

KUPNÍ SMLOUVA

MR24/2019 – Obnova vzduchotechnické jednotky VZT 26 v objektu Vinohradská 12

Český rozhlas

zřízený zákonem č. 484/1991 Sb., o Českém rozhlasu

nezapisuje se do obchodního rejstříku

se sídlem Vinohradská 12, 120 99 Praha 2

zastoupený: Mgr. Libor Paulus, vedoucí Odboru správy a majetku

IČ 45245053, DIČ CZ45245053

bankovní spojení: Raiffeisenbank a.s., č. ú.: 1001040797/5500

zástupce pro věcná jednání Jakub Seifert

tel.: +420 724 993 041

e-mail: jakub.seifert@rozhlas.cz

(dále jen jako „**kupující**“ nebo „**Český rozhlas**“)

a

VH VZDUCHOTECHNIKA spol. s r.o.

zapsaný v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 71703

se sídlem Jordana Jovkova 3252/3, 143 00 Praha 4 – Modřany

zastoupený: Viktorem Hellerem, jednatelem

IČ 26118424, DIČ CZ26118424

bankovní spojení: **ČSOB**, č. ú.: **180889045/0300**

zástupce pro věcná jednání Viktor Heller

tel.: +420 602 295 998

e-mail: viktor.heller@vhvzduch.cz

(dále jen jako „**prodávající**“)

(dále společně jen jako „**smluvní strany**“)

uzavírají v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**OZ**“) tuto kupní smlouvu (dále jen jako „**smlouva**“)

I. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je povinnost prodávajícího odevzdat kupujícímu věc, která je předmětem koupě, a to vzduchotechnické jednotky **VZT 26 do objektu ČRo Vinohradská 12, 120 99 Praha 2** (dále také jako „**zboží**“ nebo „**vzduchotechnická jednotka VZT 26**“), a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo ke zboží na straně jedné a povinnost kupujícího zboží převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu na straně druhé; to vše dle podmínek stanovených touto smlouvou.
2. Kupující výslovně uvádí, že nedílnou součástí plnění dle této smlouvy je rovněž provedení montáže zboží (dále jen „**montáž**“), bez níž dodání zboží dle této smlouvy kompletní a plnění dle této smlouvy se tak nepovažuje za řádně poskytnuté. Montáž bude zahrnovat provedení následujících činností:

- a) odpojení stávající vzduchotechnické jednotky od rozvodů, demontáž/rozebrání stávající VZT jednotky včetně transportu po budově a odvezení k likvidaci,
 - b) dodávka a montáž nové vzduchotechnické jednotky VZT 26 včetně komponentů MaR, zapojení nové VZT jednotky na rozvody, včetně úpravy rozvodů, včetně zprovoznění a odzkoušení, včetně dopravy i transportu po budově.
3. Pro účely této smlouvy se „**plněním**“ rozumí jak povinnost prodávajícího odevzdat kupujícímu zboží, tak provedení montáže zboží v místě plnění dle této smlouvy.
4. Bližší specifikace plnění (tj. zboží i montáže) je uvedena v přílohách této smlouvy.

II. Místo a doba plnění

1. Místem plnění a odevzdání zboží je Český rozhlas, **Vinohradská 12, 120 99 Praha 2** (dále také jen „**objekt**“).
2. Prodávající se zavazuje odevzdat plnění v místě plnění na vlastní náklad nejpozději **do 80 dnů od účinnosti této smlouvy**.
3. Prodávající je povinen odevzdání zboží oznámit kupujícímu nejméně 3 pracovní dny předem na e-mail uvedený v úvodních ustanoveních této smlouvy.
4. Prodávající se zavazuje provést montáž zboží bez zbytečného odkladu po dodání zboží kupujícímu, přičemž na přesném datu započetí montáže a způsobu jejího provádění se smluvní strany předem písemně dohodnou. **Montáž zboží bude provedena tak aby doba odstávky předmětného VZT zařízení činila maximálně 8 po sobě jdoucích dnů.**
5. Prodávající je povinen při provádění montáže dodržovat pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, pravidla požární bezpečnosti a vnitřní předpisy kupujícího, se kterými byl seznámen. Přílohou k této smlouvě jsou „Podmínky provádění činností externích osob v objektech ČRo“, které je prodávající povinen dodržovat.
6. Budou-li součástí montáže zboží i bourací práce, je prodávající povinen tyto práce provádět v době, kdy budou mít co nejnižší dopad na hladký průběh vysílání kupujícího. Na konkrétním termínu provádění těchto prací jsou smluvní strany povinny se dohodnout před jejich započatím.
7. Prodávající se zavazuje uvést místo provádění montáže do původního stavu a na vlastní náklady odstranit v souladu s platnými právními předpisy odpad vzniklý při provádění montáže. Současně prodávající podpisem této smlouvy prohlašuje, že se dostatečným způsobem seznámil s místem plnění a je tak plně způsobilý k řádnému plnění povinností dle této smlouvy.

III. Cena plnění a platební podmínky

1. Celková cena plnění je dána nabídkou prodávajícího a činí **498.400,- Kč** (slovy: čtyřista devadesát osm tisíc čtyřista korun českých) bez DPH. Zdanění proběhne v režimu přenesení daňové povinnosti dle § 92e zákona č. 235/2004 Sb., o DPH. Specifikace ceny plnění je uvedena v přílohách této smlouvy.
2. Cena dle předchozího odstavce je konečná a zahrnuje veškeré náklady prodávajícího související s odevzdáním zboží dle této smlouvy a s jeho montáží (např. doprava zboží do místa odevzdání, zabalení zboží).
3. Úhrada ceny bude provedena po odevzdání plnění kupujícímu na základě daňového dokladu (dále jen „**faktura**“). Prodávající má právo na zaplacení ceny okamžikem řádného splnění svého

závazku, tedy okamžikem řádného provedení montáže veškerého odevzdaného zboží dle této smlouvy.

4. Doba splatnosti faktury činí 24 dnů od data jejího vystavení prodávajícím za předpokladu, že k doručení faktury kupujícím dojde do 3 dnů od data vystavení. V případě pozdějšího doručení faktury činí splatnost 21 dnů od data jejího skutečného doručení kupujícím. Faktura musí mít veškeré náležitosti dle platných právních předpisů a její součástí musí být kopie protokolu o odevzdání zboží podepsaná oběma smluvními stranami. V případě, že faktura neobsahuje tyto náležitosti nebo obsahuje nesprávné údaje, je kupující oprávněn fakturu vrátit prodávajícím a ten je povinen vystavit fakturu novou nebo ji opravit. Po tuto dobu doba splatnosti neběží a začíná plynout až okamžikem doručení nové nebo opravené faktury kupujícím.
5. Poskytovatel zdanitelného plnění prohlašuje, že není v souladu s § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, v platném znění (dále jen „**ZoDPH**“), tzv. nespolehlivým plátcem. Smluvní strany se dohodly, že v případě, že Český rozhlas jako příjemce zdanitelného plnění bude ručit v souladu s § 109 ZoDPH za nezaplacenou DPH (zejména v případě, že bude poskytovatel zdanitelného plnění prohlášen za nespolehlivého plátce), je Český rozhlas oprávněn odvést DPH přímo na účet příslušného správce daně. Odvedením DPH na účet příslušného správce daně v případech dle předchozí věty se považuje tato část ceny zdanitelného plnění za řádně uhrazenou. Český rozhlas je povinen o provedení úhrady DPH dle tohoto odstavce vydat poskytovateli zdanitelného plnění písemný doklad. Český rozhlas má právo odstoupit od této smlouvy v případě, že poskytovatel zdanitelného plnění bude v průběhu trvání této smlouvy prohlášen za nespolehlivého plátce.

IV. Vlastnické právo, přechod nebezpečí škody

1. Smluvní strany se dohodly na tom, že k převodu vlastnického práva ke zboží dochází z prodávajícího na kupujícího okamžikem odevzdání plnění kupujícím (tj. zástupci pro věcná jednání dle úvodních ustanovení této smlouvy nebo jiné prokazatelně pověřené osobě).
2. Odevzdáním plnění je současné splnění následujících podmínek:
 - a) umožnění kupujícím nakládat se zbožím v místě plnění podle této smlouvy;
 - b) faktické předání zboží kupujícím (vč. kompletní dokumentace ke zboží);
 - c) řádné a včasné provedení montáže zboží v místě plnění;
 - d) podpis protokolu o odevzdání obou smluvních stran.
3. Smluvní strany se dále dohodly na tom, že nebezpečí škody na plnění přechází z prodávajícího na kupujícího současně s nabytím vlastnického práva k plnění dle předchozího odstavce tohoto článku smlouvy.

V. Odevzdání a převzetí plnění

1. Smluvní strany potvrdí odevzdání zboží v ujednaném množství, jakosti a provedení a jeho řádnou a včasnou montáž podpisem protokolu o odevzdání, který tvoří nedílnou součást této smlouvy jako její příloha, a jenž musí být součástí faktury (dále v textu také jen jako „**protokol o odevzdání**“). Kupující je oprávněn odmítnout převzetí plnění (či jeho části), které není v souladu s touto smlouvou. V takovém případě smluvní strany sepiší protokol o odevzdání v rozsahu, v jakém došlo ke skutečnému převzetí plnění kupujícím, a ohledně vadného plnění uvedou do protokolu skutečnosti, které bránily převzetí, počet vadných kusů a další důležité okolnosti. Prodávající splnil řádně svou povinnost z této smlouvy až okamžikem odevzdání veškerého plnění (tj. v množství, jakosti a provedení) dle této smlouvy.

2. Má-li být provedení montáže a funkčnost zboží prokázána provedením zkoušky funkčnosti zboží, považuje se montáž za dokončenou úspěšným provedením takové zkoušky.

VI. Jakost plnění a záruka

1. Prodávající prohlašuje, že odevzdané zboží je nové, nepoužívané, bez faktických a právních vad a odpovídá této smlouvě a platným právním předpisům.
2. Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost v délce **60 měsíců**. Záruční doba počíná běžet okamžikem řádně provedené montáže zboží v místě plnění. Zárukou za jakost se prodávající zavazuje, že zboží bude po dobu odpovídající záruce způsobilé ke svému obvyklému účelu, jeho kvalita bude odpovídat této smlouvě a zachová si vlastnosti touto smlouvou vymezené, popř. obvyklé. Záruka za jakost v příslušné délce trvání dle této dohody je podmíněna prováděním pravidelného servisu zařízení autorizovaným odborným subjektem (tj. osobou odlišnou od kupujícího) alespoň jedenkrát ročně.
3. Prodávající je povinen po dobu záruční doby bezplatně odstranit vadu dodáním nového zboží nebo dodáním chybějícího zboží nebo vadu zboží bezplatně odstranit její opravou dle povahy vady, která se na zboží objeví, a to nejpozději do 10 dní od jejího oznámení kupujícím. V případě, že bude prodávající v prodlení s výměnou zboží za nové nebo dodáním chybějícího zboží nebo s odstraněním vady její opravou je kupující oprávněn vadu odstranit sám na náklady prodávajícího nebo odstoupit od smlouvy v odpovídajícím rozsahu.
4. Výše uvedená ustanovení této smlouvy se přiměřeně použijí i na vady dokladů, nutných pro užívání zboží, jakož i na samotnou montáž zboží.

VII. Odpovědnost za škody a pojištění

1. Prodávající tímto bere na vědomí, že svou činností dle této smlouvy může kupujícímu při plnění předmětu smlouvy způsobit škodu (tj. poškození majetku kupujícího nebo třetích osob) nebo nemajetkovou újmu, to vše (dále souhrnně jen jako „**škoda**“). Tuto škodu je prodávající povinen objednateli uhradit na základě písemné výzvy kupujícího.
2. Prodávající je povinen mít po dobu platnosti a účinnosti této smlouvy pojištěnu svou odpovědnost za škodu vzniklou jeho činností z této smlouvy s minimálním limitem plnění **1.000.000,- Kč**, přičemž tento limit žádným způsobem nezavazuje prodávajícího povinnosti uhradit kupujícímu škodu jím způsobenou v plné výši.
3. S ohledem na předchozí odstavec je prodávající povinen kdykoli během účinnosti této smlouvy kupujícímu na jeho žádost prokázat, že požadované pojištění trvá.

VIII. Změny smlouvy

1. Tato smlouva může být změněna pouze písemnými dodatky ke smlouvě vztupně číslovanými počínaje číslem 1 a podepsanými oprávněnými osobami obou smluvních stran.
2. Jakékoliv jiné dokumenty zejména zápisy, protokoly, přejímky apod. se za změnu smlouvy nepovažují.

IX. Sankce, zánik smlouvy

1. Bude-li prodávající v prodlení s odevzdáním zboží, zavazuje se prodávající zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý započatý den prodlení. Smluvní pokutou není dotčen nárok kupujícího na náhradu případné škody v plné výši vzniklé z téhož právního důvodu.

2. Bude-li prodávající v prodlení s provedením montáže zboží, zavazuje se prodávající zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý započatý den prodlení. Smluvní pokutou není dotčen nárok kupujícího na náhradu případné škody v plné výši vzniklé z téhož právního důvodu.
3. Bude-li prodávající v prodlení s vyřízením reklamace zboží nebo reklamace montáže, zavazuje se prodávající zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý jeden případ takového prodlení a za každý započatý den prodlení. Smluvní pokutou není dotčen nárok kupujícího na náhradu případné škody v plné výši vzniklé z téhož právního důvodu.
4. Bude-li kupující v prodlení se zaplacením ceny, zavazuje se kupující zaplatit prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý započatý den prodlení.
5. Kupující je oprávněn od této smlouvy odstoupit:
 - a) v případě prodlení prodávajícího s odevzdáním zboží nebo jeho části o více než 20 dní;
 - b) v případě prodlení prodávajícího s provedením montáže zboží nebo jeho části o více než 14 dní;
 - c) v případě prodlení s odstraněním vady plnění o více než 10 dní nebo v případě opakovaného (alespoň třikrát po dobu záruční doby) prodlení s odstraněním vady plnění o více než 5 dní;
 - d) je-li to stanoveno touto smlouvou.
6. Odstoupení musí být učiněno písemně a jeho účinky nastávají následující den po doručení odstoupení druhé smluvní straně.

X. Závěrečná ustanovení

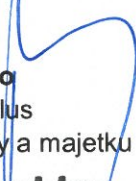
1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění.
2. Práva a povinnosti smluvních stran touto smlouvou neupravená se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
3. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech s platností originálu, z nichž kupující obdrží dva a prodávající jeden.
4. Pro případ sporu vzniklého mezi smluvními stranami se v souladu s ustanovením § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, sjednává jako místně příslušný soud obecný soud podle sídla kupujícího.
5. Smluvní strany uvádí, že nastane-li zcela mimořádná nepředvídatelná okolnost, která plnění z této smlouvy podstatně ztěžuje, není kterákoli smluvní strana oprávněna požádat soud, aby podle svého uvážení rozhodl o spravedlivé úpravě ceny za plnění dle této smlouvy, anebo o zrušení smlouvy a o tom, jak se strany vypořádají. Tímto smluvní strany přebírají ve smyslu ustanovení § 1765 a násl. OZ nebezpečí změny okolností.
6. Smluvní strany tímto výslovně uvádí, že tato smlouva je závazná až okamžikem jejího podepsání oběma smluvními stranami. Proávající tímto bere na vědomí, že v důsledku specifického organizačního uspořádání kupujícího smluvní strany vylučují pravidla dle

ustanovení § 1728 a 1729 OZ o předšmluvní odpovědnosti a prodávající nemá právo ve smyslu § 2910 OZ po kupujícím požadovat při neuzavření smlouvy náhradu škody.

7. Prodávající bere na vědomí, že kupující je jako zadavatel veřejné zakázky povinen v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, uveřejnit na profilu zadavatele tuto smlouvu včetně všech jejích změn a dodatků, pokud její cena přesáhne částku 500.000,- Kč bez DPH.
8. Tato smlouva včetně jejích příloh a případných změn bude uveřejněna kupujícím v registru smluv v souladu se zákonem registru smluv. Pokud smlouvu uveřejní v registru smluv prodávající, zašle kupujícímu potvrzení o uveřejnění této smlouvy bez zbytečného odkladu. Tento odstavec je samostatnou dohodou smluvních stran oddělitelnou od ostatních ustanovení smlouvy.
9. Nedílnou součástí této smlouvy je její:

Příloha č. 1 – Technická zpráva;
Příloha č. 2 – Výkres – půdorys 1. patro – měřené teploty;
Příloha č. 3 – Technická specifikace;
Příloha č. 4 – Výkres – půdorys přízemí – demontáž;
Příloha č. 5 – Výkres – půdorys přízemí – nový stav;
Příloha č. 6 – Fotodokumentace k obnově vzduchotechnické jednotky VZT 26;
Příloha č. 7 – Cenová nabídka prodávajícího ze dne 2.9.2019;
Příloha č. 8 – Protokol o odevzdání;
Příloha č. 9 – Podmínky provádění činností externích osob v objektech ČRo.

V *Praze* dne 17-09-2019

Za kupujícího
Mgr. Libor Paulus
vedoucí Odboru správy a majetku

Český rozhlas
Odbor správy a majetku
Vinohradská 12, 120 99 Praha 2
62 IČ: 45246053 | DIČ: CZ45246053

V *Praze* dne 17. 9. 2019

Za prodávajícího
Viktor Heller
jednatel

VH VZDUCHOTECHNIKA s.r.o.
Jordana Jovkova 3252/143 00 Praha 4 - Modřany
IČO: 26118424 DIČ: CZ26118424
tel.: 234 037 331 fax: 234 037 330
e-mail: viktor.heller@vhvzduch.cz

Věcný garant:  Mgr. Petr Matoška
vedoucí Odd. investic a správy majetku

1. VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ

1.1 ÚVOD

Tato technická zpráva je součástí projektu úpravy vzduchotechniky a chlazení pro akci „Obnova VZT zařízení počítačové sály v objektu Českého rozhlasu“. Jedná se úpravy v nové budově Českého rozhlasu, Vinohradská ulice 12, Praha 2. Řeší úpravy vzduchotechniky v místnosti strojovny VZT (č.m. 029) dle popisu níže a zhodnocení funkčnosti klimatizačního zařízení v místnosti č.141 a 142 . Ostatní části tohoto objektu nejsou předmětem dokumentace. Jedná se o dokumentaci provedení stavby.

Jako podkladů pro zpracování bylo použito:

- a) stavební dokumentace získaná od investora
- b) konzultace se zástupci investora
- c) prohlídka na místě stavby

Pro zpracování byly použity následující platné české normy, směrnice a předpisy a jejich aktualizace:

- Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011
- Nařízení vlády č. 93/2012 sb. „O ochraně zdraví při práci“
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci – ve znění NV č. 93/2012 Sb.
- ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“
- ČSN 73 0872 „Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení“
- SN 73 0548 – Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostor

a další normy a směrnice navazující a jejich aktualizovaná znění.

Pokud jsou v této dokumentaci uvedeny konkrétní typy výrobků, jedná se pouze o příklady sloužící pro specifikaci vlastností – technických a uživatelských standardů. Zhotovitel dokumentace výslovně uvádí, že tyto výrobky lze nahradit jinými výrobky stejných technických vlastností – standardů a shodné, nebo vyšší kvality. Stejným způsobem jsou (mohou být) v dokumentaci uvedeni jako příklad informativně i možní v úvahu přicházející výrobci, nebo dodavatelé.

1.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE A CHARAKTERISTIKA PODMÍNEK KLADENÝCH NA VZDUCHOTECHNIKU

1.2.1 Základní výpočtové údaje

1.2.1.1 Vnější výpočtové údaje

Jako výpočtové hodnoty byly uvažovány následující údaje, vycházející ze základních meteorologických údajů platících pro oblast Prahy

- | | |
|-------------------------|--------------|
| - zeměpisná šířka | 50° 02' v.š. |
| - nadmořská výška | 245 m n/m |
| - normální tlak vzduchu | 96 kPa |

1.2 TECHNICKÝ POPIS VZDUCHOTECHNICKÝCH A KLIMATIZAČNÍCH ZAŘÍZENÍ

Z důvodu vysokého opotřebení stávající VZT 26, jsou navrženy následující úpravy. Stávající VZT jednotka č.26 (podstropní provedení) bude odpojena od rozvodů VZT, silnoproudu, topení/chlazení a zvlhčování a následně bude demontována. Místo stávající podstropní jednotky je navržena jednotka v sestavném provedení se stejnými parametry jako původní. Z důvodu odlišné velikosti a rozměrů, jsou navrženy úpravy připojovacích rozměrů a rozvodů VZT potrubí. Jednotka bude opětovně napojena na rozvody topení/chlazení a zvlhčování, které budou přizpůsobeny poloze jednotky.

Klimatizace (chlazení) počítačových sálů A v m.č.141 a sálu B v m.č.142 byla realizována dle projektu z roku 2008 společností Klimat Servis Převor . Klimatizaci jednotlivých prostor zabezpečuje sestava 4 ks mezistropních splitových jednotek s napojením na flexibilní vzduchovody a koncové elementy s přívodem chladícího vzduchu do střední části prostoru (tzv. chladná ulička) .

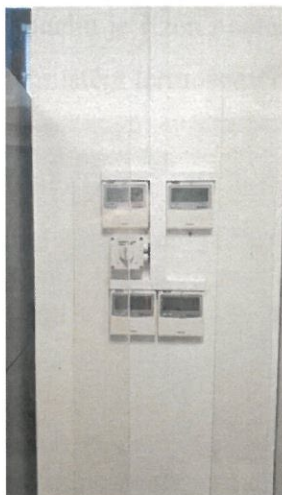
Sání ohřátého vzduchu je v části tzv. teplé uličky za technologii sálu .

Chladná a teplé uličky jsou odděleny plastovou zástěnou .

Přívod upraveného čerstvého vzduchu z VZT zařízení č. 26 je přes koncové elementy do teplé uličky.

Ovládání jednotek je v každé místnosti řešeno autonomně s osazením nástěnných ovladačů přímo v klimatizovaném prostoru , ale v teplé části za plastovou zástěnou . K správné funkci klimatizačních jednotek v autonomním provozu je nevyhnutné jejich přemístění před plastovou zástěnu do chladné uličky resp. úpravu plastové zástěny tak, aby byli v přímém dosahu proudění vzduchu v chladné uličce.

V případě požadavku investora je možné stávající klimatizační zařízení dodatečně vybavit kartou MODBUS , která umožní zařízení jak monitorovat, tak i řídit. Zařízení je v standardu vybaveno tzv. I/O modulem, který umožňuje dodávat informace o chodu a poruše jednotek tzv. monitorování chodu zařízení.



Termostaty na ovladačích klimatizací v současné době snímají teplotu teplé uličky.

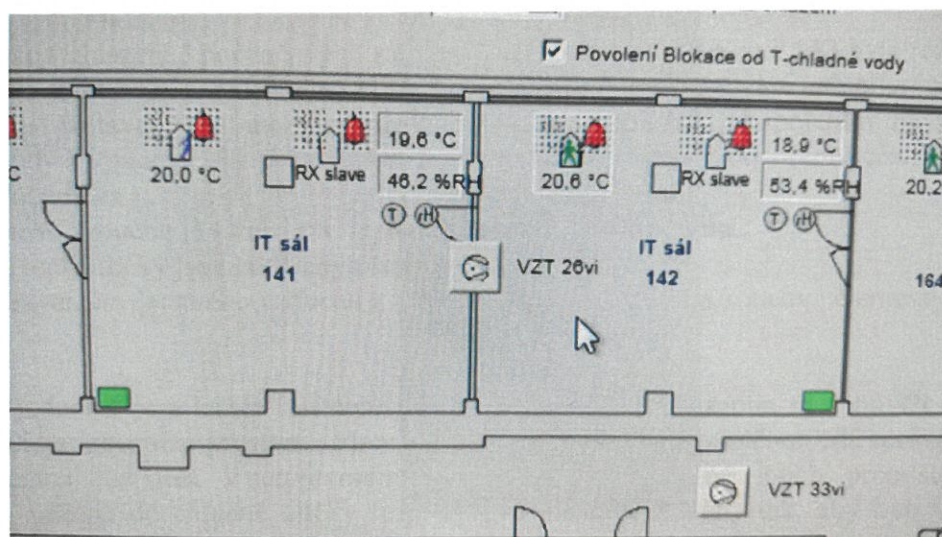
Z výše uvedených důvodů dochází (viz . příloha výkr. č.04) k nerovnoměrnému rozložení teplot v chladné uličce a trvalému podchlazování chladné uličky v rozpětí **11,2 °C až 14,8 °C** . Teploty byli naměřené ve výšce umístění termostatů cca. 1,5 m nad podlahou .



Chlazení místností je ještě posíleno vodou chlazenými jednotkami GEKO 4 ks, které jsou umístěny pod parapetem. Středové (2 ks) fan coils jsou doplněny o nový distribuční rozvod s pomocným sekundárním ventilátorem . Chladicí vzduch z těchto dvou fan coilů je přiváděn do chladné uličky se sdruženým výdechem z jednotek s přímým výparem. Termostat určen pro fan coils je taktéž umístěn za plastovou zástěnou chladné uličky . Umístění termostatu zůstane beze změny.



Termostat nadřazeného systémů řídící chod VZT zařízení na přívod a úpravu čerstvého vzduchu .



Nadřazený systém pracuje s požadovanou teplotou 20 °C .

Aktuálně v čase měření byla 19,6 °C resp. 18,9 °C .

Systém úpravy přívodu čerstvého vzduchu je řízen nadřazeným systémem kterého čidla jsou umístěna za zástěnou v teplé uličce. Umístění termostatu bude beze změn.

Z důvodu optimalizace provozu klimatizace sálů místnosti č.141 a 142 je nevyhnutné přemístění teplotních snímačů klimatizačních jednotek do prostoru chladné uličky. Požadovaná teplota v chladné uličce je 18,0 °C .

1.3 POŽADAVKY NA ENERGIE

Nová VZT jednotka má stejné parametry jako původní.

1.4 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Nově zařízení a úpravy VZT potrubí jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb.

1.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Při montáži a následném provozu navrhovaných vzduchotechnických zařízení vznikají následující odpady, které je povinen dodavatel a provozovatel zařízení ekologicky zlikvidovat obvyklým způsobem.

Jedná se zejména o následující materiály:

Obaly – fólie, polystyrénové tvarovky a kartónové obaly

Ocelový šrot – plechy a válcované ocelové profily pozinkované nebo jinak pokovené proti korozi

Opotřebované, nebo jinak znehodnocené montážní pomůcky a nástroje

Filtrační vložky.

1.6 DODÁVKA, MONTÁŽ A PROVOZ

Dodávku, montáž a kompletaci VZT a CH zařízení provede odborně způsobilá montážní firma a bude odpovědností dodavatele správné provedení montáže jednotlivých VZT a CH dílů a s tím spojených prací. Zhotovitel díla doplní informace uvedené v projektu obecně platnými zásadami montáže VZT a CH a svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl provést montáž výše popsaného VZT a CH zařízení. V případě nejasností bude provedeno prozkoumání a prodiskutování s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě budou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel bude rovněž povinen zajistit, že všechny použité importované materiály a zařízení budou mít platné České certifikáty a že budou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Při montáži VZT a CH potrubí bude nutné udržovat potrubní díly v čistotě a např. při zvýšené prašnosti bude třeba volné konce VZT a CH dílů i částí rozvodu zaslepit proti vniknutí nečistot z okolí a ze stavby.

1.7 POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

Při provozu VZT zařízení odpovídá za bezpečnost práce provozovatel, který je povinen řídit se obecně platnými bezpečnostními předpisy, manuály jednotlivých zařízení, předpisy souvisejícími s provozem těchto zařízení, provozními předpisy zařízení a provozním řádem. Součástí dodávky VZT zařízení musí být manuály jednotlivých instalovaných zařízení pro jejich odbornou obsluhu a údržbu a rovněž provozní předpis instalovaných zařízení.

1.8 POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

Elektro:

- provést úpravu připojení VZT jednotky
- provést úpravu kabelového žlabu

MaR : stávající komponenty MaR na VZT zařízení budou demontovány a zařízení bude vybaveno novými komponenty MaR . Úprava softwaru není nutná . EC motor ventilátoru se napojí do provozního režimu ON /OFF s přednastavením požadovaných otáček před uvedením zařízení do provozu. Je to identický systém provozu se stávajícím systémem. Přemístění ovladačů klimatizace (2 x 4 ks) do chladné uličky před plastovou zástěnu .

RTCH:

- provést úpravu připojení VZT jednotky

2.0 ZÁVĚR

Tento projekt, část vzduchotechnika a chlazení slouží jako podklad pro realizaci díla a případně výběr dodavatele. Navrhované parametry použité v tomto projektu jsou v souladu s požadavky a standardy českých norem a platných nařízení vlády.

V případě využití projektu k jiným účelům, než ke kterým je určen, nebere zpracovatel jakékoli záruky za případné škody tímto vzniklé.

V Praze dne 9.7.2018

Ing. Matouš Gut
Luwex, a.s.

LEGENDA

-  VZT – ODVODNÍ ELEMENTY
-  VZT – PŘÍVODNÍ ELEMENTY

GENERALNÍ DODAVATEL		 LUWEX, a.s. Staré Spojovací 2418/6 190 00 Praha 9 email: info@luwex.cz tel.: 266 310 379	
ZODP. PROJEKTANT	HL. INŽ. PROJEKTU	SK. PROVEDENÍ ZAKRESLIL	
Ing. Oto Sova	Ing. Matouš Gut		
SUBDODAVATEL			
ZODP. PROJEKTANT	PROJEKTANT	PROJEKTANT	
Ing. Oto Sova	Ing. Matouš Gut		
OBJEDNATEL:	Český rozhlas	IČ: 45245053	
	Vinohradská 12, 120 99 Praha 2	DIČ: CZ45245053	
AKCE:	Obnova VZT zařízení počítačové sály Vinohradská 12, Praha 2		
ČÁSTI PŘÍLOHA	ČÍS. OBJ. SOUB.	NAZEV OBJ. SOUB.	
D.1	D.1.4	D.1.4.1 VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ	
OBSAH:			 

FläktGroup CAIRplus SX 064.064IVBV - 1 ks

Pozice zákazníka: 26d

GEA poz.: 262

funkce	Přívod
objemový proud	4000 m ³ /h
~113681~Druck extern	900 Pa
Rychlost	2.7 m/s
Třída rychlosti	V6
(DIN/EN13053/A1-2012-02)	
Třída spotřeby elektrické energie	P1
DIN/EN13053/A1-2012-02)	
Eurovent -	
AHU Energy Efficiency Class	B (2016)
Graf teploty Eurovent	11.0 °C
RLT Energie Effizienz Klasse	
Třída rekuperace	-
(DIN/EN13053/A1-2012-02)	
SFPv (zhodnocený průměr)	1.99 KW/(m ³ /s)
SFPv třída (zhodnocený průměr)	SFP 4
(bez externích komponent)	

Splňuje nařízení EU č.1253/2014 (větrací VZT jednotky)

Typ jednotky	Splňuje 2018 !
~113686~Anlagentyp	ELA přívodní jednotka
Typ pohonu:	~113687~NWLA
- ~113817~o	
erforderlich.	Bauseitige Drehzahlregelung zur Erfüllung der ErP
~113754~Filter-Warnvorrichtung:	
- ~113818~Bauseitige optische Filterdifferenzdruckanzeige oder akustische Warnvorrichtung zur Erfüllung der ErP ab 2018 erforderlich.	
~59319~Ventilatorwirkungsgrad eta/eta Norm	62.4/47.2 %
Měrný příkon větracích komponent: SVLint/SVLint limit	48/230 W/(m ³ /s)
Tlaková ztráta větracích komponent Delps,int	30 Pa
~113750~Externe Leakage	0.67 %
~113749~Maximale interne Leakage	0 %
Způsob použití:	Standard
Místo instalace:	Vnitřní instalace
Směr vzduchu:	Horizontální
Uspořádání:	Jednotlivě
Eurovent-	
AHU Energy Efficiency Class	B (2016)
- plášť ve standardním provedení	
- tloušťka steny pláště 60mm	
- Třída těsnosti opláštění L1 (Model box)	
- Třída těsnosti opláštění L2 (Reálná jednotka)	
- vlastnosti pláště podle prEN 1886 (2007)	
- mechanická stabilita D2	
- těsnost pláště L2	
- těsnost obtoku filtru F9	
- tepelná izolace T3	
- faktor tepelných mostů TB3	



- součinitel prostupu tepla
panelovou výplní $K = 0,57 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hodnoty vloženého útlumu podle DIN EN 1886

Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000

[dB] 17 21 27 30 31 31 40

Kvalita materiálu

- vnitřní plášť

Aluzinkovaný ocelový plech s
vstvou proti otiskům prstů (FeP02G AZ 185)
třída protikoroze III podle DIN 55928 část 8,
určeno pro venkovní instalaci

- vnější plášť

Polyesterem pásově povrstvený
pozinkovaný ocelový plech - barva RAL 9002 šedobílá

- vestavěné prvky

Ocelový plech pozinkovaný nebo ekvivalentní

- rámové profily

Hliník AlMgSi 0,5, RAL 9002

šedobíle práškově lakováno

síla vrstvy laku 50 μm

- provedení pláště

- dělený plášť
- rámová konstrukce - hliníkové profily AlMgSi 0,5
- sendvičové panely, demontovatelné zvenku
- vnitřní prostor pro instalaci min. 35mm,
pro potrubí a kabeláž
- vnitřní strana hladká, bez šroubů a rámových
prvků
- obslužné strany celoplošně přístupné díky
odnímatelným meziprofilům
- zámkové a panty mimo proud vzduchu,
integrovány v profilu rámu
- od 1500mm výšky jednotky klika k otvírání
dveří i uvnitř
- dveře na přetlakové straně s pojistkou
- plnoprofilové těsnění v EPDM kvalitě
- izolace minerální vlnou, nehořlavá, třída hořlavosti A1
(DIN 4102, Ö-NORMA B3800), bez freonů
- izolace bez použití lepidla
- panely a dveře rozebíratelné pro recyklaci
pro ochranu životního prostředí
- transportní díly sešroubovatelné volitelně zvenku nebo zevnitř
díky svorníku integrovanému
v rámu
- přepravní závěsná oka (volitelná)
pro transportní díly do 1500kg na vrchní straně jednotky
přes 1500kg na základovém rámu jednotky

001 - 5 Sada

Přepravní oka, max. 500 kg

(sada 4 kusy)

Ke zvedání přes (nad) střechu,
k jednorázovému použití



002 - 1 Sada

**Kryt z nerezové oceli pro místa pokročilého dělení profilů
(automatický návrh a výběr)**

003 - 1 Sada

**Základní rám potažený 9002 - výška 80 mm
volná výška podlahy 80 mm**

přívod

004 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď
Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením
v pozinkovaném provedení
flexibilní PVC-EVS-80Se-připojovací hrdlo,
vzduchotěsné a pevné v tahu
chování při hoření podle DIN 4102 B2
klasifikace materiálu EN 13501 - 1
vyrovnání napětí podle EN 60204 - 1
teplotní stálost -20°C až +80°C

005 - 1 ks

Žaluziová klapka

přes průřez jednotky
vnější
namontováno na čelní zeď
Standardní pozink protichůdný
profilováno příznivě k proudu - rámy a listy žaluzie
pozink - pohon přes oboustranně
uspořádaná antistatická umělohmotná ozubená kola z PA6
samomazné polyamidové ložisko
Tlaková ztráta Pa 7

006 - 1 ks

**Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky
s připojovací přírubou na potrubí**

007 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby
- min. točivý moment 15Nm každý motor

008 - 1 ks

Multifunkční komora

pro standardně vestavěné části

délka komory mm 440

009 - 1 ks

Žaluziová klapka

ve standardních rozměrech
vnitřní



namontováno na strop
Standardní pozink protichůdný
profilováno příznivě k proudu - rámy a listy žaluzie
pozink - pohon přes oboustranně
uspořádaná antistatická umělohmotná ozubená kola z PA6
samomazné polyamidové ložisko
Tlaková ztráta Pa 13

010 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na strop
Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením
v pozinkovaném provedení
flexibilní PVC-EVS-80Se-připojovací hrdlo,
vzduchotěsné a pevné v tahu
chování při hoření podle DIN 4102 B2
klasifikace materiálu EN 13501 - 1
vyrovnání napětí podle EN 60204 - 1
teplotní stálost -20°C až +80°C

011 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

Protínárazová pojistka dveří a nastavovací zařízení

012 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

013 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: G4 podle EN 779

- filtrace částic
- tepelná odolnost do 80° C
- materiál filtru: syntetická vlákna
- buňky kapsového filtru
- rám filtru: ocelový plech, pozinkovaný
- upínání přes pružinové západky
k těsnicímu pásu ve vestavěném rámu
- vestavěný rám, standardní svorky
- provedení: pozinkováno
- snímací rám filtru izolovaný
od pláště

Filtr

třída ISO 16890

PM Coarse

třída

G4

Médium syntetická vlákna

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM

%

0

stupeň odloučení AM

%

90.0

kapsa

plocha/povrch

m²

1.80

Počet / velikost

Stk./mm

1/592x592x360

Počet kapes

Stk.

4



Počet / velikost	Stk./mm	0/0x0x0
Počet kapes	Stk.	0
Počet / velikost	Stk./mm	0/0x0x0
Počet kapes	Stk.	0
Počet / velikost	Stk./mm	0/0x0x0
Počet kapes	Stk.	0

Vestavěný rám, standardní svorky
provedení: pozinkováno

Tlaková ztráta

začátek	Pa	30
konec doporučení	Pa	150
konec maximum	Pa	250
dimenzování	Pa	90

Klasifikace energetické účinnosti kWh1090

014 - 1 ks

Komora ohříváče

Médium: teplá voda / solanka

tepelný výměník

- lamely: hliník
- vzdálenost lamel: 2,1 mm
- potrubí a sběrač: měď
- rámová konstrukce: pozinkovaná ocel
- poloha přípojky:
na vnější straně jednotky
- odvzdušňovací a vypouštěcí ventil
- druh přípojky:
ocelové hrdlo s vnějším závitem o jmenovitém
průměru 100, ocelové hrdlo bez závitu o
jmenovitém průměru 125
- médium-mezní hodnoty:
max. tlak / teplota 16 barů / 110° C

tepelný výměník

materiál

Rám ocel, pozinkovaná
provedení potrubí měděné potrubí
lamely hliník

Typ		H161611A04311XV
systém žebrování trubek		SD211/188
počet řad / okruhů	RR/WW	1/4
rozteč lamel	mm	2.10
přípojky uvnitř / vně		vnější
Počet přípojek vstup	DN	1 x 32
Počet přípojek výstup	DN	1 x 32
obsah vody	l	2

Vzduch

objemový proud	m ³ /h	4000
Tlaková ztráta	Pa	42
rychlost přítoku	m/s	4.17
vstup		
teplota / relativní vlhkost	°C/%	11.0/50.0
absolutní vlhkost	g/kg	4.1



výstup		
teplota / relativní vlhkost	°C/%	20.0/28.1
absolutní vlhkost	g/kg	4.1
výkon		
celková	kW	12.1
Médium		
voda / glykol		Voda
podíl glykolu	%	0
Průtočné množství	kg/h	1037.9
objemový proud	m ³ /h	1.1
sání/výfuk	°C/°C	75.0/ 65.0
rychlost proudění	m/s	0.690
Tlaková ztráta	kPa	3.2
maximální přípustný tlak	bar	16.0
maximální přípustná teplota	°C	110

015 - 1 ks

Komora s rámem čidel

s pletivovou mřížkou

vytažitelné po vodících lištách

provedení: pozinkováno

- k upevnění čidel regulátoru a termostatů

- obslužná dvířka

016 - 1 ks

Termostat ochrany proti zamrznutí/námraze - namontovaný

Typ 902015E7

Nastavitelný rozsah -5...+15°C

Zajišťovací šroub - kapilární čidlo a přepínací kontakt

017 - 1 ks

Komora chladiče

Medium: studená voda / solanka (nemrznoucí směs)

tepelný výměník

- lamely: hliník

- vzdálenost lamel: 3,5 mm

- potrubí a sběrač: měď

- rámová konstrukce: hliník

- poloha přípojky:

na vnější straně jednotky

- odvzdušňovací a vypouštěcí ventil

- druh přípojky:

ocelové hrdlo s vnějším závitem o jmenovitém

průměru 100, ocelové hrdlo bez závitu o

jmenovitém průměru 125

- médium-mezní hodnoty:

max. tlak / teplota 16 barů / 110° C

- podlaha jednotky z ušlechtilé oceli 1.4301 s panelem

s vanou a odtokem k úplnému vypuštění

kondenzátu, nakloněný

- hrdlo pro odtok kondenzátu

tepelný výměník

materiál



ráma hliník		
provedení potrubí měděné potrubí		
lamely hliník		
Typ		H161611G10314XA
systém žebrování trubek		SD351/128
počet řad / okruhů	RR/WW	6/10
rozteč lamel	mm	3.50
přípojky uvnitř / vně		vnější
Počet přípojek vstup	DN	1 x 32
Počet přípojek výstup	DN	1 x 32
obsah vody	l	6
Vzduch		
objemový proud	m ³ /h	4000
Tlaková ztráta	Pa	188
Tlaková ztráta suchý	Pa	188
rychlost přítoku	m/s	4.17
vstup		
teplota / relativní vlhkost	°C/%	25.0/40.0
absolutní vlhkost	g/kg	7.9
výstup		
teplota / relativní vlhkost	°C/%	17.0/65.4
absolutní vlhkost	g/kg	7.9
množství kondenzátu	kg/h	0.0
výkon		
celková	kW	10.9
citelný	kW	10.9
Médium		
voda / glykol		Voda
podíl glykolu	%	0
Průtočné množství	kg/h	1864.5
objemový proud	m ³ /h	1.9
sání/výfuk	°C/°C	7.0/ 12.0
rychlost proudění	m/s	0.440
Tlaková ztráta	kPa	2.6
maximální přípustný tlak	bar	16.0
maximální přípustná teplota	°C	110

018 - 1 ks

Eliminátor TA1/100

pro rychlost vzduchu $v \geq 3,6-5,6 \text{ m/s}$

v jednotkách SX mohou být samostatně

vytažitelné od výměníku tepla

Lamely z polypropylenu (PPTV, teplotně odolné

do 85°C

- ve šroubovaném AlMg3-rámu

- v SX jednotkách zvlášť vytažitelné z tepelného výměníku

Tlaková ztráta Pa 45

019 - 1 ks

Ovládací kazeta bez dveřního závěsu

v kvalitě pláště

020 - 1 ks



Vysoký panel vany(nádrže) na kondenzát s náklonem do všech stran
Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

021 - 1 ks

Kulový sifon DN 40

max. 2000 Pa podtlak

Samoplnící sifon s plovákovou koulí

022 - 1 ks

Ventilátorová komora

vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

Vzduch

objemový proud	m ³ /h	4000
tlaková vrstva	bar	1.013
teplotní vrstva	°C	20

ventilátor

Typ	1 x GR31C-ZID.DC.CR&115506-CZA
Počet ventilátorů	1

Tlakové ztráty

Externí	Pa	900
Jednotka	Pa	385
Systém	Pa	1285
komora	Pa	*
dynamický	Pa	79
statický	Pa	1302
celková	Pa	1381
účinný tlak na trysku	Pa	1773
k-Faktor tlak na trysce	-	95

Příkon

pracoviště P_elektrický	kW	2.32
P_elektrický max. podle RAL	kW	3.12
SFPv	kW/(m ³ /s)	1.99
výkon na hřídeli	kW	
výkon na hřídeli	kW	0.00

účinnost

Celková účinnost ventilátorů	%	
Účinnost systému stat/tot	%	62.4/66.1
Dle nařízení EU č. 327/2011	%	66.5

Otáčky

Skutečné	1/min	3556
Maximální	1/min	3640

* Montážní ztráty zohledněny v návrhu ventilátoru

Akustický výkon ventilátor

		Sací- strana	Výdechová- strana
63 Hz	dB/dB(A)	74/ 47	77/ 50
125 Hz	dB/dB(A)	70/ 54	74/ 58
250 Hz	dB/dB(A)	73/ 66	78/ 71
500 Hz	dB/dB(A)	81/ 77	85/ 81
1000 Hz	dB/dB(A)	76/ 76	86/ 87
2000 Hz	dB/dB(A)	76/ 77	85/ 86



FläktGroup Czech Republic a.s.

Slovanska 781

CZ - 46312 Liberec

Tel. (+420) 0485 225 111 Fax. (+420) 0485 225 112

4000 Hz	dB/dB(A)	73/ 74	81/ 82
8000 Hz	dB/dB(A)	70/ 69	77/ 76
Součet	dB/dB(A)	85/ 82	91/ 91
jmenovitý výkon motoru	kW		1x2.50
Napětí/frekvence	V/Hz		3x400/50
proud	A		1x4.00
krytí			IP54
třída izolace			THCL155

Akustický výkon Jednotka

		Sací- strana	Výdechová- strana	venkovní jednotka
63 Hz	dB/dB(A)	72/ 46	77/ 50	57/ 30
125 Hz	dB/dB(A)	67/ 51	74/ 58	54/ 38
250 Hz	dB/dB(A)	70/ 62	78/ 70	54/ 46
500 Hz	dB/dB(A)	78/ 75	85/ 81	57/ 53
1000 Hz	dB/dB(A)	72/ 72	86/ 86	61/ 61
2000 Hz	dB/dB(A)	69/ 70	85/ 86	62/ 63
4000 Hz	dB/dB(A)	64/ 65	81/ 82	49/ 50
8000 Hz	dB/dB(A)	61/ 60	77/ 76	43/ 42
Součet	dB/dB(A)	81/ 78	91/ 91	67/ 66

023 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

Protinárazová pojistka dveří a nastavovací zařízení

024 - 1 ks

025 - 1 ks

Servisní vypínač - namontovaný a zapojený

1-2 stupňové motory 5,5 kW

Typ 982746E7

Plášť ISO-zakrytý, krytí IP 65

4 kabelové průchodky PG21

Otočný spínač uzamykatelný pro 3 zámky

výměnové přepínače chráněný proti dotyku podle VBG4

1 řídicí kontakt (1S) 2 ZLT kontakty (1S+1Ö)

maximální napětí 500 V

maximální spínací výkon 5,5 kW

143mm x 96mm x 96mm

026 - 1 ks

Typ AZMKKFW1

027 - 1 ks

**Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky
s připojovací přírubou na potrubí**

028 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

flexibilní PVC-EVS-80Se-připojovací hrdlo,



vzduchotěsné a pevné v tahu
chování při hoření podle DIN 4102 B2
klasifikace materiálu EN 13501 - 1
vyrovnání napětí podle EN 60204 - 1
teplotní stálost -20°C až +80°C

Délka/Šířka/Výška	mm	2680/760/840
Hmotnost	kg	433
Počet Transportní celky	-	5
Výrobce		FläktGroup
Typ		X1K#IHSEZ064064VBVB00000000000



LEGENDA
ČERSTVÝ VZDUCH
ODTAHOVÝ VZDUCH
PŘÍVODNÍ VZDUCH



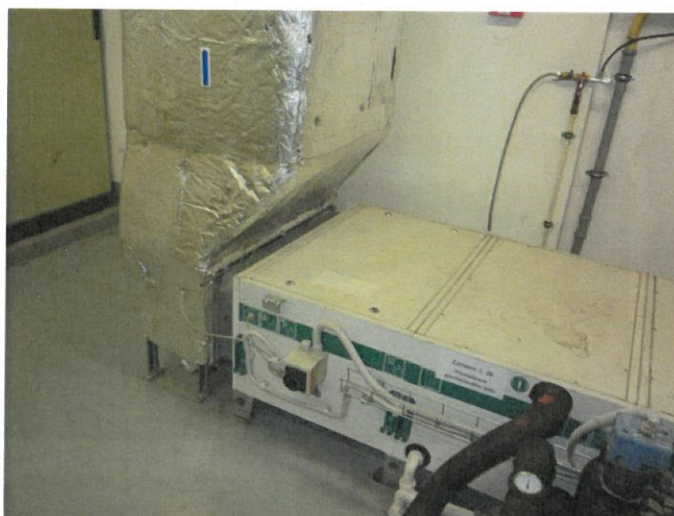
GENERÁLNÍ DODAVATEL		LUXEY, a.s.	
ZODP. PROJEKTANT	HL. INŽ. PROJEKTU	SK. PROVEDENÍ ZAKRESLIL	LUXEY, a.s.
Ing. Oto Sova	Ing. Matouš Gut		Stará Spojovci 2418/6
SUBDODAVATEL			190 00 Praha 9
ZODP. PROJEKTANT	PROJEKTANT	PROJEKTANT	email: info@luxey.cz
Ing. Oto Sova	Ing. Matouš Gut		tel.: 266 310 379
OBJEDNATEL		Český rozhlas	LUXEY, a.s.
AKCE		IC: 45245653	Stará Spojovci 2418/6
Obrnova VZT zařízení podlažkové sály		DIC: CZ4545653	190 00 Praha 9
Vinohradská 12, Praha 2		FORMÁT:	email: info@luxey.cz
ČÁSTI PRÁLOHA ČES. OBIL. SOULB. NA ZEM. OBIL. SOULB.		3x A4	tel.: 266 310 379
D.1	D.1.4	D.1.4.1 VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ	
OBSAH:		DATUM:	
PŮDORYS PRÍZEMÍ - NOVÝ STAV		06/2018	
		STUPĚŇ:	DPS
		MĚRITKO:	1:50
		ČÍS. PÁRE	ČÍS. VÝKEL
			03

Příloha – fotodokumentace k zakázce

Obnova vzduchotechnické jednotky VZT 26 v objektu ČRo Vinohradská 12, Praha 2

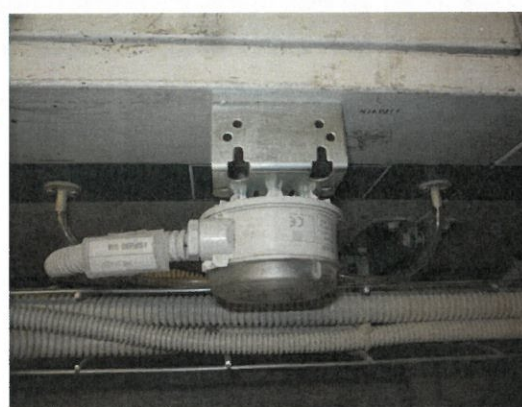
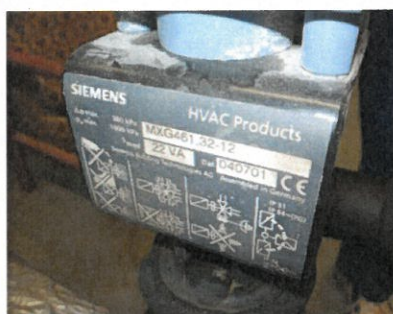


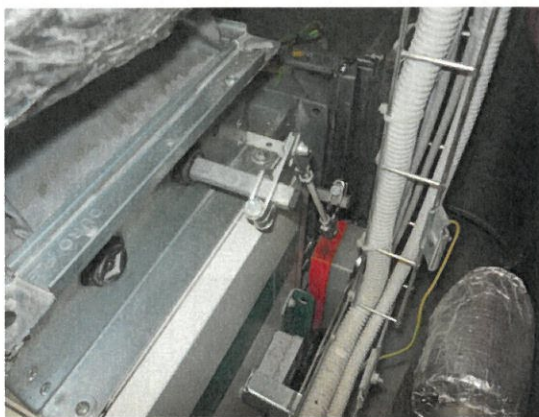
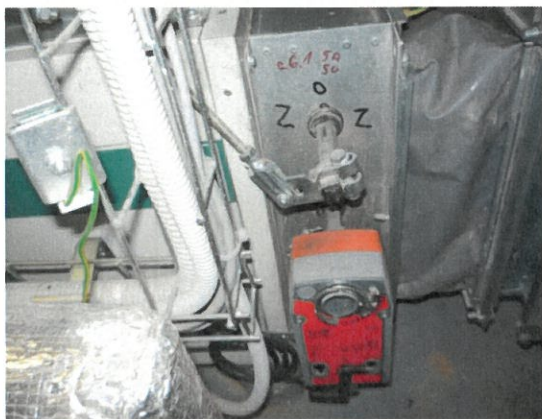
Stávající stav – stávající VZT jednotka VZT 26, napojení na VZT potrubí, řešení rozvodů teplé a studené vody.





Stávající stav – pohled do prostoru za VZT jednotkou. / Stávající periferie MaR a čerpadlo na větvi teplé vody.





Pozor: omezení velikosti transportního otvoru – nejmenší otvor na trase – dveře výška 197 cm, šířka 80 cm!

Příloha č. 9 - Tabulka pro výpočet nabídkové ceny
 "Obnova vzduchotechnické jednotky VZT 26"

Položka č.	Popis	Specifikace jednotkové ceny	Počet jednotek/ks v rámci zakázky	Nutno vyplnit - jednotková cena v Kč bez DPH	Nutno vyplnit - základní sazba DPH v %	Částka DPH v Kč	Celková cena v Kč s DPH
1	Odkopnutí stávající VZT jednotky od rozvodu: VZT potrubí, silnoproud, topení/chlazení, Měření a regulace	kpl	1	15000,00	21	3150,00	18150,00
2	Demontáž/rozebrání stávající VZT jednotky + transport po budově ČRO, likvidace	kpl	1	25000,00	21	5250,00	30250,00
3	Nová vzduchotechnická sestava jednotka - VZT 26 Sestava: Pružná manžeta; Uzavírací klapka (sání čerstvého vzduchu); Pružná manžeta; Uzavírací klapka (odvod vzduchu); Smešovací komora; Kapsový filtr G4; Vodní ohříváč Q=12,1kW, teplotní spád 75/65°C, tlaková ztráta 3,2kPa; Vodní chladič, Q=10,9kW, teplotní spád 7/12°C, tlaková ztráta 2,6kPa; Eliminátor kapek; Ventilátorová komora, Vp=4000m3/h, Dext=900Pa, Příkon 1x2,5kW, Napětí 3x400/50 V/Hz, Proud 1x4,0 A, IP54; Pružná manžeta Včetně základový rám sifon	kpl	1	195000,00	21	40950,00	235950,00
4	Montáž nové VZT jednotky včetně transportu po budově ČRo	kpl	1	42000,00	21	8820,00	50820,00
5	Napojení nové VZT jednotky na rozvody: VZT potrubí, silnoproud, topení/chlazení, Měření a regulace	kpl	1	20000,00	21	4200,00	24200,00
6	Uprava VZT potrubí	kpl	1	15000,00	21	3150,00	18150,00
7	Uprava kabelového zlatu	kpl	1	5000,00	21	1050,00	6050,00
8	Uprava rozvodů topení/chlazení	bm	2	4500,00	21	1890,00	10890,00
9	Nové čerpadlo na větší teple vody jako plnohodnotná náhrada stávajícího opotřebovaného čerpadla Grundfos UPE 25-60 180 230-240 V, 50 Hz, IP 42, Class H, Max 10 BAR (ve standardu Grundfos ALPHA2 nebo jiné obdobné čerpadlo se stejnými technickými parametry)	ks	1	10000,00	21	2100,00	12100,00
10	Zařízení staveniště, omezená možnost provádění hlukových prací	kpl	1	5000,00	21	1050,00	6050,00
11	Kompletace	kpl	1	7000,00	21	1470,00	8470,00
12	Vyzkoušení / zprovoznění	kpl	1	8000,00	21	1680,00	9680,00
13	Doprava	kpl	1	15000,00	21	3150,00	18150,00
14	Dokumentace skutečného provedení VZT	kpl	1	8000,00	21	1680,00	9680,00
15	Regulační ventil s pohonem na větší chlazení jako náhrada za stávající opotřebovaný ventil Siemens MXG 461 32-12 (nové dodány regulační ventil bude ve standardu Siemens, resp. bude plně kompatibilní s MaR SIEMENS).	ks	1	42000,00	21	8820,00	50820,00
16	Regulační ventil s pohonem na větší topení jako náhrada za stávající opotřebovaný ventil Siemens MXG 461 15-30 (nové dodány regulační ventil bude ve standardu Siemens, resp. bude plně kompatibilní s MaR SIEMENS).	ks	1	35000,00	21	7350,00	42350,00
17	Tlakový diferenční snímač - motor přívod - jako náhrada za stávající opotřebovaný Siemens QBM 81-5 (nové dodány tlakový snímač bude ve standardu Siemens, resp. bude plně kompatibilní s MaR Siemens)	ks	1	2200,00	21	462,00	2662,00
18	Tlakový diferenční snímač - filtr - jako náhrada za stávající opotřebovaný Siemens QBM 81-5 (nové dodány tlakový snímač bude ve standardu Siemens, resp. bude plně kompatibilní s MaR Siemens)	ks	1	2200,00	21	462,00	2662,00
19	Protimrazová ochrana aktivní (nyní QAF 81.6), kapilára 2m	ks	1	6500,00	21	1365,00	7865,00

PROFESSE: VZT

PROFESSE: MaR

20	Pohon směšovací klapky jako náhrada za stávající pohon BELIMO NF24A-SR (10 Nm, 24 VAC/DC, 50/60 Hz, 5,5 VA, 3,5 kW, IP 54), ve standardu Belimo nebo obdobný pohon stejných technických parametrů)	ks	1	8500,00	8500,00	21	1785,00	10285,00
21	Montáž periferii a ukončení kabelu na straně periferii	kpl	1	3000,00	3000,00	21	630,00	3630,00
22	Oživení regulace a provedení zkoušek	kpl	1	8000,00	8000,00	21	1680,00	9680,00
23	Montážní materiál	kpl	1	12000,00	12000,00	21	2520,00	14520,00
OBNOVA VZDUCHOTECHNICKÉ JEDNOTKY VZT 26 CELKEM					498400,00		104664,00	603064,00

V Prace dne 2.9.2019

VH vzduchotechnika s.r.o.
 IČO: 086 24 61 23
 DIČ: CZ086246123
 E-mail: vh@vzduchotechnika.cz
 Tel: 731 54 74 61

PŘÍLOHA č. 8 – PROTOKOL O ODEVZDÁNÍ**Český rozhlas**

IČ 45245053, DIČ CZ45245053

zástupce pro věcná jednání

Jakub Seifert

tel.: +420 724 993 041

e-mail: jakub.seifert@rozhlas.cz

(dále jen jako „přebírající“)

a

VH VZDUCHOTECHNIKA spol. s r.o.

IČ 26118424, DIČ CZ26118424

zástupce pro věcná jednání

Viktor Heller

tel.: +420 602 295 998

e-mail: viktor.heller@vhvzduch.cz

(dále jen jako „předávající“)

I.

1. Smluvní strany uvádí, že na základě kupní smlouvy ze dne [DOPLNIT] odevzdal níže uvedeného dne předávající (jako prodávající) přebírajícímu (jako kupujícímu) následující zboží:

.....
.....

II.

1. **Přebírající po prohlídce zboží potvrzuje odevzdání zboží v ujednaném množství, jakosti a provedení.**

2. *Pro případ, že zboží nebylo dodáno v ujednaném množství, jakosti a provedení a přebírající z tohoto důvodu odmítá převzetí zboží (či jeho části nebo jednotlivého kusu) strany níže uvedou skutečnosti, které bránily převzetí, počet vadných kusů, termín dodání bezvadného zboží a další důležité okolnosti:*

.....
.....
.....

3. Tento protokol je vyhotoven ve dvou vyhotoveních s platností originálu, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom vyhotovení.

V [DOPLNIT] dne [DOPLNIT]

V [DOPLNIT] dne [DOPLNIT]

Za přebírajícího
[DOPLNIT JMÉNO A PŘÍJMENÍ]
[DOPLNIT FUNKCI]

Za předávajícího
[DOPLNIT JMÉNO A PŘÍJMENÍ]
[DOPLNIT FUNKCI]

**PŘÍLOHA č. 9 - PODMÍNKY PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ EXTERNÍCH OSOB V OBJEKTECH ČRO
Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, POŽÁRNÍ OCHRANY A
OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

I. Úvodní ustanovení

1. Tyto podmínky platí pro výkon veškerých smluvených činností externích osob a jejich poddodavatelů v objektech Českého rozhlasu (dále jen jako „ČRo“) a jsou přílohou smlouvy, na základě které externí osoba provádí činnosti či poskytuje služby pro ČRo.
2. Externí osoby jsou povinny si počínat tak, aby neohrožovaly zdraví, životy zaměstnanců a dalších osob v objektech ČRo nebo životní prostředí provozováním nebezpečných činností.
3. Externí osoby jsou povinny si počínat tak, aby nedocházelo k pracovním úrazům a byly dodržovány zásady BOZP, PO, ochrany ŽP a další níže uvedené zásady práce v objektech ČRo. Externí osoby odpovídají za dodržování těchto zásad svými poddodavateli.
4. Odpovědní zaměstnanci ČRo jsou oprávněni kontrolovat, zda externí osoby plní povinnosti uložené v oblasti BOZP, PO a ochrany ŽP nebo těmito podmínkami a tyto osoby jsou povinny takovou kontrolu strpět.

II. Povinnosti externích osob v oblasti BOZP a PO

1. Odpovědný zástupce externí osoby je povinen předat na výzvu ČRo seznam osob, které budou vykonávat činnosti v objektu ČRo a předem hlásit případné změny těchto osob.
2. Veškeré povinnosti stanovené těmito podmínkami vůči zaměstnancům externí osoby, je externí osoba povinna plnit i ve vztahu ke svým poddodavatelům a jejich zaměstnancům.
3. Externí osoby jsou povinny si počínat v souladu s obecnými zásadami BOZP, PO a ochrany ŽP a interními předpisy ČRo, které tyto zásady konkretizují a jsou povinny přijmout opatření k prevenci rizik ve vztahu k vlastním zaměstnancům a dalším osobám.
4. Externí osoby jsou povinny respektovat kontrolní činnost osob odborných organizačních útvarů ČRo z oblasti BOZP, PO, správy a bezpečnosti (dále jen jako „odpovědný zaměstnanec“).
5. Externí osoba je povinna se seznámit s interními předpisy a riziky BOZP a PO prostřednictvím školení provedeného odpovědným zaměstnancem ČRo a za tímto účelem vyslat odpovědného zástupce, který je povinen poté vyškolit i ostatní zaměstnance externí osoby včetně poddodavatelů. Zároveň se odpovědný zástupce externí osoby seznámí se zněním tzv. „Dohody o plnění úkolů v oblasti BOZP a PO na pracovišti“, kterou potom potvrdí svým podpisem. Tento zástupce externí osoby je odpovědný za dodržování předpisů BOZP a PO ze strany externí osoby, pokud není písemně stanoveno jinak.
6. Externí osoby odpovídají za odbornou a zdravotní způsobilost svých zaměstnanců včetně svých poddodavatelů.
7. Externí osoby jsou povinny:
 - a) seznámit se s riziky, jež mohou při jejich činnostech v ČRo vzniknout a provést bezpečnostní opatření k eliminaci těchto rizik a písemně o tom informovat odpovědného zaměstnance ČRo podle § 101 odst. 3 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Externí osoba není oprávněna zahájit činnost, pokud neprovedla školení BOZP a PO u všech zaměstnanců externí osoby včetně poddodavatelů, kteří budou pracovat v objektech ČRo. Externí osoba je povinna na vyžádání odpovědného zaměstnance předložit doklad o provedení školení dle předchozí věty,

- b) zajistit, aby jejich zaměstnanci nevstupovali do prostor, které nejsou určeny k jejich činnosti,
- c) zajistit, aby zaměstnanci externí osoby používali k identifikaci v objektech ČRo přidělenou ID kartu ČRo - DODAVATEL. Dále zajistí, aby byly ID karty viditelně připevněny a nošeny na oděvu,
- d) dbát pokynů příslušného odpovědného zaměstnance a jím stanovených bezpečnostních opatření a poskytovat mu potřebnou součinnost,
- e) upozornit příslušného zaměstnance útvaru ČRo, pro který jsou činnosti prováděny, na všechny okolnosti, které by mohly vést k ohrožení provozu nebo k ohrožení bezpečného stavu technických zařízení,
- f) oznámit okamžitě odpovědnému zaměstnanci existenci nebezpečí, které by mohlo ohrozit životy či zdraví osob nebo způsobit provozní nehodu nebo poruchu technických zařízení. V takovém případě je externí osoba povinna ihned přerušit práci a podle možnosti upozornit všechny osoby, které by mohly být tímto nebezpečím ohroženy,
- g) zajistit, aby stroje, zařízení, nářadí používané externí osobou nebyla používána v rozporu s bezpečnostními předpisy, čímž se zvyšuje riziko úrazu,
- h) zaměstnanci externích osob jsou povinni se podrobit zkouškám na přítomnost alkoholu či jiných návykových látek prováděnými odpovědným zaměstnancem ČRo,
- i) v případě mimořádné události (havarijního stavu, evakuace apod.) je externí osoba povinna uposlechnout příkazu odpovědného zaměstnance ČRo,
- j) trvale udržovat volné a nezatarasené únikové cesty a komunikace včetně vymezených prostorů před elektrickými rozvaděči,
- k) zajistit, aby zaměstnanci externí osoby používali ochranné pracovní prostředky a ochranné zařízení strojů zabraňujících či snižujících nebezpečí vzniku úrazu,
- l) zajistit, aby činnosti prováděné externí osobou byly prováděny v souladu se zásadami BOZP a PO a všemi obecně závaznými právními předpisy platnými pro činnosti, které externí osoby provádějí,
- m) počínat si tak, aby svým jednáním nezavdaly příčinu ke vzniku požáru, výbuchu, ohrožení života nebo škody na majetku,
- n) dodržovat zákaz kouření v objektech ČRo s výjimkou k tomu určených prostorů,
- o) dbát na to, aby všechny věcné prostředky PO a požárně bezpečnostní zařízení byly neporušené, nepoškozené a byly udržovány vždy v provozuschopném stavu a přístupné a v případě jejich poškození či ztráty nahlásit tuto skutečnost odpovědnému zaměstnanci,
- p) zajistit evidenci pracovních úrazů a neprodleně maximálně do 24 hodin od vzniku pracovního úrazu informovat o okolnostech, příčinách a následcích pracovního úrazu odpovědného zaměstnance ČRo a společně přijmout opatření proti opakování pracovních úrazů,

III. Povinnosti externích osob v oblasti ŽP

1. Externí osoby jsou povinny dodržovat veškerá ustanovení obecně závazných právních předpisů v oblasti ochrany ŽP a zejména z. č. 185/2001 Sb., o odpadech. Případné sankce uložené

orgány státní správy spojené s porušením legislativy ze strany externí osoby, ponese externí osoba.

2. Externí osoby jsou zejména povinny:

- a) nakládat s odpady, které vznikly v důsledku jejich činnosti v souladu s právními předpisy,
- b) nakládat při svých činnostech s chemickými látkami a přípravky v souladu s platnými právními předpisy a v případě manipulace s rizikovou látkou, která by mohla ohrozit zdraví osob či majetek, to oznámit odpovědnému zaměstnanci ČRo,
- c) neznečišťovat komunikace a nepoškozovat zeleň,
- d) zajistit likvidaci obalů dle platných právních předpisů.

3. Externí osoby jsou povinny na předaném místě výkonu jejich činnosti na vlastní náklady udržovat pořádek a čistotu, jakož i průběžně na vlastní náklady odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé v důsledku jejich činnosti.

4. Externí osoba je povinna vyklidit a uklidit místo provádění prací nejpozději v den stanovený ve smlouvě a není-li tento den ve smlouvě stanoven tak v den, kdy bylo dílo či práce předány. Neučiní-li tak externí osoba, je ČRo oprávněn místo provádění prací vyklidit sám na náklady externí osoby.

IV. Ostatní ustanovení

1. Fotografování a natáčení je v objektech ČRo zakázáno, ledaže s tím vyslovil souhlas generální ředitel, nebo jeho pověřený zástupce.