

Maître d'Ouvrage



Centre Hospitalier Louis Pasteur

73 av. Léon Jouhaux
39100 DOLE

Architecte



Gilles REICHARDT & Gilles FERREUX

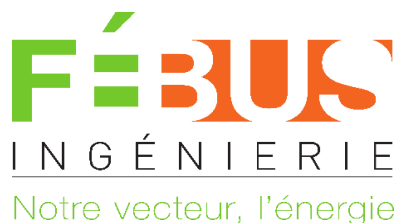
170 rue du Dr Jean Michel
39000 LONS LE SAUNIER

Extension - restructuration de la dialyse sur le site du Centre Hospitalier Louis Pasteur de Dole

Bureau d'études

Lot n°04 Génie Climatique - Plomberie D.P.G.F.

Décomposition du Prix Global et Forfaitaire



Agence de Dijon
Immeuble OPUS 37 - Bât. A
8, Rue du Rompot
21121 FONTAINE-LES-DIJON

Tél : 09.72.29.05.45
@Mail : febus@febus.fr

Phase

DIAG ☐ APS ☐ APD ☐ PRO ☐ DCE ☒

N° Affaire : 24-008

Date : 08/09/2025

Rédacteur : AM/DG

Indice : A

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
4	<u>AMENAGEMENT D'UN SERVICE PROVISoire AU NIVEAU 6B</u>					
4.1	<u>Généralités</u>	PM				
4.2	<u>Alimentation en eau du local osmoseur du niveau 6B</u>					
	Piquage et distribution					
	Raccordement en lieu et place de la manchette témoin, à partir de la vanne existante	ens	1,00			
	Clapet EA DN32	u	1,00			
	Vanne de vidange	u	1,00			
	Tube inox 316L, DN32	ml	220,00			
	Calorifuge par manchon élastomère ép. 13mm, pour tube DN32	ml	220,00			
	Supportage des réseaux	ens	1,00			
	Percements, cf §4.5	PM				
	Surpresseur					
	Surpresseur posé au sol, sur plots anti-vibratiles tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Marque: XYLEM					
	Type: 5VME05P15M02					
	ou techniquement équivalent					
	. IE5 avec variation de vitesse					
	. Débit: 4,5m³/h - Hmt: 60mCE					
	compris interrupteur à coupure visible					
	Raccordement électrique depuis coffret du présent lot, cf §4.7	PM				
	Panoplie surpresseur					
	Vanne à boisseau sphérique DN32	u	5,00			
	Vanne de vidange / prise d'échantillon	u	2,00			
	Filtre à tamis DN32	u	1,00			
	Clapet EA DN32, en aval du surpresseur	u	1,00			
	Pressostat manque d'eau, cf §4.7	PM				
	Manomètre à aiguille avec vanne d'isolement	u	3,00			
	Compteur d'eau DN32	u	1,00			
	Réservoir à vessie de 200L	u	1,00			
	Panoplie LT osmoseurs					
	Vanne à boisseau sphérique DN32, en attente dans le local	u	1,00			
	Sonde de pression, cf §4.7	PM				
	Manomètre à aiguille avec vanne d'isolement	u	1,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Coupure d'eau					
	Vanne 2 voies motorisée, cf §4.7	PM				
	Détecteur de fuite hors lot	PM				
	Sous-total Poste 4.2 Alimentation en eau du local osmoseur du niveau 6B					
4.3	<u>Réseau d'évacuation eaux usées</u>					
	Evacuation du local osmoseur et du local maintenance					
	Fourniture et pose d'un siphon de sol	HL				
	Fourniture et pose d'attente DN100	ens	3,00			
	Raccordement sur réseaux à proximité au R+6 ou en faux-plafond du R+5, en tube PVC HTA DN100	ml	30,00			
	Percements, cf §4.5	PM				
	Evacuation des chambres					
	Fourniture et pose d'un entonnoir en PE-HD, compris raccord multi-matériaux	ens	8,00			
	Tube fonte DN50, compris supportage	ml	60,00			
	Raccordement sur chute fonte des SdB	ens	8,00			
	Percements, cf §4.5	PM				
	Sous-total Poste 4.3 Réseau d'évacuation eaux usées					
4.4	<u>Traitement d'air des locaux techniques</u>					
4.4.1	<u>Ventilation du local eau osmosée</u>					
	Extracteur en ligne tel que décrit au CCTP Marque: France air Type: Canalfast ECM 160 ou techniquement équivalent . Débit: 400m³/h - 200Pa compris interrupteur à coupure visible	ens	1,00			
	Raccordement électrique depuis coffret du présent lot, cf §4.7	PM				
	Registre bi-débit tel que décrit au CCTP Marque: VIM Type: RMME 200 ou techniquement équivalent	u	1,00			
	Relai temporisé avec bouton poussoir	ens	1,00			
	Gaine rigide en acier galvanisé D200	ml	3,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Bouche d'extraction, cps collerette de montage tel que décrit au CCTP Marque: France air Type: BRE.N ou techniquement équivalent . D200	u	1,00			
	Grille extérieure en sifflet tel que décrit au CCTP Marque: VIM Type: APC ou techniquement équivalent . D200	u	1,00			
	Volet de surpression avec grille extérieure pare-pluie tel que décrit au CCTP Marque: VIM Type: VSI-GE ou techniquement équivalent . 400x400	u	1,00			
	Sous-total 4.4.1					
4.4.2	<u>Attentes pour climatisation des locaux</u>					
	Local eau osmosée et local maintenance					
	Attente bouchonnée D160 dans EDR tel que décrit au CCTP	ens	2,00			
	Local stockage lourd					
	Ensemble rejet, compris conduit rectangulaire en inox à façon, bouchon vissée et grille extérieure tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Percements, cf §4.5	PM				
	Sous-total 4.4.2					
	Sous-total Poste 4.4 Traitement d'air des locaux techniques					
4.5	<u>Percements</u>					
	Percements pour passage du réseau d'eau entre le raccordement sur le réseau PME et le local osmoseur au niveau 6B (hors percements réalisés par le lot Désamiantage) A titre indicatif: 8u	ens	1,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Percements pour passage des réseaux d'évacuation (local technique et dialyseurs) <i>A titre indicatif: 20u</i>	ens	1,00			
	Percement du mur intérieur entre local/salle de bain, pour rejet climatiseur mobile	ens	1,00			
	Percement de la façade de la salle de bain, pour rejet climatiseur mobile	ens	1,00			
	Percements pour passage de la boucle d'eau osmosée sur indication de Frésenius <i>A titre indicatif: 10u</i>	ens	1,00			
	Sous-total Poste 4.5 Percements					
4.6	<u>Dépose</u>					
	Dépose après travaux et déménagement	ens	1,00			
	- des réseaux d'évacuation fonte des chambres (le rebouchage et la remise en état des murs et gaine technique suite aux percements pour les passages de réseaux ne sont pas à la charge du présent lot)					
	- des réseaux d'évacuation dans les locaux osmoseur et maintenance					
	- du surpresseur, à mettre à disposition du service technique					
	- de la colonne EF dans l'escalier					
	- du réseau d'alimentation EF en sous-sol et vide sanitaire, y compris remise en place de la manchette du réseau PME					
	- du coffret électrique et liaisons					
	Sous-total Poste 4.6 Dépose					
4.7	<u>Electricité et automatisme</u>					
4.7.1	<u>Electricité</u>					
	Coffret électrique "surpresseur 6b", tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Coffret électrique "ventilation LT EO", tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Raccordement électrique des équipements depuis coffrets	ens	1,00			
	Mise à la terre des tuyauteries, gaines et équipements.	ens	1,00			
	Comptage électrique	u	2,00			
	Sous-total 4.7.1					

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
4.7.2	<u>Automatisme</u>					
	Reprise des points de pilotage et remontées d'information sur automate existant	ens	1,00			
	Sondes et actionneurs, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Raccordement électrique, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Programmation de l'automate et page graphique	ens	1,00			
	Sous-total 4.7.2					
	Sous-total Poste 4.7 Electricité et automatisme					
	TOTAL Poste 4 AMENAGEMENT D'UN SERVICE PROVISOIRE AU NIVEAU 6B					
5	<u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TRAITEMENT D'AIR & VENTILATION</u>					
5.1	<u>Principe</u>	PM				
5.2	<u>Dépose</u>					
	Dépose des équipements existants non réutilisés et neutralisation des réseaux non réemployés	ens	1,00			
	- anciens réseaux de chauffage avec radiateurs en plinthe et sur cloisons					
	- anciens réseaux de conditionnement d'air inactif					
	- ancienne installation de VMC					
	Sous-total Poste 5.2 Dépose					
5.3	<u>Raccordement aux énergies primaires</u>					
5.3.1	<u>Réseau chauffage</u>					
	Réseau eau chaude à température variable					
	Remplacement de la pompe de distribution tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Marque: WILO					
	Type: STRATOS MAXO D 65/0,5-16					
	ou techniquement équivalent					
	. Débit: 5m³/h - Hmt: 15mCE					
	compris modification du câblage électrique					

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Dévoiemment du réseau eau chaude à température variable en tube acier noir, compris supportage					
	- DN32	ml	20			
	Piquage sur réseau existant pour création d'un réseau dédié au R+1:					
	- tube acier DN32	ml	2			
	- vanne à boisseau sphérique DN32	u	2			
	- vanne de réglage	u	1			
	Modification sur réseau existant dédié au RdC:					
	- tube acier DN32	ml	2			
	- vanne à boisseau sphérique DN32	u	2			
	- vanne de réglage	u	1			
	Réseau eau chaude à température constante					
	Création d'une nouvelle panoplie de distribution sur l'attente du collecteur n°4:					
	Raccordement sur 2 vannes en attente	PM				
	Vanne à boisseau sphérique DN32	u	2,00			
	Vanne de réglage micrométrique de type IMI STAD DN32	u	1,00			
	Clapet EA DN32, en aval de la pompe	u	1,00			
	Filtre à tamis DN32	u	1,00			
	Thermomètre à colonne de liquide	u	2,00			
	Compteur d'énergie	u	1,00			
	Vanne de vidange / prise d'échantillon	u	2,00			
	Manchons anti-vibratiles	u	2,00			
	Sonde de température, cf §7.2.3	PM				
	Pompe de distribution	ens	1,00			
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: WILO					
	Type: STRATOS MAXO D 40/0,5-16					
	ou techniquement équivalent					
	. Débit: 2,1m³/h - Hmt: 15mCE					
	Création de l'alimentation électrique depuis armoire AE3, selon CCTP, cf §7.1.1	PM				
	Programmation et imageries, cf §7.2	PM				
	Mise à jour du schéma de l'installation et affichage	ens	1,00			
					Sous-total 5.3.1	

Sous-total Poste 5.3 Raccordement aux énergies primaires

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	. batterie de refroidissement à eau glacée d'une puissance totale de 42kW (régime 7..12°C),					
	. ventilateur avec moteur EC sélectionné pour un débit de 7500m³/h et une pression disponible de 400Pa,					
	. registre d'isolement au soufflage.					
	Partie reprise / rejet air vicié					
	. filtration M5,					
	. échangeur d'énergie à plaques,					
	. ventilateur avec moteur EC sélectionné pour un débit de 7500m³/h et une pression disponible de 350Pa,					
	. registre d'isolement au rejet					
	Alimentation électrique depuis armoire, cf §7.1	PM				
	Supportage, structure métallique hors lot	HL				
	Plots antivibratiles ou résilient	ens	1,00			
	Manutention de la CTE en terrasse	ens	1			
	Panoplie batterie chaude					
	- tube acier DN32	ml	2			
	- vanne à boisseau sphérique DN32	u	2			
	- vanne de réglage micrométrique type STAD 32	u	1			
	- vanne 3 voies de régulation montée en décharge inversée, cf §7.2	PM				
	- purgeur d'air grand débit avec vanne d'isolement sur point haut	u	1			
	- vanne de vidange bouchonnée sur point bas	u	1			
	Panoplie batterie froide					
	- tube acier DN65	ml	2			
	- vanne à boisseau sphérique DN65	u	2			
	- vanne de réglage micrométrique type STAF 65	u	1			
	- vanne 3 voies de régulation montée en décharge inversée, cf §7.2	PM				
	- purgeur d'air grand débit avec vanne d'isolement sur point haut	u	1			
	- vanne de vidange bouchonnée sur point bas	u	1			
	Sous-total 5.4.1					
5.4.2	<u>Traitement d'air du box interventionnel</u>					
	Centrale					
	Armoire de traitement d'air hygiène tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Marque: UNITAIR					

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Type: STERIBLOC V1000					
	ou techniquement équivalent					
	. section filtration M6 + F7 à l'aspiration,					
	. batterie de refroidissement à eau glacée 6kW (régime 7..12°C),					
	. batterie de chauffage à eau chaude 3kW (régime 70..50°C),					
	. ventilateur avec moteur EC sélectionné pour un débit de 800m³/h et une pression disponible de 500Pa,					
	. section filtration terminale E10.					
	Alimentation électrique depuis attente du lot électricité	ens	1,00			
	Panoplie batterie chaude					
	- tube acier DN15	ml	2			
	- vanne à boisseau sphérique DN15	u	2			
	- vanne de réglage micrométrique type STAD 15	u	1			
	- vanne 3 voies de régulation montée en décharge inversée, cf §7.2	PM				
	- purgeur d'air grand débit avec vanne d'isolement sur point haut	u	1			
	- vanne de vidange bouchonnée sur point bas	u	1			
	Panoplie batterie froide					
	- tube acier DN25	ml	2			
	- vanne à boisseau sphérique DN25	u	2			
	- vanne de réglage micrométrique type STAD 20	u	1			
	- vanne 3 voies de régulation montée en décharge inversée, cf §7.2	PM				
	- purgeur d'air grand débit avec vanne d'isolement sur point haut	u	1			
	- vanne de vidange bouchonnée sur point bas	u	1			
	Diffusion					
	Caisson de soufflage étanche, en plafond	ens	2,00			
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: France Air					
	Type: DIFFUSE BOX 3 taille FP Twin					
	ou techniquement équivalent					
	. Filtre absolu HEPA H14					
	. 600 x 600 x 380ht					
	compris plénum à piquage latéral rectangulaire isolé					
	compris diffuseur 3D					

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Grille porte-filtre, en angle du local tel que décrit au CCTP Marque: France Air Type: GFF SP, taille 4.4 ou techniquement équivalent . <i>Filtre F7</i> . <i>500 x 500 x 160</i> compris plénium arrière à façon avec piquage arrière Ø315 compris grille à maille carrée	ens	1,00			
	Registre à débit constant type CAV, sur air neuf tel que décrit au CCTP Marque: TROX Type: RN ou techniquement équivalent . <i>Ø125</i>	ens	1,00			
	Registre modulant asservi à la pression de salle, sur air extrait tel que décrit au CCTP Marque: TROX Type: AK ou techniquement équivalent . <i>Ø200</i> Servo-moteur, cf §7.2	ens PM	1,00			
	Manomètre à aiguille tel que décrit au CCTP Marque: MAGNEHELIC ou techniquement équivalent . <i>Plage de mesure -30 à +30 Pa</i> compris kit de montage et prise de pression	ens	1,00			
	<i>Sous-total 5.4.2</i>					
5.4.3	<u>Chauffage / climatisation des locaux</u>					
5.4.3.1	<u>Traitement des postes de dialyse par ventilo-convecteur</u>					
	Ventilo-convecteur					
	Ventilo-convecteur à haute pression avec moteur à commutation électronique EC, type non carossé, 4 tubes tel que décrit au CCTP Marque: SABIANA Type: Carisma CRSL-ECM Taille: 23+1	 ens	 14,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	ou techniquement équivalent					
	. montage en position verticale,					
	. bac auxiliaire sous les vannes de régulation,					
	. pression ventilateur disponible > 60Pa.					
	Raccordement électrique sur attente du lot Electricité à proximité	u	14,00			
	Panoplie batterie chaude					
	- vanne à boisseau sphérique DN15	u	28			
	- té de réglage droit 1/2"	u	14			
	- vanne 2 voies de régulation, cf §7.2	PM				
	- flexible de raccordement isolé, classé M1	u	28			
	Panoplie batterie froide					
	- vanne à boisseau sphérique DN20	u	28			
	- té de réglage droit 1/2"	u	14			
	- vanne 2 voies de régulation, cf §7.2	PM				
	- flexible de raccordement isolé, classé M1	u	28			
	Raccordement des bacs à condensats sur réseau d'évacuation	u	14			
	Tube PVC classé NF Me					
	- DN32	ml				
	- DN40	ml				
	- DN50	ml				
	Diffuseur de soufflage en plafond					
	Diffuseurs à rotules réglables	ens	14,00			
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: GRADA					
	Type: RT45 4 fentes à rotules					
	ou techniquement équivalent					
	. débit: 300 / 400 m³/h					
	. 1500 x 131mm, 4 fentes					
	compris plénum isolé à piquage arrière Ø250					
	Grille de reprise					
	Grille tôle perforée	ens	14,00			
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: ALDES					
	Type: SC125					
	ou techniquement équivalent					
	. débit: 300 / 400 m³/h					
	. 300 x 300mm					

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Gaine et flexible de raccordement					
	Plénum à façon en sortie du ventilo-convecteur	ens	14,00			
	Gaine acier galvanisé classe B, Ø200	ml	28,00			
	Flexible acoustique, Ø200	ml	14,00			
5.4.3.2	<u>Autres terminaux de chauffage - climatisation</u>					
	Cassette à effet coanda 1 voie - 4 tubes					
	Cassette avec moteur asynchrone ECM, 4 tubes					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: SABIANA					
	Type: Carisma Coanda CCN-ECM					
	Taille: 24	ens	1,00			
	ou techniquement équivalent					
	. pompe de relevage					
	Raccordement électrique sur attente du lot Electricité à proximité	u	1,00			
	Cassette 4 voies - 4 tubes					
	Cassette avec moteur asynchrone ECM, 4 tubes					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: SABIANA					
	Type: SkyStar S-ECM					
	Taille: 14	ens	3,00			
	Taille: 26	ens	1,00			
	Taille: 36	ens	3,00			
	Taille: 44	ens	2,00			
	ou techniquement équivalent					
	. pompe de relevage					
	Raccordement électrique sur attente du lot Electricité à proximité	u	9,00			
	Unité murale - 2 tubes (froid seul)					
	Ventilo-convecteur mural avec moteur à commutation électronique ECM					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: SABIANA					
	Type: CVP-ECM					
	Taille: 3 A	ens	1,00			
	ou techniquement équivalent					
	Raccordement électrique sur attente du lot Electricité à proximité	u	1,00			
	Vidange gravitaire des condensats	PM				

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Unité plafonnière - 4 tubes					
	Ventilo-convecteur carossé plafonnier avec moteur à commutation électronique ECM					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: SABIANA					
	Type: CRT-ECM					
	Taille: 13 MV	ens	1,00			
	ou techniquement équivalent					
	Raccordement électrique sur attente du lot Electricité à proximité	u	1,00			
	Vidange gravitaire des condensats	PM				
	Batterie terminale - 2 tubes (froid seul)					
	Batterie montée sur gaine					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: SYSTEMAIR					
	Type: CWK					
	Taille: 200-3-2.5	ens	2,00			
	Taille: 315-3-2.5	ens	1,00			
	ou techniquement équivalent					
	compris calorifuge en mousse élastomère ép. 19mm classé M1					
	Alimentation électrique depuis coffret principal, cf §7.1	PM				
	Vidange gravitaire des condensats	PM				
	Panoplies de raccordement des batteries des unités terminales de conditionnement d'air					
	Panoplie batterie chaude					
	- vanne à boisseau sphérique	u	30			
	- té de réglage droit	u	15			
	- vanne 2 ou 3 voies de régulation, cf §7.2	PM				
	- flexible de raccordement isolé, classé M1	u	30			
	Panoplie batterie froide					
	- vanne à boisseau sphérique	u	30			
	- té de réglage droit	u	15			
	- vanne 2 ou 3 voies de régulation, cf §7.2	PM				
	- flexible de raccordement isolé, classé M1	u	30			
	Raccordement des bacs à condensats sur réseau d'évacuation	u	15			
	Tube PVC classé NF Me, gris ou blanc selon configuration		2			
	- DN32	ml	110			
	- DN50	ml	15			

Sous-total Poste 5.4 Equipements de traitement d'air et ventilation

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
5.5	<u>Distribution aéraulique</u>					
5.5.1	<u>Gaine de ventilation & accessoires</u>					
	Gaine de ventilation générale / air hygiénique					
	Gaine acier galvanisé étanchéité classe B minimum, compris pièce d'assemblage					
	En intérieur, soufflage					
	- Ø125	ml	43,00			
	- Ø160	ml	45,00			
	- Ø200	ml	23,00			
	- Ø250	ml	25,00			
	- Ø315	ml	13,00			
	- Ø355	ml	2,00			
	- Ø400	ml	3,00			
	- 200x150ht	ml	2,00			
	En intérieur, reprise					
	- Ø125	ml	130,00			
	- Ø160	ml	37,00			
	- Ø200	ml	30,00			
	- Ø250	ml	23,00			
	- Ø315	ml	9,00			
	- Ø355	ml	6,00			
	- Ø400	ml	3,00			
	En extérieur, soufflage					
	- Ø250	ml	20,00			
	- Ø315	ml	4,00			
	- Ø355	ml	6,00			
	- Ø400	ml	30,00			
	- 700x500ht	ml	6,00			
	En extérieur, reprise					
	- Ø160	ml	3,00			
	- Ø200	ml	4,00			
	- Ø250	ml	11,00			
	- Ø315	ml	7,00			
	- Ø355	ml	11,00			
	- Ø400	ml	29,00			
	- 700x500ht	ml	5,00			
	En extérieur, air neuf					
	- Ø250, avec coupe en sifflet et grille par-volatile	ml	18,00			
	En extérieur, air rejeté					
	- Ø250, avec coupe en sifflet et grille par-volatile	ens	1,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	En intérieur, calorifuge par laine minérale ép. 25mm avec finition pare-vapeur kraft aluminium					
	Gaines de soufflage					
	- Ø125	ml	43,00			
	- Ø160	ml	45,00			
	- Ø200	ml	23,00			
	- Ø250	ml	25,00			
	- Ø315	ml	13,00			
	- Ø355	ml	2,00			
	- Ø400	ml	3,00			
	- 200x150ht	ml	2,00			
	En extérieur, calorifuge par laine minérale ép. 50mm avec finition tôle isoxale					
	Gaines de soufflage					
	- Ø250	ml	20,00			
	- Ø315	ml	4,00			
	- Ø355	ml	6,00			
	- Ø400	ml	30,00			
	- 700x500ht	ml	6,00			
	Gaines de reprise					
	- Ø160	ml	3,00			
	- Ø200	ml	4,00			
	- Ø250	ml	11,00			
	- Ø315	ml	7,00			
	- Ø355	ml	11,00			
	- Ø400	ml	29,00			
	- 700x500ht	ml	5,00			
	Gaines de ventilation spécifiques du box d'intervention					
	Gaine acier galvanisé étanchéité classe C livrées dégraissées bouchonnées, compris pièce d'assemblage					
	En intérieur, soufflage					
	- Ø200	ml	2,00			
	- 300x300ht	ml	4,00			
	En intérieur, reprise					
	- Ø200	ml	6,00			
	- Ø315	ml	3,00			
	En intérieur, calorifuge par laine minérale ép. 25mm avec finition pare-vapeur kraft aluminium					
	Gaines de soufflage					
	- Ø200	ml	2,00			
	- 300x300ht	ml	4,00			
	Gaines de reprise					
	- Ø200	ml	6,00			
	- Ø315	ml	3,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Plénum de raccordement à façon	ens	1,00			
	Piège à sons antirelargant					
	- au soufflage caisson + baffles, selon CCTP	u	1,00			
	- à la reprise piège à sons circulaire Ø315 Lg 1ml, selon CCTP	u	1,00			
	Clapet coupe-feu					
	Clapet CF avec contact début et fin de course					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: ALDES					
	Type: ISONE					
	- Ø125	u	6,00			
	- Ø160	u	6,00			
	- Ø250	u	2,00			
	ou techniquement équivalent					
	Registres motorisés à double débit					
	Registre motorisé					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: VIM					
	Type: RMME					
	- Ø160	u	2,00			
	- Ø200	u	2,00			
	ou techniquement équivalent					
	Sonde CO2	u	2,00			
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: VIM					
	Type: AIRSENS CO2					
	ou techniquement équivalent					
	Raccordement électrique sur attente du lot Electricité à proximité	ens	2,00			
					<i>Sous-total 5.5.1</i>	
5.5.2	<u>Diffuseurs</u>					
	Soufflage					
	Bouche en ABS blanc avec façade lisse et déflecteurs amovibles, en faux-plafond					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: France AIR					
	Type: AERYS S					
	- 125 (jusqu'à 100m³/h)	u	12,00			
	- 160 (jusqu'à 200m³/h)	u	12,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	- 200 (jusqu'à 250m³/h) ou techniquement équivalent compris manchon à griffes compris régulateur de débit	u	1,00			
	Diffuseur circulaire à fort taux d'induction interne, en remplacement d'une dalle de faux-plafond tel que décrit au CCTP Marque: France AIR Type: NEO 100 P					
	- 200 (au-delà de 250m³/h) ou techniquement équivalent compris régulateur de débit	u	5,00			
	Diffuseur circulaire à fort taux d'induction interne, en faux-plafond tel que décrit au CCTP Marque: France AIR Type: NEO 100					
	- 160 (200m³/h) ou techniquement équivalent compris kit de fixation pour faux-plafond compris régulateur de débit	u	2,00			
	Diffuseur circulaire à fort taux d'induction interne, en remplacement d'une dalle de faux-plafond tel que décrit au CCTP Marque: France AIR Type: NEO 100 P					
	- 250 (550m³/h) ou techniquement équivalent	u	1,00			
	Registre à débit constant réglable à lecture directe tel que décrit au CCTP Marque: France AIR Type: RDC-RMK circulaire					
	- 160 (200m³/h)	u	2,00			
	- 200 (550m³/h) ou techniquement équivalent	u	1,00			
	Régulateur de débit autoréglage, pour raccordement AN sur cassette tel que décrit au CCTP Marque: France AIR Type: RAD Régul'air 2					
	- 125 (50m³/h)	u	2,00			
	- 125 (60m³/h)	u	1,00			
	- 125 (75m³/h)	u	1,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Reprise					
	Bouche en ABS blanc avec façade lisse et déflecteurs amovibles, en faux-plafond					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: France AIR					
	Type: AERY S					
	- 125 (jusqu'à 100m³/h)	u	34,00			
	- 160 (jusqu'à 200m³/h)	u	9,00			
	- 200 (jusqu'à 300m³/h)	u	6,00			
	ou techniquement équivalent					
	compris manchon à griffes					
	compris régulateur de débit					
	Diffuseur plénum avec grille à tôle perforée, en remplacement d'une dalle de faux-plafond					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: France AIR					
	Type: DFU37					
	- 400 x 400 Ø200 (300m³/h)	u	2,00			
	ou techniquement équivalent					
	Registre à débit constant réglable à lecture directe					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: France AIR					
	Type: RDC-RMK circulaire					
	- 160 (230m³/h)	u	2,00			
	- 160 (300m³/h)	u	2,00			
	ou techniquement équivalent					
	Flexible de raccordement des terminaux					
	Flexible acoustique					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: France AIR					
	Type: Phoniflex					
	- Ø125	ml	50,00			
	- Ø160	ml	23,00			
	- Ø200	ml	14,00			
	- Ø250	ml	1,00			
					<i>Sous-total 5.5.2</i>	

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
5.5.3	<u>Déplacement des extracteurs de laboratoire existants</u>					
	Déplacement des 2 extracteurs tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Prolongement des réseaux PVC D200	ml	20,00			
					<i>Sous-total 5.5.3</i>	
					<i>Sous-total Poste 5.5 Distribution aéraulique</i>	
5.6	<u>Distribution hydraulique EC/EG</u>					
	Réseaux principaux					
	Tube acier noir revêtu de 2 couches de peintures antirouilles ou en tube INOX 304L assemblé par sertissage ou soudé					
	En local technique et en extérieur, eau chaude					
	- DN15	ml	28,00			
	- DN25	ml	22,00			
	- DN32	ml	184,00			
	En local technique et en extérieur, eau glacée					
	- DN25	ml	28,00			
	- DN65	ml	41,00			
	- DN80	ml	144,00			
	Réseaux secondaires					
	Tube acier noir revêtu de 2 couches de peintures antirouilles ou en tube INOX 304L assemblé par sertissage ou soudé					
	En faux-plafond, eau chaude					
	- DN15	ml	413,00			
	- DN20	ml	76,00			
	- DN25	ml	28,00			
	- DN32	ml	16,00			
	En faux-plafond, eau glacée					
	- DN15	ml	156,00			
	- DN20	ml	90,00			
	- DN25	ml	76,00			
	- DN32	ml	63,00			
	- DN40	ml	19,00			
	- DN50	ml	42,00			
	En apparent, eau chaude					
	- DN15	ml	10,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Calorifuge eau de chauffage					
	En local technique et en extérieur, calorifuge en laine minérale finition tôle isoxale, épaisseur conforme à la classe 3, pour tube					
	- DN15	ml	28,00			
	- DN25	ml	22,00			
	- DN32	ml	184,00			
	En faux-plafond, calorifuge en manchons élastomère classé feu M1, épaisseur conforme à la classe 2, pour tube					
	- DN15	ml	413,00			
	- DN20	ml	76,00			
	- DN25	ml	28,00			
	- DN32	ml	16,00			
	Calorifuge eau glacée					
	En local technique et en extérieur, calorifuge en PU finition tôle isoxale, épaisseur conforme à la classe 4, pour tube					
	- DN25	ml	28,00			
	- DN65	ml	41,00			
	- DN80	ml	144,00			
	En faux-plafond, calorifuge en manchons élastomère classé feu M1, épaisseur conforme à la classe 3, pour tube					
	- DN15	ml	156,00			
	- DN20	ml	90,00			
	- DN25	ml	76,00			
	- DN32	ml	63,00			
	- DN40	ml	19,00			
	- DN50	ml	42,00			
	Vanne d'isolement eau de chauffage					
	- DN15	u	2,00			
	- DN20	u	4,00			
	- DN32	u	4,00			
	Vanne d'équilibrage eau de chauffage					
	- DN15	u	2,00			
	- DN25	u	1,00			
	Vanne d'isolement eau glacée					
	- DN25	u	2,00			
	- DN32	u	2,00			
	- DN40	u	2,00			
	- DN40	u	4,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Vanne d'équilibrage eau glacée					
	- DN20	u	1,00			
	- DN32	u	1,00			
	- DN40	u	1,00			
	Traçage électrique					
	Traçage des réseaux de chauffage cheminant dans la veine d'air et en extérieur	ens	1,00			
	Traçage des réseaux d'eau glacée cheminant dans la veine d'air et en extérieur	ens	1,00			
	Raccordement électrique depuis armoire puissance "CTA air hygiénique"	PM				
	Sous-total Poste 5.6 Distribution hydraulique EC/EG					
5.7	<u>Désenfumage de la circulation</u>					
	Amenée d'air par ouvrant en façade, VB1					
	Ouvrant en façade télécommandé, à lames isolées, contacts début et fin de course					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: ALDES					
	Type: Oxytone Lames 2013 isolée					
	- 1100 x 850ht	u	1,00			
	ou techniquement équivalent					
	compris grille d'habillage intérieure					
	Amenée d'air par volet, VB2					
	Volets à 2 vantaux télécommandé, contacts début et fin de course					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: ALDES					
	Type: Optone Classic 2V					
	- 950 x 700ht	u	2,00			
	ou techniquement équivalent					
	compris manchon de raccordement en ProMatect EI120					
	compris contre-cadre					
	compris grille d'habillage intérieure					
	Volet d'extraction, VH1					
	Volets à 2 vantaux télécommandé, contacts début et fin de course					
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: ALDES					
	Type: Optone Classic 2V					
	- 1000 x 850ht	u	1,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	ou techniquement équivalent					
	compris manchon de raccordement en ProMatect EI120					
	compris contre-cadre					
	compris grille d'habillage intérieure					
	Caisson d'extraction					
	Caisson d'extraction 1 vitesse 400°C - 2 hrs	u	1,00			
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: ALDES					
	Type: ProtectONE TR 560B 1V / 11kW 4P					
	ou techniquement équivalent					
	compris coffret de relayage					
	compris interrupteur de proximité					
	compris pressostat					
	Raccordement électrique sur attente du lot Electricité à proximité	ens	1,00			
	Raccordement au CMSI du CH	ens	1,00			
	Conduit de désenfumage					
	Conduit intérieur	HL				
	Conduit extérieur en gaine galvanisée M0					
	- 1000x800ht	ml	13,00			
	Grille pare volatile sur rejet	ens	1,00			
	Sous-total Poste 5.7 Désenfumage de la circulation					
	TOTAL Poste 5 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TRAITEMENT D'AIR & VENTILATION					
6	<u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PLOMBERIE</u>					
6.1	<u>Généralités</u>	PM				
6.2	<u>Principe</u>	PM				
6.3	<u>Dépose</u>					
	Dépose des équipements existants non réutilisés et neutralisation des réseaux non réemployés	ens	1,00			
	- anciens points d'eau et réseaux associés					
	- anciens réseaux en faux-plafond du RdC					
	Sous-total Poste 6.3 Dépose					

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
6.4	<u>Origine de l'alimentation en eau de ville du bâtiment dialyse</u>					
	Piquage de prise en charge DN50 sur réseau Ø125 existant	ens	1,00			
	Equipé de:					
	- vanne d'isolement DN50	u	1,00			
	Raccordement sur vanne existante DN40	ens	1,00			
	Panoplie adduction d'eau du surpresseur					
	- vanne d'isolement DN50	u	6,00			
	- vanne de vidange/prise d'échantillon avec bouchon DN15	u	2,00			
	- filtre à tamis DN50	u	1,00			
	- clapet anti-pollution EA DN50	u	2,00			
	- pressostat manque d'eau, cf §7.2	PM				
	- manomètre à aiguille avec vanne d'isolement	u	3,00			
	- sonde pression de réseau, cf §7.2	PM				
	Panoplie réseaux eau sanitaire dialyse					
	- vanne d'isolement DN50	u	4,00			
	- filtre à tamis DN50	u	1,00			
	- détendeur DN50	u	1,00			
	- manomètre à aiguille avec vanne d'isolement	u	2,00			
	- vanne d'isolement DN32	u	4,00			
	- clapet anti-pollution EA DN32	u	2,00			
	- compteur d'eau DN32	u	2,00			
	- raccordement sur réseau existant RdC dialyse	ens	1,00			
	Panoplie raccordement sur réseau osmoseur					
	- vanne d'isolement DN50	u	2,00			
	- raccordement sur réseau existant osmoseur	ens	1,00			
	Panoplie raccordement sur réseau osmoseur "secours"					
	- vanne d'isolement DN50	u	2,00			
	- clapet anti-pollution EA DN50	u	1,00			
	- manomètre à aiguille avec vanne d'isolement	u	1,00			
	- compteur d'eau DN50	u	2,00			
	- raccordement sur réseau existant osmoseur "secours"	ens	1,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Départ base vie/chantier					
	- vanne d'isolement DN25	u	1,00			
	- clapet anti-pollution EA DN25	u	1,00			
	- compteur d'eau DN25	u	1,00			
	Sous-total Poste 6.4 Origine de l'alimentation en eau de ville du bâtiment dialyse					
6.5	<u>Production eau chaude sanitaire</u>					
6.5.1	<u>Adoucisseur</u>					
	Adoucisseur type DUO	ens	1,00			
	tel que décrit au CCTP					
	. Dureté réglée: 7 à 9°F					
	. Débit de pointe: 4m³/h					
	ou techniquement équivalent					
	compris bac de rétention					
	Panoplie adoucisseur					
	- vanne d'isolement DN32	u	6,00			
	- clapet anti-pollution EA DN32	u	2,00			
	- compteur d'eau DN32	u	2,00			
	- filtre à cartouche	u	1,00			
	- vanne de cépage	u	1,00			
	- prise d'échantillon	u	1,00			
	- manchette témoin DN32	u	1,00			
	Sous-total 6.5.1					
6.5.2	<u>Préparateur ECS</u>					
	Producteur électrique type cuve acier émaillé	ens	1,00			
	tel que décrit au CCTP					
	Marque: ARISTON					
	Type: SAGEO Vertical 500L					
	. Résistance stéatite					
	. Alimentation électrique: 4000W triphasé					
	ou techniquement équivalent					
	compris groupe de sécurité					
	compris vannes d'isolement et thermomètre					
	Alimentation électrique depuis coffret ECS, cf §7.1	PM				
	Sous-total 6.5.2					

Sous-total Poste 6.5 Production eau chaude sanitaire

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Réseaux en faux-plafond					
	Tube INOX 316L, compris supportage					
	Alimentation osmoseur					
	- DN 50	ml	20,00			
	Alimentation bât. Dialyse et secours osmoseur					
	- DN 50	ml	20,00			
	- DN 32 (EF RdC)	ml	25,00			
	- DN 32 (EF R+1)	ml	36,00			
	- DN 32 (ECS)	ml	32,00			
	Tube multicouche, compris supportage					
	Alimentation bât. Dialyse R+1, réseaux EF					
	- DN 25	ml	21,00			
	- DN 20	ml	18,00			
	- DN 15	ml	34,00			
	- DN 12	ml	64,00			
	Alimentation bât. Dialyse R+1, réseaux ECS et BECS					
	- DN 25	ml	9,00			
	- DN 20	ml	38,00			
	- DN 15	ml	51,00			
	- DN 12	ml	91,00			
	Réseaux encastrés					
	Tube PER sous fourreau					
	Alimentation bât. Dialyse R+1, réseaux EF					
	- DN 12	ml	32,00			
	Alimentation bât. Dialyse R+1, réseaux ECS et BECS					
	- DN 12	ml	26,00			
	Calorifuge réseaux EF					
	Calorifuge par gaine souple élastomère M1 anti-condensation, ép. 13mm pour tube:					
	- DN 50	ml	180,00			
	- DN 32	ml	72,00			
	- DN 25	ml	21,00			
	- DN 20	ml	18,00			
	- DN 15	ml	34,00			
	- DN 12	ml	52,00			
	Calorifuge réseaux ECS et BECS					
	En locaux non chauffés et faux-plafond, calorifuge en manchons élastomère classé feu M1, épaisseur conforme à la classe 3					
	- DN 32	ml	37,00			
	- DN 25	ml	9,00			
	- DN 20	ml	38,00			
	- DN 15	ml	51,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	- DN 12	ml	86,00			
	Robinetterie					
	Vanne d'isolement à boisseau sphérique					
	- DN 32	u	2,00			
	- DN 25	u	2,00			
	- DN 20	u	4,00			
	- DN 15	u	1,00			
	- DN 12	u	1,00			
	Vanne d'équilibrage					
	- DN 12	u	6,00			
	Sous-total Poste 6.6 Distribution EF, ECS, Bouclage ECS					
6.7	<u>Appareils sanitaires</u>					
6.7.1	<u>Lavabo</u>					
	Lavabo céramique, blanc tel que décrit au CCTP . 1 trou pour robinetterie . Sans trop plein . Dimensions: 550x420 ou techniquement équivalent compris renfort de cloison compris ensemble de vidage compris cache-siphon	ens	1,00			
	Mitigeur temporisé EF/EC sur plage, avec manette ergonomique à déclenchement souple tel que décrit au CCTP . Manette latérale de réglage de température . Double temporisation . Système anti-blocage . Limitation de T° maximale par butée ou techniquement équivalent compris robinets d'arrêt	ens	1,00			
	Sous-total 6.7.1					
6.7.2	<u>Lavabo avec plage</u>					
	Lavabo avec plage céramique, blanc tel que décrit au CCTP . 1 trou pour robinetterie . Sans trop plein . Dimensions: 900x480 ou techniquement équivalent	ens	2,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	compris renfort de cloison					
	compris ensemble de vidage					
	compris cache-siphon					
	Mitigeur temporisé EF/EC sur plage, avec manette ergonomique à déclenchement souple	ens	2,00			
	tel que décrit au CCTP					
	. Manette latérale de réglage de température					
	. Double temporisation					
	. Système anti-blocage					
	. Limitation de T° maximale par butée					
	ou techniquement équivalent					
	compris robinets d'arrêt					
					Sous-total 6.7.2	
6.7.3	<u>Lavabo PMR</u>					
	Lavabo accessible PMR céramique, blanc	ens	1,00			
	tel que décrit au CCTP					
	. 1 trou pour robinetterie					
	. Sans trop plein					
	. Dimensions: 550x480					
	ou techniquement équivalent					
	compris renfort de cloison					
	compris ensemble de vidage					
	compris cache-siphon					
	Mitigeur temporisé EF/EC sur plage, avec manette ergonomique à déclenchement souple	ens	1,00			
	tel que décrit au CCTP					
	. Manette latérale de réglage de température					
	. Double temporisation					
	. Système anti-blocage					
	. Limitation de T° maximale par butée					
	ou techniquement équivalent					
	compris robinets d'arrêt					
	Régulateur thermostatique	ens	1,00			
	tel que décrit au CCTP					
	. Anti-brûlure par arrêt instantané de l'eau chaude					
	. Filtres et clapets anti-retour					
	ou techniquement équivalent					
					Sous-total 6.7.3	

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
6.7.4	<u>Lavabo hospitalier</u>					
	Lavabo céramique, blanc	ens	3,00			
	tel que décrit au CCTP					
	. 1 trou pour robinetterie					
	. Sans trop plein					
	. Dimensions: 550x420					
	ou techniquement équivalent					
	compris renfort de cloison					
	compris ensemble de vidage					
	compris cache-siphon					
	Robinet mitigeur hospitalier EF/EC sur plage, avec	ens	3,00			
	commande au coude/levier					
	tel que décrit au CCTP					
	. Bec lisse démontable, fixe					
	. Ht100mm, saillie 150mm					
	. Cartouche céramique EP à équilibrage de pression					
	. Sécurité anti-brûlure via bague de limitation de T°					
	ou techniquement équivalent					
	compris robinets d'arrêt					
	Sous-total 6.7.4					
6.7.5	<u>Auge chirurgicale box intervention</u>					
	Ensemble cuve avec dossieret monobloc	ens	1,00			
	tel que décrit au CCTP					
	. Commande fémorale					
	. Robinetterie type bec droit					
	. Dimensions: 600x400x320ht/765ht avec dossieret					
	. Siphon hospitalier anti-refoulement Ø40					
	. Kit d'alimentation avec clapets anti-retour, mitigeur					
	thermostatique et robinet d'arrêt					
	. Robinetterie type bec droit					
	ou techniquement équivalent					
	compris renfort de cloison					
	compris ensemble de vidage					
	compris robinets d'arrêt					
	Sous-total 6.7.5					
6.7.6	<u>Evier</u>					
	Evier 1 bac, 1 égouttoir, encastré sur plan de travail	ens	2,00			
	tel que décrit au CCTP					
	. En résine, blanc					
	. Dimensions: 850x500					

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	ou techniquement équivalent					
	compris ensemble de vidage					
	Mitigeur évier EF/EC sur plage, avec manette de commande plein et bec orientable	ens	2,00			
	tel que décrit au CCTP					
	. Ht160mm, saillie 230mm					
	. Cartouche céramique EP à équilibrage de pression					
	. Sécurité anti-brûlure via bague de limitation de T°					
	ou techniquement équivalent					
	compris robinets d'arrêt					
	Régulateur thermostatique	ens	2,00			
	tel que décrit au CCTP					
	. Anti-brûlure par arrêt instantané de l'eau chaude					
	. Filtres et clapets anti-retour					
	ou techniquement équivalent					
	Sous-total 6.7.6					
6.7.7	<u>Douche</u>					
	Receveur de douche sans objet, siphon de sol	SO				
	Mitigeur de douche, avec manette ergonomique	ens	2,00			
	tel que décrit au CCTP					
	. Débit réglable 6, 9 ou 12L/min					
	. Anti-brûlure par arrêt instantané de l'eau chaude					
	ou techniquement équivalent					
	compris barre, flexible et douchette 2 jets					
	compris robinets d'arrêt					
	Sous-total 6.7.7					
6.7.8	<u>Douche PMR</u>					
	Receveur de douche sans objet, siphon de sol	SO				
	Mitigeur de douche, avec manette ergonomique	ens	1,00			
	tel que décrit au CCTP					
	. Débit réglable 6, 9 ou 12L/min					
	. Anti-brûlure par arrêt instantané de l'eau chaude					
	ou techniquement équivalent					
	compris barre, flexible et douchette 2 jets					
	compris robinets d'arrêt					

33/44

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Barre de maintien coudée 135° tel que décrit au CCTP . Pour WC suspendu rallongé jusqu'à 70cm . Longueur : 400 + 400mm ou techniquement équivalent compris renfort de cloison	ens	1,00			
					Sous-total 6.7.10	
6.7.11	Cuve avec robinet mitigeur					
	Cuve sans objet, intégrée au plan de travail	SO				
	Robinet mitigeur hospitalier EF/EC sur plage, avec commande au coude/levier tel que décrit au CCTP . Bec lisse démontable, orientable . Ht200mm, saillie 150mm . Cartouche céramique EP à équilibrage de pression . Sécurité anti-brûlure via bague de limitation de T° ou techniquement équivalent compris robinets d'arrêt	ens	9,00			
					Sous-total 6.7.11	
6.7.12	Cuve avec robinet mitigeur à douchette					
	Cuve sans objet, intégrée au plan de travail	SO				
	Robinet mitigeur hospitalier EF/EC sur plage, à douchette, avec commande au coude/levier tel que décrit au CCTP . Bec orientable . Douchette extractible 2 jets, brise-jet . Ht100mm, saillie 150mm . Cartouche céramique Ø40 . Limitation de température maximale par butée ou techniquement équivalent compris robinets d'arrêt	ens	1,00			
					Sous-total 6.7.12	

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
6.7.13	<u>Vidoir</u>					
	Vidoir sur pieds, blanc tel que décrit au CCTP . <i>Dimensions : 420x500x445 ht</i> . <i>Evacuation horizontale</i> . <i>Grille pour vidoir</i> ou techniquement équivalent	ens	1,00			
	Ensemble robinetterie de chasse directe tel que décrit au CCTP ou techniquement équivalent compris robinet d'arrêt	ens	1,00			
	Robinet lave-bassin avec douchette à manette tel que décrit au CCTP ou techniquement équivalent compris robinet d'arrêt	ens	1,00			
	<i>Sous-total 6.7.13</i>					
6.7.14	<u>Attentes spécifiques</u>					
	Attentes EF/EU pour lave-vaisselle tel que décrit au CCTP . <i>Vanne EF 1/4Tr à levier à filetage mâle 1/2", avec bouchon</i> . <i>Evacuation Ø40 avec bouchon</i>	ens	2,00			
	Attentes EF/EU pour fontaine à eau tel que décrit au CCTP . <i>Vanne EF 1/4Tr à levier à filetage mâle 1/2", avec bouchon</i> . <i>Evacuation Ø40 avec bouchon</i>	ens	2,00			
	Attentes EF/EU pour lave-bassin tel que décrit au CCTP . <i>Vanne EF 1/4Tr à levier à filetage mâle 1/2", avec bouchon</i> . <i>Evacuation Ø40 avec bouchon</i>	ens	1,00			
	Attentes EF pour centrale de dilution tel que décrit au CCTP . <i>Vanne EF 1/4Tr à levier à filetage mâle 1/2", avec clapet anti-pollution et bouchon</i>	ens	1,00			

Sous-total Poste 6.7 Appareils sanitaires

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Tube PVC HTA, pour évacuation dialyseurs compris tés, coudes, culottes et bouchons de visite en bout de colonne horizontale					
	- D75 ext	ml	75,00			
	- D32 ext	ml	20,00			
	Ventilation primaire					
	Tube PVC, qualité NF-Me					
	- D125 ext	ml	20,00			
	- D100 ext	ml	20,00			
	Clapet aérateur					
	- D75 ext	u	6,00			
	- D100 ext	u	5,00			
	Sortie de toiture					
	- D125 ext	u	4,00			
	- D100 ext	u	4,00			
	Supportage, percements et calfeutrements	ens	1,00			
	Sous-total Poste 6.8 Evacuations EU/EV					
6.9	<u>Evacuations EP</u>					
	Sans objet	SO				
	Sous-total Poste 6.9 Evacuations EP					
6.10	<u>Désinfection et rinçage des réseaux</u>					
	Désinfection et rinçage, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Sous-total Poste 6.10 Désinfection et rinçage des réseaux					
6.11	<u>Analyse d'eau</u>					
	Analyse de potabilité Analyse d'eau pour soin standard Analyse légionnelles tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Sous-total Poste 6.11 Analyse d'eau					
	TOTAL Poste 6 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PLOMBERIE					

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
<u>7</u>	<u>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITÉ ET AUTOMATISME</u>					
<u>7.1</u>	<u>Electricité</u>					
<u>7.1.1</u>	<u>Armoires et coffrets électriques</u>					
	Coffret principal "pilotage CTA et autres" en placard technique R+1, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Armoire puissance "CTA hygiénique" en toiture, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Coffret "surpresseur" en LT vide sanitaire, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Coffret "production ECS" en LT RdC, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Création de l'alimentation électrique depuis armoire AE3 pour départ EC constant, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Création de l'alimentation électrique depuis armoire AE5 pour départ EG, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Comptage électrique	u	4,00			
	<i>Sous-total 7.1.1</i>					
<u>7.1.2</u>	<u>Raccordement des équipements depuis armoires</u>					
	Raccordement électriques des équipements depuis armoires/coffrets, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	<i>Sous-total 7.1.2</i>					
<u>7.1.13</u>	<u>Mise à la terre des gaines, tuyauteries et équipements</u>					
	Mise à la terre des tuyauteries, gaines et équipements.	ens	1,00			
	<i>Sous-total 7.1.3</i>					
	<i>Sous-total Poste 7.1 Electricité</i>					
<u>7.2</u>	<u>Automatisme</u>					
<u>7.2.1</u>	<u>Automates</u>					
	Automate installé dans le coffret principal, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Automate installé dans le coffret "surpresseur", tel que décrit au CCTP	ens	1,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
	Automate intégré à la CTA "box intervention", tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	<i>Sous-total 7.2.1</i>					
7.2.2	<u>Gestion des terminaux de chauffage / climatisation</u>					
	Unité de régulation, tel que décrit au CCTP	ens	26,00			
	Terminaux d'ambiance conditionnement d'air dans les box et bureaux, avec commande de dérogation tel que décrit au CCTP	ens	23,00			
	Terminaux d'ambiance conditionnement d'air dans les LT, circulations et stockage, sans commande de dérogation tel que décrit au CCTP	ens	6,00			
	Terminaux d'ambiance panneaux rayonnants, tel que décrit au CCTP	ens	6,00			
	<i>Sous-total 7.2.2</i>					
7.2.3	<u>Sondes et actionneurs</u>					
	Ensemble de sondes et actionneurs pour permettre le fonctionnement de l'installation, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	<i>Sous-total 7.2.3</i>					
7.2.4	<u>Terminaux d'exploitation et IHM</u>					
	IHM sur coffret principal, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	<i>Sous-total 7.2.4</i>					
7.2.5	<u>Raccordements électriques sondes et actionneurs</u>					
	Raccordement électrique des sondes et actionneurs, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	<i>Sous-total 7.2.5</i>					

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
7.2.6	<u>Raccordement au serveur GTC (BACNET IP)</u>					
	Raccordement des nouveaux automates et IHM sur les prises du réseau IP par câble ethernet catégorie 6, tel que décrit au CCTP	ens	4,00			
	Prises IP mises à disposition par el lot Electricité	PM				
					Sous-total 7.2.6	
7.2.7	<u>Bus de communication entre les régulateurs et automates (BACNET MS/TP)</u>					
	Bus de communication entre des différents régulateurs et l'automate principal, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
					Sous-total 7.2.7	
7.2.8	<u>Analyse fonctionnelle</u>					
	Rédaction de l'analyse fonctionnelle, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
					Sous-total 7.2.8	
7.2.9	<u>Programmation et test de points</u>					
	Programmation et test de points, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
					Sous-total 7.2.9	
7.2.10	<u>Développement des pages graphiques</u>					
	Développement des pages graphiques, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
					Sous-total 7.2.10	
7.2.11	<u>Repérage des installations électriques et d'automatisme</u>					
	Repérage des installations, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
					Sous-total 7.2.11	
					Sous-total Poste 7.2 Automatisme	
	TOTAL Poste 7 DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITÉ ET AUTOMATISME					

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
<u>8</u>	<u>MISE EN SERVICE ET REGLAGES</u>					
	Mise en service de l'ensemble des installations, relevés et rapports d'essais, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	<i>TOTAL Poste 8 MISE EN SERVICE ET REGLAGES</i>					
<u>9</u>	<u>MISE A GRIS, MISE A BLANC ET QUALIFICATIONS</u>					
	Qualification du box d'intervention, classé risque 2:					
	- Mise à gris et mise à blanc du local	ens	1,00			
	- Mise à gris et mise à blanc des réseaux d'extraction et de soufflage, depuis la salle jusqu'à la CTA	ens	1,00			
	- Qualification du local: mesure des débits, taux de brassage, niveau particulaire, cinétique de décontamination, bactériologique, surpression	ens	1,00			
	<i>TOTAL Poste 9 MISE A GRIS, MISE A BLANC ET QUALIFICATIONS</i>					
<u>10</u>	<u>PRESTATIONS GENERALES</u>					
<u>10.1</u>	<u>Déchets et nettoyage</u>					
	Nettoyage et l'évacuation des gravois dus à ses travaux en cours de chantier y compris le nettoyage précédant la réception des travaux, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	<i>Sous-total 10.1</i>					
<u>10.2</u>	<u>Repérage - Identification</u>					
	Identification des réseaux	ens	1,00			
	Identification des équipements et appareillages	ens	1,00			
	Schéma de principe des installations techniques	ens	1,00			
	<i>Sous-total 10.2</i>					
	Mise en service de l'ensemble des installations, relevés et rapports d'essais, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
10.3	<u>Plans - Etudes - Documentations techniques</u>					
	Plans - Etudes - Documentations techniques, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	Etudes d'exécution, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	<i>Sous-total 10.3</i>					
10.5	<u>Frais de pilotage</u>					
	Frais de pilotage, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	<i>Sous-total 10.5</i>					
10.6	<u>Dossier des ouvrages exécutés</u>					
	Constitution et remise du DOE, tel que décrit au CCTP	ens	1,00			
	<i>Sous-total 10.6</i>					
10.7	<u>Formation des utilisateurs</u>					
	Session d'une demi-journée, tel que décrit au CCTP	ens	2,00			
	<i>Sous-total 10.7</i>					
	TOTAL Poste 10 PRESTATIONS GENERALES					

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
RECAPITULATIF						
4	<u>AMENAGEMENT D'UN SERVICE PROVISoire AU NIVEAU</u>					
4.1	<u>Généralités</u>					
4.2	<u>Alimentation en eau du local osmoseur du niveau 6B</u>					
4.3	<u>Réseau d'évacuation eaux usées</u>					
4.4	<u>Traitement d'air des locaux techniques</u>					
4.5	<u>Percements</u>					
4.6	<u>Dépose</u>					
4.7	<u>Electricité et automatisme</u>					
5	<u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TRAITEMENT D'AIR &</u>					
5.1	<u>Principe</u>					
5.2	<u>Dépose</u>					
5.3	<u>Raccordement aux énergies primaires</u>					
5.4	<u>Equipements de traitement d'air et ventilation</u>					
5.5	<u>Distribution aéraulique</u>					
5.6	<u>Distribution hydraulique EC/EG</u>					
5.7	<u>Désenfumage de la circulation</u>					
6	<u>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PLOMBERIE</u>					
6.1	<u>Généralités</u>					
6.2	<u>Principe</u>					
6.3	<u>Dépose</u>					
6.4	<u>Origine de l'alimentation en eau de ville du bâtiment</u>					
6.5	<u>Production eau chaude sanitaire</u>					
6.6	<u>Distribution EF, ECS, Bouclage ECS</u>					

Article	Dénomination	U	Q BET	Q ENT	P.U. € H.T.	P.T. € H.T.
6.7	<u>Appareils sanitaires</u>					
6.8	<u>Evacuations EU/EV</u>					
6.9	<u>Evacuations EP</u>					
6.10	<u>Désinfection et rinçage des réseaux</u>					
6.11	<u>Analyse d'eau</u>					
7	<u>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITÉ ET AUTOMAT</u>					
7.1	<u>Electricité</u>					
7.2	<u>Automatisme</u>					
8	<u>MISE EN SERVICE ET REGLAGES</u>					
9	<u>MISE A GRIS, MISE A BLANC ET QUALIFICATIONS</u>					
10	<u>PRESTATIONS GENERALES</u>					
TOTAL LOT 04 GENIE CLIMATIQUE - PLOMBERIE H.T.						
T.V.A. 20%						
TOTAL LOT 04 GENIE CLIMATIQUE - PLOMBERIE T.T.C.						