

## Průvodní zpráva: výměna kotle

### 1. Údaje

- a) **název:** Výměna kotle na biomasu
- b) **místo:** Důl Libušín 940, 273 06 Libušín
- c) **zadavatel:** OZ stavby s.r.o.

### 2. Popis území, ochrana podle jiných právních předpisů, zvláště chráněné území, záplavové oblasti apod.

Objekt kotelny spolu s dalšími stavebními objekty areálu bývalého Dolu Libušín v okrese Kladno ve středočeském kraji cca 10 km severozápadně od města Kladno.

Jedná se o zastavěnou oblast. Dle územního plánu města Libušín schváleného zastupitelstvem obce Libušín ze dne 15. 12. 2021 ve znění změny č. 2, jsou předmětné stavební objekty umístěné v ploše VS – plochy výroby a skladování.

Hlavní využití je pro zařízení, výrobu, skladování, služby a pozemky související infrastruktury. Stavby jsou v souladu s územně plánovací dokumentací a charakterem území. Regulační podmínky na výstavbu v dané lokalitě **se nemění**. Stávající stavby neomezují okolní zástavbu v širším území.

Výřez z Územního plánu – Důl Libušín



Předmětný objekt kotelny a trafostanice se **nenachází** v záplavové oblasti

Dle geologické mapy se jedná o poddolované území evidované pod číslem 1816. Jedná se o opuštěné důlní dílo s ID důlního díla 2648. Hloubka/délka dolu je 525 m. Rok ukončení provozu je po roce 1945.

### 3. Předmět - kotelna

Stávající kotelna se nachází na parcele parcelní č. 2383/28, číslo LV 1644, druh pozemku Zastavěná plocha a okolí. Způsob ochrany – Chráněná ložisková oblast.

#### a) Parametry objektu - kotelna

Půdorysný rozměr objektu: 30,23 x 24,91 m

Zastavěná plocha objektu: 480,65 m<sup>2</sup>

Počet nadzemních podlaží: 1 nadzemní podlaží

Výška objektu: 6,00 m

Obestavěný prostor: 2 026 m<sup>3</sup>

#### b) Základní bilance objektu

Do objektu kotelny je přivedena voda vodovodní přípojkou napojenou na areálové rozvody vody. Hlavní uzávěr vody se nachází v šachtě uvnitř objektu kotelny.

Splaškové vody jsou odváděny prostřednictvím kanalizační přípojky do areálové kanalizace.

Dešťové vody jsou odváděny do jednotné kanalizační sítě obce Libušín, případně jsou sváděny střešními svody a volně vypouštěny na přiléhající terén.

Objekt kotelny je připojen na elektrickou energii přípojkou do zděného pilíře umístěného ve štítu objektu.

#### c) Stavebně technický stav objektu

Stavebně technickým průzkumem provedeným v 01/2024 byl ověřen technický stav objektu, při průzkumu **nebyly zjištěny** závažné defekty mechanické odolnosti a stability. Z hlediska nosných stavebních konstrukcí je stavba ve **vyhovujícím technickém stavu**.

#### d) Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu **se nemění**.

#### e) Ochranná a bezpečnostní pásma

**Nejsou** evidována.

#### f) Vliv na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

Stavba kotelny **nemá** negativní vliv na životní prostředí.

Ochrana zvláštních zájmů **není** evidována.

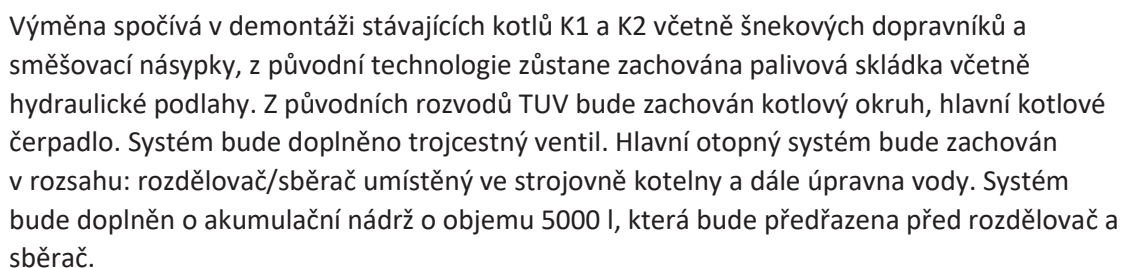
### 4. Popis stávajícího stavu a výměna kotle na biomasu

Stávající kotelna o výkonu 745 kW se skládá ze čtyř technologických celků a to:

- a) Strojovna
- b) Skládka paliva
- c) Šnekové dopravníky paliva se směšovací nádobou / násypkou
- d) Kotle na dřevní biomasu

Kotelna je rozdělena do několika částí. V jižní části se nachází skládka paliva s hydraulickou podlahou. V severní části kotelny jsou umístěny dva teplovodní kotle na spalování dřevní biomasy (štěpky). První kotel K1 usazen v levé části kotelny u stěny sousedící se strojovnou, typové označení TSP 25 o jmenovitém výkonu 280 kW, rok výroby 1997. Druhý kotel K2 usazen v pravé části kotelny u obvodové stěny kotelny, typové označení TSP 40 o jmenovitém

## Přodorys objektu s kotelnou

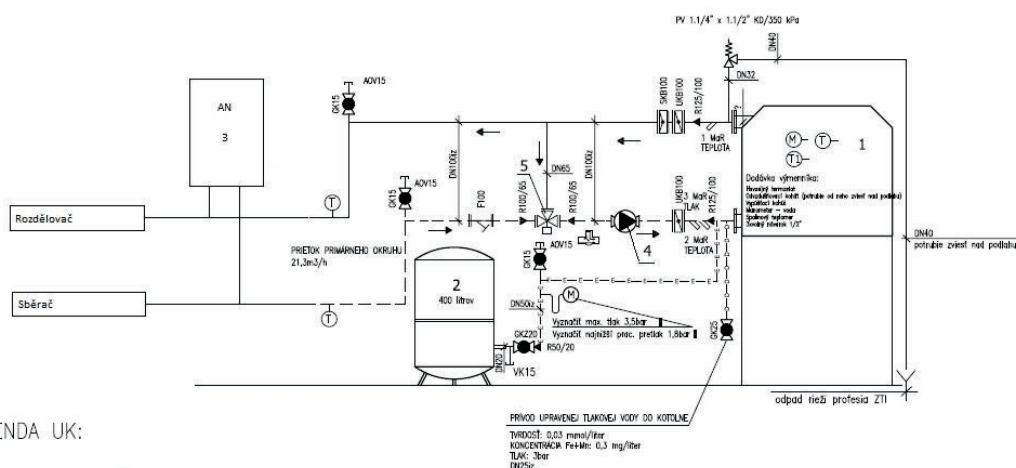


Dodávka nového kotle vč. technologií spočívá v osazení jednoho kotle na dřevní biomasu o celkovém výkonu 500 kW, s šikmým pohyblivým roštem pro možnost spalování dřevní biomasy do 50 % vlhkosti, se spalovací a dohořivací komorou včetně automatického vynášení popela. Kotel musí být vybaven lambda sondou pro měření zbytkového kyslíku ve spalínách a teplotními čidly pro měření teploty v prostoru topeniště, dále musí splňovat technické požadavky nařízení vlády č. 163/2002 Sb., včetně požadavků nařízení Komise EU č. 2015/1189, Annex II. Art.1 – ECODESIGN. Kotel musí splňovat emisní třídu č.5. Spolu s kotlem bude v kotelně osazeno související příslušenství jako komín včetně cyklonového odlučovače TZL. Ve stávajícím prostoru skládky bude vybudován nový redlerový dopravník, který bude

dopravovat palivo do palivové násypky kotle a přes dvojčinnou bezpečnostní klapku do šnekového plnění kotle. Řízení kotle a palivové skládky bude realizováno prostřednictvím rozvaděče s TFT LCD dotykovým displayem a vzdálenou správou s připojením na PC, tablet, chytrý telefon s operačním systémem iOS nebo Android.

## Schéma TUV kotelny

- 1 Teplovodný kotel na biomasu
- 2 Expanzní nádrž
- 3 Akumulační nádrž
- 4 Ohebové čerpadlo
- 5 trojcestný ventil



### LEGENDA UK:

AOV	AUTOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
F	FILTER
GK	GULOVÝ KOHÚT ZÁVITOVÝ
PV	POISTNÝ VENTIL DUCO MEIBES
RV	ŠIKMÝ REGULAČNÝ VENTIL S MERAČMI VENTILČEKMI HERZ STROMAX M/STUPEŇ ZAREGULOVANIA
SKB	SPATNÁ KĽAPKA BEZPRÍRUBOVÁ
UKB	UZATVÁRACIA KĽAPKA BEZPRÍRUBOVÁ
GKZ	GULOVÝ KOHÚT SO ZÁISTENÍM – pre expanzné nádrže
---	PRÍVOD/SPRÁTOČKA UK
---	EXPANZNÉ POTRUBIE
← 3%	SMER PRÚDU VYKUROVACEJ VODY
← 3%	SPÁDOVANIE POTRUBIA

Auton:	Vedúci projektant:	Zodpovedný projektant:	
Vypracoval:	Vypracoval:	Kontroloval:	
Profesia: VYKUROVANIE			Dátum:
Investor:			Mierka:
...			Formát: 2A4
Nazov stavby:			Miesto stavby:
			RP
Objekt: Kotelňa			Číslo zákazky:
Nazov výkresu: SCHÉMA ZAPOJENIA KOTOLNE			Č. výkresu: 01