



**AMBASSADE  
DE FRANCE  
AU PORTUGAL**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères

## **Effacement des installations techniques qui sont fixées directement sur le monument à l'ambassade de France à Lisbonne**



**Architecte mandataire**

**ACMH** - Agence Pierre-Yves CAILLAULT  
1 rue Bénard - 75014 PARIS, FRANCE  
Téléphone : 01 53 90 20 40 Courriel : [acmh@agencecaillault.com](mailto:acmh@agencecaillault.com)

**B.E. Fluides**

**YAC INGENIERIE**  
40 route de Clessé - 79350 CHICHE  
Téléphone : 05 49 72 13 35 - Courriel : [info@yac.fr](mailto:info@yac.fr)



**INGENIERIE**

[www.yac.fr](http://www.yac.fr)

40, route de Clessé  
79350 CHICHE

Téléphone 05 49 72 13 35  
[info@yac.fr](mailto:info@yac.fr)

**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES  
(DCE – Indice A)**

### **LOT CHAUFFAGE - RAFRAICHISSEMENT - HOTTE**

Décomposition du Prix Global et Forfaitaire  
(D.P.G.F.)

N°	Libellé	U	Qté MOE	Qté Ent	Prix €	Total €
	<b>TRANCHE FERME</b>					
<b>2</b>	<b>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET INSTALLATIONS</b>					
<b>2.1</b>	<b><u>INSTALLATIONS HYGIENE ET SECURITE DE CHANTIER</u></b>					
	Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé	Ens	1			
	Installations provisoires de chantier	Ens	1			
	Gestion des déchets de chantier	Ens	1			
	<b>TOTAL INSTALLATIONS HYGIENE ET SECURITE DE CHANTIER</b>	<b>HT</b>	.....			
<b>2.2</b>	<b><u>PHASAGE</u></b>					
	Exécution des travaux en plusieurs phases selon planning prévisionnel d'exécution des travaux suivant CCTP	Ens	1			
	<b>TOTAL PHASAGE</b>	<b>HT</b>	.....			
<b>2.3</b>	<b><u>TRAVAUX D'INVESTIGATION, NEUTRALISATION ET DÉPOSE</u></b>					
	Investigation des équipements et des réseaux afin de s'assurer des hypothèses prise en phase études	Ens	1			
	Neutralisation, dépose et évacuation de l'ensemble des équipements et des réseaux de chauffage-rafraichissement non utile y compris fileries et sondes liés	Ens	1			
	Neutralisation, dépose et évacuation du caisson hotte, y compris fileries et sondes liés	Ens	1			
	<b>TOTAL TRAVAUX D'INVESTIGATION, NEUTRALISATION ET DÉPOSE</b>	<b>HT</b>	.....			
<b>2.4</b>	<b><u>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</u></b>					
	Tous les percements, saignées dans murs, cloisons et planchers, y compris rebouchages	Ens	1			
	Rebouchage des réservations demandées	Ens	1			
	Rebouchage, pour les plancher béton donnant sur l'extérieur, sera réalisé avec un mortier liquide afin de garantir la continuité de l'étanchéité à l'air.	Ens	1			
	Rebouchage, lors d'une traversée de la membrane, sera réalisé un rebouchage avec de la bande adhésive souple ou un manchon souple spécifique afin de garantir la continuité de l'étanchéité à l'air.	Ens	1			
	Fourreaux de protection des tuyauteries pour les traversées de murs, cloisons et planchers	Ens	1			
	Enlèvement des gravats provenant de l'installation	Ens	1			
	Nettoyage et rinçage des appareils et tuyauteries avant mise en service	Ens	1			
	Peinture antirouille	Ens	1			

N°	Libellé	U	Qté MOE	Qté Ent	Prix €	Total €
	Peinture pour retouches éventuelles	Ens	1			
	Etiquettes de repérages indélébiles (placards, appareils, réseaux)	Ens	1			
	Mise à la terre des canalisations et pièces métalliques installées au présent lot	Ens	1			
	Alimentation électrique des équipements installés depuis le câble laissé en attente à proximité par le lot électricité.	Ens	1			
	Epreuve des tuyauteries eau froide, eau chaude et évacuations,	Ens	1			
	Mise en service, essais, réglages des installations	Ens	1			
	Compte rendu AQC (ex-COPREC)	Ens	1			
	Frais du consuel	Ens	1			
	Dossier d'études d'exécution, y compris calcul thermique apport et déperdition	Ens	1			
	Les plans de détails d'exécution (plans d'atelier et de chantier)	Ens	1			
	Plans de réservations	Ens	1			
	Synthèse des plans des lots fluides	Ens	1			
	Les dossiers de récolement en 2 exemplaires + Cd-Rom (fichier AUTOCAD ou DXF pour les plans)	Ens	1			
	Instructions d'exploitation et d'entretien, y compris notices de fonctionnement et	Ens	1			
	La formation du personnel ayant à utiliser les installations	Ens	1			
	Divers à préciser	Ens	1			
	<b>TOTAL PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</b>	HT	.....			
	<b>TOTAL PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET INSTALLATIONS</b>	HT	.....			
<b>4</b>	<b>CHAUFFAGE ET RAFRAICHISSEMENT PAR VRV</b>					
<b>4.1</b>	<b><u>Dépose</u></b>					
	Dépose	Ens	44			
	<b>TOTAL Dépose</b>	HT	.....			
<b>4.2</b>	<b><u>Chauffage et rafraîchissement zone ambassade nord</u></b>					
	Fourniture et pose de l'unité extérieure de marque HITACHI ou équivalent de type air365 Max RAS-26FSXNS2E suivant CCTP y compris matériau antivibratile	Ens	1			
	Raccordement sur attentes électrique y compris sectionneur de sécurité et fillerie de liason et vérification des protections	Ens	1			

N°	Libellé	U	Qté MOE	Qté Ent	Prix €	Total €
	Fourniture et pose d'un caisson anti-bruit de marque Kellner ou équivalent de type KVM210 suivant CCTP	Ens	1			
	Unités intérieures murales de marque HITACHI suivant CCTP					
	Type RPK-0,6FSRM : P calorifique : 1,9 kW - P frigorifique : 1,7 kW	U	13			
	Type RPK-0,8FSRM : P calorifique : 2,5 kW - P frigorifique : 2,2 kW	U	3			
	Type RPK-1,0FSRM : P calorifique : 3,2 kW - P frigorifique : 2,8 kW	U	4			
	Type RPK-1,5FSRM : P calorifique : 4,8 kW - P frigorifique : 4,0 kW	U	5			
	Type RPK-2,0FSRM : P calorifique : 6,3 kW - P frigorifique : 5,6 kW	U	3			
	Pompe de relevage suivant CCTP	U	28			
	Télécommande filaire compris liaison avec unité intérieure	U	28			
	Liaisons entre unité extérieure et unités intérieures	Ens	1			
	Raccordement unités intérieures sur attentes électrique existentes	U	28			
	Mise en service, essais, réglages et formation du personnel	Ens	1			
	<b>TOTAL Chauffage et rafraîchissement zone ambassade nord</b>	<b>HT</b>	.....			
<b>4.2</b>	<b><u>Chauffage et rafraîchissement zone consulat</u></b>					
	Fourniture et pose de l'unité extérieure de marque HITACHI ou équivalent de type air365 Max RAS-12FSXNS2E suivant CCTP y compris matériau antivibratile	Ens	1			
	Raccordement sur attentes électrique y compris sectionneur de sécurité et fillerie de liaison et vérification des protections	Ens	1			
	Fourniture et pose d'un caisson anti-bruit de marque Kellner ou équivalent de type KVM100 suivant CCTP	Ens	1			
	Unités intérieures de marque HITACHI suivant CCTP					
	Type RPK-0,6FSRM : P calorifique : 1,9 kW - P frigorifique : 1,7 kW	U	6			
	Type RPK-0,8FSRM : P calorifique : 2,5 kW - P frigorifique : 2,2 kW	U	1			
	Type RPK-1,0FSRM : P calorifique : 3,2 kW - P frigorifique : 2,8 kW	U	1			
	Type RPK-1,5FSRM : P calorifique : 4,8 kW - P frigorifique : 4,0 kW	U	2			
	Type RPK-2,0FSRM : P calorifique : 6,3 kW - P frigorifique : 5,6 kW	U	1			
	Unités intérieures cassettes plafonnieres de marque HITACHI suivant CCTP					
	Type RCIM-0,6FSRE : P calorifique : 1,9 kW - P frigorifique : 1,7 kW	U	2			
	Pompe de relevage suivant CCTP	U	13			
	Télécommande filaire compris liaison avec unité intérieure	U	13			
	Liaisons entre unité extérieure et unités intérieures	Ens	1			
	Raccordement unités intérieures sur attentes électrique existentes	U	13			
	Mise en service, essais, réglages et formation du personnel	Ens	1			
	<b>TOTAL Chauffage et rafraîchissement zone consulat</b>	<b>HT</b>	.....			

N°	Libellé	U	Qté MOE	Qté Ent	Prix €	Total €
<b>4.2</b>	<b><u>Rafraîchissement zone baie informatique nord</u></b>					
	Fourniture et pose de l'unité extérieure de marque HITACHI ou équivalent de type SET FREE Mini RAS-4FSNME suivant CCTP y compris matériau antivibratile	Ens	1			
	Raccordement sur attentes électrique y compris sectionneur de sécurité et fillerie de liaison et vérification des protections	Ens	1			
	Fourniture et pose d'un caisson anti-bruit de marque Kellner ou équivalent de type KHS200 suivant CCTP	Ens	1			
	Unités intérieures de marque HITACHI suivant CCTP Type RPK-0,6FSRM : P calorifique : 1,9 kW - P frigorifique : 1,7 kW	U	3			
	Pompe de relevage suivant CCTP	U	3			
	Télécommande filaire compris liaison avec unité intérieure	U	3			
	Liaisons entre unité extérieure et unités intérieures	Ens	1			
	Raccordement unités intérieures sur attentes électrique existentes	U	3			
	Mise en service, essais, réglages et formation du personnel	Ens	1			
	<b>TOTAL Rafraîchissement zone baie informatique nord</b>	<b>HT</b>				
<b>4.2</b>	<b><u>Chauffage et rafraîchissement zone ambassade Sud</u></b>					
	Fourniture et pose de l'unité extérieure de marque HITACHI ou équivalent de type air365 Max RAS-30FSXNS2E suivant CCTP y compris matériau antivibratile	Ens				
	Raccordement sur attentes électrique y compris sectionneur de sécurité et fillerie de liaison et vérification des protections	Ens				
	Unités intérieures de marque HITACHI suivant CCTP Type RPK-0,6FSRM : P calorifique : 1,9 kW - P frigorifique : 1,7 kW	U				
	Type RPK-0,8FSRM : P calorifique : 2,5 kW - P frigorifique : 2,2 kW	U				
	Type RPK-1,0FSRM : P calorifique : 3,2 kW - P frigorifique : 2,8 kW	U				
	Type RPK-1,5FSRM : P calorifique : 4,8 kW - P frigorifique : 4,0 kW	U				
	Type RPK-2,0FSRM : P calorifique : 6,3 kW - P frigorifique : 5,6 kW	U				
	Unités intérieures encastrables de marque HITACHI suivant CCTP Type RPF-1,0FSN2E : P calorifique : 2,8 kW - P frigorifique : 2,5 kW	U				
	Type RPF-1,5FSN2E : P calorifique : 4,0 kW - P frigorifique : 3,6 kW	U				
	Type RPF-2,0FSN2E : P calorifique : 5,6 kW - P frigorifique : 5,0 kW	U				
	Pompe de relevage suivant CCTP	U				
	Télécommande filaire compris liaison avec unité intérieure	U				
	Liaisons entre unité extérieure et unités intérieures	Ens				
	Raccordement unités intérieures sur attentes électrique existentes	U				
	Mise en service, essais, réglages et formation du personnel	Ens				
	<b>TOTAL Chauffage et rafraîchissement zone ambassade sud</b>	<b>HT</b>				

N°	Libellé	U	Qté MOE	Qté Ent	Prix €	Total €
<b>4.2</b>	<b><u>Chauffage et rafraîchissement zone cuisine</u></b>					
	Fourniture et pose de l'unité extérieure de marque HITACHI ou équivalent de type SET FREE Mini RAS-8FSNME suivant CCTP y compris matériau antivibratile	Ens				
	Raccordement sur attentes électrique y compris sectionneur de sécurité et fillerie de liaison et vérification des protections	Ens				
	Unités intérieures de marque HITACHI suivant CCTP Type RPK-0,6FSRM : P calorifique : 1,9 kW - P frigorifique : 1,7 kW	U				
	Pompe de relevage suivant CCTP	U				
	Télécommande filaire compris liaison avec unité intérieure	U				
	Liaisons entre unité extérieure et unités intérieures	Ens				
	Raccordement unités intérieures sur attentes électrique existentes	U				
	Mise en service, essais, réglages et formation du personnel	Ens				
	<b>TOTAL Chauffage et rafraîchissement zone cuisine</b>	<b>HT</b>	.....			
<b>4.2</b>	<b><u>Rafraîchissement zone baie informatique sud</u></b>					
	Fourniture et pose de l'unité extérieure de marque HITACHI ou équivalent de type SET FREE Mini RAS-4FSNME suivant CCTP y compris matériau antivibratile	Ens				
	Raccordement sur attentes électrique y compris sectionneur de sécurité et fillerie de liaison et vérification des protections	Ens				
	Unités intérieures de marque HITACHI suivant CCTP Type RPK-0,6FSRM : P calorifique : 1,9 kW - P frigorifique : 1,7 kW	U				
	Pompe de relevage suivant CCTP	U				
	Télécommande filaire compris liaison avec unité intérieure	U				
	Liaisons entre unité extérieure et unités intérieures	Ens				
	Raccordement unités intérieures sur attentes électrique existentes	U				
	Mise en service, essais, réglages et formation du personnel	Ens				
	<b>TOTAL Rafraîchissement zone baie informatique sud</b>	<b>HT</b>	.....			
<b>4.2</b>	<b><u>Réseau de distribution</u></b>					
	Liaisons frigorifique en tube cuivre écroui qualité frigorifique déshydraté y compris support et calorifugeage Ø ...	ml	1200			
	Rebouchage et étanchéité en traversée de mur	Ens	1			
	Goulotte de passage et autres accessoire	Ens	1			
	<b>TOTAL Réseau de distribution</b>	<b>HT</b>	.....			

N°	Libellé	U	Qté MOE	Qté Ent	Prix €	Total €
<b>4.2</b>	<b><u>Réseau d'évacuation des condensats</u></b>					
	Réseaux d'évacuations des condensats en tube PVC Ø ...	ml	75			
	Rebouchage et étanchéité en traversée de mur	Ens	1			
	Goulotte de passage et autres accessoire	Ens	1			
	<b>TOTAL Réseau d'évacuation des condensats</b>	HT	.....			
<b>4.2</b>	<b><u>Régulation</u></b>					
	Contrôleur de système centralisé de marque HITACHI ou équivalent de type CSNET Manager 2T10 suivant CCTP, y compris passerelle HC- A64NET	Ens	1			
	<b>TOTAL Régulation</b>	HT	.....			
	<b>TOTAL CHAUFFAGE ET RAFRAICHISSEMENT PAR VRV</b>	HT	.....			
<b>5</b>	<b>EXTRACTION PAR HOTTE MOTORISEE</b>					
<b>5.2</b>	<b><u>HOTTE MOTORISEE</u></b>					
	Fourniture et pose de la hotte de marque France AIR ou équivalent de type ATRIA MOTORISEE suivant CCTP, y compris toutes les sujétions de fixation	U				
	Gaine collectrice d'extraction entre la hotte et la sortie toiture, y compris toutes les sujétions de fixation et étanchéité	U				
	Mise en place de trappes de visite avec joint EPDM sur les gaines d'extraction	U				
	Chapeau pare pluie sur rejet hotte avec grillage pare insectes en toiture	U				
	<b>TOTAL HOTTE MOTORISEE</b>	HT	.....			
	<b>TOTAL EXTRACTION PAR HOTTE MOTORISEE</b>	HT	.....			
	<b>RECAPITULATION TRANCHE FERME</b>					
<b>2</b>	<b><u>TOTAL PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET INSTALLATIONS</u></b>	HT	.....			
<b>4</b>	<b><u>TOTAL CHAUFFAGE ET RAFRAICHISSEMENT PAR VRV</u></b>	HT	.....			
<b>5</b>	<b><u>TOTAL EXTRACTION PAR HOTTE MOTORISEE</u></b>	HT	.....			
	<b>TOTAL TRANCHE FERME</b>	HT	.....			
	TVA 20 %		.....			
	<b>TOTAL TRANCHE FERME TTC</b>	TTC	.....			

N°	Libellé	U	Qté MOE	Qté Ent	Prix €	Total €
	<b>TRANCHE CONDITIONNELLE 01</b>					
<b>2</b>	<b>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET INSTALLATIONS</b>					
<b>2.1</b>	<b><u>INSTALLATIONS HYGIENE ET SECURITE DE CHANTIER</u></b>					
	Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé	Ens	1			
	Installations provisoires de chantier	Ens	1			
	Gestion des déchets de chantier	Ens	1			
	<b>TOTAL INSTALLATIONS HYGIENE ET SECURITE DE CHANTIER</b>	<b>HT</b>				
<b>2.2</b>	<b><u>PHASAGE</u></b>					
	Exécution des travaux en plusieurs phases selon planning prévisionnel d'exécution des travaux suivant CCTP	Ens	1			
	<b>TOTAL PHASAGE</b>	<b>HT</b>				
<b>2.3</b>	<b><u>TRAVAUX D'INVESTIGATION, NEUTRALISATION ET DÉPOSE</u></b>					
	Investigation des équipements et des réseaux afin de s'assurer des hypothèses prise en phase études	Ens	1			
	Neutralisation, dépose et évacuation de l'ensemble des équipements et des réseaux de chauffage-rafraichissement non utile y compris fileries et sondes liés	Ens	1			
	Neutralisation, dépose et évacuation du caisson hotte, y compris fileries et sondes liés	Ens	1			
	<b>TOTAL TRAVAUX D'INVESTIGATION, NEUTRALISATION ET DÉPOSE</b>	<b>HT</b>				
<b>2.4</b>	<b><u>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</u></b>					
	Tous les percements, saignées dans murs, cloisons et planchers, y compris rebouchages	Ens	1			
	Rebouchage des réservations demandées	Ens	1			
	Rebouchage, pour les plancher béton donnant sur l'extérieur, sera réalisé avec un mortier liquide afin de garantir la continuité de l'étanchéité à l'air.	Ens	1			
	Rebouchage, lors d'une traversée de la membrane, sera réalisé un rebouchage avec de la bande adhésive souple ou un manchon souple spécifique afin de garantir la continuité de l'étanchéité à l'air.	Ens	1			
	Fourreaux de protection des tuyauteries pour les traversées de murs, cloisons et planchers	Ens	1			
	Enlèvement des gravats provenant de l'installation	Ens	1			
	Nettoyage et rinçage des appareils et tuyauteries avant mise en service	Ens	1			
	Peinture antirouille	Ens	1			

N°	Libellé	U	Qté MOE	Qté Ent	Prix €	Total €
	Peinture pour retouches éventuelles	Ens	1			
	Etiquettes de repérages indélébiles (placards, appareils, réseaux)	Ens	1			
	Mise à la terre des canalisations et pièces métalliques installées au présent lot	Ens	1			
	Alimentation électrique des équipements installés depuis le câble laissé en attente à proximité par le lot électricité.	Ens	1			
	Epreuve des tuyauteries eau froide, eau chaude et évacuations,	Ens	1			
	Mise en service, essais, réglages des installations	Ens	1			
	Compte rendu AQC (ex-COPREC)	Ens	1			
	Frais du consuel	Ens	1			
	Dossier d'études d'exécution, y compris calcul thermique apport et déperdition	Ens	1			
	Les plans de détails d'exécution (plans d'atelier et de chantier)	Ens	1			
	Plans de réservations	Ens	1			
	Synthèse des plans des lots fluides	Ens	1			
	Les dossiers de récolement en 2 exemplaires + Cd-Rom (fichier AUTOCAD ou DXF pour les plans)	Ens	1			
	Instructions d'exploitation et d'entretien, y compris notices de fonctionnement et	Ens	1			
	La formation du personnel ayant à utiliser les installations	Ens	1			
	Divers à préciser	Ens	1			
	<b>TOTAL PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</b>	HT	.....			
	<b>TOTAL PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET INSTALLATIONS</b>	HT	.....			
<b>4</b>	<b>CHAUFFAGE ET RAFRAICHISSEMENT PAR VRV</b>					
<b>4.1</b>	<b><u>Dépose</u></b>					
	Dépose	Ens	36			
	<b>TOTAL Dépose</b>	HT	.....			
<b>4.2</b>	<b><u>Chauffage et rafraîchissement zone ambassade Sud</u></b>					
	Fourniture et pose de l'unité extérieure de marque HITACHI ou équivalent de type air365 Max RAS-30FSXNS2E suivant CCTP y compris matériau antivibratile	Ens	1			
	Raccordement sur attentes électrique y compris sectionneur de sécurité et fillerie de liason et vérification des protections	Ens	1			

N°	Libellé	U	Qté MOE	Qté Ent	Prix €	Total €
	Unités intérieures de marque HITACHI suivant CCTP Type RPK-0,6FSRM : P calorifique : 1,9 kW - P frigorifique : 1,7 kW Type RPK-0,8FSRM : P calorifique : 2,5 kW - P frigorifique : 2,2 kW Type RPK-1,0FSRM : P calorifique : 3,2 kW - P frigorifique : 2,8 kW Type RPK-1,5FSRM : P calorifique : 4,8 kW - P frigorifique : 4,0 kW Type RPK-2,0FSRM : P calorifique : 6,3 kW - P frigorifique : 5,6 kW	U U U U U	6 1 12 6 1			
	Unités intérieures encastrables de marque HITACHI suivant CCTP Type RPF-1,0FSN2E : P calorifique : 2,8 kW - P frigorifique : 2,5 kW Type RPF-1,5FSN2E : P calorifique : 4,0 kW - P frigorifique : 3,6 kW Type RPF-2,0FSN2E : P calorifique : 5,6 kW - P frigorifique : 5,0 kW	U U U	1 2 1			
	Pompe de relevage suivant CCTP	U	26			
	Télécommande filaire compris liaison avec unité intérieure	U	30			
	Liaisons entre unité extérieure et unités intérieures	Ens	1			
	Raccordement unités intérieures sur attentes électrique existentes	U	30			
	Mise en service, essais, réglages et formation du personnel	Ens	1			
	<b>TOTAL Chauffage et rafraîchissement zone ambassade sud</b>	<b>HT</b>				
<b>4.2</b>	<b><u>Chauffage et rafraîchissement zone cuisine</u></b>					
	Fourniture et pose de l'unité extérieure de marque HITACHI ou équivalent de type SET FREE Mini RAS-8FSNME suivant CCTP y compris matériau antivibratile	Ens	1			
	Raccordement sur attentes électrique y compris sectionneur de sécurité et fillerie de liaison et vérification des protections	Ens	1			
	Unités intérieures de marque HITACHI suivant CCTP Type RPK-0,6FSRM : P calorifique : 1,9 kW - P frigorifique : 1,7 kW	U	4			
	Pompe de relevage suivant CCTP	U	4			
	Télécommande filaire compris liaison avec unité intérieure	U	4			
	Liaisons entre unité extérieure et unités intérieures	Ens	1			
	Raccordement unités intérieures sur attentes électrique existentes	U	4			
	Mise en service, essais, réglages et formation du personnel	Ens	1			
	<b>TOTAL Chauffage et rafraîchissement zone cuisine</b>	<b>HT</b>				
<b>4.2</b>	<b><u>Rafraîchissement zone baie informatique sud</u></b>					
	Fourniture et pose de l'unité extérieure de marque HITACHI ou équivalent de type SET FREE Mini RAS-4FSNME suivant CCTP y compris matériau antivibratile	Ens	1			
	Raccordement sur attentes électrique y compris sectionneur de sécurité et fillerie de liaison et vérification des protections	Ens	1			
	Unités intérieures de marque HITACHI suivant CCTP					

N°	Libellé	U	Qté MOE	Qté Ent	Prix €	Total €
	Type RPK-0,6FSRM : P calorifique : 1,9 kW - P frigorifique : 1,7 kW	U	2			
	Pompe de relevage suivant CCTP	U	2			
	Télécommande filaire compris liaison avec unité intérieure	U	2			
	Liaisons entre unité extérieure et unités intérieures	Ens	1			
	Raccordement unités intérieures sur attentes électrique existentes	U	2			
	Mise en service, essais, réglages et formation du personnel	Ens	1			
	<b>TOTAL Rafraîchissement zone baie informatique sud</b>	HT	.....			
<b>4.2</b>	<b><u>Réseau de distribution</u></b>					
	Liaisons frigorifique en tube cuivre écroui qualité frigorifique déshydraté y compris support et calorifugeage Ø ...	ml	1150			
	Rebouchage et étanchéité en traversée de mur	Ens	1			
	Goulotte de passage et autres accessoire	Ens	1			
	<b>TOTAL Réseau de distribution</b>	HT	.....			
<b>4.2</b>	<b><u>Réseau d'évacuation des condensats</u></b>					
	Réseaux d'évacuations des condensats en tube PVC Ø ...	ml	125			
	Rebouchage et étanchéité en traversée de mur	Ens	1			
	Goulotte de passage et autres accessoire	Ens	1			
	<b>TOTAL Réseau d'évacuation des condensats</b>	HT	.....			
	<b>TOTAL CHAUFFAGE ET RAFRAICHISSEMENT PAR VRV</b>	HT	.....			
<b>5</b>	<b>EXTRACTION PAR HOTTE MOTORISEE</b>					
<b>5.2</b>	<b><u>HOTTE MOTORISEE</u></b>					
	Fourniture et pose de la hotte de marque France AIR ou équivalent de type ATRIA MOTORISEE suivant CCTP, y compris toutes les sujétions de fixation	U	1			
	Gaine collectrice d'extraction entre la hotte et la sortie toiture, y compris toutes les sujétions de fixation et étanchéité	U	1			
	Mise en place de trappes de visite avec joint EPDM sur les gaines d'extraction	U	1			
	Chapeau pare pluie sur rejet hotte avec grillage pare insectes en toiture	U	1			
	<b>TOTAL HOTTE MOTORISEE</b>	HT	.....			
	<b>TOTAL EXTRACTION PAR HOTTE MOTORISEE</b>	HT	.....			

N°	Libellé	U	Qté MOE	Qté Ent	Prix €	Total €
	RECAPITULATION TRANCHE CONDITIONNELLE 01					
2	TOTAL PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET INSTALLATIONS	HT	.....	.....		
4	TOTAL CHAUFFAGE ET RAFRAICHISSEMENT PAR VRV	HT	.....	.....		
5	TOTAL EXTRACTION PAR HOTTE MOTORISEE	HT	.....	.....		
	TOTAL TRANCHE CONDITIONNELLE 01	HT	.....	.....		
	TVA 20 %		.....	.....		
	TOTAL TRANCHE CONDITIONNELLE 01	TTC	.....	.....		