


<b>INVESTOR:</b>  <b>KRAJ VYSOČINA</b> ŽIŽKOVA 1882/57 586 01 JIHLAVA		<b>PROJEKTANT ČÁSTI:</b> <b>Ing. Jiří Angelis</b> Pražská 1114 393 01 Pelhřimov		<b>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</b> <b>Ing. Jakub Rybář</b> Nová Cerekev 312 39415 Nová Cerekev	
MÍSTO STAVBY:	TŘEŠŤ	VYPRACOVAL:	ING.ANGELIS	AUTOR:	ING.RYBÁŘ
STAVEBNÍ ÚŘAD:	TŘEŠŤ	ZODP.PROJEKTANT:	ING.ANGELIS	ARCH. NÁVRH:	ING.RYBÁŘ
<b>NÁZEV AKCE:</b> <b>SOŠ a SOU Třešť – rekonstrukce vytápění,          VZT, ZTI a elektroinstalace</b>				FORMÁT:	A4
				DATUM:	06/2020
				STUPEŇ PD:	DSP
				Č. ZAKÁZKY:	20_05
<b>OBJEKT:</b> SO-01: KOTELNA		<b>ČÁST:</b> 1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		MĚŘITKO:	1:50
				SOUBOR:	---.dwg
<b>OBSAH:</b> <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				Č.VÝKRESU:	Č. PARÉ
				1.1.1	
DOKUMENTACI LZE POUŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES ČI JEHO ČÁST MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU AUTORA					

## **D.1.1.1 – Technická zpráva – architektonicko-stavební řešení**

### **1. Identifikační údaje:**

**Název stavby:**

SOŠ a SOU Třešť – rekonstrukce vytápění, VZT, ZTI a elektroinstalace

**Místo stavby:**

objekt kotelny SOŠ a SOU Třešť, K Valše 38, 589 21 Třešť

**Investor:**

Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava

**Projektant stavební části:**

Ing. Jiří Angelis, Pražská 1114, 393 01 Pelhřimov, ČKAIT: 1400601

**HIP:**

Ing. Jakub Rybář, Nová Cerekev 312, 394 15 Nová Cerekev

### **2. Základní popis stavby:**

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy, výměna zdroje tepla a související úpravy technologie v objektu plynové kotelny v areálu SOŠ a SOU Třešť. Stávající objekt kotelny je samostatně stojící nepodsklepená jednopodlažní budova o půdorysném tvaru obdélníka o rozměrech 25,2 x 13,2 m. Ze západní strany objektu navazuje zděné komínové těleso s třemi průduchy a celkovou výškou +27,15 m nad úrovní podlahy kotelny. Zastřešení kotelny je řešeno plochou střechou a výškou atiky +4,75 m nad úrovní čisté podlahy.

Objekt kotelny se nachází v areálu SOŠ a SOU na západním okraji města Třešť.

### **3. Dispoziční a konstrukční řešení:**

Stávající dispoziční řešení nebude stavebními úpravami změněno. Jedná se o objekt plynové kotelny II. kategorie, kde hlavní vstup je situován z východní strany. Hlavní vstup navazuje na chodbu, ze které se dostaneme do všech místností objektu. V levé části chodby je situováno zázemí pro obsluhu. Je zde denní místnost s šatnou a hygienické zázemí s WC, sprchou a úklidovou místností. Dále v chodbě je umístěna strojovna ÚT. V pravé části chodby je umístěna rozvodna a dále dílna se skladem. Konec chodby ústí do místnosti samotné kotelny, kde jsou v současné době umístěny tři plynové stacionární kotle a potřebná technologie.

Konstrukční systém objektu je rámový z železobetonového skeletu MSOB se sloupy a průvlaky. Zastropení je řešeno železobetonovými panely tl. 250mm. Obvodové zdivo je tedy výplňové z cihel CDK 36 na vápenocementovou maltu. Vnitřní dělící stěny jsou z nenosných příček z cihel plných pálených a dále jsou zde vnitřní ztužující prefabrikované ŽB stěny tl. 160 mm. Střecha je řešena jako plochá jednoplášťová se spádovým podsypem a hydroizolací z asfaltových pásů. Výplně otvorů jsou z ocelových rámců a jednoduchého zasklení. Komínové těleso je zděné z mrazuvzdorných

cihel na cementovou maltu s komínovými tvárnicemi a vložkami Schiedel Ø 450mm.

#### **4. Popis stavebních úprav:**

Stavební úpravy se týkají pracemi souvisejícími s výměnou kotlů a technologie. Po odstranění potřebné technologie budou ubourány stávající betonové sokly, jejichž tvar a poloha je dána výkresem. Stávající podlahové vpusti budou nahrazeny novými vpustmi napojenými na stávající rozvody ZTI. Stávající prohlubeň hloubky 300mm bude vyrovnána prostým betonem. Kolem ubouraných soklů a vpustí bude vyspravena nášlapná vrstva podlahy. Jsou navrženy teracové dlaždice lepené do maltového lože. Celková plocha nových dlaždic je přibližně 62 m<sup>2</sup>.

Pro odkouření nových kotlů bude využito stávající komínové těleso, které bude opatřeno novou nerezovou vložkou včetně potřebného příslušenství jako jsou komínová dvířka, sopouchy apod.. Pro osazení nových komínových vložek je nutné odstranění stávajících komínových vložek. Bourání vložek provedeno z venkovního lešení postupným bouráním otvorů v komínovém tělese po cca 1m a následném vysekání samotné vložky. Po odstranění komínových vložek bude nutné zapravit poškozené komínové těleso. Jako alternativu lze provést vyfrézování komínových vložek v celé výšce komína. Celková výška komína je 27,15 m nad úrovní podlahy v kotelně. Vrchní část komínového tělesa bude nově oplechována lakovaným pozinkovaným plechem.

Součástí stavebních úprav bude vybourání otvoru 1200x600mm v nosné stěně pro vzduchotechnické potrubí. Před samotným bouráním otvoru je nutné osazení nových překladů. Jsou navrženy 4 keramicko-betonové překlady délky 1,5 m, které lze doplnit výplňovým polystyrénem. Z venkovní strany bude překlad opatřen fasádní stěrkou.

Dále je navrženo zazdění nepotřebných prostupů v obvodové i vnitřní stěně. Pro dozdivky jsou navrženy pórobetonové tvárnice na tl. zdiva. Z venkovní strany bude dozdivka opatřena fasádní stěrkou.

V celém prostoru kotelny 1.01 je navrženo otlučení stávajících vnitřních omítek na stěnách i stropu a její nahrazení novými vnitřními omítkami s hlazenou štukovou vrstvou. Jako finální povrchová úprava je navržena bílá malba.

#### **5. Technologie:**

V kotelně jsou v současné době instalovány celkem tři kotle typu ČKD PGV 100, každý o výkonu 1 330 kW – celkový instalovaný výkon kotelny je tak 3 990 kW.

Novým zdrojem tepla pro řešený areál budou dva plynové stacionární kondenzační kotle o výkonu 2x 1000 kW. Zdroj tepla bude umístěn do stávající plynové kotelny. Zde bude osazeno hlavní cirkulační čerpadlo topného systému, které bude zajišťovat dodávku tepla do jednotlivých objektů. Stávající strojovny vytápění v jednotlivých objektech zůstanou beze změny. Otopná soustava bude teplovodní dvoutrubková, s nuceným oběhem otopné vody v kotlovém okruhu pracujícím v teplotním spádu 15°C při teplotách max. 85/70°C. Vytápění objektů bude provedeno pomocí konvekčních otopných těles stávajících.

Vypracoval: Ing. Jiří Angelis