

## A. ÚVOD

- Projektová dokumentace řeší chlazení půdní vestavby v Základní škole Jarov.

## B. ÚVODNÍ ÚDAJE

### a) Identifikační údaje stavby

**Název projektu:** ZÁKLADNÍ ŠKOLA JAROV, PŮDNÍ VESTAVBA

**Místo stavby:** V ZAHRÁDKÁCH 48/1966, PRAHA 3

**Datum zpracování:** 03/2022

**Stupeň PD:** DSP

### b) Investor

MČ PRAHA 3, HAVLÍČKOVO NÁMĚSTÍ 700/9, 13085; IČ: 00063517

## C. POPIS OBJEKTU

- Jedná se o stávající objekt, v němž bude nově zhotovena půdní vestavba, kde bude umístěno šest klimatizovaných místností (5x učebna, 1x kabinet).

## D. CHLAZENÍ

### 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Dle ČSN 73 0548 Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů:

- Venkovní maximální teplota  $t_e = 30\text{ °C}$
- Vnitřní výpočtová teplota  $t_i = 26\text{ °C}$
- Tepelná zátěž jednotlivých místností je zobrazena v tabulkách níže

### 2. MULTISPLIT JEDNOTKY

- Pro chlazení objektu byl navržen systém Multisplit. Bude užito vnitřních nástěnných jednotek a potrubní nízkotlaké jednotky.
- Klimatizace bude naplněna ekologickým chladivem určeným pro daný typ klimatizační jednotky R32. Od těchto jednotek je vedeno tepelně izolované potrubí par chladiva, kapalného chladiva a ovládací vodič. Silově bude napájena vždy venkovní jednotka. Potrubí bude měděné a bude izolováno izolací ze syntetického kaučuku.
- Od všech vnitřních jednotek je nutné zajistit odvod kondenzátu – viz výkresová dokumentace. Potrubí bude z předizolovaného měděného potrubí pro chladicí systémy. Přichyceno bude dle montážních předpisů platných pro daný materiál potrubí. K uchycení potrubí bude použito systémové uchycení výrobce materiálu potrubí.

### Návrh jednotek:

| č.m. | název         | Qcelkem<br>(W) | vnitřní klimatizační jednotka                                           | venkovní<br>klimatizační<br>jednotka                                                             |
|------|---------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.05 | Učebna        | 7 713          | 2x vnitřní klimatizační nástěnná<br>jednotka; $Q_{ch} = 3,5 \text{ kW}$ | Venkovní<br>klimatizační<br>jednotka pro<br>provedení<br>MULTISPLIT;<br>$Q_{ch} = 14 \text{ kW}$ |
| 4.06 | Učebna        | 6 746          | 2x vnitřní klimatizační nástěnná<br>jednotka; $Q_{ch} = 3,5 \text{ kW}$ |                                                                                                  |
|      | <b>CELKEM</b> | <b>14 459</b>  |                                                                         |                                                                                                  |
| 4.07 | Učebna        | 6 730          | 2x vnitřní klimatizační nástěnná<br>jednotka; $Q_{ch} = 3,5 \text{ kW}$ | Venkovní<br>klimatizační<br>jednotka pro<br>provedení<br>MULTISPLIT;<br>$Q_{ch} = 10 \text{ kW}$ |
| 4.08 | Kabinet       | 2 241          | 1x vnitřní klimatizační nástěnná<br>jednotka; $Q_{ch} = 2,5 \text{ kW}$ |                                                                                                  |
|      | <b>CELKEM</b> | <b>8971</b>    |                                                                         |                                                                                                  |
| 4.09 | Učebna        | 6 743          | 2x vnitřní klimatizační nástěnná<br>jednotka; $Q_{ch} = 3,5 \text{ kW}$ | Venkovní<br>klimatizační<br>jednotka pro<br>provedení<br>MULTISPLIT;<br>$Q_{ch} = 14 \text{ kW}$ |
| 4.10 | Učebna        | 6 721          | 2x vnitřní klimatizační nástěnná<br>jednotka; $Q_{ch} = 3,5 \text{ kW}$ |                                                                                                  |
|      | <b>CELKEM</b> | <b>13464</b>   |                                                                         |                                                                                                  |

### **3. PŘIPOMÍNKY PRO INSTALACI A UŽÍVÁNÍ CHLADÍRENSKÝCH 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 všech chladírenských zařízení musí být prováděna odbornou montážní firmou a musí být dodržována veškerá bezpečnostní opatření dle platných předpisů.
- Dodavatelská firma provede kontrolu (množství kusů, výkonových parametrů apod.) komponentů uvedených ve výkazu materiálu PD.
- Při montáži všech komponentů musí být dodrženy montážní postupy a pokyny výrobců jednotlivých zařízení.
- Veškerá zařízení musí být po montáži montážní firmou vyzkoušena a zaregulována. Obsluhovatel musí být řádně seznámen s funkcí, provozem a údržbou zařízení. Výměna dílčích prvků vzduchotechnických zařízení a následné nakládání s nimi bude prováděna podle předpisů jednotlivých výrobců.
- Zařízení, seřizená 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.
- Po ukončení montáží bude provedena komplexní zkouška celého zařízení, aby se prokázala jeho úplnost, řádně provedená montáž a připravenost k přejímacímu řízení.

## E. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

### Stavba

- Příprava prostupů pro vedení potrubí
- Následné utěsnění prostupů dle požární odolnosti konstrukcí
- Zajištění všech servisních otvorů dle projektu a pokynů výrobce

### ZTI

- Odvod kondenzátu všech vnitřních jednotek + napojení kanalizace k pojistnému ventilu venkovní jednotky

### Elektroinstalace

- všechny venkovní jednotky – 230V, 50Hz, 1f

## F. ZÁVĚR

- Provádění prací na těchto stavebních objektech musí být v souladu se všemi platnými bezpečnostními předpisy ve stavební výrobě. Jedná se především o vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- Pro správnou realizaci projektu musejí být všechna zařízení instalována dle realizačních a montážních pokynů daných výrobcí jednotlivých zařízení. Všechna navržená zařízení splňují hygienické požadavky.
- Všechna zařízení, která mohou být zdrojem hluku, je nutné instalovat tak, aby hluk nepřesahoval předepsané hygienické požadavky. Průchodky zdmi a stěnami, stejně jako upevnění provádět kluzně.
- Technologie navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni, a to po důkladné konzultaci s investorem a generálním dodavatelem stavby.
- Technická zpráva je nadřazena projektové dokumentaci, v případě jakýchkoliv nesrovnalostí či v případě nejasností je nutné okamžitě kontaktovat projektanta.
- **Všechna zařízení budou namontována a připojena podle platných zákonů, norem a montážních předpisů výrobců platných ke dni instalace. Součástí dodávky bude doprava, zajištění potřebných zkoušek, poučení majitele o obsluze zařízení a všechny vedlejší činnosti související s uvedením do provozu. Zařízení a vedení budou opatřena štítky ve smyslu platných předpisů. Instalaci může provádět pouze výrobcem proškolený a certifikovaný subjekt.**
- Projekt je zpracován v souladu s platnými předpisy. Při provádění je nutné řídit se platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě.