

Stav zdroje – nabídka 1. Etapa

IDENTIFIKACE

Dodavatel: Optimattech, s.r.o.

Kontaktní osoba: Ing. Michal Ryba, tel.: 604 432 033
Adresa: Bratří Čapků 297/19, 400 01 Ústí nad Labem
IČO: 05858062
DIČ: CZ 05858062

Předmět nabídky – služba:

Stavba: „Vyhrazené zařízení plynová kotelna III. kategorie umístěna v 1. PP budovy školy – Čsl. Armády 681/10“

Zákazník: VoŠ a SPŠ, strojní, stavební a dopravní, Děčín, p.s.

Kontaktní osoba: **Mgr. Jan Mareš**

Název společnosti: VoŠ a SPŠ, strojní, stavební a dopravní, Děčín, p.s.
Adresa: Čsl. Armády 681/10, Děčín
IČ: 47274689
DIČ: CZ47274689

Popis technologie – hlavní komponenty

Nízkotlaká plynová kotelna III. kategorie umístěná v 1.PP budovy Čsl. Armády 681/10, Děčín.

Vyhrazené zařízení v samostatné místnosti sloužící pro vytápění a částečný ohřev teplé vody v předmětné budově. **Budova je školní budovou, kde okolo kotelny jsou bezprostředně chodby, třídy a je zde nutné dbát zvláště na bezpečnost práce.**

Provozovatelem je VoŠ a SPŠ, strojní, stavební a dopravní, Děčín, p.s., zastoupená ředitelem a statutárními orgány.

Hlavní části instalované technologie:

- Plynovod s regulátorem, havarijní armaturou, měřením a vzorkovací sadou, napojení dvojicí kotlů
- Dvojice plynových kotlů 2x 120 kW
- Sestava boilerů a tlakové nádoby – ohřev z kotlů
- Sestava elektrických ohřívačů s tlakovými nádobami
- Rozdělovač, sběrač HDVT, sestava topných větví
- Dvojice tlakových nádob na systému ÚT

- Řídicí systém, havarijní systém, detektory

Hlavní zjištěné závady na plynové kotelně III. kategorie

Vyhrazená zařízení a vlastní plynová kotelná III. kategorie **vykazuje velké množství závad** a nedostatků. V současné době **je plynová kotelná odstavena z provozu**, po nalezeném havarijním stavu při servisu kotlů – vysoký tlaky 5násobný na vstupu do kotlů. Situace byla ve spolupráci s panem Mgr. Marešem řešena a podrobně analyzována, při opravě kotlů výměně plynových armatur byla provedena měření tlaku plynu. Primární problém byl identifikován a byly popsány sekundární problémy tohoto havarijního stavu. Dále byl zmapován stav celého instalovaného vyhrazeného zařízení a existující dokumentace, ta byla krátce prostudována. Není jasné, zda někde ještě nějaká dokumentace je.

Dlouhodobě není plněna platná legislativa k provozu vyhrazených zařízení a platná legislativa k plynovým kotelnám a vyhrazeným zařízením tlakovým a plynovým, nejsou plněny povinnosti provozovatele dané zákonem 250/2021 Sb., a souvisejících nařízení vlády NV 191 z roku 2022 a NV 192 z roku 2022. Nejsou prováděny úkony dané ČSN a TPG. Jsou porušovány návody výrobců a technické zvyklosti při provozu a správě technického vyhrazeného zařízení.

1. Plynová kotelná je obsluhována bez odborné obsluhy
2. Není veden provozní deník, není provozní řád, není harmonogram revizí a kontrol, neprovádí se odborná prohlídka plynové kotelny
3. Na vyhrazeném plynovém zařízení nejsou prováděny pravidelné revize/kontroly, nebo je nebylo možné dohledat
4. Vyhrazené plynové zařízení vykazuje některá ZCELA NEVHODNÁ řešení, na která měl revizní technik upozornit a doporučit provozovateli nápravu
5. Na vyhrazeném tlakovém zařízení nejsou prováděny žádné revize, není plněna norma ČSN 690012, neprovádí se kontroly stavu, zkoušky pojistných ventilů a další úkony vyhrazeného zařízení
6. Nastavení TNS je nevhodné, některé komponenty chybí, manometry nelze kontrolovat, na celém systému jsou PV jen u kotlů, bez viditelných úkapů, což vnímám jako nedostatečné
7. Nejsou prováděny pravidelné revize a kontroly, není prováděn doporučený servis a úkony výrobců
8. Nejsou zkoušeny havarijní stavy, nejsou kalibrovány detektory úniků technických plynů
9. Havarijní systém neobsahuje některé potřebné parametry
10. Některé části technologie jsou nepřístupné, nebo jsou ve výškách

Průzkum byl prozatím proveden bez hloubkové kontroly a pouze z předložených dokumentů a stavu na místě.

Cenová nabídka:

Cenová nabídka je řešena jako Etapa 1, ze 4. Kde v Etapě 1. je cílem odstranit největší problémy vyhrazeného zařízení tlakového a plynového, aby mohlo být uvedeno do provozu. V další etapách by toto zařízení bylo upraveno a doplněno tak, aby jej bylo možné bezpečně provozovat, dlouhodobě, ekonomicky a bezpečně. **1. Etapa stav zařízení neuvede do bezvadného stavu – navržené položky jsou považovány za řešení havarijních částí.** Etapu 2. je nutné provést v návaznosti na Etapu 1. co nejdříve, cca doporučuji do měsíce nejpozději.

Vycházíme z předpokladu, že zařízení, která jsou stará 9-15 let a mají být pravidelně revidována a servisována – budou s ohledem na provoz, kde je kotelna umístěna ŠKOLA, vyměněna – na straně bezpečnosti. Jejich životnost pak bude při pravidelných servisních a revizních úkonech cca 15 let.

Plynovod je navržen na hraně kapacity, což může být v různých provozních stavech problematické – realizace kapacitu zvedne o 100 %

0. Realizované výjezdy spojené s analýzou zařízení plynové kotelny, technického stavu, dostupné původní, provozní dokumentace.

Problémem s tlakem média před kotli, řešení v teamu odborníků a návrh a doporučení vhodného řešení (2x revizní technik plynu, 2 x projektant, 1 x dodavatel regulátorů). Návrh řešení situace i u regulátoru plynu, po dořešení reklamace

Cena bod 0. - bez DPH 7.500,- Kč bez DPH

1. Plynovod pro plynovou kotelnu
- a. Zkapacitnění plynovodu – kompletní výměna plynovodu pro plynovou kotelnu (zvýšení objemu plynovodu o více jak 100 %)
 - b. Výměna měření
 - c. Úprava trasy
 - d. Doplnění speciálních filtrů
 - e. Dořešení závadného odfuku a jeho vybudování v délce 25 m
 - f. Zajištění schránky na havarijní ventil
 - g. Doplnění nedostatečného kotvení.
 - h. Nová revize plynovodu

Cena bod 1. - bez DPH 97.897,- Kč bez DPH

- 2. Tlakové nádoby pro kotelnu – doporučená výměna a úprava nastrojení, včetně doplnění pojistných ventilů**
- a. Stávající nádoby, jsou nastrojeny se závadami
 - b. Nádoby jsou z roku 2015 bez revizí – což je 9 let, s ohledem na umístění – škola je doporučena výměna
 - c. Před nádobami je nevhodné nastrojení s dopady do rozdělovače a sběrače
 - d. Chybí uzemnění nádob
 - e. Nové revize výchozí a první provozní pro dvě nové nádoby
 - f. Nejsou vedeny provozní deníky tlakových nádob stabilních

Cena bod 2. - bez DPH 57.951, - Kč bez DPH

- 3. Tlakové nádoby u boileru u kotle a u elektrického boileru**
- a. Nádoby z roku 2011 bez revizí, nevhodně instalovány porušují návod výrobce – doporučená výměna
 - b. Úprava připojení – přebudování celého připojení
 - c. Nové nastrojení
 - d. Nepoužívané elektrické ohřívačky odpojit – zde jsou také nádoby bez revizí – *nutno řešit*
 - e. Nejsou vedeny provozní deníky tlakových nádob stabilních

Cena bod 3. - bez DPH 38.963, - Kč bez DPH

- 4. Výměna a doplnění zásadních měřidel tepla a tlaku, základní servis, odkalení, čištění filtrů – to co nebylo prováděno od postavení plynové kotelny a musí se provádět**

Cena bod 4. - bez DPH 14.789, - Kč bez DPH

Termín realizace Etapy 1. – v týdnu od 19 – 23.8.2024 – práce s ohledem na personál školy

Cena realizace celkem Etapy 1. je 217.100 Kč bez DPH.

Závěr:

Uvedené opravy a další návazné úkony, doporučuji jako nutné ve vztahu k platné legislativě, normám a návodům výrobců provést. Vyhrazené zařízení mnoho let nebylo pod revizním dozorem, pod dozorem odborné obsluhy a doporučuji jeho části vyměnit – úkon na straně bezpečnosti. Zařízení a jeho vyhrazené části se nachází ve zvláště specifickém prostoru ŠKOLA, kde se pohybuje mnoho osob – dětí, učitelů a personálu, které jsou potenciálně ohroženy. V roce 2021/2022 došlo ke změně technické legislativy, které není zapracována. Nebyly předloženy doklady k posouzení, že v předchozích letech vše prováděno bylo.

V toto chvíli je nedostatků tolik, že není možné zařízení doporučit k bezpečnému provozu, situaci osobně hodnotím jako havarijní.

Doporučuji provozovateli prověřit i stav dalších vyhrazených plynových a tlakových zařízení patřící k VoŠ a SPŠ Děčín – velmi pravděpodobně bude stav podobně neuspokojivý – dle informací od personálu.

Doporučuji provozovateli vyhrazené technologie neprodleně provozovat dle platné technické legislativy a všech souvisejících dokumentů.

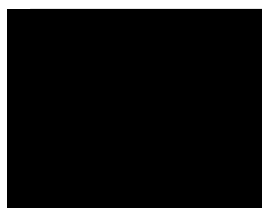
Nedoporučuji uvedené řešit s původním dodavatelem technologií, ve vztahu ke stáří technologie, a mnoha pochybením, která mnoho let vznikala na straně provozovatele školy.

Další kroky

Budou domluveny operativně.

V Ústí nad Labem, dne 16. 08. 2024.

Ing. Michal Ryba
Jednatel
Optimatech, s. r. o.



 **optimatech**
Optimatech, s.r.o.
Bratří Čapků 297/19, Ústí nad Labem, 400 01
ČO: 058 58 062, info@optimatech.cz
www.optimatech.cz