

CONSTRUCTION D'UNE MAISON DE SANTE

Lieu

Allée Deutsch de la Meurthe - Moÿ de l'Aisne 02610

Maitre d'Ouvrage

Communauté de Communes du Val de l'Oise

Chemin d'Itancourt - 02240 Mézières-sur-Oise

Tel: 03.23.66.73.17

Maitre d'Oeuvre



Sarl ARCHITECTONI

6/P Place Arnaud BISSON - Hôtel-Dieu
02100 SAINT-QUENTIN

Tél: 03 23 04 20 55 - Fax: 03 23 65 33 75

architectoni.gauchy@wanadoo.fr - www.atelier-architectoni.fr

Dossier Consultation des Entreprises

Format:	A4	<h1>DCE</h1>	Date:	07.2020	Numero: N°
N° de Dossier:	02-914-19		Date indice:		Indice:
			02	59	62

D.P.G.F

Lot 10 : Plomberie / Chauffage / Ventilation

Intervenants	
Economiste	CABINET LOISON - 31 Rue du Général De Gaulle - 59110 LA MADELEINE - 03.28.52.31.74 - ploison.eco@orange.fr
BET Fluides	F.T.E. INGENIERIE - 74 Boulevard Gambetta - 1er Etage - Apt 4 - 02100 SAINT-QUENTIN - 03.23.08.45.40 - bureau@fte-bet.fr
BET VRD	CIBLE VRD - 9 Rue de Masnières, 59159 MARCOING - Téléphone : 03 27 79 41 69 - olivier.bedu@ciblevr.fr
Maitre d'Ouvrage:	Maitre d'Oeuvre:

Les Plans, croquis et esquisses, ainsi que les pièces écrites s'y rapportant sont la propriété exclusive de l'agence ARCHITECTONI
Ils ne peuvent être utilisés en tout ou partie, quelqu'en soit l'objectif qu'avec l'accord formel écrit conformément aux articles L.III-1 du code de la propriété intellectuelle

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	CHAPITRE 5 : PLOMBERIE / SANITAIRES				
5,1	<u>EAU FROIDE</u>				
5.1.1	<u>Branchement</u>				
	Tube PEHD				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et fixations	ens			
	Vanne d'arrêt général	u			
	Filtre avec isolement	u			
	Disconnecteur contrôlable	u			
	Compteur à impulsion	u			
	Manchette témoin démontable	u			
	Tube cuivre				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et fixations	ens			
	Tube multicouche				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et fixations	ens			
	Calorifuge	ml			
5.1.2	<u>Distribution principale</u>				
	Tube multicouche				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Tube cuivre qualité écroui sur colliers				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Manchons	u			
	Pare vapeur	m²			
	Calorifuge par coquille de mousse cellulaire M1 ep. 9 mm	ml			
	Calorifuge par coquille de mousse cellulaire M1 ep. 19 mm	ml			
	Isolement	ens			
	Robinet d'arrêt avec purge	u			
	Anti bélier type pneumatique avec isolement	u			
	Robinet d'arrêt	u			
	Détendeur régulateur	u			
	Compteur eau froide	u			
	Traçage électrique avec thermostat de sécurité	ens			
	Vanne bouchonnée en attente	u			
5.1.3	<u>Raccordement des appareils</u>				
	Tube cuivre écroui				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	Bagues isophoniques	u			
	Fourreau	ml			
	Robinet d'isolement	u			
	Vanne d'isolement	u			
	Bouchon	u			
	Robinet de puisage	u			
	Clapet anti pollution contrôlable	u			
5.1.4	<u>Dérivations</u>				
	Tube cuivre écroui sur colliers				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Tube multicouche				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Fourreau	ml			
	Sabot	u			
	Rosace de finition	u			
	Robinet d'arrêt avec purge	u			
	Vanne d'isolement	u			
	Clapet anti retour contrôlable	u			
	Robinet de vidange	u			
	Calorifuge	ml			
5.15	<u>Alimentations spécifiques</u>				
	Alimentations EF	ens			
	Alimentations EF adoucie	ens			
	Robinet de puisage	u			
	Borne d'arrosage incongelable	u			
	Vanne d'arrêt	u			
	Clapet anti-pollution contrôlable	u			
	Alimentation EF	u			
	Evacuation bouchonnée avec siphon	ens			
	Attente EF et EU	ens			
	Sous-total - Eau froide				
5.2	<u>EAU FROIDE ADOUCIE</u>				
5.2.1	<u>Distribution principale</u>				
	Tube multicouche				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Tube cuivre qualité écroui sur colliers				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Manchons	u			
	Pare vapeur	m²			
	Calorifuge par coquille de mousse cellulaire M1 ep. 9 mm	ml			
	Calorifuge par coquille de mousse cellulaire M1 ep. 19 mm	ml			

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	Isolement	ens			
	Robinet d'arrêt avec purge	u			
	Anti bélier type pneumatique avec isolement	u			
	Robinet d'arrêt	u			
	Détendeur régulateur	u			
	Compteur eau froide adoucie	u			
	Traçage électrique avec thermostat de sécurité	ens			
5.2.2	<u>Raccordement des appareils</u>				
	Tube cuivre écroui				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Bagues isophoniques	u			
	Fourreau	ml			
	Robinet d'isolement	u			
	Clapet anti pollution contrôlable	u			
5.2.3	<u>Dérivations</u>				
	Tube cuivre écroui sur colliers				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Tube multicouche				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Fourreau	ml			
	Sabot	u			
	Rosace de finition	u			
	Robinet d'arrêt avec purge	u			
	Vanne d'isolement	u			
	Clapet anti retour contrôlable	u			
	Robinet de vidange	u			
	Calorifuge	ml			
5.2.4	<u>Alimentations spécifiques</u>				
	Alimentations	ens			
	Compteur volumétrique	u			
	Robinet de puisage	u			
	Vanne d'arrêt	u			
	Clapet anti-pollution contrôlable	u			
	Sous-total - Eau froide adoucie				
5,3	<u>EAU CHAUDE SANITAIRE</u>				
5.3.1	<u>Production d'eau chaude sanitaire semi-instantanée</u>				
	Préparateur ECS semi-instantanée, marque CHAROT ou équivalent, type JUMBO de 300 litres. (description au CCTP)	u			
	Accessoires, supports et fixations	ens			
	Vanne 3 voies motorisée à siège	u			
	Soupape de sécurité	u			
	Compteur ECS	u			

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	Thermomètre	u			
	Liaison électrique	ens			
5.3.2	<u>Production d'eau électrique</u>				
	Ballon ECS de 150 litres (description au CCTP)	u			
	Accessoires, supports et fixations				
	Soupape de sécurité	ens			
	Compteur ECS	u			
	Thermomètre				
	Préparateur ECS instantanée de marque CLAGE ou équivalent de type MCX4	u			
	Liaison électrique	ens			
5.3.3	<u>Traitement d'eau</u>				
	Adoucisseur à permutation sodique bibloc	u			
	Filtre résine alimentaire	u			
	Bac à sel	u			
	Vanne de cépage	u			
	Filtre type cartouche	u			
	Flexible	u			
5.3.4	<u>Distribution principale</u>				
	Tube cuivre écroui sur colliers				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Tube multicouche				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Vanne bouchonnée en attente	u			
	Fourreau	ml			
	Bague isophonique	u			
	Calorifuge par coquille de mousse cellulaire M1 ep 19 mm	ml			
	Robinet d'arrêt avec purge	u			
	Clapet anti-pollution contrôlable	u			
	Isolement	u			
	Traçage électrique avec thermostat de sécurité	ens			
5.3.5	<u>Raccordement des appareils</u>				
	Tube cuivre écroui				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Fourreau	ml			
	Robinet d'isolement	u			
5.3.6	<u>Dérivations</u>				
	Tube cuivre écroui sur colliers				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	Tube multicouche Ø Ø Accessoires, supports et coudes	ml m ens			
	Fourreau Calorifuge Robinet d'arrêt avec purge Clapet anti pollution contrôlable Vanne d'arrêt 1/4 de tour	ml ml u u u			
5.3.7	<u>Bouclage ECS</u>				
	Tube multicouche Ø Ø Accessoires, supports et coudes	ml ml ens			
	Tube cuivre Ø Ø Accessoires, supports et coudes	ml ml ens			
	Fourreau Bagues isophoniques Calorifuge par coquille de mousse cellulaire M1 ep. 19 mm Pompe simple de bouclage Horloge journalière et hebdomadaire Vanne de réglage AQUASTROM C Détection de défaut Asservissement automatique des pompes Isolement Vanne de vidange Purgeur Anti bélier Manchette témoin contrôlable et by-pass Traçage électrique avec thermostat de sécurité	ml u ml u u u u ens ens u u u ens ens			
	Sous-total - Eau chaude sanitaire				
5.4	<u>CALORIFUGE</u>				
	Cloriguge type ARMAFLEX ou équivalent ep. 9mm Ø Ø Ø Accessoires, manchons, etc...	ml ml ml ens			
	Cloriguge type ARMAFLEX ou équivalent ep. 19mm Ø Ø Ø Accessoires, manchons, etc...	ml ml ml ens			
	Repérage des réseaux	ens			
	Sous-total - Calorifuge				

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
5,5	<u>APPAREILS SANITAIRES</u>				
5.4.1	<u>Appareillage cabinet médical</u>				
	<u>W.C</u>	u			
	Bloc cuvette réservoir en grès porcelaine vitrifié, ton blanc, de marque ALLIA ou équivalent, type Prima 6 Rimfree, réf 0832540000101				
	Cuvette avec réservoir attenant, poussoir et mécanisme double chasse 3l-6l				
	Robinet flotteur silencieux avec filtre, fixations et robinet d'arrêt				
	Abattant double blanc thermo formé, charnières inox et à fermeture ralentie (amortisseur de chute)				
	Pipe d'évacuation de couleur blanche				
	Vis cache tête pour fixation au sol				
	<u>W.C PMR</u>	u			
	Bloc cuvette réservoir réhaussé en grès porcelaine vitrifié, ton blanc, de marque ALLIA ou équivalent, type PRIMA SH, réf 0831130000201				
	Cuvette avec réservoir attenant, poussoir et mécanisme double chasse 3l-6l				
	L'ensemble cuvette, réservoir, mécanisme de vidange et robinet d'alimentation sera certifié NF – Appareils sanitaires, réservoir.				
	Robinet flotteur silencieux avec filtre, fixations et robinet d'arrêt				
	Abattant double blanc thermodur PMR avec charnières inox, ergots de préhension réversibles et amortisseurs de chute				
	Pipe d'évacuation de couleur blanche				
	Vis cache tête pour fixation au sol				
	Barre d'appui à 135° à 3 points de fixations, Ø 35 mm, de marque DELABIE ou équivalent, réf 511982C				
	<u>Lave-mains</u>	u			
	Lave-mains autoportant de couleur blanche, type Prima Style Compact, marque ALLIA ou équivalent, réf 001243 ou 001244, dim 50 x 25 cm, équipé de :				
	- robinetterie mitigeuse temporisée, de type TEMPOMIX 2, de marque DELABIE ou équivalent technique, réf 700400 LH, avec platine de renfort sous lave-mains,				
	Bonde à grille démontable,				
	Siphon Inox à culot démontable, évacuation encastrée				
	Renfort des cloisons.				
	<u>Lavabo Box</u>	u			
	Meuble et lavabo comprenant un plan de toilette céramique autoportant de 80 cm, posé sur meuble sous plan. (Description au CCTP)				
	Mitigeur temporisé à levier, bec fixe avec brise jet économique, raccordé avec flexible inox tressé, vanne d'arrêt et clapet anti retour, de marque DELABIE ou équivalent, type Tempomix 2, réf 700400LH				
	Alimentation EF et ECS encastrée avec platine de cloison et rosace de finition INOX				
	Vidage à clapet rentrant				
	Siphon PVC à culot démontable				
	<u>Lavabo - locaux kinésithérapie, ostéopathe</u>	u			
	Lavabo marque ALLIA ou équivalent de type Paracelsus, réf 00119820000, dim 65x55 cm				

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	Mitigeur électronique, alimentation par piles 123 lithium 6V intégrées, de marque DELABIE ou équivalent, type Tempomatic Mix 3, réf : 492006LH				
	Alimentation EF et ECS encastrée avec platine de cloison et rosace de finition INOX				
	Vidage à grille inox sans trop-plein.				
	Siphon Inox à cilot démontable, évacuation encastrée				
	Renforts de cloison				
	<u>Vidoir - locaux ménages</u>	u			
	Poste d'eau de service, de marque ALLIA ou équivalent, réf 047500, fixé au mur comprenant grille porte seau, bonde à grille inox.				
	Robinetterie mitigeuse murale, marque PORCHER ou équivalent, type Okyris 2 Clinic, réf D2356AA, têtes à disques céramiques, avec bec orientable avec intérieur lisse				
	<u>Evier - salle de réunion / repos</u>	u			
	Evier en céramique de couleur blanche, 2 bacs 1 égouttoir, de marque VILLEROY ET BOCH ou équivalent, type Windsor Plus, dimensions 1200 x 600 mm				
	Mitigeur de marque PORCHER ou équivalent, type Okyris, réf D0596AA avec douchette extractible				
	Vidage à bouchon relevable et grille démontable				
	Raccord machine à laver				
	<u>Robinet de puisage</u>	u			
	Robinet avec raccord au nez DN 20	u			
	Clapet anti-pollution contrôlable	u			
	<u>Borne d'arrosage</u>	u			
	Borne d'arrosage incongelable, de marque NICOLL ou équivalent	ml			
	Tube PEHD				
	<u>Siphon de sol</u>	u			
	Siphon de sol Inox 30 x 30 cm avec garde d'eau	u			
	Siphon de sol en fonte 30 x 30 cm				
	<u>Accessoires</u>	u			
	Dévidoir de papier hygiénique, réf 2902, marque DELABIE ou équivalent	u			
	Distributeur de savon liquide, réf 510580, marque DELABIE ou équivalent	u			
	Miroir 1.90x0.60	u			
	Sèche-mains électrique, réf : 510622S de marque DELABIE ou équivalent	u			
	Barre de sécurité et maintien	u			
	Barre de relevage coudée, réf : 511982C de marque DELABIE	u			
	Barre inox sur les portes, réf 51190C de marque DELABIE	u			
	Sous-total - Appareillage cabinet médical				
5.4.2	<u>Appareillage logement</u>				
	<u>Lavabo</u>	u			
	Lavabo dim. 0.50 x 0.41 m, percement pour robinetterie monotrou, de marque ALLIA ou équivalent, de type PRIMA, réf 00131400000.				
	Robinetterie mitigeuse de marque PORCHER ou équivalent, de type OLYOS, réf D1104AA				
	Vidage à clapet rentrant à manette métallique				

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	Siphon Inox à culot démontable, évacuation encastrée Renfort des cloisons.				
	<u>Douche</u>	u			
	Receveur de douche extra plat encastré en céramique ép. 4.5cm, dim. 90x90cm, réf : 00721800000AG3 de marque ALLIA ou équivalent				
	Robinetterie de type thermostatique, de marque PORCHER ou équivalent, type PRECITHERM 3 plus, réf D0357AA				
	Ensemble de douche chromé avec barre murale métal, douchette 2 jets avec dispositif anti calcaire et flexible laiton double agrafage, longueur 1.50 m				
	Paroi de douche avec ouverture coulissante en angle, 90x90 cm, verre d'ép 6 mm				
	<u>W.C</u>	u			
	Bloc cuvette réservoir réhaussé en grès porcelaine vitrifié, ton blanc, de marque ALLIA ou équivalent, type DITO RIMFREE, réf 08332700000101				
	Cuvette avec réservoir attenant, poussoir et mécanisme double chasse 3l-6l				
	Robinet flotteur silencieux avec filtre, fixations et robinet d'arrêt				
	Abattant double blanc thermodur PMR avec charnières inox, ergots de préhension réversibles et amortisseurs de chute				
	Pipe d'évacuation de couleur blanche				
	Vis cache tête pour fixation au sol				
	<u>Evier 1200 x 600</u>	u			
	Evier Inox brossé, 2 bacs 1 égouttoir, dimensions 1200 x 600 mm				
	Mitigeur de marque IDEAL STANDARD ou équivalent, de type CERASPRINT, réf B5347, avec douchette extractible et double jet				
	Vidage à bouchon relevable et grille démontable				
	Raccord machine à laver				
	<u>Meuble évier 1200 x 600</u>	u			
	Meuble sous évier sur pieds réglables pré-monté d'usine - 3 portes, en panneaux de particules 19 mm, CTBH qualité P5				
	Tablettes, poignées, charnières inox, fermes portes, etc...				
	Sous-total - Appareillage logement				
	Sous-total - Appareils sanitaires				
5,5	<u>EVACUATIONS</u>				
5.5.1	<u>Raccordement des appareils</u>				
	Tube PVC posé sur colliers				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Tampons de visite	u			
	Attente spécifique (EU, EV, EG, Efé) avec siphon bouchonné	u			

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
5.5.2	<u>Colonnes de chute</u>				
	Tube PVC spécial eau très chaude série EU/EV				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoire, supports et coudes	ens			
	Joint de raccordement	ens			
	Tampon de dégorgement Ø 100 en PVC	u			
	Tampon de dégorgement Ø 100 en fonte	u			
	Manchon de raccordement	u			
	Fourreau	ml			
Colliers isophoniques avec joint souple	u				
5.5.3	<u>Ventilations primaires</u>				
	Colonne en PVC posée sur colliers				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Clapet régulateur de pression	u			
Collerette d'étanchéité	u				
5.5.4	<u>Collecteurs horizontaux</u>				
	Tube PVC qualité évacuation M1				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Tampon de visite	u			
Etanchéité	ens				
Té de visite	u				
5.5.7	<u>Evacuations particulières</u>				
	Siphon de sol Inox à grande garde d'eau	u			
Siphon de sol en fonte	u				
	Sous-total - Evacuations				
5.6	<u>PRECAUTIONS DIVERSES, JOINT D'ETANCHEITE</u>				
	Réducteur de pression NF	u			
	Joint silicone polymérisable	ens			
	Sous-total - Précautions diverses, joint d'étanchéité				
5.7	<u>MOYENS DE SECURITE INCENDIE</u>				
	Extincteurs à eau pulvérisée	u			
	Extincteurs spécifiques	u			
	Rangement PVC rouge rigide	u			
	Plans d'évacuation réglementaire plastifiés couleur	u			
	Sous-total - Moyens de sécurité incendie				
5.8	<u>DIVERS PLOMBERIE</u>				
	Rinçage de l'installation	ens			
	Réglages des robinetteries	ens			
	Essais d'étanchéité des réseaux hydraulique	ens			

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	Essais de fonctionnement des appareils et des sécurités	ens			
	Mise au point des régulations automatiques	ens			
	Réglage des débits	ens			
	Contrôle du débit de bouclage et de la température de retour	ens			
	Mesure et contrôle de la qualité de l'eau sanitaire	ens			
	Mesure de température des réseaux ECS et bouclage	ens			
	Tableau de relevé des réglages effectués	ens			
	Repérage de tous les organes de réglages et d'isolement (en plan et sur site)	ens			
	Essais COPREC	ens			
	Nettoyage du site	ens			
	Désinfection des réseaux	ens			
	Nettoyage et rinçage des différents réseaux mis en place.	ens			
	DOE	ens			
	Sous-total - Divers Plomberie				
	Sous-total - CHAPITRE 5 : PLOMBERIE SANITAIRES				

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	CHAPITRE 6 : CHAUFFAGE				
6.2	<u>PRODUCTION DE CHALEUR</u>				
6.2.1	<u>Chaudière</u>				
	Chaudière à condensation, marque VIESSMANN ou équivalent, type Vitocrossal 100 , de puissance 120 kW avec deux retours (description au CCTP)	u			
	Accessoires, supports et fixations	ens			
	Calcul des déperditions	ens			
6.2.2	<u>Expansion</u>				
	Soupape de sécurité	u			
	Vase d'expansion	u			
	Disconnecteur	u			
	Filtre	u			
	Robinet d'arrêt	u			
	Pressostat manque d'eau	u			
	Alarme manque d'eau	u			
	Compteur eau froide	u			
6.2.3	<u>Pompes de circulation</u>				
	Vanne d'arrêt	u			
	Cône de raccordement	u			
	Manomètre	u			
	Manchon antivibratoire	u			
	Vanne d'isolement	u			
	Clapet anti retour	u			
	Ensemble fusible + disconnecteur	u			
	<i>Circuit chauffage à température variable - radiateurs</i>				
	Pompe double communicante	u			
	Vanne 3 voies motorisée à soupape	u			
	<i>Circuit chauffage à température variable - logements</i>				
	Pompe double communicante	u			
	Vanne 3 voies motorisée à soupape	u			
	<i>Circuit chauffage à température constante - CTA / ECS</i>				
	Pompe double communicante	u			
6.2.4	<u>Régulation en chaufferie</u>				
	Régulateur type HORYZON, marque DISTECH ou équivalent	u			
	Ecran tactile	u			
	Sonde extérieure	u			
	Sonde de départ	u			
	Vanne 3 voies à soupape	u			
	Horloge journalière et hebdomadaire (intégrée à l'automate)	PM			
	Raccordement électrique	ens			
6.2.5	<u>Canalisation chauffage robinetterie</u>				
	Tube acier noir tarifs 1 et 3				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Ø 50 / 60	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Tube acier noir tarif 10 pour diam > Ø 50/60				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	Calorifuge par coquille de laine de verre + protection PVC avec manchette alu	m ²			
	Peinture antirouille	m ²			
	Peinture de couleur pour repérage des réseaux	m ²			
	Robinet de vidange	u			
	Bouteille de purge	u			
	Robinet de purge	u			
	Purgeur automatique	u			
	Purgeur manuel	u			
	Bouteille de détente	u			
	Bouteille de dégazage	u			
	Collecteur de retour	u			
	Pot à boues avec vidange à boisseau sphérique	u			
	Purgeur automatique	u			
	Purgeur manuel	u			
	Filtre avec by pass	u			
	Collecteur de départ	u			
	Bouteille de dégazage avec vidange à boisseau sphérique	u			
	Purgeur automatique	u			
	Purgeur manuel	u			
	Séparateur d'air centrifuge	u			
	Vanne d'isolement et de by-pass	u			
	Vanne à boisseau sphérique	u			
	Raccord UNION	u			
	Thermomètre à doigt de gant	u			
	<u>Sécurité</u>				
	Sécurité manque d'eau	u			
	Thermostat de sécurité	u			
	Détecteur de débit et alarme	u			
	Détecteur gaz et alarme, avec contrôle de gestion	ens			
	Electrovanne gaz sous coffret dormant	u			
6.2.6	<u>Traitement d'eau</u>				
	<i>Traitement d'eau d'appoint - remplissage chauffage</i>				
	Pot d'introduction	u			
	Vanne d'isolement	u			
	Vidange avec entonnoir	u			
	Siphon	u			
	Vanne d'arrêt	u			
	Disconnecteur avec dispositif de contrôle	u			
	<u>Traitement ECS</u>				
	Adoucisseur bi-bloc	u			
	Vanne de cépage	u			
	<u>Désemboueur</u>				
	Désemboueur magnétique (Description au CCTP)	u			
	Pompe de circulation	u			
	Vanne d'isolement	u			
	Vanne d'équilibrage	u			
	By-pass	ens			

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
6.2.7	<u>Raccordement gaz</u>				
	Sous compteur	u			
	Vanne d'isolement	u			
	Coffret de coupure avec comptage	u			
	Vanne d'isolement	i			
	Tube PEHD				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et fixations	ens			
	<u>Distribution générale</u>				
	Vanne d'arrêt sous coffret	u			
	Tube acier tarif 3 sous protection mécanique ventilée				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	<u>Alimentation chaufferie</u>				
	Vanne de coupure extérieure sous coffret	u			
	Tube acier tarif 3 sous protection mécanique ventilée				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Vanne d'arrêt brûleur et filtre	u			
	Etiquetage réglementaire	ens			
	Electrovanne gaz	u			
	Centrale d'alarme et détection gaz	u			
6.2.8	<u>Pénétration en chaufferie et dispositif chaufferie</u>				
	Vanne police avec repérage	ens			
	Tube acier				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Tuyau flexible	u			
	Manomètre	u			
	Détecteur manque gaz	u			
	Rampe gaz	u			
	Robinet d'arrêt	u			
	Filtre à gaz	u			
	Manomètre avec robinet d'arrêt	u			
	Pressostat à contact sec	u			
	Détendeur avec évent	u			
	Vanne d'arrêt	u			
	Vanne d'arrêt générale	u			
	Bouton d'arrêt d'urgence type coup de poing	u			
	Isolement et asservissement	ens			
	Raccordement	ens			
	Grille de ventilation haute avec protection et grillage	u			
	Grille de ventilation basse avec protection et grillage	u			
6.2.9	<u>Equipement électrique</u>				
	Armoire électrique agréée LEGRAND ou équivalent comprenant : (Description au CCTP)	ens			

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	- Sélectionneur général cadennassable - Signalisation voyants par défaut - Appareils de relayage avec câblage - Transformateurs d'isolement pour alimentation				
	Chemins de câbles en acier galvanisé	ens			
	Câble série U 1000 R02V	ens			
	Raccordement et asservissement des équipements électriques	ens			
6.2.10	<u>Evacuation des gaz brûlés</u>				
	Conduit Inox double paroi de marque POUJOLAT ou équivalent	ml			
	Collecteur inox	ml			
	Té de purge	u			
	Cône de réduction	u			
	Protection pare pluie et grillage anti volatil	u			
	Costière de sortie de toit	u			
	Sortie de toit	u			
6.2.11	<u>Etiquetage</u>				
	Etiquetage de tous les équipements	ens			
	Thermomètre à alcool	u			
6.2.12	<u>Lutte contre l'incendie</u>				
	Extincteur à poudre polyvalente	u			
	Sous-total - Production de chaleur				
6,3	<u>INSTALLATIONS INTERIEURES</u>				
	Tube acier noir tarif 1				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Ø 50 / 60	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Tube acier noir tarif 10 pour diam > Ø 50/60				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Collier isophonique	u			
	Fourreau	ml			
	Calorifuge	ml			
	Peinture anti rouille	m²			
	Vanne d'isolement	u			
	Vanne de vidange	u			
	Vanne 3 fonctions	u			
	Vanne 1/4 de tour	u			
	Purgeur automatique	u			
	Purgeur manuel	u			
	Vanne bouchonnée en attente	u			
	Compteur d'énergie thermique	u			
	Sous-total - Installations intérieures				

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
6,5	CALORIFUGE				
	Calorifuge par coquille de laine de roche (classe MO) et revêtement par feuille PVC en fonction du Ø des tuyauteries				
	< Ø 50 - 30 mm	m²			
	Ø 50 à 150 - 40 mm	m²			
	Ø 150 à 200 - 50 mm	m²			
> Ø 250 - 50 mm	m²				
	Calorifuge de mousse isolante M1 épaisseur 19 mm	m²			
	Sous-total - Calorifuge				
6,6	EMISSION DE CHALEUR				
	Radiateur acier sans ailettes, marque HM ou équivalent, type Gallant comprenant :	u			
	- robinet thermostatique				
	- té de réglage				
	- té d'isolement				
- purgeur manuel					
- robinet de vidange					
- habillage					
	Accessoires, supports et fixations	ens			
	Sèche serviette mixte avec soufflant de marque ATLANTIC ou équivalent	u			
	Sous-total - Emission de chaleur				
6,7	REGULATION AUTOMATIQUE				
	Régulateur	u			
	Automate	u			
	Horloge journalière et hebdomadaire	PM			
	Sonde de température extérieure	u			
	Sonde de détection de température d'eau	u			
	Sonde de compensation d'ambiance	u			
	Vanne 3 voies à soupape motorisée	u			
	Vanne pressostatique	u			
	Raccordement électrique	ens			
	Sous-total - Régulation automatique				
	Sous-total - CHAPITRE 6 : CHAUFFAGE				

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
7.2.4	Grille de prise d'air neuf et de rejet Grille de prise d'air neuf pare-pluie avec grillage anti-volatil Costière d'étanchéité	u u			
7.2.5	Evacuation des condensats Siphon Collecteur PVC	u ml			
	Sous-total - Ventilation double flux				
7,3	<u>ARMOIRES ET LIAISONS ELECTRIQUES</u> Armoire électrique spécifique pour la ventilation Armoire électrique spécifique pour la ventilation de la cuisine comprenant : - sectionneur général à coupure extérieure discontacteur à protection thermique. Coupure de sécurité règlementaire. thermiques, disjoncteurs, etc...) repris en un seul signal « défaut électrique » leur disjoncteur de protection. - voyant général, de fonctionnement, de mise sous tension et de défaut - interrupteur de commande Coupure générale Chemins de câbles en acier galvanisé Raccordement en câble série U 1000 R02V et asservissement électriques	ens ens u ml ens			
	Sous-total - Armoires et liaisons électriques				
7,4	<u>PROTECTIONS INCENDIE DES INSTALLATIONS DE VENTILATION</u> Clapet coupe feu 2 heures Ø Ø Ø Voyant lumineux de position Flocage coupe feu 2 heures	u u u u m²			
	Sous-total - Protections incendie des installations de ventilation				
7,5	<u>VENTILATION SIMPLE FLUX DU LOGEMENT</u> Extracteur hygroréglable basse consommation, de type BAHIA COMPACT, de marque ALDES ou équivalent Accessoires, supports et fixations Gaine en tôle d'acier galvanisée Ø Ø Accessoires, supports et coudes Flexible acoustique Support par collier acier avec matériau résilient Piège à son Module MR Calorifuge	u ens ml ml ens ml ens u u ml			

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	Bouche d'extraction cuisine	u			
	Bouche d'extraction salle de bain / WC	u			
	Flexible isophonique	ml			
	Sortie de toit pare pluie avec grillage anti volatil	u			
	Costière d'étanchéité	u			
	Grille de transfert	u			
	Coupure d'urgence	u			
	Raccordement et asservissement électrique	ens			
	Sous-total - Ventilation simple flux du logement				
	Sous-total - CHAPITRE 7 : VENTILATION				

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	CHAPITRE 8 : CLIMATISATION DU LOCAL SERVEUR				
	Groupe, type à détente directe, marque AIRWELL ou équivalent (description au CCTP)	u			
	Evaporateur plafonnier				
	Accessoires, supports et fixations	ens			
	Dalle béton	u			
	Détendeur d'expansion électronique	u			
	Fluide réfrigérant R410A	l			
	Alimentations électriques et raccordements	ens			
	Tube cuivre spécifique				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et fixations	ens			
	Chemin de câble	ml			
	Chemin de câble avec capotage	ml			
	Calorifuge	m²			
	Revêtement plastique insensible aux UV	m²			
	Protection du calorifuge avec repérage	ens			
	Etiquetage	ens			
	Réseau d'évacuation des condensats				
	Ø	ml			
	Ø	ml			
	Accessoires, supports et fixations	ens			
	Siphon de parcours	u			
	Raccordement aux réseaux EU les plus proches	ens			
	Raccordement électrique	ens			
	Protection adaptée	u			
	Thermostat filaire	u			
	Tableau électrique dédié	u			
	Alimentations	ens			
	Liaisons électriques	ens			
	Liaison par BUS eu régulateur centrale en chaufferie	ens			
	Sous-total CHAPITRE 8 : CLIMATISATION DU LOCAL SERVEUR				

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	<u>DIVERS CHAUFFAGE VENTILATION CLIMATISATION</u>				
	Essais d'étanchéité des réseaux hydrauliques, aérauliques et à détente directe	ens			
	Essais de fonctionnement des appareils et des sécurités	ens			
	Equilibrage des radiateurs, des réseaux aérauliques, des grilles et des bouches de ventilation	ens			
	Mise au point des régulations automatiques	ens			
	Réglage des débits d'air et eau, mesures et tableaux de relevé	ens			
	Essais COPREC	ens			
	Désinfection des réseaux avec rapport d'analyse	ens			
	Rapport d'auto-contrôle	ens			
	Nettoyage du site	ens			
	Nettoyage et rinçage des différents réseaux mis en place	ens			
	DOE	ens			
	Sous-total - Divers Chauffage Ventilation Climatisation				

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
RECAPITULATIF					
PLOMBERIE SANITAIRES					
5,1	<u>EAU FROIDE</u>				
5.1.1	Branchement	ens			
5.1.2	Distribution principale	ens			
5.1.3	Raccordement des appareils	ens			
5.1.4	Dérivations	ens			
5,15	Alimentations spécifiques	ens			
5,2	<u>EAU FROIDE ADOUCIE</u>				
5.2.1	Distribution principale	ens			
5.2.2	Raccordement des appareils	ens			
5.2.3	Dérivations	ens			
5.2.4	Alimentations spécifiques	ens			
5,3	<u>EAU CHAUDE SANITAIRE</u>				
5.3.1	Production d'eau chaude sanitaire semi-instantanée	ens			
5.3.2	Production d'eau électrique	ens			
5.3.3	Traitement d'eau	ens			
5.3.4	Distribution principale	ens			
5.3.5	Raccordement des appareils	ens			
5.3.6	Dérivations	ens			
5.3.7	Bouclage ECS	ens			
5,4	<u>CALORIFUGE</u>	ens			
5,5	<u>APPAREILS SANITAIRES</u>				
5.4.1	Appareillage cabinet médical	ens			
5.4.2	Appareillage logement	ens			
5,5	<u>EVACUATIONS</u>				
5.5.1	Raccordement des appareils	ens			
5.5.2	Colonnes de chute	ens			
5.5.3	Ventilations primaires	ens			
5.5.4	Collecteurs horizontaux	ens			
5.5.7	Evacuations particulières	ens			
5,6	<u>PRECAUTIONS DIVERSES, JOINT D'ETANCHEITE</u>	ens			
5,7	<u>MOYENS DE SECURITE INCENDIE</u>	ens			
5,8	<u>DIVERS PLOMBERIE</u>	ens			
CHAUFFAGE					
6,2	<u>PRODUCTION DE CHALEUR</u>				
6.2.1	Chaudière	ens			
6.2.2	Expansion	ens			
6.2.3	Pompes de circulation	ens			
6.2.4	Régulation en chaufferie	ens			
6.2.5	Canalisation chauffage robinetterie	ens			
6.2.6	Traitement d'eau	ens			
6.2.7	Raccordement gaz	ens			
6.2.8	Pénétration en chaufferie et dispositif chaufferie	ens			
6.2.9	Equipement électrique	ens			
6.2.10	Evacuation des gaz brûlés	ens			
6.2.11	Etiquetage	ens			
6.2.12	Lutte contre l'incendie	ens			
6,3	<u>INSTALLATIONS INTERIEURES</u>	ens			
6,5	<u>CALORIFUGE</u>	ens			
6,6	<u>EMISSION DE CHALEUR</u>	ens			
6,7	<u>REGULATION AUTOMATIQUE</u>	ens			

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
	VENTILATION				
7,2	<u>VENTILATION DOUBLE FLUX</u>				
7.2.2	Centrale de traitement d'air				
7.2.3	Conduits aérauliques : air neuf, air repris, air soufflé, air rejeté				
	Bouche de diffusion et d'extraction	ens			
7.2.4	Grille de prise d'air neuf et de rejet	ens			
7.2.5	Evacuation des condensats	ens			
7,3	<u>ARMOIRES ET LIAISONS ELECTRIQUES</u>	ens			
7,4	<u>PROTECTIONS INCENDIE DES INSTALLATIONS DE VENTILATION</u>	ens			
7,5	<u>VENTILATION SIMPLE FLUX DU LOGEMENT</u>				
	CLIMATISATION DU LOCAL SERVEUR				
8	<u>CLIMATISATION DU LOCAL SERVEUR</u>	ens			
	<u>DIVERS CHAUFFAGE VENTILATION CLIMATISATION</u>	ens			
	TOTAL GENERAL HT				0,00 €
	<i>TVA 20%</i>				<i>0,00 €</i>
	TOTAL GENERAL TTC				0,00 €

Libellé	Libellé	U.	Quant.	P.U.	Total H.T.
CHAPITRE 10 : OPTIONS					
10,1	<u>PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE ELECTRIQUE</u>				
	Ballon ECS de marque THERMOR ou ATLANTIC ou équivalent de 150 litres (description au CCTP)	u			
	Accessoires, supports et fixations	ens			
	Soupape de sécurité	u			
	Siphon d'évacuation	u			
	Raccordement électrique	ens			
	Distribution hydraulique des réseaux EF, et ECS				
	Ø	u			
	Ø	u			
	Accessoires, supports et coudes	ens			
	Vannes d'isolements	u			
	Disconnecteur	u			
	Clapet anti-pollution	u			
	Calorifuge	ml			
	Raccordements hydrauliques et électriques	ens			
	Sous-total - Production d'eau chaude sanitaire électrique				
10,2	<u>WC SUSPENDU</u>				
	Cuvette WC suspendue de marque ALLIA ou équivalent de type Prima Rimfree Réf : 08398300000100	u			
	Bâti-support de marque GEBERIT ou équivalent de type Duofix Sigma 12cm	u			
	Commande double touche murale	u			
	Cuvette WC rallongée	u			
	Barre de relavage 135 °, 3 points de fixations	u			
	Sous-total - WC Suspendu				
10,3	<u>PANNEAUX RAYONNANTS</u>				
	Panneaux rayonnants de marque ZEHNDER ou équivalent de type CARBOLINE perforé (description au CCTP)	u			
	Cornière de fixation	u			
	Trappe de visite en PVC blanche	u			
	Accessoires, supports et fixations	ens			
	Sous-total - Panneaux rayonnants				
10,4	<u>REGULATION D'AMBIANCE DES LOCAUX</u>				
	Sonde d'ambiance	u			
	Régulateur proportionnel	u			
	Vanne 2 voies motorisée type COCON Q de marque OVENTROP ou équivalent	u			
	Liaison de communication	ens			
	Allimentation électrique et raccordement	ens			
	Sous-total - Régulation d'ambiance des locaux				
	TOTAL GENERAL HT - OPTIONS				0,00 €
	<i>TVA 20%</i>				<i>0,00 €</i>
	TOTAL GENERAL TTC - OPTIONS				0,00 €

Date + Cachet
et Signature