**Příloha č. 9 Technické a provozní požadavky Zadavatele**

**Technické a provozní požadavky Zadavatele**

**„VýROBA TEPLA A ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM A ELEKTŘINOU, REVITALIZACE KOTELNY v Rokycanské nemocnici, a.s.**

**Všeobecná ustanovení**

Tato příloha byla vytvořena Zadavatelem za účelem stanovení požadavků zadavatele ve smyslu § 89 a dále (Technické podmínky pro nadlimitní režim) ZZVZ. Požadavky zadavatele musí být dodržovány při sestavování nabídky dodavatele (v textu též „zhotovitel“) v zadávacím řízení.

**Projekční podklady**

Zadavatel zajistil projektové dokumentace:

* Zpracovatelem projektové dokumentace stavby a dodávky technologie je Hynek Charvát - projekce vytápění, Motýlí 2677/34, 326 00 Plzeň, IČO 64383270, Ing. Miroslav Charvát - autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb, ČKAIT 0200510.
* Zpracovatelem projektové dokumentace demolice je Ing. Jiří Červený, místem podnikání Cihlařská 743, 321 00 Plzeň, IČO 64185354.

Uvedené projektové dokumentace byly použity pro získání Rozhodnutí příslušného stavebního úřadu – Městský úřad Rokycany, odbor stavební.

Projektová dokumentace na demolici a stavební úpravy je závazná. Projektová dokumentace na dodávky technologie je uvedena jako podklad a je na rozhodnutí zhotovitele, zda např. rozmístění jednotlivých technologií v daném prostoru ponechá dle zpracované PD, nebo zda provede úpravy, které budou lépe odpovídat jeho návrhu na budoucí provozování. V případě změn je zhotovitel povinen zajistit legalizaci změn se stavebním úřadem (žádost o změnu stavby před dokončením). Zhotovitel je při změnách povinen respektovat nepřekročitelné půdorysné rozměry stavební části kotelny a technické podmínky na vybavení a provozování nové kotelny jako zdroje vytápění, TUV a elektrické energie.

**Platná rozhodnutí stavebního úřadu.**

* Rozhodnutí o odstranění stavby s názvem Výměníková stanice (Vydal Městský úřad Rokycany, odbor stavební dne 21. 06. 2019, čj. MeRo/3221/OST/19 Štv).
* Stanovisko Městského úřadu Rokycany, odbor stavební k žádosti o prodloužení lhůty k odstranění stavby, ze dne 09. 08. 2019, čj. MeRo/7710/OST/21 Štv).
* Rozhodnutí – schválení stavebního záměru na stavbu s názvem „Návrh nového zdroje tepla pro vytápění areálu Rokycanské nemocnice a.s. (Vydal Městský úřad Rokycany, odbor stavební dne 13. 08. 2019, čj. MeRo/3891/OST/19 Štv).
* Rozhodnutí – prodloužení platnosti společného povolení na stavbu s názvem „Návrh nového zdroje tepla pro vytápění areálu Rokycanské nemocnice a.s. (Vydal Městský úřad Rokycany, odbor stavební dne 18. 08. 2021, čj. MeRo/7042/OST/21 Štv).

**Technické podmínky zadavatele:**

**Kotelna**

* V kotelně budou instalovány tři stacionární nerezové kondenzační kotle o výkonu 800 kW při spádu 50/30 °C (725 kW při spádu 80/60 °C) a o celkovém jmenovitém výkonu 2400 kW.
* V kotelně bude ponechána prostorová rezerva pro umístění dalšího (čtvrtého) stacionárního nerezového kondenzačního kotle o výkonu 800 kW při spádu 50/30 °C (725 kW při spádu 80/60 °C). Tento kotel není součástí předmětu plnění veřejné zakázky, je požadována pouze prostorová rezerva pro případné rozšíření Rokycanské nemocnice a.s.
* Součástí dodávky kotlů bude vybavení základním regulačním a zabezpečovacím zařízením. Řídící systém bude zajišťovat ekvitermní regulaci topné vody jednotlivých větví, kaskádu kotlů, časové programy provozu kotle.
* Kotle budou osazeny nízkoemisními hořáky, které garantují maximální emise dle vyhlášky 452/2017 Sb., NO× ve výši 100 mg/Nm3 a CO 50 mg/Nm3. Všechny plynové hořáky budou osazeny protihlukovým krytem s minimálním útlumem 20 dB.
* Na zhlaví komínu kotelny musí být zajištěn v časovém období od 18:00 hod, do 06:00 hod útlum na 60dB. (kotelna je umístěna v areálu nemocnice).
* Plynová kotelna bude ve smyslu Vyhlášky č. 91/93 Sb. ČÚBP a ve smyslu ČSN 07 0703 kotelnou II. kategorie s občasnou obsluhou. Kotelní technologie bude sousedit se strojovnou kogenerační jednotky.
* Pro výrobu technologie budou použity pouze originální (nerepasované) komponenty.
* Kotle musí plnit požadavky nařízení komise EU č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřívačů.

**K dodávce stacionárních kondenzačních kotlů:**

* Dodavatel uvede obchodní název dodávaných stacionárních kondenzačních kotlů, jeho výrobce a odkaz na internetové stránky výrobce, kde lze ověřit shodupožadovaného produktu s požadovanou technickou normou a požadavky stanovené v projektové dokumentaci. Požadované informace uvede dodavatel v Příloze č. 5 – Poddodavatelské schéma a to včetně příslušných technických listů vztahujících se k nabízeným kotlům.

**Kogenerační jednotka**

* Kogenerační jednotka (dále jen KGJ) bude paralelním zdrojem tepla k plynové kotelně. Kompletní KGJ s protihlukovou kapotou a integrovaným rozvaděčem bude dodávána jako kompaktní zařízení připravené k připojení. Bude se skládat z plynového zážehového motoru na zemní plyn se synchronním generátorem pro výrobu třífázového proudu 400 V, 50Hz a otopné vody 90/70 °C. S řízeným třícestným katalyzátorem pro nízké emise škodlivých látek ve spalinách dle TA Luft 2002.
* Parametry hodnoty výkonu – požadovaný tepelný výkon: min 260 kWt – max. 332 KWt. Elektrický výkon kW 200. Příkon plynu (Hi=10kWh/m3, tolerance ±5%).
* Minimální hodnoty účinnosti - Tepelná účinnost % 58,7, Elektrická účinnost % 35,3, Celková účinnost % 93,9, Výkonový ukazatel - 0,64.
* Hlukové parametry - Hlučnost odvodu spalin s 1 tlumičem hluku dB(A) in 1m 71. Hlučnost odvodu spalin se 2 tlumiči hluku dB(A) in 1m 60. Hlučnost odvodu vzduchu se 2 tlumiči dB(A) in 1m 61. Splnění požadavků na denní limity hluku a vibrací dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
* Splnění platných emisních limitů dle Vyhlášky č. 452/2017 Sb.
* Rok výroby KGJ 2020 nebo novější. Pro výrobu KGJ budou použity pouze originální (nerepasované) komponenty.
* KGJ musí splňovat kritéria vysoce účinné kogenerace podle Vyhlášky MPO č. 439/2005 Sb., ve znění novely č. 110/2008 Sb.,
* Předpokládaný režim provozování KGJ – 3 000 hodin ročně.

**K dodávce plynové kogenerační jednotky:**

* Dodavatel uvede obchodní název dodávané plynové kogenerační jednotky, jeho výrobce a odkaz na internetové stránky výrobce, kde lze ověřit shodupožadovaného produktu s požadovanou technickou normou a požadavky stanovené v projektové dokumentaci. Požadované informace uvede dodavatel v Příloze č. 5 – Poddodavatelské schéma a to včetně příslušných technických listů vztahujících se k nabízené KGJ.

**Měření a regulace**

* Nová kotelna bude osazena moderním systémem MaR, který umožní společné řízení nové kaskády kotlů, KGJ, přípravy TUV a přenos havarijních stavů kotelny na dispečinkové centrum provozovatele zdroje. Musí být umožněno řízení technologie na základě venkovní teploty a ekvitermních křivek.
* Řízení automatického provozu kotelny (plynové kotle, KGJ, příprava TUV).
* Měření a regulace bude dále řídit havarijní stavy zdroje, při kterých musí být blokováno a odstaveno zařízení kotelny:
* detekce úniku plynu
* detekce přetopení kotelny nad 40 °C
* aktivace „STOP“ tlačítka
* akustická signalizace (do místa s trvalou obsluhou) případně na mobil
* světelná signalizace
* detekce zaplavení kotelny
* detekce min/max tlaku v soustavě
* dopouštění soustavy
* magnetický uzávěr plynu kotelny
* detekce úniku CO
* při výpadku elektrické energie, výskytu plynu v prostoru kotelny, nefunkčního přívodu spalovacího vzduchu, překročení vnitřní teploty v kotelně
* MaR bude zajišťovat sběr a archivaci dat z jednotlivých čidel, měřičů tepla apod.

**Dispečerské pracoviště**

Součástí dodávky bude dále hardware (dále jen HW) a software (dále jen SW), který umožní ovládání celého energetického hospodářství, vzdálený monitoring, ukládání dat spotřeby a energie.

Požadavkem zadavatele jsou dvě pracoviště. Jedno bude zřízeno jako řídící dispečerské pracoviště v prostorách zhotovitele. Je možno využít stávající dispečerské pracoviště zhotovitele, případně je možno zřídit nové dispečerské pracoviště. Z tohoto dispečerského pracoviště bude možný přístup správy a údržby objektu a vzdáleného dohledu a monitoringu. Další pracoviště bude zřízeno přímo v Rokycanské nemocnici a.s. kde bude možno nahlížet na celý systém a pracovat se získanými daty v rámci provádění energetického managementu Rokycanské nemocnice a.s.

**Správa nemovitosti (objektu nové kotelny)**

Zadavatel požaduje odborné zajištění správy nemovitosti – objektu nové kotelny, která bude nájemní smlouvou pronajata zhotoviteli po dobu 15 let.

Po uvedenou dobu 15 let bude probíhat správa nemovitosti v tomto rozsahu:

* elektronická pasportizace budovy;
* evidence poruch a jejich následných oprav stavebních prvků;
* řešení vzniklých pojistných událostí;
* zajištění plánu a plnění periodických revizí na stavebních částech budovy;
* periodické prohlídky plnění požadavků a evidence dokumentace související s požadavky požární ochrany a BOZP;
* zajištění karty preventivní údržby s ohledem na plánované úkony/údržby/opravy na stavebním objektu;
* elektronická archivace dokumentů související se správou objektu (stavební, výkresové, technologické, provozní změny) a jejich následné předání po uplynutí 15 let provozování objektu;