



INVESTOR : MĚSTO ŠTERNBERK, HORNÍ NÁMĚSTÍ 16		<div>Projekční kancelář Kulczycki</div> <div>Holická 31, 779 00 Olomouc</div> <div> +420 608082596</div> <div> l.kulczycki@stavoprojekt.cz</div>	
MÍSTO : MĚSTO ŠTERNBERK, HORNÍ NÁMĚSTÍ 57/9			
OKRES : OLOMOUC	KRAJ : OLOMOUCKÝ		
STUPEŇ : PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT / VYPRACOVAL: ING. LUDĚK KULCZYCKI			
<div>Klimatizace</div> <div>v kancelářích budovy radnice - Horní náměstí 57/9</div>		DATUM	06/2018
		MĚŘÍTKO	1:50
<div>Technická zpráva</div>		ČÁST	Č.v. 1
		D.1.4.b	

1. ÚVOD

1.1 Rozsah projektové dokumentace

Předložený projekt řeší v rozsahu dokumentace pro provádění stavby klimatizaci 2.NP kancelářské budovy radnice-Horní náměstí 57/9 ve Šternberku.

Projektovou dokumentaci tvoří technická zpráva a výkresy, které podávají přehled o dispozičním a prostorovém uspořádání klimatizačního zařízení.

1.2 Použité podklady

- stavební dokumentace
- příslušné normy
- vyhláška Sb.č.361/2007, 68/2010, 93/2012 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- vyhláška Sb.č.217/2016 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 73 0548 Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů

2. CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ A FUNKCE ZAŘÍZENÍ

2.1 Z1 Klimatizace kanceláří ve 2.NP

Na klimatizaci místností je navržena invertorová multisplitová jednotka FM57AH U32 o chladicím/topném výkonu 4-18,5/4,5-18,8 kW (garantovaný chod chlazení od -10°C až 48°C a topení -18°C až 18°C). Systém obsahuje venkovní kondenzační jednotku, na kterou jsou přes distribuční box PMBD3640 napojeny čtyři nástěnné jednotky (1xDeluxe DM09RP.NSJ-Pch/Pt=2,5/3,28 kW, 1xDeluxe DM12RP.NSJ-Pch/Pt=3,5/4 kW a 2 x Deluxe DM18RP.NSK-Pch/Pt=5/5,8 kW. Standardní dodávkou ke každé nástěnné jednotce je infra ovladač PQWRHQ0FDB. Jednotlivé prvky systému budou propojeny izolovaným měděným potrubím chladiva a komunikačním kabelem. Navržený systém je v provedení „tepelné čerpadlo“ a používané chladivo je ekologické R410A. Od vnitřních jednotek bude odváděn kondenzát čerpadlem Delta Pack (zabudovaném v rohu plastové lišty) do plastového potrubí na půdě se sklonem 2% do kanalizačního svodu přes zápachovou uzávěrku. Vnější jednotka bude umístěna na rámu na střeše objektu (rám kotven do komínového tělesa a opřen stavitelnou opěrkou do plechové střechy (přes rýhovanou podlahovou pryž). Rozvody potrubí chladiva včetně rozbočovačů a distribučních boxů budou umístěny v půdním prostoru. Systém umožňuje připojení až devíti vnitřních jednotek (v případě požadavku na rozšíření počtu klimatizovaných místností).

Protipožární opatření

Pokud půda objektu tvoří samostatný požární úsek musí být prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektrických rozvodů apod. požárně dělicími konstrukcemi utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Těsnění prostupů musí dle čl. 6.2 ČSN 73 0810 splňovat požadavky čl. 5.7.8 ČSN EN 13 501-2 a musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností požárně dělicí konstrukce (max. EI 60), a to v případě že se jedná o:

- hořlavé kanalizační potrubí (třídy reakce na oheň B až F) o světlém průřezu větším než 8 000 mm² (EI/EW-UU nebo EI/EW-CU),
- hořlavé potrubí (třídy reakce na oheň B až F) s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny světlého průřezu větším než 15 000 mm² (EI/EW-UC),

- – hořlavé (třídy reakce na oheň B až F) potrubí sloužící k rozvodu stlačeného či nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů světlého průřezu přes 12 000 mm² (EI/EW-UC),
- – svazky kabelových elektrických rozvodů s izolací (povrchové úpravy) šířící požár a celkové hmotnosti větší než 1,0 kg.m⁻¹ (do hmotnosti se započítávají jen izolace, které mohou hořet).

Prostupy dvou a více hořlavých potrubí, jejichž vzájemná vzdálenost je menší než $10 \times$ průměr potrubí musí být utěsněna požárními ucpávkami bez ohledu na průměr prostupujícího potrubí.

Izolace, protihluková opatření.

Zařízení klimatizace svými technickými parametry zajišťuje dodržení max. přípustné hladiny akustického tlaku ve větraných prostorách a ve venkovním prostředí dle Sb.č. 217/2016.

3. ENERGETICKÁ ČÁST

3.1 Údaje o potřebě energií Ele. Energie:

Napět'ová soustava 3 x 400 V, 50 Hz

Multisplitová jednotka (Q _{ch} /Q _t =4-18,5/4,5-18,8 kW) (P = 5,9/6,3 kW, I=8,4/9 A)	Z1	1 ks
---	----	------

Napět'ová soustava 1x230 V, 50 Hz

Nástěnná jednotka klimatizace (Q _{ch} /Q _t =2,5/3,28 kW) (P = 0,018 kW)	Z1	1 ks
--	----	------

Nástěnná jednotka klimatizace (Q _{ch} /Q _t =3,5/4 kW) (P = 0,019 kW)	Z1	1 ks
---	----	------

Nástěnná jednotka klimatizace (Q _{ch} /Q _t =5/5,8 kW) (P = 0,039 kW)	Z1	2 ks
---	----	------

Čerpadlo kondenzátu Delta Pack (P = 0,015 kW)	Z1	4 ks
--	----	------

4. NÁROKY NA OSTATNÍ PROFESE

4.1 Elektroinstalační práce

- připojení el. zařízení dle kapitoly 2 a 3 na síť 1 x 230 V/50 Hz a 3 x 400 V, 50 Hz

4.2 Stavební práce

- průrazy a zapravení prostupů ve střezech pro rozvod potrubí klimatizace, odvodu kondenzátu, komunikačního kabelu a el. napájení
- rám pod multisplitovou jednotku na střeše

4.3 Zdravotní instalace

- odvod kondenzátu od vnitřních jednotek klimatizace přes čerpadlo kondenzátu do stávající kanalizace hygienického zařízení ve 2.NP přes zápachovou uzávěru

5. PŘIPOMÍNKY PRO INSTALACI A UŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

Použité výrobky a montážní postupy musí splňovat nařízení vlády č.6/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a nařízení vlády č.9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení

Montáž klimatizačního zařízení musí být prováděna odbornou montážní firmou a musí být dodržována veškerá bezpečnostní opatření dle platných předpisů

Při montáži klimatizace musí být dodrženy montážní postupy a pokyny výrobců jednotlivých zařízení

Veškerá zařízení musí být po montáži vyzkoušena a zaregulována. Obsluhovatel musí být řádně seznámen s funkcí, provozem a údržbou zařízení. Výměna dílčích prvků klimatizačního zařízení a následné nakládání s nimi (likvidace filtrů apod.) bude prováděna podle předpisů jednotlivých výrobců

Zařízení, seřízená a odevzdaná do trvalého provozu, smí být obsluhována pouze řádně zaškolenými pracovníky, a to dle provozních předpisů dodavatelů zařízení.

Zařízení musí být pravidelně kontrolována, čištěna a udržována stále v provozuschopném stavu. Okolí zařízení musí být vždy čisté a přístupné pro snadnou kontrolu a bezpečnou obsluhu nebo údržbu.

Při provozu odpovídá za bezpečnost práce provozovatel. Všechny podmínky pro bezpečnou práci musí být uvedeny v provozním řádu – zajistí dodavatel

Ke kolaudaci musí být předložen protokol o seřízení a odzkoušení klimatizačního zařízení na projektované hodnoty.

Prohlášení o shodě:

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/2002 Sb., musí mít zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě s výrobcem či dovozcem !! Nutno doložit také doklady požadované zákonem č.258/2000, řešené vyhl. č. 252/2004, č. 20/2002 a vyhl. č 409/2005.

6. BEZPEČNOST PRÁCE

Při provádění stavby je nutno bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní předpisy a postup prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících a řídit se ustanoveními vyhl.ČÚBP a ČBÚ č. 309/2006 Sb. a N.V. č.361/2007 O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích (mimo jiné při organizaci práce a pracovních postupech je nutno, aby pracovníci nebyli ohroženi padajícími nebo vymrštěnými předměty nebo materiály, aby byli chráněni proti pádu nebo zřícení, aby na pracovišti se zvýšeným rizikem

nepracovali osamoceni, bez dalšího pracovníka, pokud nebude zajištěna jejich ochrana jinak, aby nevykonávali ruční manipulaci s břemeny, která může poškodit zdraví, zejména páteř, musí být zajišťována prevence rizik a to odborně způsobilou osobou), vyhl. ČÚBP č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení,ve znění pozdějších předpisů.

Musí být také dodržováno NV č. 101/2005 Sb o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí – (č. 5.21 Pokud se na pracovištích vyskytuje nebezpečný prostor, v němž vzhledem k povaze práce existuje riziko pádu zaměstnanců nebo předmětů, musí být toto místo vybaveno zařízením, které zabraňuje nepovolaným osobám v přístupu do tohoto prostoru. Nebezpečný prostor musí být označen značkou.

Na ochranu zaměstnanců, kteří mají oprávnění ke vstupu do nebezpečných prostorů, musí být přijata příslušná organizační opatření.

Při veškerých stavebních pracích musí být postupováno také v souladu s NV č. 362/2005 Sb.

Potrubí vedoucí pod stropem bude montováno z mobilního nebo stacionárního lešení, dle možností provádějící firmy a dispozičního řešení montážního prostoru s bezpečnostními zásadami, provádění prací ve výškách.

Dále je nutno respektovat tyto dokumenty:

NV 502/2000 Sb, NV č. 494 /2001 Sb.