


akce			
ZŠ Kamenná stezka- infrastruktura pro výuku klíčových kompetencí v oblasti technických oborů k. ú. Kutná Hora, p.č. 2466/1, Kamenná stezka čp. 40			
investor		zpracovatel	
Město Kutná Hora Havlíčkovo nám. 552 284 01 Kutná Hora		LI-VI PRAHA, s.r.o Jana Želivského 8 130 00 Praha 3	
stupeň			
DPS			
část			
KLIMATIZACE			
projektant		 www.atelierzelezny.cz	
Ing. Arch. Pavel Železný			
měřítko	zak. číslo	datum	paré
	02-022014	08-2016	
výkres			
TECHNICKÁ ZPRÁVA A SPECIFIKACE KLIMATIZACE			



LI-VI PRAHA spol. s r.o.

ekologie-EIA, vzduchotechnika, topení
klimatizace, projekty, realizace, servis

Jana Želivského 8, 130 00 Praha 3

IČO 41189027

tel.: 222 580 933, 222 584 849

DIČ CZ41189027

e-mail: livi@livi.cz

http://: www.livi.cz

Obchodní rejstřík: MS v Praze, odd. C, vl. 4549

ISO 9001:2009

PROJEKT KLIMATIZACE

Akce:	ZŠ Kamenná stezka – infrastruktura pro výuku klíčových kompetencí v oblasti technických oborů
Místo:	k.ú. Kutná Hora, p.č. 2466/1, Kamenná stezka č.p.40
Investor:	Město Kutná Hora, Havlíčkovo nám. 552, 284 01 Kutná Hora
Část:	Technická zpráva chlazení
Vypracoval:	K. Marek
Kontroloval:	Ing. Josef Cuhra
Datum:	08 / 2016
Stupeň:	DPS
Č. paré:	

1) Obsah:

Projekt řeší klimatizaci místnosti serveru (m.č. 003) při rekonstrukci 1.PP Základní školy Kamenná stezka, v Kutné Hoře. Dokumentace je zpracována ve stupni k provedení stavby.

2) Podklady a výpočtové podmínky:

Výkresová dokumentace stavby, Arch. Železný 07/2016

ČSN 12 7010 Navrhování větracích a klimatizačních zařízení

ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickými zařízeními

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 75 0540 Tepelná ochrana budov

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku vibrací, ve znění pozdějších předpisů (NV č. 217/2016 Sb.)

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších novelizací (68/2010, 93/2012, 9/2013).

Vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých ve znění pozdějších předpisů (Vyhláška č. 343/2009 Sb.).

Vyhláška č. 23/2008 sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších novelizací.

Metodický pokyn MŽP pro návrh větrání škol.

Letní výpočtová teplota:	+32°C
Letní výpočtová entalpie:	56 kJ/kg
Zimní výpočtová teplota:	-12°C

3) Popis řešení klimatizace:

V 1. PP objektu školy budou rekonstruovány původní prostory skladů na učebny a místnost serveru.

Klimatizace:

Pro místnost 003 s tepelnou zátěží od technologie, a občasným pobytem osob, je navrženo chlazení klimatizační jednotkou. V ose místnosti bude pod klenbou zavěšena podstropní opláštěná split jednotka, kondenzační jednotka bude umístěna na konzolách v atriu. Propojení jednotek bude vedením chladiva a komunikačním kabelem, vnitřní jednotka bude ovládána nástěnným ovladačem. Všechna vedení budou buď v podomítkovém provedení, nebo vedena po povrchu v lištách. Silové napájení jištěným přívodem bude ke kondenzační jednotce. Vnitřní jednotka bude v případě nemožnosti odvodu kondenzátu samospádem, doplněna čerpadlem kondenzátu, které přečerpá kondenzát k místu, odkud dále sveden samospádem přes zápachovou uzávěrku do nejbližší kanalizace.

Pro místnost 003 je navržena jednotka o chladícím výkonu 5kW, s celoročním provozem (venkovní teploty -15/+46°C). Nastavení požadované teploty pomocí nástěnného ovladače provede obsluha dle požadavků technologie.

4) Hluk:

Projektované a namontované zařízení splňuje hygienické limity hluku a vibrací pro jednotlivé chráněné vnitřní prostory staveb, pracoviště, i chráněné venkovní prostory ostatních staveb, v souladu s NV č. 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

5) Požárně bezpečnostní řešení VZT:

Potrubní rozvody klimatizace neprocházejí rozdílnými požárními úseky objektu.

6) Požadavky na profese

Odborná dodavatelská klimatizační firma může realizovat kompletní dodávku dle běžných zvyklostí a manuálu výrobce, případně ji rozdělit mezi jednotlivé profese:

Stavba:

Provede prostupy potrubních tras vedení chladiwa a kondenzátu stěnami, případně vysekání drážek pro vedení, včetně jejich zazdění a začištění.

Elektro:

Silové napájení bude přivedené k venkovní kondenzační jednotce v atriu, jištěný přívod 13 A, 230V. Propojení jednotek komunikačním kabelem, a připojení ovladače si zajistí profese klima.

Sanita:

Vnitřní jednotka bude případně doplněna čerpadlem kondenzátu (dodávka klima), které bude napojeno do nejbližšího odpadu, přes zápachovou uzávěrku. Mezi čerpadlem kondenzátu a přípojkou odpadu se předpokládá se gravitační vedení potrubím z propylenu.

Klima:

Zařízení klimatizace bude montováno odbornou firmou podle projektu a manuálu výrobce. Při montáži budou dodrženy montážní předpisy výrobců, a pravidla BOZP.

Po provedení všech montáží bude proveden zkušební provoz zařízení, a provozovatel bude zaškolen a seznámen s pravidly obsluhy a údržby.

Specifikace klimatizace serveru ZŠ Kamenná stezka

slepá specifikace udává standard zařízení

pozice	název-rozměr	mj.	ks mj.	
	Klimatizační jednotka			
1	venkovní kondenzační jednotka, splitová jednotka, chl. výkon 4,5-5kW, el. příkon 2kW / 230V, celoroční provoz pro teploty -15/+46°C, kompresor s proměnným výkonem dle potřeby, chladivo R410A	ks	1	
2	vnitřní podstropní plochá opláštěná jednotka, chladicí výkon 4,5-5kW	ks	1	
3	nástěnný (kabelový) ovladač	ks	1	
4	vedení chladiva Cu izolovanou dvoutrubkou, předpoklad 1/4''+1/2'' + komunikační kabel	bm	12	
5	závěsné konzole na stěnu pro kondenzační jednotku, včetně sady silentbloků	ks	1	
6	čerpadlo kondenzátu (volitelné, pokud nebude gravitační odvod kondenzátu od vnitřní jednotky)	ks	1	
7	gravitační vedení kondenzátu, PP tvarovky průměru cca 40mm, zápachová uzávěrka	bm	10	
8	krycí lišty pro vedení chladiva, kondenzátu (volitelné, pokud nebude vedení chladiva v drážce)	bm	24	
9	montážní práce	hod		