

## **A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

#### **a) název stavby**

Rekonstrukce energocentra v areálu společnosti Sladovna s.r.o.

#### **b) místo stavby**

Sladovna s.r.o.

Karolíny Světlé 1488/4

792 01 Bruntál

#### **c) Vlastník stavby**

Sladovna s.r.o.

Karolíny Světlé 1488/4

792 01 Bruntál

### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

#### **a) právnická osoba, název, adresa, IČ**

Sladovna s.r.o.

Karolíny Světlé 1488/4

792 01 Bruntál

### **A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

#### **a) obchodní firma, adresa, IČ**

TZ pro, s.r.o.

Drnovice 718, 683 04

IČO: 03760588, DIČ: CZ03760588

#### **b) jméno a příjmení hlavního projektanta, číslo autorizace ČKAIT, specializace**

Ing. Pavel Burian, ČKAIT 1003853

## A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Vstupními podklady byly:

- konzultace se stavebníkem
- údaje z katastru nemovitostí
- stávající dokumentace stavby
- platné normy a legislativa pro projektování
- prohlídka stávajícího stavu a měření

### Stručný popis zadání:

Záměrem investora je rekonstrukce parní kotelny, která spočívá v odpojení stávajícího parního kotle Slatina S 2500 UE o tepelném výkonu 2910 kW od topného systému a jeho nahrazením dvěma novými parními kotli s vyšší účinností a nižšími emisemi. Stávající kotel bude v kotelně ponechán jako rekvizita.

Nově bude v kotelně osazena dvojice parních kotlů o parním výkonu 2 x 1 t/h a tepelném výkonu 2x 679 kW. Kotle budou sloužit pro technologickou výrobu sladu. V kotlích bude vyráběna sytá pára o přetlaku 1,3 bar a teplotě 130 °C. Pára z obou kotlů bude vyvedena přes parní rozdělovač v kotelně do parního rozdělovače ve varně, ze kterého bude proveden nový rozvod páry do nádrží pro odparky, rmutovacích pánví a scezovací pánve.

Dále budou v kotelně osazeny dva kondenzační plynové kotle o jmenovitém výkonu při 80/60°C = 2 x 136 kW. Kondenzační kotle budou sloužit pro ohřev TV a pro vytápění části administrativy. V kotlích bude vyráběna topná voda max. přetlaku 300 kPa a teplotě 80 °C. Topná voda bude z kotlů vyvedena do dvou nových ohříváčů teplé vody o objemu 2 x 1500l, které budou umístěné v prostoru kotelny a do otopných těles v administrativní části.

Celkový parní výkon v kotelně bude 2 t/h. Celkový tepelný výkon kotelny bude 1630 kW.

Z hlediska ČSN 07 0703 se jedná o kotelnu II. kategorie.

**Nové kotle budou osazeny modulovanými nízkoemisními přetlakovými plynovými hořáky s obsahem Nox < 80mg/Nm<sup>3</sup>.**

**Instalací nových kotlů dojde ke snížení celkové energetické náročnosti budovy a ke snížení množství vypouštěných emisí.**

### Rozvod plynu

Areál sladovny je napojen na stávající plynovou přípojku PE dn63 x 5,8 SDR11 na přetlaku 100 kPa, která je ukončena zemním HUP DN50 na hranici veřejného prostranství s pozemkem Sladovny. Od HUP pokračuje plynové potrubí PE 63 x 5,8 SDR11 k fasádě objektu, kde je ukončeno kulovým kohoutem a zaslepeno. Stávající plynovod je kapacitně dostatečný pro nově osazované kotle.

Napojení nového rozvodu plynu bude na stávající kulový kohout. Nový rozvod bude vedený vnitřkem objektu do kotelny. Před vstupem plynu do kotelny bude na potrubí osazen hlavní uzávěr kotelny a bezpečnostní uzávěr plynu, který bude propojen s čidlem úniku plynu a CO v kotelně. Dále bude potrubí vyvedeno k jednotlivým kotlům. Na hranici pozemku investora bude ve stávající zdi zřízena nová skříň obchodního měření, ve které bude osazený fakturační plynoměr.

### Odvod spalin

Spaliny z nově osazených kotlů budou vyvedeny novými třísložkovými komíny nad střechu objektu. Od parních kotlů budou zřízeny samostatné komíny. Od kondenzačních kotlů bude zřízen jeden komín společný. Výška všech komínů bude 15 m nad terénem. Na kouřovodech budou osazeny tlumiče hluku.

### Větrání

Přívod spalovacího vzduchu pro parní kotle bude probíhat nuceně pomocí přívodního ventilátoru s frekvenčním měničem. Chod ventilátoru bude propojen s chodem hořáků kotlů. Celkové množství spalovacího vzduchu pro všechny kotle je 1650 m<sup>3</sup>/h.

Přívod spalovacího vzduchu pro kondenzační kotle bude probíhat děleným odkouřením přes fasádu.

Provozní větrání bude řešeno přirozeně a zajistí 0,5násobnou výměnu vzduchu 800 m<sup>3</sup>/h. Přívod vzduchu bude probíhat dveřními mřížkami umístěnými ve vratech do kotelny. Odvod vzduchu bude proveden čtyřhranným potrubím. Odvodní potrubí bude na fasádě ukončeno protidešťovou žaluzií se sítí proti hmyzu.

Havarijní větrání bude řešeno nuceně přetlakově a zajistí 5násobnou výměnu vzduchu 8 000 m<sup>3</sup>/h v případě překročení teploty v kotelně nad 40 °C. Havarijní větrání bude probíhat pomocí přívodního axiálního ventilátoru. Sání bude provedeno pomocí protidešťové žaluzie se sítí proti hmyzu. Odvod vzduchu bude probíhat z části čtyřhranným potrubím a z části dveřními mřížkami ve vratech do kotelny. Odvodní potrubí bude na fasádě ukončeno protidešťovou žaluzií se sítí proti hmyzu.

### **A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ**

#### **a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území**

Stávající objekt kotelny se nachází v areálu sladovny Bruntál v ulici Karoliny Světlé 1488/4, na parcele č. 194/1 v k. ú. Bruntál-město. Objekt se nachází v zastavěném území.

#### **b) dosavadní využití a zastavěnost území**

Stávající způsob využití území je pro drobnou výrobu a výrobní služby. Realizací stavby se jeho způsob využití nezmění ani nedojde ke změně jeho zastavěnosti.

#### **c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů**

Dotčené území nespadá pod ochranu podle jiných právních předpisů.

#### **d) údaje o odtokových poměrech**

Stávající odtokové poměry v území nebudou měněny.

#### **e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování**

Stavba je v souladu s územním plánem.

#### **f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Stávající způsob využití území se nemění.

#### **g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Vyjádření dotčených orgánů budou obsažena v dokladové části projektové dokumentace – část E.

#### **h) seznam výjimek a úlevových řešení**

Netýká se projektu.

#### **i) seznam souvisejících a podmiňujících investic**

Netýká se projektu.

#### **j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby**

Stavební pozemek se nachází v obci Bruntál – město, parc. č. 194/1. Výměra 3589 m<sup>2</sup>. Vlastník pozemku je Sladovna s.r.o.

Parcelní číslo	Výměra	Druh pozemku	Vlastník
194/1	3589 m <sup>2</sup>	zastavěná plocha a nádvoří	Sladovna s.r.o.

#### A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

##### a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Změna dokončené stavby – osazení nových kotlů do prostoru stávající kotelny.

##### b) účel užívání stavby

Stavba technické infrastruktury – zásobování teplem.

##### c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá.

##### d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Netýká se projektu.

##### e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Při navrhování stavby byly dodrženy požadavky vyhlášky 268/2009 Sb., *o technických požadavcích na stavby*. Stavba bude provedena z běžných stavebních materiálů určených k danému použití jejich výrobcí. Provádění stavby bude řešeno obvyklými stavebními postupy a v souladu s technologickými předpisy výrobců jednotlivých konstrukčních prvků. Stavební konstrukce a prvky jsou v souladu s normovými hodnotami a po dobu životnosti stavby vyhoví požadovanému účelu i předpokládaným zatížením a nepříznivým vlivům prostředí.

Po dokončení nebude stavba překážkou v bezbariérovém užívání okolních veřejně přístupných ploch a komunikací. Stavba neklade požadavky na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

##### f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Netýká se projektu.

##### g) seznam výjimek a úlevových řešení

Netýká se projektu.

**h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, počet uživatelů / pracovníků, apod.)**

Netýká se projektu.

**i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti, apod.)**

Výkon parních kotlů  $2 \times 1 \text{ t/h} = 2 \times 679 \text{ kW} = 1358 \text{ kW}$

Výkon kondenzačních kotlů  $2 \times 136 \text{ kW} = 272 \text{ kW}$

**Celkový výkon 1630 kW**

Spotřeba zemního plynu parních kotlů  $2 \times 72 \text{ Nm}^3/\text{hod} = 144 \text{ Nm}^3/\text{hod}$

Spotřeba zemního plynu kondenzačních kotlů  $2 \times 15 \text{ Nm}^3/\text{hod} = 30 \text{ Nm}^3/\text{hod}$

**Celková spotřeba plynu 174 m<sup>3</sup>/hod**

Emise obsah NO<sub>x</sub> < 80 mg/Nm<sup>3</sup>

obsah CO < 50 mg/Nm<sup>3</sup>

Dešťové vody – odváděné množství nebude navýšeno.

Odpadní vody z kotle (kondenzát) budou odváděny přes neutralizační box (upravuje kyselé pH kondenzátu na cca pH=6,5-7,5; box bude umístěn v prostoru kotlů) a dále do stávající kanalizace.

**j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

Stavba bude provedena ve dvou etapách. V první etapě bude provedena instalace nových parních a teplovodních kotlů včetně příslušné technologie. V druhé etapě bude provedena realizace chlazení.

Zahájení stavby: 05/2020

Ukončení stavby: 08/2020

**k) orientační náklady stavby**

Předpokládané náklady na realizaci stavby cca 10 mil. Kč

**A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ**

A	Průvodní zpráva
B	Souhrnná technická zpráva
C	Situační výkresy
D.1.1	Architektonicko-stavební řešení
D.1.3	Požárně bezpečnostní řešení
D	Výkresová dokumentace

Vypracoval: Ing. Pavel Krčmář