

D.1.1 a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro provedení stavby dle přílohy č.6 vyhlášky č.499/2006 Sb. v platném znění

Stavba:	Rekonstrukce plynové kotelny
Místo stavby:	Gymnázium Jaroslava Žáka, Jaroměř
Katastrální území:	Jaroměř
Stavební úřad:	Jaroměř
Okres:	Náchod
Kraj:	Královéhradecký
Stavebník:	Gymnázium Jaroslava Žáka, Jaroměř Lužická 423, 551 01 Jaroměř
Hlavní inženýr PD:	Ing. Radomír Vojtíšek
Vypracoval:	Radim Hrycík, DiS.
Datum zpracování:	Říjen 2016

Pare č.:

D.1.1 a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

PŘÍLOHY OBJEKTU - D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1 a) Technická zpráva

D.1.1 b) Výkresová část

D.1.1 b) 1 Půdorys 1.P.P.

1 : 50

D.1.1 b) 2 Půdorys 1.N.P.

1 : 50

a. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Stavba se nachází v zastavěné části obce Jaroměř – ulice Lužická, v městské části Pražské předměstí.

Sousedními stavbami jsou budovy městského sportovního areálu – sportovní haly, zimního stadionu a atletického stadionu

Budova gymnázia byla vybudována ve 20. letech 20. století. Vytápění budovy bylo původně teplovodní z uhelné kotelny umístěné v suterénu budovy. V roce 1993 byla uhelná kotelná přestavěna na plynovou kotelnu. Plynová kotelná je zdrojem tepla pro celou budovu gymnázia s výjimkou bytových prostor, které jsou vytápěny samostatně vlastními plynovými kotli. Dále je plynová kotelná zdrojem tepla i pro šatny a zázemí sousední budovy zimního stadionu.

Otopná soustava je provedena dle projektové dokumentace z roku 1980. Teplotní spád otopné soustavy 92,5/67,5°C zůstane zachován.

Kotelná je navržena plně automatická. Obsluha kotelny bude vykonávat pouze dozor.

Díky výměně zdroje vytápění byly vyvolány tyto stavební úpravy: úprava stávající základové konstrukce, nové omítky, výmalba, keramické dlažby a obklady, ... Stávající základová konstrukce je staticky vyhovující pro nový zdroj tepla – hmotnost stávajících kotlů cca 4 t, hmotnost nového zdroje vytápění 1t.

Kapacity stavby:

1.P.P.(podkotlí)	001 Schodiště	2,5 m ²
	002 Podkotlí	39,4 m ²
	003 Sklep	16,7 m ²
		58,6 m ²

1.N.P.	102 Plynová kotelná	39,5 m ²
	103 Plynová kotelná	9,1 m ²
	004 Podkotlí	4,0 m ²
	005 Sklep	0,9 m ²
		53,5 m ²

Celková užitná plocha: 112,1 m²

b. Bezbariérové užívání stavby

Stavba není určena pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, v platném znění.

c. Konstrukční a stavebně technické řešení

Demolice

Stávající základová konstrukce o půdorysných rozměrech 4420/1320 mm bude po stranách odbourána o cca 800 mm na rozměr potřebný pro nový zdroj vytápění 2850/1320. Výška odbourání na úroveň -0,380. V západní obvodové stěně bude proveden prostup 300/300 mm pro nové vedení plynu, prostup proveden za pomoci jádrového vrtání. V 1.P.P. odstraněny stávající omítky. V 1.N.P. odstraněny stávající keramické obklady do výše cca 150 mm (jedna řada obkladů při podlaze) a keramické dlažby.

Svislé nosné konstrukce objektu

Zachováno stávající.

Výplně otvorů

Okenní výplně zachovány stávající, stávající dveře očištěny a natřeny. Dveře do plynové kotelny z chodby v 1.N.P. provedeny nové protipožární EW 30 DP1-C (ocelové se samozavíračem).

Hydroizolace, speciální izolace

Veškeré použité typy izolačních materiálů již byly popsány u jednotlivých konstrukcí, na kterých nebo ve kterých se aplikují. Souhrnně je technické řešení hydroizolací a speciálních izolací v objektu následující:

- podlahy, sokly a stěny vnitřních prostor s provozní vlhkostí – stěrkový hydroizolační systém včetně plastových výztužných pásů, aplikovanou pod novou keramickou dlažbu a obklady

Vnitřní povrchy

V 1P.P. budou stávající omítky odstraněny, stávající zdivo opraveno, očištěno a opatřeno novou sanační štukovou omítkou. V 1.N.P. stávající omítky opraveny.

Obklady a dlažby

V 1.N.P. vnitřní obklady a dlažby z pórovinových obkladaček. Obklad proveden do výšky cca 150 mm (první řada stávajících obkladů). Dlažby i obklad budou prováděny do tmelů a podkladů k tomuto účelu určených. Konkrétní druh a barevné řešení bude vzhledově a rozměrově přizpůsobeno stávajícím obkladům a dlažbám. V místech hrozících promrznutí kce bude použita mrazuvzdorná dlažba na flexibilní lepidlo.

Malířské, natěračské a lakýrnické práce

Malba bude provedena v reflexní bílé. Užito barev vhodných na daný podklad včetně příslušné penetrace. Stávající dveře opatřeny novým nátěrem vhodných na daný podklad.

VZT

Stávající vzduchotechnické potrubí umístěné v 1.P.P. přivádějící vzduch do kotelny v 1.N.P. bude opatřeno certifikovanou požární ochranou zajišťující požární odolnost alespoň EI 30DP1. Tato odolnost bude splněna provedením izolace na povrchu potrubí, která bude tvořena hydrofobizovanými lamelami z kamenné vlny (minerální plsti). Lamely jednostranně nalepeny na nosnou podložku – hliníková fólie vyztužená skelnou mřížkou. Min. tl. izolace bude 50 mm.

Bezpečnostní předpisy

Při provádění stavby je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy platné v ČR.

Provádění

Při provádění všech prací HSV a PSV je třeba dodržovat ustanovení ČSN související s prováděním stavebních prací, včetně příslušných technologických předpisů, požadavků účastníků schvalovacího řízení.

Větrání

Přívod vzduchu do kotelny zajištěn stávajícím VZT potrubím vedoucím z 1.P.P, odvod vzduchu odveden stávajícím komínovým průduchem nad střechu objektu.

Vytápění

Nově je zdroj tepla zaměněn za nový plynový kondenzační kotel. Vybavení kotelny bude demontováno a nahrazeno za nové. Otopná soustava je ponechána stávající, napojení bude

provedeno před výstupy z kotelny. Expanzní potrubí, včetně expanzní nádoby bude demontováno a nahrazeno uzavřeným expanzním systémem.

Zásobování elektrickou energií

Veškeré rozvody plynové kotelny jsou napojeny z nového rozváděče kotelny RA1, který bude umístěn na místě stávajícího rozváděče kotelny. Stávající rozváděč bude odpojen a demontován, včetně stávajícího přívodu. Přívod do nového rozváděče RA1 bude proveden nově kabelem CYKY 5Cx4 z rozváděče suterénu, který je umístěn na chodbě suterénu za stěnou kotelny. Kabel bude veden v trase stávajícího přívodu, stávající kabel bude odpojen a demontován.

Přívod bude v rozváděči suterénu jištěn pojistkami 3x20A.

Zásobování vodou

V objektu kotelny je řešeno pouze napouštění otopného systému.

f. Stavební fyzika

Osvětlení:

Umělé osvětlení všech prostor je v souladu s příslušnými normami, zejména ČSN EN 12464 Světlo a osvětlení.

Místně průměrná a časově minimální osvětlenost na srovnávací rovině je navržena v jednotlivých prostorech takto:

Místnosti č. 102 Plynová kotelná 200 lx

Ostatní prostory zachováno osvětlení stávající.

Ovládání osvětlení vypínači vedle dveří.

Na chodbách bude umělé osvětlení doplněno o nouzová svítidla s náhradními zdroji v případě výpadku elektrické energie.

Použité normy, zákony a vyhlášky

Projektová dokumentace splňuje veškeré právní předpisy včetně novelizací a norem.