

Dodávka a montáž klimatizace v posluchárně TI

Pol.	Popis	Mj	Cena/mj	Počet	Celkem	Specifikace, výrobce, typ
1	Technologie					
1.1	Vnější jednotka systému přímého chlazení a vytápění typu SPLIT (vzduchem chlazený kondenzátor). Základní parametry: požadovaný chladicí výkon min Qchl=10 kW; požadovaný topný výkon min Qt - zařízení nekreje tepelné ztráty. Převýšení systému min do 5m. Celoroční provoz. Hmotnost do 120 kg. Chladivo R32 Rozměry max 1100 x 1500 x 400mm (šířka x výška x hloubka). Příslušenství: včetně materiálu pro uložení jednotky dle požadavků výrobce. Hladina akustického tlaku max 70 dB(A) .	ks	69 000,00 Kč	4	276 000,00Kč	TOSHIBA RAV GM 1102ATW-E - Digital inverter
1.2	Vnitřní podstropní jednotka systému přímého chlazení a vytápění typu SPLIT (výparníková jednotka). Základní parametry: požadovaný chladicí výkon Qchl=10 kW; 230 V / 50 Hz; Vzduchový výkon min V=1800 m3/h. Rozměry 300x1600x700 mm Příslušenství: včetně materiálu pro uložení jednotky dle požadavků výrobce.	ks	34 000,00 Kč	4	136 000,00Kč	TOSHIBA RAV HM 1101CTP-E podstropní
1.3	Nástěnný kabelový ovladač , dvoužilový s LCD displejem , možnost ovládání, diagnostiky s možností nastavení a kalibrace interních provozních podmínek systému.	ks	3 900,00 Kč	4	15 600,00Kč	TOSHIBA RBC AMT U31-E LCD
1.4	Interface pro vyšší řídí systémy MaR s rozhraním ModBus.	ks	12 000,00 Kč	4	48 000,00Kč	RBC FDP3 MODBUS
1.5	Chladivo R32 pro doplnění systému.	kg	1 600,00 Kč	2	3 200,00Kč	R32
1.6	Technologický rozvod do vnějšího prostředí. Chladivové Cu potrubí Ø16 mm, včetně tepelné a parotěsné izolace s ochranou proti UV záření a mechanickému poškození, tvarovek, montážního, spojovacího a upevňovacího materiálu. Vedení včetně oplechování, nikoliv pouze baleno ve folii.	bm	450,00 Kč	20	9 000,00Kč	
1.7	Technologický rozvod do vnějšího prostředí. Chladivové Cu potrubí Ø10 mm, včetně tepelné a parotěsné izolace s ochranou proti UV záření a mechanickému poškození, tvarovek, montážního, spojovacího a upevňovacího materiálu. Vedení včetně oplechování, nikoliv pouze baleno ve folii.	bm	350,00 Kč	20	7 000,00Kč	
1.8	Technologický rozvod. Chladivové Cu potrubí Ø16 mm, včetně tepelné a parotěsné izolace, tvarovek, montážního, spojovacího a upevňovacího materiálu. Kotvení pomocí systémových objímek s pružnou vložkou, rozestup max 2m , dle technologických standardů.	bm	300,00 Kč	50	15 000,00Kč	
1.9	Technologický rozvod. Chladivové Cu potrubí Ø10mm, včetně tepelné a parotěsné izolace, tvarovek, montážního, spojovacího a upevňovacího materiálu. Kotvení pomocí systémových objímek s pružnou vložkou, rozestup max 2m , dle technologických standardů.	bm	400,00 Kč	50	20 000,00Kč	
1.10	Kabelová lávka 150/50 , pozink rošt, včetně spojek a kotvicích prvků, min zatížení 10kg/m.	ks	250,00 Kč	10	2 500,00Kč	
1.11	Komunikační stíněný vodič pro datový přenos mezi komponenty systému chlazení.	bm	50,00 Kč	70	3 500,00Kč	
1.12	Potrubí odvodu kondenzátu min DN 32 např. HT systém vč. objímek pro kotvení á 2m 30% tvarovek.	bm	120,00 Kč	40	4 800,00Kč	
1.13	Podomítkový pachový uzávěr včetně potrubí a tvarovek pro dopojení do stávajícího kanalizačního systému DN max 40.	ks	1 500,00 Kč	1	1 500,00Kč	
1.14	Kabelová chránička 20mm s UV filtrem.	bm	50,00 Kč	20	1 000,00Kč	
1.15	Rám z ocelových profilů (do 20 kg) pod vnější jednotku. Pružné uchycení, včetně antikorozi povrchové úpravy. Rám je určen pro osazení jedné jednotky s větrací mezerou dle požadavků a podmínek výrobce.	kpl	3 800,00 Kč	4	15 200,00Kč	
1.16	Montáž vnitřních jednotek.	kpl	3 000,00 Kč	4	12 000,00Kč	
1.17	Montáž venkovní jednotky.	kpl	4 000,00 Kč	4	16 000,00Kč	
1.18	Montáž technologických rozvodů, včetně kotvicích prvků , krytí a tlakovýchvých zkušek vč. protokolů pár kapalina/plyn.	bm	300,00 Kč	70	21 000,00Kč	
1.19	Montáž a zapojení datových kabelů pro sběrníkové systémy .	kpl	1 500,00 Kč	4	6 000,00Kč	

1.20	Montáž odvodů kondenzátu , pachové uzávěry podomítkové.	ks	1 500,00 Kč	1	1 500,00Kč	
1.21	Montáž rozvodů kondenzátu , včetně kotvících prvků a zkoušek těsnosti , vč. protokolů.	bm	150,00 Kč	40	6 000,00Kč	
1.22	Kompletace , technologické příprava a plnění systému chladivem.	kpl	1 500,00 Kč	4	6 000,00Kč	
1.23	Nastavení provozních parametrů, provozní zkoušky, zaškolení obsluhy.	kpl	800,00 Kč	4	3 200,00Kč	
	Celkem				630 000,00Kč	

Elektroinstalace

Pol.	Popis	Mj	Cena/mj	Ks	Celkem
2.1	Elektroinstalace - zapojení napájecích vodičů 230V/50Hz.	kpl	2 000,00 Kč	4	8 000,00Kč
2.2	Elektroinstalační rozvody, příslušné napájecí a pomocné kabely a vodiče .	bm	50,00 Kč	40	2 000,00Kč
2.3	Datové a komunikační vodiče pro systém ModBus, včetně uložení.	kpl	1 500,00 Kč	4	6 000,00Kč
2.4	Zapojení a nastavení interface ModBus na straně chladicího zařízení.	ks	750,00 Kč	4	3 000,00Kč
	Celkem				19 000,00Kč

Ostatní práce

Pol.	Popis	Mj	Cena/mj	Ks	Celkem
	Stavební a ostatní položky				
3.1	Zhotovení prostupů ve stavebních konstrukcích , začištění povrchů.	kpl	15 000,00 Kč	1	15 000,00Kč
3.2	Stavební osazení a začištění přípojek kanalizace vč pach. uzávěrů pod omítkou.	ks	0,00 Kč	1	
3.3	Svislá doprava - manipulační technika pro osazení venkovních jednotek.	celk	0,00 Kč	1	
	Vedlejší náklady				
3.4	Úklid na pracovišti (průběžný úklid minimálně 1x denně + závěrečný úklid).	kpl	1 000,00 Kč	1	1 000,00Kč
	Ostatní náklady				
3.5	Ověření všech rozměrů a výškových úrovní před výrobou, ověření skladeb konstrukcí.	kpl	500,00 Kč	1	500,00Kč
3.6	Ochrana stávajících prostor proti prachu a poškození, ochrana stávajícího zařízení.	kpl	1 000,00 Kč	1	1 000,00Kč
3.7	Provedení drobných oprav stávajících prostor v případě jejich poškození v průběhu stavby (např. vysprávka omítek, malby, apod.).	kpl	1 000,00 Kč	1	1 000,00Kč
3.8	Ekologická likvidace nepotřebného stavebního materiálu.	kpl	1 500,00 Kč	1	1 500,00Kč
	Celkem				20 000,00Kč

Celková rekapitulace

	Technologie				630 000,00Kč
	Elektroinstalace				19 000,00Kč
	Ostatní práce				20 000,00Kč
	Celkem bez DPH				669 000,00Kč

Příloha kupní smlouvy č. 2 – Technická specifikace

Předmětem plnění je doplnění stávajícího VZT systému o 4ks lokálních cirkulačních jednotek split přímého chlazení s celkovým chladícím výkonem 4 x 10kW. Vnitřní distribuční jednotky požadujeme v podstropním provedení s horizontální distribucí vzduchu. Jednotky budou instalovány lineárně v jedné řadě pod stropem v horní části prostoru, umístěné za posledním průvlakem konstrukce stropu.

Chladivové propojení a elektrokomunikační vedení k agregátové jednotce bude vedeno nad stávajícím perforovaným podhledem k místu nově vybudovaného prostupu obvodovým pláštěm. Venkovní agregátové jednotky budou umístěny na pomocné ocelové konstrukci kotvené k zateplené fasádě na severní straně objektu, v místě úrovně snižení střechy.

Součástí plnění jsou i lokální demontáže stávajícího podhledu z perforovaných akustických panelů včetně zpětné montáže, zhotovení prostupů ve stavebních konstrukcích a lokální opravy po montáži.

Systém bude napájen ze sítě NN 230V / 50Hz s připojením v technologickém rozvaděči u VZT zařízení na střeše. Úprava rozvaděče a doplnění o jistící prvky není předmětem nabídky.

Nově instalovaná klimatizační zařízení budou regulována vlastním systémem a ovládána LCD nástěnným ovladačem. Všechny jednotky budou vybaveny převodníkem pro možnost řízení z nadřazeného systému MaR s rozhraním Modbus. Připojení do stávajícího systému MaR včetně úpravy SW není předmětem plnění.

Specifikace požadovaných zařízení, materiálů a prací je uvedena ve výkazu výměr. Nabídka musí obsahovat všechny náklady zhotovitele k úplnému a kompletnímu dokončení předmětu plnění, včetně předepsaných zkoušek a protokolů.