná se o výstavbu plynové kotelny s napojením na stávající výměňíkovou stanici, ve které budou provedeny úpravy na stávající technologii v prostoru objektu výměňíkové stanice v ul. Práce v Nýrsku.

Pro účely plynové kotelny bude vybudován nový komín.

1.2 Výchozí podklady

- Zadávací podmínky zadavatele PD.
- Projektová dokumentace stávající kotelny
- Zjištění a zaměření zhotovitelem PD na místě.

1.3 Požadavky na zpracování projektové dokumentace

PD byla zpracována v rozsahu, který odpovídá §2 vyhlášky č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb a Stavebního zákona č.183/2006 Sb. v celém jeho platném znění.

Dále byla PD zpracována v souladu se základními normami ČSN EN 13 480, ČSN 06 0310, 13 0101, 13 0108, 73 1201, 73 6005 a ČSN EN 253, 488, 489 jakož i s ostatními v těchto normách citovanými a s nimi souvisejícími normami a předpisy, uvedenými v dodatcích výše uvedených norem, které byly pro zpracování PD závazné.

Dále jsou v PD použity normy ČSN, které byly zrušeny bez náhrady, ale objednatel PD vyžaduje, aby byly respektovány. Jedná se o ČSN 38 3360, 38 3365 a také TPG 811 01

Výrobky pro stavbu navržené v PD splňují podmínky uvedené v ustanovení §108 a §156 Stavebního zákona č.183/2006 Sb. a ustanovení zákona č.406/2000 Sb. o hospodaření energií a jeho prováděcí vyhláškou č.197/2003 Sb.

Zhotovitel případně dalších stupňů PD musí respektovat výše citované normy týkající se dané problematiky.

1.4 Popis kotelny:

1.4.1 Požadované parametry

Projektová dokumentace řeší teplovodní kotelnu II.kategorie, s kotlem o výkonu 2200kW, vybaveným hořákem na zemní plyn stl.

Kotelna je navržena pro plně automatický provoz, s ohledem na hospodárné využití energie a minimalizaci emisí do ovzduší.

Výkonové parametry:

palivo	-	zemní plyn
tepelný výkon	kW	min. 2000
účinnost při 100% zatížení	%	min. 92

Výstupní hodnoty tepelné – topná voda:

teplota výstupní	°C	75
teplota vstupní	°C	55
tlaková úroveň	PN	6

Výstupní hodnoty spalín:

teplota výstupní	°C	max.100
------------------	----	---------

Emisní parametry:

Kotlová sestava musí splňovat emisní limity platné od 1.1.2018, dle vyhl. č.415/2012 Sb.

NO_x = 100 mg/m³

CO = 50 mg/m³

Hlukové parametry:

Nesmí překročit 70dB ve vzdálenosti 1m od kotle.

1.5 Základní technické údaje kotle

Maximální tepelný výkon	2000	kW
Jmenovitý tlak	0,6	MPa
Palivo – zemní plyn	75	kPa

1.6 Základní technické údaje komínu

Dimenze komínu:	DN500	
Celková výška komínu:	25	m
Předpokládaná hmotnost:	600	kg
Předpokládaná teplota spalin při jm. výkonu:	do 100	°C
Hmotnostní průtok spalin při jm. výkonu:	3570	kg/h

1.7 Hlukové parametry, zdroje hluku

Hlukové parametry udávají úroveň akustického tlaku, měřenou ve volném zvukovém poli. Stanovení měřících míst a způsob vyhodnocení odpovídá ČSN 09 0862.

Zdroje hluku (hladiny akustického tlaku ve vzdálenosti 1m od zdroje):

Kotlové těleso s hořákem	85	dB(A)
Kotlové těleso s hořákem s protihlukovým krytem	≤65	dB(A)
Hladina akustického tlaku na straně spalin v ústí komínu (bez tlumiče)	85	dB(A)
Hladina akustického tlaku na straně spalin v ústí komínu (s tlumičem)	≤65	dB(A)
Čerpadla	42	dB(A)

Limity hladiny hluku jsou stanoveny dle nařízení vlády č.148/2006 Sb

Limity pro venkovní hluk jsou následující:

venkovní hluk	den (6:00-22:00)	noc (22:00-6:00)
základní limit – pro hluk jiný, než z dopravy	50 dB	40 dB

Hořák i odtah spalin budou opatřeny tlumiči hluku.

Konkrétní způsoby tlumení hluku jednotlivých zařízení zejména hořáku kotle a tlumič spalin budou stanoveny v dalším stupni projektové dokumentace na základě konkrétního výběru jednotlivých výrobců.

2. Technické řešení komínu

Odvod spalin od nově instalovaného nekondenzačního teplovodního kotle PN 6 – - 2200 kW se provede izolovaným kouřovodem z nerez plechu do nového komína.

Komín – dvojplášťový multifunkční nerezový komínový systém DN 500 s těsněním
Kouřovod i komín bude řešen dvouplášťovým systémem s těsněním.

Nový komín i kouřovod obsahuje veškeré části a náležitosti podle požadavků platné ČSN 734201/2008.

Komín bude uložen na komínový nosný dřík z potrubí Ø630 x 12 se zemnicí svorkou.

Spodní část nosného dříku tvoří plechy tl 20 mm – 1500 x 1500 mm.

K betonovému základu bude nosný dřík spojen osmi kotevními šrouby M 36 x 3 – l=1,5 m.

Komín bude vybaven přístupovým žebříkem a obslužnou plošinkou.

Komínové těleso bude uloženo na podpěrné konzoly a upevněno na nosný dřík.

Komín je sestaven z dílů nerez jm. 1.4404.

Komínové těleso tvoří dno s odvodem kondenzátu, dvířkový díl, sopouch DN 500/450/5°, rovné díly DN 500 a krycí hlavice DN 500.

Uzemnění zajišťuje dodavatel komína.

Dodavatel komínu zajišťuje jeho uložení.

Dodavatel komínu zajišťuje veškeré montážní mechanizmy.

3. Základ pro komín

Základ komínu bude tvořit nově zhotovený betonový blok.

Betonový základ bude proveden na zhutněné štěrkopískové lože $v = 200$ mm.

Betonový základ bude mít rozměry:

$\bar{S} = 3200$ mm

$D = 3200$ mm

$V = 1500$ mm

Základ bude armován pomocí betonářské žebírkové výztuže z oceli 10505 R o průměru 16 mm a KARI sítě 8 x 8 - 150 x 150.

V betonovém základu bude umístěny kotevní šrouby M36x3, pro osazení nosného dříku.

K vybetonování základu bude použit beton třídy C20/25.

Po ustavení nosného dříku na betonový základ se provede obetonování nosného dříku do $v = 600$ mm betonem třídy C20/25.