

	U	Qté	Prix Unitaire	Montant HT
<b>CHAUFFAGE - VENTILATION - PLOMBERIE</b>				
<b>1.3.1 PREPARATION</b>				
1.3.1.1 Installation de chantier	ens			
1.3.1.2 Etudes d'exécution, dossier DOE	ens			
1.3.1.3 Dépose de l'installation gaz existante	ens			
<b>SOUS TOTAL TRAVAUX PREPARATOIRES SELON CCTP</b>				
<b>1.3.2 CHAUFFAGE / RAFRAICHISSEMENT</b>				
1.3.2.1 Principe				
1.3.2.2 Unité extérieure				
Unité extérieure suivant CCTP				
Marque :				
Type :	U			
Supports antivibratiles	U			
Unité intérieure suivant CCTP				
Marque :				
Type :	U			
<b>S. Total 1.3.2.2</b>				
1.3.2.3 Liaison frigorifiques				
Tube cuivre écroui dégraissé qualité Norme Française "Frigorifique".				
Diamètres :				
- Ø 1/4"	ml			
- Ø 3/8"	ml			
- Ø 1/2"	ml			
- Ø 5/8"	ml			
Compris :				
- Brasure argent sous azote, pièces de raccordement	ens			
- Tirage au vide, charge réfrigérant.	ens			
- Chemins de câbles en plafond à l'intérieur et au sol à l'extérieur	ens			
pour le passage des liaisons frigorifiques				
- Goulotte plastique pour le passage des liaisons frigorifiques en apparent	ens			
- Supports et fixations	ens			
Calorifuge des tuyauteries par de la coquille de mousse isolante souple, variant de 9 à 13 mm d'épaisseur "Spécial Froid / Climatisation".				
Diamètres :				
- M1 - 13*006	ml			
- M1 - 13*010	ml			
- M1 - 13*012	ml			
- M1 - 13*015	ml			
Compris :				
- Bandes adhésives	ens			
- Colliers et fixations	ens			
<b>S. Total 1.3.2.3</b>				

	U	Qté	Prix Unitaire	Montant HT
<b>1.3.2.4 Cassettes encastrables</b>				
Cassettes encastrables suivant CCTP. Marque : Type :	U			
Compris : - Pompe d'évacuation des condensats - Vannes d'isolements - Supports et fixations	ens ens ens			
<b>S. Total 1.3.2.4</b>				
<b>1.3.2.5 Unités Murales</b>				
Unité murale suivant CCTP. Marque : Type :	U			
Compris : - Pompe d'évacuation des condensats - Supports et fixations	ens ens			
<b>S. Total 1.3.2.5</b>				
<b>1.3.2.6 Evacuation des condensats</b>				
Evacuation des condensats des unités intérieures réalisée en tuyau PVC, d'un diamètre 40 & 50 à raccorder sur réseaux Eaux usées et Eaux pluviales existantes. - Diamètres variant du Ø 40 au Ø 50	ml			
Compris : - Pièces de raccordement, tés, réductions, etc, - Siphons avec garde d'eau suffisante - Supports et fixations	ens ens ens			
<b>S. Total 1.3.2.6</b>				
<b>1.3.2.7 Télécommandes</b>				
Télécommandes filaires centralisées suivant CCTP.	U			
<b>S. Total 1.3.2.7</b>				
<b>1.3.2.8 Commande centralisée</b>				
Commande centralisée suivant CCTP.	ens U			
<b>S. Total 1.3.2.8</b>				
<b>1.3.2.9 Raccordements électriques</b>				
Raccordements électriques suivant CCTP.	ens U			
<b>S. Total 1.3.2.9</b>				
<b>1.3.3 CHAUFFAGE ELECTRIQUE</b>				
<b>1.3.3.1</b> Panneaux rayonnants suivant CCTP.	u			
<b>S. Total 1.3.3.1</b>				
<b>SOUS TOTAL CHAUFFAGE ELECCTRIQUE SELON CCTP</b>				

	U	Qté	Prix Unitaire	Montant HT
<b>1.3.4 VENTILATION DOUBLE FLUX</b>				
<b>1.3.4.1 Diffuseurs soufflage et reprise</b>				
Marque : ALDES Type Twisted	u			
Compris :				
- Plenum de raccordement	ens			
Marque : ALDES Type AO123	u			
Compris :				
- Plenum de raccordement	ens			
<b>S. Total 1.3.4.1</b>				
<b>1.3.4.2 Gaines de soufflage, de reprise, d'air neuf et de rejet</b>				
Gaine circulaire galvanisée flexible et accessoires de montage suivant CCTP :				
Ø 125	ml			
Ø 160	ml			
Ø 200	ml			
Ø 250	ml			
Gaine circulaire galvanisée et accessoires de montage suivant CCTP :				
Ø 125	ml			
Ø 160	ml			
Ø 200	ml			
Ø 250	ml			
Ø 315	ml			
Ø 355	ml			
Ø 400	ml			
Registre de réglage suivant CCTP :				
Ø 200	u			
Ø 250	u			
Ø 315	u			
Ø 355	ml			
Ø 400	ml			
<b>S. Total 1.3.4.2</b>				
<b>1.3.4.3 Clapets Coupe feu</b>				
CCF suivant CCTP.	u			
<b>S. Total 1.3.4.3</b>				
<b>1.3.4.4 Pièges à son</b>				
Pièges à son suivant CCTP.	u			
<b>S. Total 1.3.4.4</b>				
<b>1.3.4.5 Centrale double flux</b>				
Centrale double flux suivant CCTP	u			
Marque :				
Type :				
Compris :				
- Manutention suivant CCTP				
- Supports antivibratiles suivant CCTP	ens			
<b>S. Total 1.3.4.5</b>				
<b>1.3.4.6 Régulation</b>				
Régulation suivant CCTP.	U			
<b>S. Total 1.3.4.6</b>				

	U	Qté	Prix Unitaire	Montant HT
<b>1.3.4.7 Prise d'air et rejet en toiture</b>				
Terminal de prise d'air suivant CCTP	U			
Terminal de rejet suivant CCTP	U			
<b>S. Total 1.3.4.7</b>				
<b>1.3.4.8 Raccordements électriques</b>				
Raccordement électrique suivant CCTP	U			
<b>S. Total 1.3.4.8</b>				
<b>SOUS TOTAL VENTILATION DOUBLE FLUX SELON CCTP</b>				
<b>1.3.5 VENTILATION SIMPLE FLUX SANITAIRE</b>				
<b>1.3.5.1 Entrées d'air</b>				
Entrées d'air suivant CCTP	U			
<b>S. Total 1.3.5.1</b>				
<b>1.3.5.2 Bouches d'extraction</b>				
Bouches d'extraction 15m3/h suivant CCTP	U			
Bouches d'extraction 30m3/h suivant CCTP	U			
Bouches d'extraction 60m3/h suivant CCTP	U			
Bouches coupe-feu suivant CCTP	U			
<b>S. Total 1.3.5.2</b>				
<b>1.3.5.3 Gaines de reprise</b>				
Gaine circulaire galvanisée flexible et accessoires de montage suivant CCTP : Ø 125	ml			
Gaine circulaire galvanisée et accessoires de montage suivant CCTP : Ø 125	ml			
Ø 160	ml			
Ø 200	ml			
<b>S. Total 1.3.5.3</b>				
<b>1.3.5.4 Pièges à son</b>				
Pièges à son suivant CCTP	ens			
<b>S. Total 1.3.5.4</b>				
<b>1.3.5.5 Extracteur</b>				
Extracteur suivant CCTP				
Marque :				
Type :	U			
Supports antivibratiles	ens			
Raccordement électrique suivant CCTP	ens			
<b>S. Total 1.3.5.5</b>				
<b>1.3.5.6 Rejet d'air extérieur</b>				
Rejet d'air extérieur suivant CCTP	ens			
<b>S. Total 1.3.5.6</b>				
<b>SOUS TOTAL VENTILATION SIMPLE FLUX SANITAIRE SELON CCTP</b>				

		U	Qté	Prix Unitaire	Montant HT
<b>1.3.6</b>	<b>VENTILATION ZONE CUISINE</b>				
<b>1.3.6.1</b>	<b>Hotte</b>				
	Hotte suivant CCTP.	ens			
	<b>S. Total 1.3.6.1</b>				
<b>1.3.6.2</b>	<b>Gaine d'extraction et de rejet</b>				
	Gaine circulaire galvanisée et accessoires de montage suivant CCTP : Ø 355.	ml			
	Ø 400.	ml			
	Calorifuge type KRAFT'ALU 25mm M0 suivant CCTP.	m²			
	Registre de réglage suivant CCTP.	U			
	Grilles de rejet d'air suivant CCTP :	U			
	<b>S. Total 1.3.6.2</b>				
<b>1.3.6.3</b>	<b>Caisson d'extraction</b>				
	Extracteur suivant CCTP.	U			
	Débit : m³/h.	ens			
	Supports antivibratiles suivant CCTP.				
	<b>S. Total 1.3.6.3</b>				
<b>1.3.6.4</b>	<b>Gaine d'induction et de compensation</b>				
	Gaine circulaire galvanisée et accessoires de montage suivant CCTP : Ø 250.	ml			
	Ø 315.	ml			
	Ø 355.	ml			
	Ø 400.	ml			
	Calorifuge type KRAFT'ALU 25mm M0 suivant CCTP.	m²			
	Registre de réglage suivant CCTP.				
	<b>S. Total 1.3.6.4</b>				
<b>1.3.6.5</b>	<b>Gaine d'air neuf</b>				
	Gaine circulaire galvanisée et accessoires de montage suivant CCTP : Ø 400.	ml			
	Calorifuge type KRAFT'ALU 25mm M0 suivant CCTP.	m²			
	Registre de réglage suivant CCTP.	U			
	<b>S. Total 1.3.6.5</b>				
<b>1.3.6.6</b>	<b>Piège à son</b>				
	Piège à son suivant CCTP	ens			
	<b>S. Total 1.3.6.6</b>				
<b>1.3.6.7</b>	<b>Caisson de compensation /induction</b>				
	Caisson d'insufflation suivant CCTP.	U			
	Débit : m³/h.				
	Supports antivibratiles suivant CCTP.	ens			
	<b>S. Total 1.3.6.7</b>				

		U	Qté	Prix Unitaire	Montant HT
1.3.6.8	Régulation batterie de compensation				
	Régulation suivant CCTP	ens			
	S. Total 1.3.6.8				
1.3.6.9	Rejet d'air extérieur				
	Gaine circulaire galvanisée et accessoires de montage suivant CCTP : Ø 400.	ml			
	S. Total 1.3.6.9				
1.3.6.10	Armoire de ventilation				
	Armoire suivant CCTP	ens			
	S. Total 1.3.6.10				
SOUS TOTAL VENTILATION CUISINE SELON CCTP					

		U	Qté	Prix Unitaire	Montant HT
<b>1.3.7</b>	<b>PLOMBERIE SANITAIRE</b>				
<b>1.3.7.1</b>	<b>Origines</b>	PM			
	<b>S. Total 1.3.6.1</b>				
<b>1.3.7.2</b>	<b>Adduction d'eau froide</b>	PM			
	<b>S. Total 1.3.7.2</b>				
<b>1.3.7.3</b>	<b>Adoucisseur</b>				
	Adoucisseur suivant CCTP Compris pose et raccords	Ens			
	<b>S. Total 1.3.7.3</b>				
<b>1.3.7.4</b>	<b>Réseaux Eau Froide, Eau Chaude et bouclage Eau chaude</b>				
	Tube cuivre écroui y compris accessoires de pose suivant CCTP :				
	Ø 12*1.	ml			
	Ø 14*1.	ml			
	Ø 16*1.	ml			
	Ø 18*1.	ml			
	Ø 22*1.	ml			
	Ø 28*1.	ml			
	Ø 42*1.	ml			
	Tube PER sous gaine suivant CCTP :				
	Ø 16*1.5.	ml			
	<b>S. Total 1.3.7.4</b>				
<b>1.3.7.5</b>	<b>Calorifuge</b>				
	Manchon isolant M1 suivant CCTP :				
	Ø 12*1.	ml			
	Ø 14*1.	ml			
	Ø 16*1.	ml			
	Ø 18*1.	ml			
	Ø 22*1.	ml			
	Ø 28*1.	ml			
	Ø 42*1.	ml			
	<b>S. Total 1.3.7.5</b>				
<b>1.3.7.6</b>	<b>Robinetteries</b>				
	Vanne à boisseau sphérique suivant CCTP :				
	DN 15.	u			
	DN 20.	u			
	DN 25.	u			
	DN 32.	u			
	DN 40.	u			
	Clapets anti-retour suivant CCTP :				
	DN 15.	u			
	DN 20.	u			
	DN 25.	u			
	Anti bélière pneumatique suivant CCTP	u			
	Purgeur d'air suivant CCTP	u			
	Réducteur de pression suivant CCTP	u			
	Robins de puisage suivant CCTP	u			
	<b>S. Total 1.3.7.6</b>				

	U	Qté	Prix Unitaire	Montant HT
<b>1.3.7.7 Chauffe-eaux</b>				
Chauffe-eau thermodynamique suivant CCTP	U			
<b>S. Total 1.3.7.7</b>				
<b>1.3.7.8 Attentes</b>				
Attente Fontaine suivant CCTP.	U			
Attente Lave Vaisselle suivant CCTP.	U			
Attente Plonge /Evier suivant CCTP.	U			
Attente Station de lavage suivant CCTP.	U			
<b>S. Total 1.3.7.8</b>				
<b>1.3.7.9 Appareils sanitaires</b>				
WC à poser PMR suivant CCTP	U			
WC à poser suivant CCTP	U			
WC maternelle suivant CCTP	U			
Lavabo PMR suivant CCTP	U			
Lavabo Auge suivant CCTP	U			
Lave main suivant CCTP	U			
Déversoir suivant CCTP	U			
Miroir suivant CCTP	U			
<b>S. Total 1.3.7.9</b>				
<b>1.3.7.10 Evacuation Eaux Usées -Eaux Vannes</b>				
Tube PVC série évacuation y compris accessoires de pose suivant CCTP :				
Ø 40.	ml			
Ø 50.	ml			
Ø 100.	ml			
Raccordement sur attente Gros Œuvre suivant CCTP	ens			
Coquilles acoustiques sur réseaux en faux-plafonds	ml			
Ventilation primaire (fourniture et pose hors lot)	ens			
<b>S. Total 1.3.7.10</b>				
<b>SOUS TOTAL PLOMBERIE SANITAIRE SELON CCTP</b>				
<b>1.4 ESSAIS ET TRAVAUX DIVERS</b>				
Mise en service des installations de chauffage rafraichissement	ens			
Mise en service des installations de ventilation	ens			
Mise en service des installations de ventilation cuisine	ens			
Mise en service des installations de plomberie sanitaire.	ens			
<b>SOUS TOTAL ESSAIS ET TRAVAUX DIVERS SELON CCTP</b>				



	U	Qté	Prix Unitaire	Montant HT
RECAPITULATIF				
1.3.1 PREPARATION	ens	1		
1.3.2 CHAUFFAGE / RAFRAICHISSEMENT	ens	1		
1.3.3 CHAUFFAGE ELECTRIQUE	ens	1		
1.3.4 VENTILATION DOUBLE FLUX	ens	1		
1.3.5 VENTILATION SIMPLE FLUX SANITAIRE	ens	1		
1.3.6 VENTILATION ZONE CUISINE	ens	1		
1.3.7 PLOMBERIE SANITAIRE	ens	1		
1.4 ESSAIS ET TRAVAUX DIVERS	ens	1		
MONTANT TOTAL HT				
MONTANT TVA 20,00 %				
MONTANT TOTAL TTC				
Compte prorata inclus dans l'offre Détail non limitatif à compléter après vérification Cachet et signature entrepreneur				