

STAVBA: Radnice Šumperk – přesun a rozšíření serverovny
MÍSTO STAVBY: Šumperk
ČÁST: D1.4B Technika prostředí staveb
Vzduchotechnika a klimatizace
INVESTOR: Město Šumperk, Nám. Míru 1, 787 01 Šumperk
ČÍSLO ZAKÁZKY: 17/2017
VYPRACOVAL: Ing. Kateřina Juránková
autorizovaný inženýr - číslo autorizace ČKAIT 1201506
Na Baloně 94, 789 61 Bludov
STUPEŇ: dokumentace pro stavební povolení

Projektová dokumentace stanoví technické a uživatelské standardy staveb. Konkrétní materiály a výrobky uvedené v projektové dokumentaci a tomto výkazu výměr určují specifikaci požadovaných fyzikálních, technických, estetických a kvalitativních vlastností (viz. technické listy výrobků), jež musí splňovat případné alternativy. Konkrétní názvy výrobků byly použity pouze v případech, kde nebylo možné popsat daný prvek jiným způsobem. Záměny materiálů a výrobků jsou akceptovatelné za předpokladu, že budou tyto vlastnosti a parametry dodrženy a nevyvolají zásadní změny v projektovém řešení.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

VÝTISK:

DATUM: 03/2017

Vypracoval: Ing. Kateřina Juránková

KLIMATIZACE

Serverovna I

Dle sdělení zpracovatele slaboproudů je potřebný chladicí výkon nové Serverovny I $Q_{ch1}=10,0$ kW.

Vzhledem k tomu, že se jedná o maximální konečnou hodnotu chladicího výkonu je ke chlazení je navržen klimatizační split systém s vždy s jednou vnitřní a jednou venkovní jednotkou. Vnitřní jednotky budou v nástěnném provedení. Předpokládá se postupná instalace jednotek dle konkrétních požadavků na chlazení.

Navržen 3x systém např. FUJITSU ASYG12LMCA / AOYG12LMCA o jmenovitém chladicím výkonu 3x (0,9-3,9) kW, $Q_{jm}=3,4$ kW. Každý systém vnitřní a venkovní jednotky je vybaven vlastním ovladačem.

Venkovní jednotky budou osazeny na půdě dle požadavků stavební části a dodavatele klimatizačního zařízení.

Propojení chladiva – připojovací potrubí (kapalina/plyn) – Cu 6,35/9,52 mm je součástí dodávky zařízení.

Jednotky budou napojeny na odvod kondenzátu. V případě nepříznivého umístění stávající splaškové kanalizace budou vybaveny čerpadlem kondenzátu.

Stávající otopná tělesa budou v prostoru serverovny zrušena.

Serverovna II

Dle sdělení zpracovatele slaboproudů je potřebný chladicí výkon nové Serverovny II $Q_{ch1}=1,6$ kW.

Je navržen klimatizační split systém s jednou vnitřní a jednou venkovní jednotkou. Vnitřní jednotka bude v nástěnném provedení.

Navržen systém např. FUJITSU ASYG09LMCA / AOYG09LMCA o jmenovitém chladicím výkonu (0,5-3,2) kW, $Q_{jm}=2,5$ kW. Systém vnitřní a venkovní jednotky je vybaven vlastním ovladačem.

Venkovní jednotka bude osazena na půdě dle požadavků stavební části a dodavatele klimatizačního zařízení.

Propojení chladiva – připojovací potrubí (kapalina/plyn) – Cu 6,35/9,52 mm je součástí dodávky zařízení.

Jednotka bude napojena na odvod kondenzátu. Vzhledem k nepříznivým podmínkám odvodu kondenzátu bude jednotka vybavena čerpadlem kondenzátu a kondenzát bude odveden do stávajícího systému odvodu dešťové kanalizace potrubím na půdě a dále do venkovních okapů střechy dle požadavků stavební části.

Stávající otopná tělesa budou v prostoru serverovny zrušena.

V rámci stavebních úprav serveroven dojde k vybudování nové místnosti s náhradním zdrojem. Odvod tepla od náhradního zdroje je navržen čtyřhranným VZT potrubím pozinkovaným 200x400 stávajícím komínovým průduchem nad střechu objektu. Vyústění nad střechou viz. PD stavební část. Provedení odvodu tepla bude upřesněno před realizací dle požadavků dodavatele zařízení. V nejnižším místě VZT potrubí se předpokládá odvod kondenzátu s napojením na stávající splaškovou kanalizaci.

KANALIZACE

Dokumentace domovní kanalizace byla zpracována podle ČSN 756101, ČSN 756760, ČSN EN 12056, EN 1610, ČSN EN 752 a předpisů souvisejících.

Minimální sklon přípojovacího potrubí je 3 %. Napojení jednotlivých zařizovacích předmětů (odvod kondenzátu) bude přes zápachové uzávěrky HL se suchou zápachovou uzávěrkou pro klimatizační zařízení. Přípojovací potrubí budou provedena z trubek PP – HT. Kanalizační potrubí se ovine plstěnými pásy, nebo pásy MIRELON zabraňující rosení potrubí a snižující hlučnost při průtoku odpadní vody potrubím.

Po ukončení montážních prací a před uvedením kanalizace do provozu bude provedena technická prohlídka. Zkouška vodotěsnosti svodného potrubí a plynotěsnosti odpadního, přípojovacího a větracího potrubí vnitřní kanalizace se provede dle ČSN 756760. O provedené technické prohlídce a zkouškách se provede záznam.

Veškeré prostupy potrubí přes hranice požárních úseků požárně dělícími konstrukcemi budou provedeny dle požadavků PBŘ. Prostupy potrubí dělícími konstrukcemi PÚ, budou provedeny dle ČSN 730872 a ČSN 730810 v souladu s požadavky PBŘ.

Provozovatel zabezpečí provádění pravidelných kontrol a revizí stanovených dle příslušných předpisů a technických podmínek výrobců zařízení.

Otázky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci musí být řešeny v souladu se Zák. 262/2006 Sb. Při realizaci stavby je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště. Při stavebních pracích za provozu je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Příprovádění stavebních a mont. prací musí být dodržována ustanovení příslušných vyhlášek ve znění pozdějších předpisů (např. Vyhl. 309/2006 Sb, Vyhl. 21/1979 Sb. a Vyhl. 48/82 Sb, NV 378/2001 Sb, NV 101/2005 Sb,).