

Kupní smlouva

uzavřená podle § 2079 a násl. Zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
ve znění pozdějších předpisů

Číslo smlouvy Objednatele: MRK/OST/41/2022

Číslo smlouvy Zhotovitele: **001/2022**

(dále jen „smlouva“)

I. SMLUVNÍ STRANY

1. Objednatel: Muzeum romské kultury, státní příspěvková organizace

Organizace je zřízena Ministerstvem kultury ČR, je oprávněna nakládat s majetkem státu, dle zákona č. 219/2000 Sb., a dále zřizovací listiny Muzea romské kultury platné od 1. 1. 2013, ve znění Rozhodnutí ministryně kultury č. 45/2012 ze dne 20. 12. 2012 a ve znění Rozhodnutí ministra kultury č. 18/2017 ze dne 26. 10. 2017.

Sídlo: Bratislavská 246/67, 602 00 Brno
IČ: 71239812
ID datové schránky: f6d97sc
Bankovní spojení: Česká národní banka
Číslo účtu: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Zastoupení: PhDr. Janou Horváthovou, ředitelkou

2. Dodavatel: VAFR, spol. s r.o.

Sídlo: Uzavřená 213, 664 51 Kobylnice
Společnost zapsaná v OR vedeném u Krajského soudu v Brně, sp. zn. C 45243
IČ: 26919672 DIČ: 26919672
ID datové schránky: knv9k6j
Bankovní spojení: KB Brno - město
Číslo účtu: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Zastoupení: František Vašíček - jednatel

Objednatel a Dodavatel budou společně označováni jako „smluvní strany“.

II. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Předmětem smlouvy je dodávka a instalace včetně drobných stavebních prací klimatizačních jednotek v počtu 4 ks včetně příslušenství v depozitářích a stálých výstavných prostorech Muzea romské kultury, a to v souladu s přiloženou technickou specifikací (dále jen „zboží“ nebo „klimatizace“)
2. Součástí předmětu smlouvy je předání úplné dokumentace související s dodávkou a montáží klimatizace dle podmínek uvedených v této smlouvě.
3. Dodavatel se zavazuje dodat zboží pro Objednatele a Objednatel se zavazuje dodané zboží převzít a zaplatit za něj cenu dle této smlouvy.

4. Tato smlouva je uzavírána na základě výsledku zadávacího řízení, přičemž pro účely hodnocení Dodavatel předložil nabídku obsahující cenu za klimatizaci dle čl. IV této smlouvy.

III. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

1. Místem plnění je Muzeum romské kultury, Bratislavská 246/67, 602 00 Brno, depozitář audio-video, foto B6 + B7 – 4 NP; depozitář řemesel B5 – 4 NP a ve výstavních prostorách C5 – 3 NP.
2. Časový harmonogram instalace klimatizace bude dohodnutý s Objednatelem po podepsání kupní smlouvy. **Předání předmětu smlouvy nejpozději 01. 12. 2022**
3. Dodavatel není v prodlení s plněním povinnosti uvedené v čl. III odst. 2 této smlouvy v případě vzniku události vyšší moci znemožňující provádění dodávky. Za událost vyšší moci se nepovažuje událost, jež nastala před uzavřením této smlouvy.

IV. KUPNÍ CENA

1. Cena dodávky je výsledkem výběrového řízení, uskutečněného Objednatelem v systému NEN. Cena je konečná a nepřekročitelná a představuje veškeré náklady na dodávku v rozsahu této smlouvy.

Celková cena zboží bez DPH **345.650,- Kč**

(slovy: tři sta čtyřicet pět tisíc šest set padesát korun českých)

Celková cena zboží včetně DPH **418.236,50 Kč**

(slovy: čtyřista osmnáct tisíc dvě stě třicet šest padesát korun českých)

2. K ceně bude účtována DPH dle právních předpisů účinných v době uskutečnění zdanitelného plnění, nejedná-li se o režim přenesené daňové povinnosti.
3. Dále součástí ceny zboží je zaškolení obsluhy, doprava, úklid stavebního odpadu.

V. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Fakturu – daňový doklad vystaví Dodavatel po předání a převzetí klimatizace bez vad a nedodělků včetně předání dokumentace související s realizací dodávky zboží. Přílohou konečné faktury bude protokol o zaškolení a protokol o předání zboží. Právo na zaplacení kupní ceny vzniká podpisem předávacího protokolu, způsobem a v místě plnění v souladu s touto Smlouvou.
2. Splatnost faktury se uskuteční nejpozději do 31. 12. 2022. Dodavatel je povinen fakturu – daňový doklad doručit Objednateli v den předání veškerých podkladů, spojených s dodávkou zboží.
3. Dodavatel ve faktuře vyčíslí zvlášť cenu bez DPH, zvlášť DPH a zvlášť celkovou fakturovanou částku včetně DPH a stanoví, zda se jedná o přenesenou daňovou povinnost.

4. Faktura bude zaslána elektronicky na adresu [xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx](#), nebo předaná v listinné formě v sídle Objednatele na adrese uvedené v záhlaví této smlouvy.
5. Faktura je daňovým dokladem a vedle označení smlouvy musí obsahovat veškeré náležitosti dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
6. Na realizaci dodání klimatizace bylo vydáno rozhodnutí o poskytnutí dotace, jejímž poskytovatelem je Ministerstvo kultury ČR. Faktura, vystavená Dodavatelem musí obsahovat název, identifikační číslo a číslo jednacích akce (projektu) – název: „**ISO II/ D – preventivní ochrana před nepříznivými vlivy prostředí**“, **identifikační číslo: 134V524000032, č. j.: MK 28465/2022 SOOKS.**
7. Jestliže faktura nebude obsahovat náležitosti stanovené pro daňové doklady nebo bude mít jiné vady, včetně vad týkajících se příloh, je Objednatel oprávněn ji do data splatnosti vrátit Dodavateli s uvedením vad, a Dodavatel obratem vystaví příslušný doklad opravený a bez závad.
8. V případě, že v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění bude Dodavatel zapsán v registru plátců daně z přidané hodnoty jako nespolehlivý plátcem, má Objednatel právo uhradit za Dodavatele DPH z tohoto zdanitelného plnění, aniž by byl vyzván jako ručitel správcem daně Dodavatele, postupem v souladu s § 109a zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
9. Za den úhrady faktury se považuje den odepsání příslušné částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu Dodavatele.
10. Náklady převyšující cenu zboží, které vzniknou opomenutím, činnostmi nebo nečinnostmi Dodavatele, mající za následek porušení ustanovení této smlouvy, obchodních zvyklostí nebo předpisů v souvislosti s vlastní realizací dodávky zboží, uhradí Dodavatel.
11. Objednatel je oprávněn započítávat své splatné nebo nesplacené pohledávky vůči pohledávkám Zhotovitele. Dodavatel není oprávněn jednostranně započíst pohledávky proti pohledávkám Objednatele. Pro vyloučení pochybností si smluvní strany sjednávají, že ujednání tohoto odstavce zůstává mezi smluvními stranami v platnosti a zavazuje je i v případě předčasného zániku závazků z této smlouvy (např. po odstoupení nebo výpovědi smlouvy některou ze smluvních stran).

VI. VLASTNICKÉ PRÁVO A NEBEZPEČÍ ŠKODY

1. Objednatel nabývá vlastnické právo ke zboží dnem podepsání předávacího protokolu, záručního listu a veškerých podkladů souvisejících s instalací klimatizace.
2. Nebezpečí škody na zboží přechází na Objednatele od doby převzetí zboží v místě plnění.

VII. PŘEDÁNÍ ZBOŽÍ

1. Předáním zboží se rozumí akceptace a převzetí zboží prostě všech vad a nedodělků Objednatelem písemně vyjádřená v protokolu o předání. Dodavatel je povinen předat Objednateli současně se zbožím veškerou dokumentaci, související s realizací předmětu smlouvy:

návod k obsluze zařízení v českém jazyce, protokol o zaškolení, záruční list, fakturu-daňový doklad

2. Dodavatel je oprávněn předat zboží a dokumentaci související s realizací i před termínem uvedeným v této smlouvě. O této skutečnosti musí Zhotovitel informovat Objednatele zjm. Vedoucí SO, viz. odst. XI, alespoň tři pracovní dny přede dnem, kdy plánuje zboží a dokumentaci předat.
3. Zboží se považuje za splněné předáním dodávky a splněním povinností uvedených v čl. II odst. 2 této smlouvy.

VIII. ZÁRUKA

1. Dodavatel tímto poskytuje záruku za jakost, tedy že klimatizační jednotka bude způsobilá pro použití ke smluvenému, jinak k obvyklému účelu, a že si zachová smluvené, jinak obvyklé vlastnosti, a to v délce 60 měsíců na provedené stavební práce, a 24 měsíců na jednotlivá zařízení dle výrobce od data předání zboží.
2. Vzniklé vady po písemném uplatnění reklamace odstraní Dodavatel na svůj náklad, a to ve lhůtě stanovené Objednatelem. Pokud Objednatel nestanoví jinou lhůtu, Zhotovitel je povinen odstranit vzniklé vady do 7 kalendářních dnů od jejich písemného uplatnění.

IX. POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

1. Dodavatel se zavazuje dodat zboží ve sjednaném rozsahu a kvalitě v souladu s právními předpisy, podmínkami a požadavky veřejnoprávních orgánů.
2. Dodavatel je povinen provádět instalaci klimatizace v souladu se zájmy Objednatele, řádně a s náležitou odbornou péčí. Dodavatel je povinen provádět instalaci tak, aby svou činností nebo prohlášením při plnění dodávky zboží neohrozil či neporušil pověst, dobré jméno nebo důvěryhodnost Objednatele.
3. Dodavatel je povinen uskutečnit opatření k zajištění bezpečnosti všech osob pohybujících se v blízkosti instalace klimatizace. Objednatel předpokládá, že místo plnění (Muzeum romské kultury, Bratislavská 246/67, 602 00 Brno) bude v době realizace v provozu (aktuální otevírací doba je uvedena na internetových stránkách Objednatele). Realizací instalace a montáže nesmí být ze strany Dodavatele narušen provoz místa plnění.
4. Dodavatel je povinen udržovat čistotu a pořádek v prostorách muzea a jeho okolí, včetně veřejné komunikace a chodníku, a průběžně odstraňovat veškeré odpady vzniklé jeho činností. Náklady s tím spojené jsou součástí celkové ceny předmětu dodávky.
5. Dodavatel je povinen dodat Objednateli zboží zcela nové, v plně funkčním stavu, v jakosti a technickém provedení odpovídajícím zejména požadavkům zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících předpisů, v platném znění.
6. Dodavatel je povinen bez zbytečného odkladu informovat Objednatele o všech skutečnostech podstatných pro dokončení instalace a navrhnout nezbytná opatření, aby nedošlo k prodlení nebo k porušení jiných smluvních povinností.

7. Dodavatel je povinen v průběhu realizace instalace provést taková opatření, aby při realizaci Zhotovitele nedošlo k poškození majetku Objednatele. Dodavatel nese odpovědnost za veškeré škody související s jeho činností.

X. NÁHRADA ŠKODY A SMLUVNÍ POKUTY

1. Dodavatel odpovídá Objednateli za škodu způsobenou v důsledku porušení povinností vyplývajících z této smlouvy nebo předpisů.
2. Dodavatel se zavazuje zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny zboží za každý i započatý den prodlení.
3. Dodavatel se zavazuje zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny zboží za každý případ nedodržení jeho povinnosti stanovené touto smlouvou nebo předpisy, zejména povinnosti v oblasti BOZP a PO.
4. V případě uplatňování nároků z titulu vad reklamovaných po odevzdání a převzetí zboží je Dodavatel povinen, nedodrží-li termín vyřízení reklamace, zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny zboží za každý případ a den prodlení s odstraněním reklamované vady.
5. Smluvní pokuty dle tohoto článku jsou splatné ve lhůtě 21 dnů od doručení výzvy k zaplacení smluvní pokuty.
6. V případě prodlení Objednatele s úhradou řádně vystavených a doručených faktur, je Objednatel povinen uhradit Dodavateli úrok z prodlení, jehož roční výše je stanovena nařízením vlády č. 351/2013 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
7. Ustanovení o smluvní pokutě nemá vliv na právo smluvních stran požadovat náhradu vzniklé škody v plné výši.
8. Pro vyloučení pochybností si smluvní strany sjednávají, že ujednání tohoto článku zůstávají mezi smluvními stranami v platnosti a zavazuje je i v případě předčasného zániku závazků z této smlouvy (např. po odstoupení nebo výpovědi smlouvy některou ze smluvních stran).

XI. KONTAKTNÍ OSOBY

1. Smluvní strany se dohodly na následujících kontaktních osobách odpovědných za vzájemné odsouhlasení obsahu, rozsahu a požadované kvality zboží a dalších podmínek:

	jméno	funkce	kontakt
za Objednatele ve věcech správy areálu:	xxxxxxxxxxx	Správa budov a autoparku	xxxxxxxxxxxxxx
	xxxxxxxxxxxxxx	Vedoucí Sbírkového oddělení	xxxxxxxxxxxxxx
za Dodavatele ve věcech technických:	xxxxxxxxxxxxxx	jednatel	xxxxxxxxxxxxxx

2. Změna určení zástupců smluvních stran nevyžaduje změnu této smlouvy. Smluvní strana, o jejíhož zástupce se jedná, je však povinna takovou změnu bez zbytečného odkladu prokazatelně sdělit druhé smluvní straně.
3. Určením zástupce Objednatele není dotčeno právo Objednatele kontrolovat instalaci zboží také dalšími osobami, zejména v oblasti technického a autorského dozoru, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany životního prostředí a požární ochrany.

XII. DORUČOVÁNÍ

1. Adresou pro doručování písemností je adresa uvedená ve smlouvě nebo adresa, kterou smluvní strana po uzavření smlouvy jako takovou písemně oznámí druhé smluvní straně.
2. Projev vůle je vůči adresátovi řádně uplatněn i okamžikem, kdy adresát přijetí projevu vůle odmítne nebo jeho doručení jinak úmyslně znemožní, či kdy držitel poštovní licence projev vůle zasláný na adresu sjednanou pro doručování adresátovi vrátí odesílateli z jakéhokoli důvodu jako nedoručenou.

XIII. PŘEDČASNÉ UKONČENÍ SMLOUVY

1. Tuto smlouvu lze ukončit dohodou smluvních stran, která musí mít písemnou formu.
2. Poruší-li strana smlouvu podstatným způsobem, může druhá strana od smlouvy odstoupit. Podstatné je takové porušení, o němž druhá strana porušující smlouvu již při uzavření smlouvy věděla nebo musela vědět, že by druhá strana smlouvu neuzavřela, pokud by toto porušení předvídala.
3. Odstoupení nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.
4. V případě ukončení této smlouvy jiným způsobem, než splněním se smluvní strany zavazují vzájemnou dohodou písemně vypořádat dosavadní smluvní plnění, a to nejpozději do jednoho (1) měsíce od ukončení smlouvy.

XIV. ZMĚNA SMLOUVY

1. Smlouvu lze měnit či doplňovat pouze písemnými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami.
2. Při požadavku na změnu smlouvy se navrhuující smluvní strana zavazuje předložit druhé straně písemný změnový požadavek.

XV. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu a každá smluvní strana obdrží po jednom vyhotovení této smlouvy.
2. Práva a povinnosti smluvních stran v této smlouvě výslovně neupravená se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

3. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti dnem zveřejnění této smlouvy v registru smluv postupem dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštní účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o registru smluv**“).
4. Smluvní strany jsou si vědomy, že tato smlouva bude zveřejněna v registru smluv v souladu se zákonem o registru smluv, a to nejpozději do 30 dnů ode dne uzavření této smlouvy. Pokud je smluvní stranou subjekt povinný zveřejnit tuto smlouvu v registru smluv, smluvní strany se dohodly, že tuto smlouvu do registru smluv vloží Muzeum romské kultury, státní příspěvková organizace (Objednatel). Za zveřejnění této smlouvy si nebudou smluvní strany nic platit ani nahrazovat či poskytovat.

Brně dne

V Kobylnicích dne 27.10.2022

.....

Za Objednatele

PhDr. Jana Horváthová
ředitelka Muzea romské kultury

.....

Za Zhotovitele

František Vašíček
jednatel

Technická specifikace předmětu plnění

KLIMATIZACE DEPOZITÁŘE B6+B7

1. Zadání

Instalovat chlazení vzduchu (provedení tepelné čerpadlo) v letním období pro depozitář B6+B7 audio-video a foto ve 4.NP ve výše uvedené budově.

2. Stanovení potřebného chladícího výkonu

Pro výpočet potřebného chladícího výkonu bylo použito standardních podmínek.

Teplota externí maximální pro město Brno:	33 °C
Teplota prostoru požadovaná:	18 +/- 1 °C
Vnitřní tepelná zátěž od osob:	70 W / osoba
Vnitřní tepelná zátěž od TV:	400 W plazma, 200 W LCD
Vnitřní tepelná zátěž od IT:	130 W / PC
Venkovní tepelná zátěž:	30 W / m ³ , podkroví 35 W / m ³

4.NP – depozitář audio-video + foto – B6 + B7 – 12 m², výška 3,0 m – tj. 36 m³

V místnosti se zdržuje max. 1 osoba

Orientace místnosti dle světových stran je na jih

Potřebný chladící výkon pro depozitář audio-video + foto – B6 + B7 je 2,0 kW

3. Technické řešení

Klimatizační jednotky v nástěnném provedení jsou ve standardu s tepelným čerpadlem v provedení s invertorovou technologií, u kterých jsou všechny elektromotory řízené frekvenčním měničem. Výrobce u těchto klimatizačních jednotek udává až 40 % úsporu el. energie.

Kondenzát vznikající v režimu chlazení ve vnitřní nástěnné jednotce bude odveden samospádem a zaústěn do ZTI budovy.

Kondenzační jednotka bude osazena na střešním stojánku na severní taškové střeše budovy.

Propojení vnitřní a venkovní jednotky izolovaným Cu-potrubím s chladičem a elektrokabelem bude vedeno SDK podhledem, volně stavební konstrukcí a bílou plastovou lištou ke kondenzační jednotce.

Silnoproudé napojení kondenzační jednotky bude provedeno samostatně jištěným přívodem z rozvaděče ve 4. NP.

Ovládání klimatizační jednotky, která je standardně vybavena automatickým restartem je řešeno dálkovým IČ ovládáním.

Distribuce - výfuk chladného vzduchu z jednotky je s možností nastavení polohy lamely (směru proudění vzduchu) ve všech směrech včetně automatického kývání.

1 ks vnitřní nástěnná jednotka

- infračervené ovládání
- funkce restart
- antibakteriální a protiplísňový filtr
- filtrační technologie Nano Silver
- hladina akustického tlaku v 1 m: 25 dB (A)
- rozměry V x D x H: 275 x 790 x 235 mm
- hmotnost 10 kg

1 ks venkovní kondenzační jednotka

- chladicí výkon 1,1 – 3,5 - 4,0 kW
- topný výkon 0,9 – 4,2 - 5,0 kW
- elektrický příkon 1,07 / 1,13 kW
- chladicí / topný faktor: 3,27 / 3,72
- třída energetické účinnosti: A++ / A+
- provoz chlazení od + 15°C do + 43°C venkovní teploty
- provoz topení od - 10°C do + 24°C venkovní teploty
- hladina akustického tlaku ve 1 m: 48 dB (A)
- rozměry V x D x H: 550 x 780 x 290 mm
- hmotnost 33 kg
- napájení 230V / 50 Hz, jištění 16 A / B
- kompresory 1 – dvojitý rotační, chladivo R 410a

KLIMATIZACE – DEPOZITÁŘ B5

1. Zadání

Instalovat chlazení vzduchu (provedení tepelné čerpadlo) v letním období pro depozitář foto v 4NP ve výše uvedené budově.

2. Stanovení potřebného chladícího výkonu

Pro výpočet potřebného chladícího výkonu bylo použito standardních podmínek.

Teplota externí maximální pro město Brno: 33 °C

Teplota prostoru požadovaná: 24 ± 1 °C

Vnitřní tepelná zátěž od osob: 70 W / osoba

Vnitřní tepelná zátěž od TV: 400 W plazma, 200 W LCD

Vnitřní tepelná zátěž od IT: 130 W / PC
Venkovní tepelná zátěž: 30 W / m3, podkroví 35 W / m3

4.NP – depozitář řemesel – 41 m², výška 3,0 m – tj. 123 m³

V místnosti se zdržují max. 2 osoby

V místnosti je instalována běžná spotřební elektronika

Orientace místnosti dle světových stran je na jih

Potřebný chladicí výkon pro depozitář řemesel je 3,5 kW

3. Technické řešení:

Klimatizační jednotky v nástěnném provedení jsou ve standardu s tepelným čerpadlem v provedení s invertorovou technologií, u kterých jsou všechny elektromotory řízené frekvenčním měničem. Výrobce u těchto klimatizačních jednotek udává až 40 % úsporu el. energie.

Kondenzát vznikající v režimu chlazení ve vnitřní nástěnné jednotce bude odveden samospádem a zaústěn do ZTI budovy – bude využit stávající.

Kondenzační jednotka bude osazena v místě po stávající klimatizační jednotce.

Propojení vnitřní a venkovní jednotky izolovaným Cu-potrubím s chladivem a elektrokabelem bude využito stávající a bude propláchnuto čistící a odmašťovací kapalinou.

Silnoproudé napojení kondenzační jednotky bude provedeno ze stávajícího přívodu.

Ovládání klimatizační jednotky, která je standardně vybavena automatickým restartem je řešeno dálkovým IČ ovládáním.

Distribuce - výfuk chladného vzduchu z jednotky je s možností nastavení polohy lamely (směru proudění vzduchu) ve všech směrech včetně automatického kývání.

1 ks vnitřní nástěnná jednotka:

- infračervené ovládání
- funkce restart
- antibakteriální a protiplísňový filtr
- filtrační technologie Nano Silver
- hladina akustického tlaku v 1 m: 25 dB (A)
- rozměry V x D x H: 275 x 790 x 235 mm
- hmotnost 10 kg

1 ks venkovní kondenzační jednotka:

- chladicí výkon 1,1 – 3,5 - 4,0 kW
- topný výkon 0,9 – 4,2 - 5,0 kW

- elektrický příkon 1,07 / 1,13 kW
- chladicí / topný faktor: 3,27 / 3,72
- třída energetické účinnosti: A++ / A+
- provoz chlazení od + 15°C do + 43°C venkovní teploty
- provoz topení od - 10°C do + 24°C venkovní teploty
- hladina akustického tlaku ve 1 m: 48 dB (A)
- rozměry V x D x H: 550 x 780 x 290 mm
- hmotnost 33 kg
- napájení 230V / 50 Hz, jištění 16 A / B
- kompresory 1 – dvojitý rotační, chladivo R 410a

KLIMATIZACE VÝSTAVNÍHO SÁLU C5

1. Zadání

Instalovat chlazení vzduchu (provedení tepelné čerpadlo) v letním období včetně přívodu čerstvého vzduchu do KJ pro sál C5 – výstavní prostory ve 3.NP ve výše uvedené budově.

2. Stanovení potřebného chladicího výkonu

Pro výpočet potřebného chladicího výkonu bylo použito standardních podmínek.

Teplota externí maximální pro město Brno:	33°C
Teplota prostoru požadovaná:	24 ± 1°C
Vnitřní tepelná zátěž od osob:	70 W / osoba
Vnitřní tepelná zátěž od TV:	400 W plazma, 200 W LCD
Vnitřní tepelná zátěž od IT:	130 W / PC
Venkovní tepelná zátěž:	30 W / m ³ , podkroví 35 W / m ³

3. NP – sál C5 – výstavní prostory – 86,5 m², výška 3,2 m – tj. 276 m³

V místnosti se zdržuje až 50 osob

Orientace místnosti dle světových stran je na východ

Potřebný chladicí výkon pro sál C5 - výstavní prostory je 13,3 kW

3. Technické řešení

Klimatizační jednotky v kazetovém provedení budou umístěny v SDK podhledu, jsou ve standartu s tepelným čerpadlem v provedení s invertorovou technologií, u kterých jsou všechny elektromotory řízené frekvenčním měničem. Výrobce u těchto klimatizačních jednotek udává až 40% úsporu el. energie.

Kondenzát vznikající v režimu chlazení ve vnitřních kazetových jednotkách bude odváděn samospádem a zaústěn do ZTI budovy, popřípadě do dešťového svodu.

Kondenzační jednotky budou osazeny na betonové dlažbě na rovné foliové střeše budovy.

Propojení vnitřních a venkovních jednotek izolovaným Cu-potrubím s chladivem a elektrokabelem bude vedeno SDK podhledem, volně stavební konstrukcí a bílou plastovou el. lištou přes kancelář ve 4.NP ke kondenzačním jednotkám na střechu.

Silnoproudé napojení kondenzačních jednotek bude provedeno samostatně jištěnými přívody z rozvaděče v 3.NP, popřípadě z rozvaděče v 4.NP.

Ovládání klimatizačních jednotek, které jsou standardně vybaveny automatickým restartem je řešeno dálkovým IČ ovládáním.

Distribuce - výfuk chladného vzduchu z jednotky je s možností nastavení polohy lamely (směru proudění vzduchu) ve všech směrech včetně automatického kývání.

2 x split systém 1 + 1 ve složení:

2 ks vnitřní kazetová jednotka

- infračervené ovládání
- funkce automatický restart
- čelní panel - 40CAS-L6 - 55x950x950
- standardní filtrace
- integrované čerpadlo kondenzátu
- hladina akustického tlaku v 1 m: 43 dB (A)
- rozměry V x Š x H: 205 x 840 x 840 mm
- hmotnost 30 kg

2 ks venkovní kondenzační jednotka

- chladicí výkon 3,2 – 7,05 – 7,9 kW
- topný výkon 2,8 – 7,2 – 8,8 kW
- elektrický příkon 2,18 / 1,83 kW
- chladicí / topný faktor: 6,1 / 4,00
- třída energetické účinnosti: A++/ A+
- provoz chlazení od - 15°C do + 50°C venkovní teploty
- provoz topení od - 15°C do + 24°C venkovní teploty
- hladina akustického tlaku v 1 m: 61 dB (A)
- rozměry V x Š x H: 702 x 845 x 363 mm
- hmotnost 49,5 kg
- napájení 230 V / 50 Hz, jištění 25 A / B
- kompresory 1 – dvojitý rotační, chladivo R 32