

MAITRISE D'OUVRAGE



MAITRE D'OUVRAGE
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE BREST
2, avenue Foch
29609 BREST CEDEX

OPÉRATION

**CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE
RESTRUCTURATION SERVICE HEMODIALYSES
POLE 4 - NIVEAU 3**



**DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE
(D.P.G.F.)**

**Phase DCE - LOT 04 – CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE
NOVEMBRE 2025**

MAITRISE D'OEUVRE

ARCHITECTE MANDATAIRE

COLLECTIF D'ARCHITECTES

20 Quai Malbert - 29200 BREST

Tel : 02.98.33.11.99

Email : ca-brest@collectif-architectes.fr

ARCHITECTE ASSOCIE

OTEIS

10, parc de Brocéliande - 35760 SAINT GREGOIRE

Tel : 02.99.23.45.67

Email : rennes@oteis.fr

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3		Phase	Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE	
		DCE		
		Version		
DPGF				
4	CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE	00		

MODE DE PRESENTATION

L'entrepreneur présentera, obligatoirement, sa décomposition de prix global et forfaitaire suivant le cadre ci-après :

Ce cadre sera obligatoirement complété des métrés réalisés par l'entrepreneur (Dans l'ordre demandé par le Maître d'œuvre),

L'entrepreneur pourra, s'il le juge nécessaire, ajouter des postes à ceux prévus,

Les colonnes : Qté (Quantité)

Prix Unitaire


Prix TOTAUX

devront être remplies sans omission.

Chaque ouvrage devra faire l'objet d'une ligne de bordereau.

TOUTE OFFRE QUI NE REMPLIRA PAS CES EXIGENCES SERA ECARTEE SANS EXAMEN.

N.B. : *Les prix comprendront toutes les prestations et sujétions indiquées dans le devis descriptif et autres pièces du marché, y compris la fourniture et la pose avec tous ses accessoires, sauf exceptions précisées dans le devis descriptif.*

			Entreprise : _____ Adresse : _____ Tél : _____ E-mail : _____ Chargé d'affaire : _____			
CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Phase	Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE		
			DCE	Total (€HT)		
DPGF			Version			
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			00	BASE		0,00 €HT
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
Notas : L'Entreprise présentera obligatoirement sa Décomposition de Prix Global et Forfaitaire suivant le cadre ci-après. L'Entreprise pourra, si elle le juge nécessaire, ajouter des postes à ceux prévus. Les colonnes (Qté, PU, TOTAL) devront être remplies sans omission. Chaque ouvrage devra faire l'objet d'une ligne de bordereau. Les prix comprendront toutes les prestations et sujétions décrites dans le CCTP et autres pièces du marché, y compris toutes sujétions de réalisation.						
2.1. SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES			0,00 €			
Généralités						
	Participation au compte prorata (en application du CCAP, du lot 00, du PGC et de la charte "chantier propre")	ens	1,00			
	Installations de chantier	ens	1,00			
	Sécurité pendant les travaux	ens	1,00			
	Organisation de chantier	ens	1,00			
	Perméabilité à l'air	ens	1,00			
	Impact notice de cadrage BIM	ens	1,00			
	Impact plateforme collaborative	ens	1,00			
	Impacts liés au phasage des travaux	ens	1,00			
	Impacts liés à l'acoustique (études, mesures selon CCTP)	ens	1,00			
	Impacts liés à la réglementation de la zone sismique concernée	ens	1,00			
Reconnaissance des lieux						
	Visite des lieux	PM				
Dépose et maintien en fonctionnement						
	Isolement, vidange, neutralisation	ens	1,00			
	Dépose et mise au rebut, évacuation, tri sélectif	ens	1,00			
	Dépose et remise au maître d'ouvrage	ens	1,00			
	Isolement, vannes d'arrêt, bouchonnages	ens	1,00			
	Réseaux, accessoires et alimentations provisoires	ens	1,00			
	Dépose et repose d'équipements conservés	ens	1,00			
Investigation complémentaire						
	Analyse potabilité et Légionellose réseaux ECS existants	ens	1,00			
	Analyse potabilité réseaux EF en fin de travaux	ens	1,00			
	Analyse potabilité et Légionellose réseaux ECS fin de travaux	ens	1,00			
Documents à fournir par l'entrepreneur						
	Avant le début des travaux (réservations, cahier de matériels)	ens	1,00			
	En cours de travaux (Plans d'Atelier de Chantier)	ens	1,00			
	Cellule de synthèse	ens	1,00			
	En fin de travaux (DOE, DIUO)	ens	1,00			
Certificat CEE						
	Equilibrage des réseaux hydrauliques	ens	1,00			
	GTC	ens	1,00			
	Régulation de la ventilation simple flux	ens	1,00			
	Régulation de la ventilation double flux	ens	1,00			
	Régulation de la ventilation (débit terminaux)	ens	1,00			
	Isolation des tuyauteries de chauffage	ens	1,00			
	Isolation des tuyauteries ECS	ens	1,00			
2.2. ESSAIS ET RECEPTION			0,00 €			
Epreuves et contrôles en cours de travaux			1,00			

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 €HT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Essais préalables à la mise en service	ens	1,00			
	Essais de fonctionnement et puissance	ens	1,00			
2.3.	MISE EN SERVICE - ASSISTANCE - FORMATION					0,00 €
	Information du personnel technique	ens	1,00			
	Mise en service, essais, assistance à l'exploitant	ens	1,00			
	Opérations de réception	ens	1,00			
4	OUVRAGES – CHAUFFAGE / VENTILATION / DESENFUMAGE					
4.2	DEPOSES ET TRAVAUX PREPARATOIRES CVC					0,00 €
	Phase 1					
	Conservation des réseaux de chauffage et ventilation existant	pm				
	Dépose de l'ensemble des installations de chauffage non réutilisées	ens	1,00			
	Modification de la distribution de chaleur des radiateurs	ens	1,00			
	Isolement, vidange et coupure des antennes terminales radiateurs déplacés ou supprimés	ens	1,00			
	Raccordement puis distribution aérienne sous dalle haute au niveau R+2	ens	1,00			
	Isolement, vidange et coupure réseau existant pour raccordement chauffage aéraulique	ens	1,00			
	Raccordement puis distribution aérienne depuis au niveau 00	ens	1,00			
	Dépose de l'ensemble des installations de ventilation non réutilisées	ens	1,00			
	Ventiation de chantier	pm				
	Dépose de l'ensemble des installations de désenfumage non réutilisées	ens	1,00			
	Phase 2					
	Conservation des réseaux de chauffage et ventilation existant	pm				
	Dépose de l'ensemble des installations de chauffage non réutilisées	ens	1,00			
	Modification de la distribution de chaleur des radiateurs	ens	1,00			
	Isolement, vidange et coupure des antennes terminales radiateurs déplacés ou supprimés	ens	1,00			
	Raccordement puis distribution aérienne sous dalle haute au niveau R+2	ens	1,00			
	Isolement, vidange et coupure réseau existant pour raccordement chauffage aéraulique	ens	1,00			
	Raccordement puis distribution aérienne depuis au niveau 00	ens	1,00			
	Dépose de l'ensemble des installations de ventilation non réutilisées	ens	1,00			
	Ventiation de chantier	pm				
	Dépose de l'ensemble des installations de désenfumage non réutilisées	ens	1,00			
4.3	DISTRIBUTION DE CHALEUR					0,00 €
4.3.1	Distribution émetteurs statiques					
	Phase 1					
	Isolement et vidange réseau existant	pm				
	Raccordement par piquage sur collecteurs existants	ens				
	- Vanne d'isolement 1/4 de tour	u				
	- Canalisation en tube acier noir compris calorifuge, raccords et supports					
	DN	m				
	DN	m				
	DN	m				
	DN	m				
	- Calorifugeage en laine de verre et revêtement PVC M1					
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Tube cuivre					
	DN	m				
	DN	m				

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	- Calorifugeage en isolant flexible à structure cellulaire					
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Vannes de réglage multifonctions	ens	1,00			
	- Vannes d'isolement ¼ de tour	ens	1,00			
	- Rosace de finition	ens	1,00			
	- Purgeur d'air automatique	ens	1,00			
	- Vanne de vidange	ens	1,00			
	Raccordement radiateurs existants					
	- Tube cuivre	ens	1,00			
	DN	m				
	DN	m				
	Phase 2					
	Isolement et vidange réseau existant	pm				
	Raccordement par piquage sur collecteurs existants	ens				
	- Vanne d'isolement 1/4 de tour	u				
	- Canalisation en tube acier noir compris calorifuge, raccords et supports					
	DN	m				
	DN	m				
	DN	m				
	DN	m				
	- Calorifugeage en laine de verre et revêtement PVC M1					
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Tube cuivre					
	DN	m				
	DN	m				
	- Calorifugeage en isolant flexible à structure cellulaire					
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Vannes de réglage multifonctions	ens	1,00			
	- Vannes d'isolement ¼ de tour	ens	1,00			
	- Rosace de finition	ens	1,00			
	- Purgeur d'air automatique	ens	1,00			
	- Vanne de vidange	ens	1,00			
	Raccordement radiateurs existants					
	- Tube cuivre	ens	1,00			
	DN	m				
	DN	m				
4.3.2	Distribution réseau à température constante					
	Phase 1					
	Isolement et vidange réseau existant	pm				
	Raccordement par piquage sur collecteurs existants	ens				
	- Vanne d'isolement 1/4 de tour	u				
	- Canalisation en tube acier noir compris calorifuge, raccords et supports					
	DN	m				
	DN	m				
	DN	m				
	DN	m				

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE	BASE		
			Version	0,00 CHT		
			00			
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	- Calorifugeage en laine de verre et revêtement PVC M1					
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Tube cuivre					
	DN	m				
	DN	m				
	- Calorifugeage en isolant flexible à structure cellulaire					
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Vannes de réglage multifonctions	ens	1,00			
	- Vannes d'isolement ¼ de tour	ens	1,00			
	- Rosace de finition	ens	1,00			
	- Purgeur d'air automatique	ens	1,00			
	- Vanne de vidange	ens	1,00			
	Phase 2					
	Isolement et vidange réseau existant	pm				
	Raccordement par piquage sur collecteurs existants	ens				
	- Vanne d'isolement 1/4 de tour	u				
	- Canalisation en tube acier noir compris calorifuge, raccords et supports					
	DN	m				
	DN	m				
	DN	m				
	DN	m				
	- Calorifugeage en laine de verre et revêtement PVC M1					
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Tube cuivre					
	DN	m				
	DN	m				
	- Calorifugeage en isolant flexible à structure cellulaire					
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Vannes de réglage multifonctions	ens	1,00			
	- Vannes d'isolement ¼ de tour	ens	1,00			
	- Rosace de finition	ens	1,00			
	- Purgeur d'air automatique	ens	1,00			
	- Vanne de vidange	ens	1,00			
4.4	EMISSION DE CHALEUR					0,00 €
4.4.1	Radiateurs existants					
	Phase 1					
	Dépose et repose radiateurs existant	ens				
	Dépose radiateurs existant remplacés	ens				
	Phase 2					
	Dépose et repose radiateurs existant	ens				
	Dépose radiateurs existant remplacés	ens				

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
4.4.2	Radiateurs neufs					
	Phase 1					
	- Radiateurs horizontaux					
	Marque :					
	Type :					
	Puissance : ≤ 2000 W	u				
	Puissance : ≤ 1500 W	u				
	Puissance : ≤ 1000 W	u				
	Puissance : ≤ 750 W	u				
	Puissance : ≤ 500 W	u				
	- Robinets thermostatiques pour horizontaux	u				
	Marque : DANFOSS					
	Type : RAW 5014					
	- Radiateurs verticaux					
	Marque :					
	Type :					
	Puissance : ≤ 2000 W	u				
	Puissance : ≤ 1500 W	u				
	Puissance : ≤ 1000 W	u				
	- Robinets thermostatiques à bulbe déporté pour verticaux	u				
	Marque : DANFOSS					
	Type : RAW 5012					
	- Tés ou coudes de réglage	u				
	- Purgeurs d'air à clé	u				
	Phase 2					
	- Radiateurs horizontaux					
	Marque :					
	Type :					
	Puissance : ≤ 2000 W	u				
	Puissance : ≤ 1500 W	u				
	Puissance : ≤ 1000 W	u				
	Puissance : ≤ 750 W	u				
	Puissance : ≤ 500 W	u				
	- Robinets thermostatiques pour horizontaux	u				
	Marque : DANFOSS					
	Type : RAW 5014					
	- Radiateurs verticaux					
	Marque :					
	Type :					
	Puissance : ≤ 2000 W	u				
	Puissance : ≤ 1500 W	u				
	Puissance : ≤ 1000 W	u				
	- Robinets thermostatiques à bulbe déporté pour verticaux	u				
	Marque : DANFOSS					
	Type : RAW 5012					
	- Tés ou coudes de réglage	u				
	- Purgeurs d'air à clé	u				
4.4.3	Equilibrage des installations					
	Phase 1					
	Equilibrage réseau neuf et existant	ens	1,00			
	Phase 2					
	Equilibrage réseau neuf et existant	ens	1,00			

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00			
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
4.6	VENTILATION MECANIQUE SIMPLE FLUX					0,00 €
4.6.2	Entrées d'air					
	Phase 1					
	- Entrées d'air autoréglables suivant CCTP					
	30 m3/h	u				
	45 m3/h	u				
	Phase 2					
	- Entrées d'air autoréglables suivant CCTP					
	30 m3/h	u				
	45 m3/h	u				
4.6.3	Caissons d'extraction					
	Phase 1					
	Caisson d'extraction VSF_D1					
	- caisson d'extraction basse conso selon CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- piètement de supportage	ens	1,00			
	- plots anti-vibratiles	ens	1,00			
	- manchette souple MO à l'aspiration	ens	1,00			
	- Gaine de rejet coudée, grillage anti-volatiles	ens	1,00			
	- Mise en service, réglage	ens	1,00			
	- Repérage suivant CCTP	ens	1,00			
	Phase 2					
	Caisson d'extraction VSF_C2					
	- caisson d'extraction basse conso selon CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- piètement de supportage	ens	1,00			
	- plots anti-vibratiles	ens	1,00			
	- manchette souple MO à l'aspiration	ens	1,00			
	- Gaine de rejet coudée, grillage anti-volatiles	ens	1,00			
	- Mise en service, réglage	ens	1,00			
	- Repérage suivant CCTP	ens	1,00			
	Caisson d'extraction VSF_B2					
	- caisson d'extraction basse conso selon CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- piètement de supportage	ens	1,00			
	- plots anti-vibratiles	ens	1,00			
	- manchette souple MO à l'aspiration	ens	1,00			
	- Gaine de rejet coudée, grillage anti-volatiles	ens	1,00			
	- Mise en service, réglage	ens	1,00			
	- Repérage suivant CCTP	ens	1,00			
4.6.4	Alimentations électriques					
	Phase 1					
	- Raccordement électrique sur attente	ens	1,00			
	Phase 2					
	- Raccordement électrique sur attente	ens	2,00			
4.6.5	Gaines d'extraction et rejet					
	Phase 1					
	- Gaine circulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires suivant CCTP					

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Phase	Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			DCE	Total (€HT)			
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			Version	BASE			0,00 €HT
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €	
	Ø 125	m					
	Ø 160	m					
	Ø 200	m					
	Ø 250	m					
	Ø 315	m					
	- Essais de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation par une entreprise certifiée QUALIBAT A :	ens	1,00				
	- Flexible de raccordement terminal avec classement M0/M0						
	Marque :						
	Type :						
	Ø 125	m					
	- Registres de dosage suivant CCTP	ens	1,00				
	- Trappes de nettoyage suivant CCTP	ens	1,00				
	Phase 2						
	- Gaine circulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires suivant CCTP						
	Ø 125	m					
	Ø 160	m					
	Ø 200	m					
	Ø 250	m					
	Ø 315	m					
	- Essais de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation par une entreprise certifiée QUALIBAT A :	ens	1,00				
	- Flexible de raccordement terminal avec classement M0/M0						
	Marque :						
	Type :						
	Ø 125	m					
	- Registres de dosage suivant CCTP	ens	1,00				
	- Trappes de nettoyage suivant CCTP	ens	1,00				
4.6.6	Bouche d'extraction						
	Phase 1						
	- Bouche d'extraction auto-réglable suivant CCTP, y compris manchette métallique						
	Type : Alizé S						
	Ø 125	u					
	- Bouche d'extraction suivant CCTP, y compris manchette métallique						
	Type : AERYS S						
	Ø 125	u					
	- Module auto-régulant suivant CCTP						
	Marque :						
	Type :						
	Ø 125	u					
	Phase 2						
	- Bouche d'extraction auto-réglable suivant CCTP, y compris manchette métallique						
	Type : Alizé S						
	Ø 125	u					
	- Bouche d'extraction suivant CCTP, y compris manchette métallique						
	Type : AERYS S						
	Ø 125	u					
	- Module auto-régulant suivant CCTP						
	Marque :						
	Type :						
	Ø 125	u					

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE	BASE		
			Version	0,00 CHT		
			00			
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
4.7	VENTILATION DOUBLE FLUX RAFRAICHI					0,00 €
4.7.3	Centrales de traitement d'air					
	Phase 1					
	CTA-01					
	- CTA double flux équipements et accessoires suivant CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- piètement de supportage suivant CCTP	ens	1,00			
	- Piège à sons soufflage	u	1,00			
	- Piège à sons reprise	u	1,00			
	- Piège à sons rejet d'air	u	1,00			
	- Piège à sons air neuf	u	1,00			
	- Bac de collecte des égouttures et fuites	ens	1,00			
	- Plot antivibratile suivant CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	Vanne 2 voies motorisée de régulation de batterie chaude	u	1,00			
	- Vanne d'arrêt	u	2,00			
	- Filtre à tamis inox	u	1,00			
	- Thermomètre 0 à 120°C	u	2,00			
	- Sonde de température	u	2,00			
	- Vanne d'équilibrage	u	1,00			
	- Tuyauteries de raccordement acier ou cuivre	ens	1,00			
	- Calorifuge et protection des tuyauteries	ens	1,00			
	- Boite de calorifuge des vannes et accessoires	ens	1,00			
	Prises d'air neuf					
	Grille de prise dair en façade , fourreau selon CCTP	kg				
	Marque :					
	Type :					
	Plénum double peau de prise d'air frais suivant CCTP	m²				
	- Gaine rectangulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires	kg				
	- Calorifuge gaines prise d'air suivant CCTP	m²				
	Rejet d'air					
	- Gaine rectangulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires	kg				
	- Calorifuge gaines prise d'air suivant CCTP	m²				
	Grille de rejet en toiture, fourreau selon CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- Repérage	ens	1,00			
	Phase 2					
	CTA-02					
	- CTA double flux équipements et accessoires suivant CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- piètement de supportage suivant CCTP	ens	1,00			
	- Piège à sons soufflage	u	1,00			
	- Piège à sons reprise	u	1,00			
	- Piège à sons rejet d'air	u	1,00			
	- Piège à sons air neuf	u	1,00			
	- Bac de collecte des égouttures et fuites	ens	1,00			
	- Plot antivibratile suivant CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
			Phase			
			DCE	Total (€HT)		
DPGF			Version			
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			00	BASE		0,00 CHT
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Vanne 2 voies motorisée de régulation de batterie chaude	u	1,00			
	- Vanne d'arrêt	u	2,00			
	- Filtre à tamis inox	u	1,00			
	- Thermomètre 0 à 120°C	u	2,00			
	- Sonde de température	u	2,00			
	- Vanne d'équilibrage	u	1,00			
	- Tuyauteries de raccordement acier ou cuivre	ens	1,00			
	- Calorifuge et protection des tuyauteries	ens	1,00			
	- Boite de calorifuge des vannes et accessoires	ens	1,00			
	Prises d'air neuf					
	Chapeau de prise d'air en toiture , fourreau et platine selon CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	Plénium double peau de prise d'air frais suivant CCTP	m²				
	- Gaine rectangulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires	kg				
	Gaine double peau de prise d'air frais suivant CCTP					
	Ø 250	m				
	Ø 315	m				
	- Calorifuge gaines prise d'air suivant CCTP	m²				
	Rejet d'air					
	- Gaine rectangulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires	kg				
	Gaine double peau de rejet d'air suivant CCTP					
	Ø 315	m				
	Ø 250	m				
	- Calorifuge gaines d'air suivant CCTP	m²				
	Chapeau de rejet en toiture, fourreau et platine selon CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- Repérage	ens	1,00			
	CTA-03					
	- CTA double flux équipements et accessoires suivant CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- piètement de supportage suivant CCTP	ens	1,00			
	- Piège à sons soufflage	u	1,00			
	- Piège à sons reprise	u	1,00			
	- Piège à sons rejet d'air	u	1,00			
	- Piège à sons air neuf	u	1,00			
	- Bac de collecte des égouttures et fuites	ens	1,00			
	- Plot antivibratile suivant CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	Vanne 2 voies motorisée de régulation de batterie chaude	u	1,00			
	- Vanne d'arrêt	u	2,00			
	- Filtre à tamis inox	u	1,00			
	- Thermomètre 0 à 120°C	u	2,00			
	- Sonde de température	u	2,00			
	- Vanne d'équilibrage	u	1,00			
	- Tuyauteries de raccordement acier ou cuivre	ens	1,00			
	- Calorifuge et protection des tuyauteries	ens	1,00			
	- Boite de calorifuge des vannes et accessoires	ens	1,00			
	Prises d'air neuf					
	Chapeau de prise d'air en toiture , fourreau et platine selon CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 €HT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Plénium double peau de prise d'air frais suivant CCTP	m²				
	- Gaine rectangulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires	ens	1,00			
	Gaine double peau de prise d'air frais suivant CCTP					
	Ø 250	m				
	Ø 315	m				
	- Calorifuge gaines prise d'air suivant CCTP	m²				
	Rejet d'air					
	- Gaine rectangulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires	ens	1,00			
	Gaine double peau de rejet d'air suivant CCTP					
	Ø 315	m				
	Ø 250	m				
	- Calorifuge gaines prise d'air suivant CCTP	m²				
	Chapeau de rejet en toiture, fourreau et platine selon CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- Repérage	ens	1,00			
4.7.4	Alimentations électriques					
	Phase 1					
	Armoire Electrique CVC-D1	ens	1,00			
	Câblage et raccordements Armoire	ens				
	- Protection câblage et raccordement électrique depuis armoire du présent lot	ens				
	- Raccordement électrique de CTA suivant CCTP	ens				
	- Automate et horloge programmable	ens				
	- sonde CO2 pour variation de débit	ens				
	- sonde de température pour variation de débit	ens				
	- Contacts défauts	ens				
	- Pressostats	ens				
	- Câblages et raccordement électriques contrôle-commande suivant CCTP	ens				
	- Repérage	ens	1,00			
	Phase 2					
	Armoire Electrique CVC-C2_B2	ens	1,00			
	Câblage et raccordements Armoire	ens				
	- Protection câblage et raccordement électrique depuis armoire du présent lot	ens				
	- Raccordement électrique de CTA suivant CCTP	ens				
	- Automate et horloge programmable	ens				
	- sonde CO2 pour variation de débit	ens				
	- sonde de température pour variation de débit	ens				
	- Contacts défauts	ens				
	- Pressostats	ens				
	- Câblages et raccordement électriques contrôle-commande suivant CCTP	ens				
	- Repérage	ens	1,00			
4.7.5	Gaine de soufflage, d'extraction, d'air neuf et rejet					
	Phase 1					
	CTA-01					
	- Gaine rectangulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires	kg				
	- Gaine circulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires suivant CCTP					
	Ø 125	m				
	Ø 160	m				
	Ø 200	m				
	Ø 250	m				
	Ø 315	m				
	Ø 355	m				
	Ø 400	m				

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
			Phase			
			DCE	Total (€HT)		
DPGF			Version			
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			00	BASE		0.00 CHT
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Ø 450	m				
	Ø 500	m				
	- Essais de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation par une entreprise certifiée QUALIBAT A :	ens				
	- Batterie froide EG en caisson suivant CCTP					
	Ø 315	ens				
	Ø 355	ens				
	Ø 400	ens				
	Ø 450	ens				
	Vanne 2 voies motorisée de régulation de batterie froide	u				
	- Vanne d'arrêt	u				
	- Filtre à tamis inox	u				
	- Thermomètre 0 à 120°C	u				
	- Sonde de température	u				
	- Vanne d'équilibrage	u				
	- Tuyauteries de raccordement acier ou cuivre	ens				
	- Calorifuge et protection des tuyauteries	ens				
	- Boîte de calorifuge des vannes et accessoires	ens				
	- Calorifuge gaines extérieures suivant CCTP	m²				
	Ø 125	m				
	Ø 160	m				
	Ø 200	m				
	Ø 250	m				
	- Calorifuge gaines intérieures suivant CCTP					
	Ø 125	m				
	Ø 160	m				
	Ø 200	m				
	Ø 250	m				
	- Flexible de raccordement terminal avec classement M0/M0					
	Marque :					
	Type :					
	Ø 125	m				
	Ø 160	m				
	Ø 200	m				
	- Registres de dosage suivant CCTP	ens				
	- Trappes de nettoyage suivant CCTP	ens				
	- Repérage	ens				
Phase 2						
CTA-02						
	- Gaine circulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires suivant CCTP					
	Ø 200	m				
	Ø 250	m				
	Ø 315	m				
	- Essais de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation par une entreprise certifiée QUALIBAT A :	ens				
	- Batterie froide EG en caisson suivant CCTP					
	Ø 250	ens				
	Vanne 2 voies motorisée de régulation de batterie froide	u				
	- Vanne d'arrêt	u				
	- Filtre à tamis inox	u				
	- Thermomètre 0 à 120°C	u				
	- Sonde de température	u				
	- Vanne d'équilibrage	u				

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	- Tuyauteries de raccordement acier ou cuivre	ens				
	- Calorifuge et protection des tuyauteries	ens				
	- Boite de calorifuge des vannes et accessoires	ens				
	- Calorifuge gaines intérieures suivant CCTP					
	Ø 200	m				
	Ø 250	m				
	Ø 315	m				
	- Flexible de raccordement terminal avec classement M0/M0					
	Marque :					
	Type :					
	Ø 200	m				
	- Registres de dosage suivant CCTP	ens				
	- Trappes de nettoyage suivant CCTP	ens				
	- Repérage	ens				
	CTA-03					
	- Gaine circulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires suivant CCTP					
	Ø 315	m				
	- Essais de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation par une entreprise certifiée QUALIBAT A :	ens				
	- Batterie froide EG en caisson suivant CCTP					
	Ø 315	ens				
	Vanne 2 voies motorisée de régulation de batterie froide	u				
	- Vanne d'arrêt	u				
	- Filtre à tamis inox	u				
	- Thermomètre 0 à 120°C	u				
	- Sonde de température	u				
	- Vanne d'équilibrage	u				
	- Tuyauteries de raccordement acier ou cuivre	ens				
	- Calorifuge et protection des tuyauteries	ens				
	- Boite de calorifuge des vannes et accessoires	ens				
	- Calorifuge gaines intérieures suivant CCTP					
	Ø 200	m				
	Ø 250	m				
	Ø 315	m				
	- Flexible de raccordement terminal avec classement M0/M0					
	Marque :					
	Type :					
	Ø 200	m				
	- Registres de dosage suivant CCTP	ens				
	- Trappes de nettoyage suivant CCTP	ens				
	- Repérage	ens				
	4.7.6 Passerelles de franchissement					
	Phase 1					
	- Passerelle de franchissement suivant CCTP	ens	4,00			
	- Passerelle accès Groupe Froid suivant CCTP	ens	1,00			
	Phase 2					
	- Passerelle de franchissement suivant CCTP	ens	1,00			
	4.7.7 Sécurité incendie					
	Phase 1	pm				

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Phase 2	pm				
4.7.8	Régulation de débit d'air					
	Phase 1					
	Chambres et Locaux Dialyse					
	- Régulateurs mécaniques motorisés 2 positions suivant CCTP					
	Ø 125	ens				
	Détente / Réunion Dialyse					
	- Régulateurs mécaniques motorisés 0-10 V suivant CCTP					
	Ø 250	ens				
	- Câblages et raccordement électriques contrôle-commande suivant CCTP	ens				
	Phase 2					
	Attente Consultation					
	- Régulateurs mécaniques motorisés 2 positions suivant CCTP					
	Ø 250	ens				
	Réunion tertiaire					
	- Régulateurs mécaniques motorisés 0-10 V suivant CCTP					
	Ø 315	ens				
	- Câblages et raccordement électriques contrôle-commande suivant CCTP	ens				
4.7.9	Terminaux de ventilation					
	Phase 1					
	Diffusion et reprise d'air petits débits					
	- Bouches de soufflage et d'extraction suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : AERY S					
	Ø 125	u				
	- Module auto-régulant suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Ø 125	u				
	- Bouche d'extraction auto-réglable suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : ALYSE S					
	Ø 125	u				
	Diffusion et reprise d'air grands débits, muraux					
	- Grilles de soufflage, plenum, registre suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : GBC 21					
	Dimensions 600 x 150 mm	ens				
	Dimensions 400 x 200 mm	ens				
	Dimensions 300 x 150 mm	ens				
	- Grilles d'extraction, plenum, registre suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : GAC 81					
	Dimensions 600 x 150 mm	ens				
	Dimensions 400 x 200 mm	ens				
	Dimensions 300 x 150 mm	ens				
	Diffusion et reprise d'air grands débits, plafond					
	- Grilles de soufflage, plenum, registre suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : DAP 40					
	Dimensions 600 x 600 mm	ens				

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE	BASE		
			Version	0,00 CHT		
			00			
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	- Grilles d'extraction, plenum, registre suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : DAP 40					
	Dimensions 600 x 600 mm	ens				
	Phase 2					
	Diffusion et reprise d'air petits débits					
	- Bouches de soufflage et d'extraction suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : AERYS S					
	Ø 125	u				
	- Module auto-régulant suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Ø 125	u				
	- Bouche d'extraction auto-réglable suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : ALYSE S					
	Ø 125	u				
	Diffusion et reprise d'air grands débits, muraux					
	- Grilles de soufflage, plenum, registre suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : GBC 21					
	Dimensions 600 x 150 mm	ens				
	Dimensions 400 x 200 mm	ens				
	Dimensions 300 x 150 mm	ens				
	- Grilles d'extraction, plenum, registre suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : GAC 81					
	Dimensions 600 x 150 mm	ens				
	Dimensions 400 x 200 mm	ens				
	Dimensions 300 x 150 mm	ens				
	Diffusion et reprise d'air grands débits, plafond					
	- Grilles de soufflage, plenum, registre suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : DAP 40					
	Dimensions 600 x 600 mm	ens				
	- Grilles d'extraction, plenum, registre suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : DAP 40					
	Dimensions 600 x 600 mm	ens				
4.8	VENTILATION DE CHANTIER					0,00 €
4.8.2	Systèmes de ventilation					
	Phase 1					
	Caisson d'extraction					
	- caisson d'extraction basse conso selon CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- piètement de supportage	ens	1,00			
	- plots anti-vibratiles	ens	1,00			
	- manchette souple à l'aspiration	ens	1,00			
	- Gaine de rejet coudée, grillage anti-volatiles	ens	1,00			
	- Protection câblage et raccordement électrique	ens	1,00			
	- Mise en service, réglage	ens	1,00			

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	- Repérage suivant CCTP	ens	1,00			
	- Gaine circulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires suivant CCTP					
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Grille d'extraction en acier galvanisé y compris accessoires suivant CCTP	ens				
	Marque :					
	Type :					
	Phase 2					
	Caisson d'extraction					
	- caisson d'extraction selon CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- piètement de supportage	ens	1,00			
	- plots anti-vibratiles	ens	1,00			
	- manchette souple à l'aspiration	ens	1,00			
	- Gaine de rejet coudée, grillage anti-volatiles	ens	1,00			
	- Protection câblage et raccordement électrique	ens	1,00			
	- Mise en service, réglage	ens	1,00			
	- Repérage suivant CCTP	ens	1,00			
	- Gaine circulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires suivant CCTP					
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Grille d'extraction en acier galvanisé y compris accessoires suivant CCTP	ens				
	Marque :					
	Type :					
4.8.3	Epuration d'air					
	Phase 1					
	Purificateur d'air					
	- Appareil suspendu selon CCTP	ens	2,00			
	Marque :					
	Type :					
	- Suspension par câbles, dépose et repose faux plafonds	ens	2,00			
	- Protection câblage et raccordement électrique	ens	2,00			
	- Remplacement régulier de filtres	ens	1,00			
	Phase 2					
	- Appareil suspendu selon CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- Suspension par câbles, dépose et repose faux plafonds	ens	1,00			
	- Protection câblage et raccordement électrique	ens	1,00			
	- Remplacement régulier de filtres	ens	1,00			
4.9	VENTILATION SPECIFIQUE DES ZONES TECHNIQUES					0,00 €
4.9.2	Systèmes de ventilation					
	Phase 1					
	Caisson d'extraction EXT-04					
	- caisson d'extraction basse conso selon CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- Piège à sons reprise	u	1,00			
	- Piège à sons rejet d'air	u	1,00			

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 €HT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	- piètement de supportage	ens	1,00			
	- plots anti-vibratiles	ens	1,00			
	- manchette souple MO à l'aspiration	ens	1,00			
	- Gaine de rejet coudée, grillage anti-volatiles	ens	1,00			
	- Mise en service, réglage	ens	1,00			
	- Repérage suivant CCTP	ens	1,00			
	Rejet d'air					
	Grille de Rejet d'air , fourreau selon CCTP	kg				
	Marque :					
	Type :					
	Plénum double peau de prise d'air frais suivant CCTP	m²				
	- Gaine rectangulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires	kg				
	- Calorifuge gaines d'air suivant CCTP	m²				
	Centrale de compensation CTA-04					
	- CTA double flux équipements et accessoires suivant CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- piètement de supportage	ens	1,00			
	- Piège à sons soufflage	u	1,00			
	- Piège à sons air neuf	u	1,00			
	- Bac de collecte des égouttures et fuites	ens	1,00			
	- Plot antivibratile suivant CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	Vanne 2 voies motorisée de régulation de batterie chaude	u	1,00			
	- Vanne d'arrêt	u	2,00			
	- Filtre à tamis inox	u	1,00			
	- Thermomètre 0 à 120°C	u	2,00			
	- Sonde de température	u	2,00			
	- Vanne d'équilibrage	u	1,00			
	- Tuyauteries de raccordement acier ou cuivre	ens	1,00			
	- Calorifuge et protection des tuyauteries	ens	1,00			
	- Boite de calorifuge des vannes et accessoires	ens	1,00			
	Prises d'air neuf					
	Grille de prise d'air , fourreau selon CCTP	kg				
	Marque :					
	Type :					
	Plénum double peau de prise d'air frais suivant CCTP	m²				
	- Gaine rectangulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires	kg				
	- Calorifuge gaines prise d'air suivant CCTP	m²				
4.9.3	Extraction zone Solutions Acides					
	Phase 1					
	Caisson d'extraction EXT-04bis					
	- Extracteur résistant à la corrosion selon CCTP	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- chaise de supportage	ens	1,00			
	- plots anti-vibratiles	ens	1,00			
	- Gaine de rejet coudée, grillage anti-volatiles	ens	1,00			
	- Mise en service, réglage	ens	1,00			
	- Repérage suivant CCTP	ens	1,00			
	Rejet d'air					
	Gaine et grille de Rejet d'air selon CCTP	ens				

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Gaine d'extraction					
	- Gaine rectangulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires	kg				
	- Gaine circulaire en tôle acier galvanisé y compris support, coudes et accessoires suivant CCTP					
	Ø 200	m				
	Ø 250	m				
	- Registre modulation de débit suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Ø 250	ens				
	- Calorifuge gaines d'air extérieures suivant CCTP	m²				
	- Grille d'extraction en dérivation y compris accessoires suivant CCTP	ens				
	Marque :					
	Type :					
	Dimensions x mm	ens				
4.9.4	Soufflage et Extraction zone Osmoseurs et Atelier Biomédical					
	Phase 1					
	Gaine de soufflage, d'extraction					
	- Gaine circulaire en PVC y compris support, coudes et accessoires suivant CCTP					
	Ø 200	m				
	Ø 250	m				
	Ø 315	m				
	Ø 355	m				
	Ø 400	m				
	- Essais de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation par une entreprise certifiée QUALIBAT A :	ens				
	- Batterie froide EG en caisson suivant CCTP					
	Ø 355	ens				
	Ø 400	ens				
	Vanne 2 voies motorisée de régulation de batterie froide	u				
	- Vanne d'arrêt	u				
	- Filtre à tamis inox	u				
	- Thermomètre 0 à 120°C	u				
	- Sonde de température	u				
	- Vanne d'équilibrage	u				
	- Tuyauteries de raccordement acier ou cuivre	ens				
	- Calorifuge et protection des tuyauteries	ens				
	- Boite de calorifuge des vannes et accessoires	ens				
	- Calorifuge gaines extérieures suivant CCTP	m²				
	Ø 200	m				
	Ø 250	m				
	Ø 315	m				
	Ø 355	m				
	Ø 400	m				
	- Calorifuge gaines intérieures suivant CCTP					
	Ø 200	m				
	Ø 250	m				
	Ø 315	m				
	Ø 355	m				
	Ø 400	m				
	- Registre régulateur de débit Prod. Eau Osmosée suivant CCTP					
	Marque :					

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Type :					
	Ø 355	ens				
	Ø 250	ens				
	- Registre régulateur de débit Atelier Bionméd. suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Ø 250	ens				
	Ø 250	ens				
	- Registres de dosage suivant CCTP	ens				
	- Trappes de nettoyage suivant CCTP	ens				
	- Repérage	ens				
	Diffusion et reprise d'air grands débits sur gaines					
	- Grille d'extraction en acier galvanisé y compris accessoires suivant CCTP	ens				
	Marque : France AIR					
	Type : SFV					
	Dimensions 600 x 125 mm	ens				
	Diffusion et reprise d'air grands débits, plafond					
	- Grilles de soufflage, plenum, registre suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : DAP 40					
	Dimensions 600 x 600 mm	ens				
	- Grilles d'extraction, plenum, registre suivant CCTP					
	Marque : France AIR					
	Type : DAP 40					
	Dimensions 600 x 600 mm	ens				
4.9.5	Electricité - Régulation					
	Phase 1					
	Armoire Electrique CVC-D1	pm				
	Câblage et raccordements Armoire	ens				
	- Protection câblage et raccordement électrique depuis armoire du présent lot	ens				
	- Raccordement électrique de CTA et EXtracteurs suivant CCTP	ens				
	- Automate et horloge programmable	ens				
	- sonde CO2 pour variation de débit	ens				
	- sonde de température pour variation de débit	ens				
	- Contacts défauts	ens				
	- Pressostats	ens				
	- Câblages et raccordement électriques contrôle-commande suivant CCTP	ens				
	- Repérage	ens	1,00			
4.9.6	Gaines et coffres pour fluides médicaux					
	Phase 1					
	Ventilation de gaine verticale suivant CCTP					
	- Gaine et fourreau de sortie en toiture	ens				
	- Chapeau de sortie en toiture, grillage anti-volatiles	ens				
	Ventilation de coffres en faux-plafonds suivant CCTP					
	- Gaine et fourreau de sortie en toiture	ens				
	- Chapeau de sortie en toiture, grillage anti-volatiles	ens				
		ens				
	Phase 2					
	Ventilation de coffres en faux-plafonds suivant CCTP					
	- Gaine et fourreau de sortie en toiture	ens				
	- Chapeau de sortie en toiture, grillage anti-volatiles	ens				

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE	BASE		
			Version	0,00 CHT		
			00			
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
4.10	PRODUCTION D'EAU GLACEE					0,00 €
4.10.2	Groupe de Production d'eau glacée					
	Phase 1					
	- Production d'eau glacée					
	Marque :					
	Type :					
	Puissance : kW					
	- Module abti-vibratiles adaptes au groupe suivant CCTP	ens	1,00			
	y compris équipements et accessoires intégrés suivant CCTP	ens	1,00			
4.10.3	Module hydraulique intégré au groupe					
	Phase 1					
	- Module hydraulique suivant CCTP					
	y compris pompes , vase d'expansion et accessoires intégrés suivant CCTP	ens	1,00			
4.10.4	Supportage du groupe eau glacée					
	Phase 1					
	- Supportage en acier galvanisé avec pieds suivant CCTP	ens	1,00			
4.10.5	Circuit primaire eau glacée					
	Phase 1					
	- Ballon tampon avec jaquette d'isolation, support et piquages suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Capacité : Litres	ens	1,00			
	- Socle de réhausse et pieds-supports suivant CCTP	ens	1,00			
	- Vanne de vidange déportée	ens	1,00			
	- Purgeur d'air déportée suivant CCTP	ens	1,00			
	- Vanne d'isolement suivant CCTP	ens	1,00			
	- Purgeur avec vannes	ens	1,00			
	- Vanne de vidange	ens	1,00			
	- Thermomètre	u				
	- Filtre à tamis inox DN ... et purge	ens	1,00			
	- Vanne de réglage de débit avec prises de mesure différentielle	u				
	- Sonde de température	u				
	- Pressostat manque d'eau	u				
	- Soupape différentielle	u				
	- Boite de calorifuge des vannes et accessoires suivant CCTP	ens	1,00			
4.10.6	Panoplie de remplissage					
	Phase 1					
	- Liaison EF en tube cuivre rouge écroui, y compris soudure, supports, signalisation, fourreaux Ø 20/22	m				
	- Calorifugeage par mousse synthétique 13 mm M1 - NF Ø 22	m				
	- Vannes d'isolement et de vidange	ens	1,00			
	- Filtre à tamis	ens	1,00			
	- Disconnecteur, y compris raccordement aux EU	u				
	- Compteur divisionnaire pour remplissage installation	u				
	- Manomètre	u				
	- Canalisation Ø 20/27	ens	1,00			
	- Protection antigel (dito distribution EG)	ens	1,00			
	- Pot d'introduction de réactif	ens	1,00			
4.10.7	Traitement d'eau					
	Phase 1					
	- Lessivage complet à l'aide d'un traitement suivant CCTP	ens	1,00			

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	- Rinçage complet	ens	1,00			
	- Traitement anti-corrosion et filmogène	ens	1,00			
	- Etablissement d'un PV de fin d'opération	ens	1,00			
	- Analyse d'eau après traitement	ens	1,00			
4.10.8	Collecteurs eaux usées					
	Phase 1					
	- A l'extérieur, évacuation et cuvette de récupération suivant CCTP, y compris toutes suggestions.	ens	1,00			
	- A l'intérieur, évacuation en PVC, y compris supports et entonnoirs à écoulement visible.	ens	1,00			
4.10.9	Régulation					
	Phase 1					
	Module électronique de pilotage-régulation Intégré au groupe	pm				
	Module électronique de pilotage-régulation relié à la GTC	ens	1,00			
4.10.10	Electricité					
	Phase 1					
	Armoire Electrique CVC-D1	pm				
	Câblage et raccordements Armoire	ens	1,00			
	- Protection câblage et raccordement électrique du groupe depuis armoire du présent lot	ens	1,00			
4.10.11	Repérage					
	Phase 1					
	- Etiquette plastique sérigraphié	ens	1,00			
	- Fléchage et repérage des réseaux	ens	1,00			
	- Schéma de principe	ens	1,00			
4.11	DISTRIBUTION D'EAU GLACEE					0,00 €
4.11.1	Tuyauterie, vannage et calorifugeage					
	Phase 1					
	- Tube acier y compris raccords, supports, accessoires et purgeurs d'air					
	Ø 26.7 x 20.9	m				
	Ø 33.4 x 26.6	m				
	Ø 42.2 x 35.0	m				
	Ø 48.3 x 40.9	m				
	Ø 60.3 x 52.4	m				
	Ø 73.0 x 62.2	m				
	- Protection pare-pluie en tôle Inox en traversée de façade, y compris toutes suggestions.	ens	1,00			
	- Rosace de finition	ens	1,00			
	- Vannes d'isolement ¼ de tour, y compris boîtier calorifugé					
	Marque :					
	Type :					
	DN 20	u				
	DN 25	u				
	DN 33	u				
	DN 40	u				
	DN 50	u				
	DN 65	u				
	- Vannes de réglage de débit, y compris boîtier calorifugé					
	Marque :					
	Type :					
	DN 20	u				

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	DN 25	u				
	DN 33	u				
	DN 40	u				
	DN 50	u				
	DN 65	u				
	- Purgeur d'air	ens	1,00			
	- A l'extérieur, calorifugeage avec enveloppe en tôle Inox. Prestations et mise en œuvre suivant CCTP.					
	Ø 26.7	m				
	Ø 33.4	m				
	Ø 42.2	m				
	Ø 48.3	m				
	Ø 60.3	m				
	Ø 73.0	m				
	- Supportage spécifique à l'extérieur, y compris toutes suggestions.	ens	1,00			
	- Repérage	pm				
	Phase 2					
	- Tube acier y compris raccords, supports, accessoires et purgeurs d'air					
	Ø 26.7 x 20.9	m				
	Ø 33.4 x 26.6	m				
	Ø 42.2 x 35.0	m				
	Ø 48.3 x 40.9	m				
	Ø 60.3 x 52.4	m				
	Ø 73.0 x 62.2	m				
	- Protection pare-pluie en tôle Inox en traversée de façade, y compris toutes suggestions.	ens	1,00			
	- Rosace de finition	ens	1,00			
	- Vannes d'isolement ¼ de tour, y compris boîtier calorifugé					
	Marque :					
	Type :					
	DN 20	u				
	DN 25	u				
	DN 33	u				
	DN 40	u				
	DN 50	u				
	DN 65	u				
	- Vannes de réglage de débit, y compris boîtier calorifugé					
	Marque :					
	Type :					
	DN 20	u				
	DN 25	u				
	DN 33	u				
	DN 40	u				
	DN 50	u				
	DN 65	u				
	- Purgeur d'air	ens	1,00			
	- A l'extérieur, calorifugeage avec enveloppe en tôle Inox. Prestations et mise en œuvre suivant CCTP.					
	Ø 26.7	m				
	Ø 33.4	m				
	Ø 42.2	m				
	Ø 48.3	m				
	Ø 60.3	m				
	Ø 73.0	m				

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	- Supportage spécifique à l'extérieur, y compris toutes suggestions.	ens	1,00			
	- A l'intérieur, calorifugeage avec enveloppe PVC. Prestations et mise en œuvre suivant CCTP.					
	Ø 26.7	m				
	Ø 33.4	m				
	Ø 42.2	m				
	Ø 48.3	m				
	Ø 60.3	m				
	- Repérage	pm				
4.11.2	Protection antigel					
	Phase 1					
	- Cordon chauffant pour maintien hors gel des réseaux, y compris raccordement électrique	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	Phase 2					
	- Cordon chauffant pour maintien hors gel des réseaux, y compris raccordement électrique	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
4.11.3	Repérage					
	Phase 1					
	- Etiquette plastique sérigraphié	ens	1,00			
	- Fléchage et repérage des réseaux	ens	1,00			
	Phase 2					
	- Etiquette plastique sérigraphié	ens	1,00			
	- Fléchage et repérage des réseaux	ens	1,00			
4.11.4	Equilibrage général des installations					
	Phase 1					
	- Equilibrage des installations selon CCTP	ens	1,00			
	Phase 2					
	- Equilibrage des installations selon CCTP	ens	1,00			
4.12	CLIMATISATION DU LOCAL SRI					0,00 €
4.12.2	Unité extérieure					
	Phase 1					
	- Unité extérieure de rafraichissement selon CCTP,utilisant du R32, y compris équipements, raccordements et supportage					
	Marque :					
	Type :	ens	1,00			
4.12.3	Unité intérieure					
	Phase 1					
	Unité gainable selon CCTP					
	Marque :					
	Type :	ens	1,00			
	Pfroid / vitesse moy < 3,5 kW sensible	u	1,00			
	- Vannes 2 voies de régulation	u	2,00			
	- Vannes de réglage multifonctions	u	2,00			
	- Vannes d'isolement ¼ de tour	u	2,00			
	- Purgeur d'air	ens	2,00			

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	- Repérage	ens	1,00			
4.12.4	Liaisons frigorifiques					
	Phase 1					
	- Ensemble liaisons frigorifiques, y compris raccordement hydraulique, fourreaux et platines d'étanchéité.	ens	1,00			
	- Protection par coquille inox suivant CCTP	ens	1,00			
4.12.5	Réseau condensats					
	Phase 1					
	Réseau de condensats suivant CCTP, y compris raccordements et supportage	ens	1,00			
4.12.6	Régulation - commande					
	Phase 1					
	Régulateur mural selon CCTP	ens	1,00			
4.12.7	Raccordements électriques					
	Phase 1					
	Raccordements électriques Unité Ext / Attente	ens	1,00			
	Raccordements électriques Unité Ext / UTA	ens	1,00			
	Raccordements UTA / télécommande	ens	1,00			
	Bus de liaison Modbus	ens	1,00			
	Essais – Réglages – Mise en route					
	Personnel et le matériel nécessaires	ens	1,00			
	Information utilisateurs	pm				
	Affichage; notices	pm				
4.13	REGULATION & GTC					0,00 €
	Phase 1					
	Terminaux nécessaires à la régulation CVC	ens	1,00			
	Contrôleurs installations CVC et connexions au réseau TCP/IP	ens	1,00			
	Bus de terrain installations CVC	ens	1,00			
	Routeurs de connexion bus de terrain installations CVC au réseau TCP/IP	ens	1,00			
	Routeurs pour reports informations du lot ELECTRICITE	ens	1,00			
	Phase 2					
	Terminaux nécessaires à la régulation CVC	ens	1,00			
	Contrôleurs installations CVC et connexions au réseau TCP/IP	ens	1,00			
	Bus de terrain installations CVC	ens	1,00			
	Routeurs de connexion bus de terrain installations CVC au réseau TCP/IP	ens	1,00			
	Routeurs pour reports informations du lot ELECTRICITE	ens	1,00			
4.14	DESENFUMAGE					0,00 €
4.14.1	Principe					
	Phase 1					
	Dépose des installations existantes					
	Caisson de désenfumage D6 à déposer	ens	1,00			
	Edicule et Trappe AF9 vers D6 à déposer	ens	1,00			
	Trappe AF vers D6 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Trappe EF vers D6 à déposer	ens	1,00			
	Caisson de désenfumage D8 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Trappe EF vers D8 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Trappe EF vers D8 à déposer	ens	1,00			
	Trappe AF vers D9 à déposer	ens	1,00			
	Trappe EF vers D9 à déposer	ens	1,00			
	Caisson de désenfumage D11 à déposer	ens	1,00			
	Trappe AF sur colonne AF13 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Trappe AF vers D12 à déposer	ens	1,00			
	Trappe EF vers D12 à déposer	ens	1,00			

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Trappe AF vers D13 à déposer	ens	1,00			
	Trappe EF vers D13 à déposer	ens	1,00			
	Phase 2					
	Dépose des installations existantes					
	Caisson de désenfumage D1 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Trappe AF vers D1 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Trappe EF vers D1 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Trappe AF vers D2 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Caisson de désenfumage D3 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Edicule et Trappe AF7 vers D3 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Trappe AF vers D3 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Trappe EF vers D3 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Caisson de désenfumage D5 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Trappe EF vers D5 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Caisson de désenfumage D10 à déposer/remplacer	ens	1,00			
	Trappe AF vers D10 à déposer	ens	1,00			
	Trappe EF vers D10 à déposer	ens	1,00			
4.14.3	Prise d'air désenfumage					
	Phase 1					
	- Edicule d'amenée d'air (AF) suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Section : 70 dm² vers D6	ens	1,00			
	- Costière acier galvanisé plié	ens	1,00			
	- Edicule d'amenée d'air (AF) suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Section : 70 dm² vers D8	ens	1,00			
	- Costière acier galvanisé plié	ens	1,00			
	Phase 2					
	- Edicule d'amenée d'air (AF) suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Section : 30 dm² vers D3	ens	1,00			
	- Costière acier galvanisé plié	ens	1,00			
	- Edicule d'amenée d'air (AF) suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Section : 30 dm² vers D5	ens	1,00			
	- Costière acier galvanisé plié	ens	1,00			
	- Edicule d'amenée d'air (AF) suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Section : 60 dm² vers D10	ens	1,00			
	- Costière acier galvanisé plié	ens	1,00			
4.14.4	Trappes d'amenée d'air frais en façade					
	Phase 2					
	- Trappe d'amenée d'air (AF) en façade	pm				
4.14.5	Trappes d'entrées d'air					
	Phase 1					
	- Trappe d'amenée d'air (AF) en gaine suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Section : 70 dm²	ens	2,00			

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	- Grille d'habillage	ens	2,00			
	Section : 60 dm²	ens	1,00			
	- Grille d'habillage	ens	1,00			
	Section : 30 dm²	ens	1,00			
	- Grille d'habillage	ens	1,00			
	Phase 2					
	- Trappe d'amenée d'air (AF) en gaine suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Section : 20 dm²	ens	2,00			
	- Grille d'habillage	ens	2,00			
	Section : 30 dm²	ens	4,00			
	- Grille d'habillage	ens	4,00			
4.14.6	Trappes d'extraction de fumées					
	Phase 1					
	- Trappe d'extraction de fumées (EF) en gaine suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Section : 17 dm²	ens	1,00			
	- Grille d'habillage	ens	1,00			
	Section : 28 dm²	ens	1,00			
	- Grille d'habillage	ens	1,00			
	Section : 34 dm²	ens	1,00			
	- Grille d'habillage	ens	1,00			
	Section : 39 dm²	ens	2,00			
	- Grille d'habillage	ens	2,00			
	Phase 2					
	- Trappe d'extraction de fumées (EF) en gaine suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Section : 23 dm²	ens	2,00			
	- Grille d'habillage	ens	2,00			
	Section : 34 dm²	ens	1,00			
	- Grille d'habillage	ens	1,00			
4.14.7	Ventilateurs de désenfumage					
	Phase 1					
	- Caisson d'extraction de fumées (EF) suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Débit : 12600 m3/h	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	Débit : 12600 / 7200 m3/h	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	Débit : 14 400 / 5 400 m3/h	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	Débit : 10800 m3/h	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	Débit : 9000 m3/h	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	Phase 2					
	- Caisson d'extraction de fumées (EF) suivant CCTP					
	Marque :					
	Type :					
	Débit : 7200 m3/h	ens	1,00			

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00			
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Marque :					
	Type :					
	Débit : 14 400 / 10 800 m3/h	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	Débit : 10 800 / 7200 m3/h	ens	1,00			
6	OUVRAGES – PLOMBERIE SANITAIRE					
6.2	DEPOSES ET TRAVAUX PREPARATOIRES PBS					0,00 €
	Phase 1					
	Dépose des réseaux de distribution et d'évacuation R+3	ens	1,00			
	Isolement et protection, pour déposes et modifications RDC à R+2	ens	1,00			
	Prolongation colonnes ECS de R+1 à R+2	ens	1,00			
	Dépose, repose et réalimentation des RIA	pm				
	Dépose et remise au MOA appareils sanitaires réutilisables	ens	1,00			
	Dépose, tri et mise au rebut appareils sanitaires caducs	ens	1,00			
	Inertage, désinfection des réseaux de plomberie	pm				
	Phase 2					
	Dépose des réseaux de distribution et d'évacuation R+3	ens	1,00			
	Isolement et protection, pour déposes et modifications RDC à R+2	ens	1,00			
	Prolongation colonnes ECS de R+1 à R+2	ens	1,00			
	Dépose, repose et réalimentation des RIA	pm				
	Dépose et remise au MOA appareils sanitaires réutilisables	ens	1,00			
	Dépose, tri et mise au rebut appareils sanitaires caducs	ens	1,00			
	Inertage, désinfection des réseaux de plomberie	pm				
6.3	ALIMENTATIONS AEP					0,00 €
6.3.2	AEP Locaux Modulaires					
	Phase 1					
	Isolement, vidange, neutralisation	pm				
	Raccordement sur existant	ens	1,00			
	- Vanne d'arrêt					
	DN	u	3,00			
	- Distribution collecteurs en tube PVC y compris racocrd, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø mm	m				
	- Calorifugeage par mousse synthétique 13 mm M1 - NF					
	Ø mm	m				
	- Raccord mixte PVC/PEHD					
		ens	1,00			
	- Distribution enterrée en tube PEHD enterré y compris raccords, signalisation					
	Ø mm	m				
	- Attente au sol avec bouchon électro-soudé	ens	1,00			
	- Remise en eau, désinfection, rinçage	ens	1,00			
6.3.3	AEP vers Niveau 3					
	Phase 1					
	Isolement, vidange, neutralisation	pm				
	Raccordement sur existant	ens	2,00			
	- Vanne d'arrêt					
	DN	u	6,00			
	- Distribution collecteurs en tube PVC y compris racocrd, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø mm	m				
	- Calorifugeage par mousse synthétique 13 mm M1 - NF					
	Ø mm	m				
	- Remise en eau, désinfection, rinçage	ens	2,00			
	Phase 2					
	Isolement, vidange, neutralisation	pm				

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Raccordement sur existant	ens	1,00			
	- Vanne d'arrêt					
	DN	u	1,00			
	- Distribution collecteurs en cuivre y compris raccords, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø mm	m				
	- Calorifugeage par mousse synthétique 13 mm M1 - NF					
	Ø mm	m				
	- Remise en eau, désinfection, rinçage	ens	1,00			
6.5	DISTRIBUTION EAU FROIDE					0,00 €
6.5.1	Alimentation EF					
	Phase 1					
	- Distribution colonne en cuivre y compris raccords, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø mm	m				
	- Calorifugeage par mousse synthétique 13 mm M1 - NF					
	Ø mm	m				
	- Vanne d'arrêt					
	DN	u	1,00			
	Phase 2					
	- Distribution colonne en cuivre y compris raccords, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø mm	m				
	- Calorifugeage par mousse synthétique 13 mm M1 - NF					
	Ø mm	m				
	- Vanne d'arrêt					
	DN	u	2,00			
6.5.2	Distribution intérieure EF					
	Phase 1					
	- Distribution collecteurs en tube cuivre rouge écroui, y compris soudure, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø 30/32	m				
	Ø 26/28	m				
	Ø 20/22	m				
	Ø 14/16	m				
	Ø 12/14	m				
	- Calorifugeage par mousse synthétique 13 mm M1 - NF					
	Ø 32	m				
	Ø 28	m				
	Ø 22	m				
	Ø 16	m				
	Ø 12	m				
	- Vannes d'isolement sur collecteurs					
	Ø 30/32	m				
	Ø 26/28	ens	1,00			
	Ø 20/22	ens	1,00			
	Ø 14/16	ens	1,00			
	- Distribution terminale en tube cuivre recuit gainé, y compris soudure, fixation fourreaux					
	Ø 12/14	m				
	- Vannes d'isollements sur appareils					
	Ø 12/14	ens	1,00			
	- Clapet anti-retour	ens	1,00			

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
			Phase			
			DCE	Total (€HT)		
DPGF			Version			
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			00	BASE		0,00 CHT
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	- Robinet de purge	ens	1,00			
	- Anti béliér	ens	1,00			
	- Rosace de finition	ens	1,00			
	- Repérage	ens	1,00			
	Désinfection réseau EF créé	ens	1,00			
	Analyse qualité EF réseau créé	ens	1,00			
	Phase 2					
	- Distribution collecteurs en tube cuivre rouge écroui, y compris soudure, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø 30/32	m				
	Ø 26/28	m				
	Ø 20/22	m				
	Ø 14/16	m				
	Ø 12/14	m				
	- Calorifugeage par mousse synthétique 13 mm M1 - NF					
	Ø 32	m				
	Ø 28	m				
	Ø 22	m				
	Ø 16	m				
	Ø 12	m				
	- Vannes d'isolement sur collecteurs					
	Ø 30/32	m				
	Ø 26/28	ens	1,00			
	Ø 20/22	ens	1,00			
	Ø 14/16	ens	1,00			
	- Distribution teminale en tube cuivre recuit gainé, y compris soudure, fixation fourreaux					
	Ø 12/14	m				
	- Vannes d'isolements sur appareils					
	Ø 12/14	ens	1,00			
	- Clapet anti-retour	ens	1,00			
	- Robinet de purge	ens	1,00			
	- Anti béliér	ens	1,00			
	- Rosace de finition	ens	1,00			
	- Repérage	ens	1,00			
	Désinfection réseau EF créé	ens	1,00			
	Analyse qualité EF réseau créé	ens	1,00			
6.6	RIA					0,00 €
	Phase 1					
	Maintien du fonctionnement des RIA existants	pm				
	Déplacement du RIA existant en Circulation Centrale					
	- Isolement vidange réseau RIA existant	ens	1,00			
	- Dépose du RIA à déplacer et antennes R+2 et R+3	ens	1,00			
	- Raccord avec bouchon vissé sur existant R+2	ens	1,00			
	- Vannes d'isolement amont et aval	ens	2,00			
	- Piquage sur collecteur RIA existant au R+2					
	- Liaison en tuyauterie aérienne acier galvanisé					
	DN	m				
	- Repose du RIA déplacé	ens	1,00			
	- Remise en eau, rinçage, essais	ens	1,00			
	Phase 2					

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 €HT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Déplacement du RIA existant en Circulation Sud-ouest Consult.					
	- Isolement vidange réseau RIA existant	ens	1,00			
	- Dépose du RIA à déplacer et antennes R+2 et R+3	ens	1,00			
	- Raccord avec bouchon vissé sur existant R+2	ens	1,00			
	- Vannes d'isolement amont et aval	ens	2,00			
	- Piquage sur collecteur RIA existant au R+2					
	- Liaison en tuyauterie aérienne acier galvanisé					
	DN	m				
	- Repose du RIA déplacé	ens	1,00			
	- Remise en eau, rinçage, essais	ens	1,00			
	Ajout d'un RIA en Circulation Nord-ouest Consult.					
	- Isolement vidange réseau RIA existant	ens	1,00			
	- Dépose antennes R+2 et R+3	ens	1,00			
	- Vannes d'isolement amont et aval	ens	2,00			
	- Piquage sur collecteur RIA existant au R+2					
	- Liaison en tuyauterie aérienne acier galvanisé					
	DN	m				
	DN	m				
	- RIA neuf	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- Remise en eau, rinçage, essais	ens	1,00			
	Ajout d'un RIA en Circulation Sud-ouest Tertiaire					
	- Isolement vidange réseau RIA existant	ens	1,00			
	- Dépose antennes R+2 et R+3	ens	1,00			
	- Vannes d'isolement amont et aval	ens	2,00			
	- Piquage sur collecteur RIA existant au R+2					
	- Liaison en tuyauterie aérienne acier galvanisé					
	DN	m				
	DN	m				
	- RIA neuf	ens	1,00			
	Marque :					
	Type :					
	- Remise en eau, rinçage, essais	ens	1,00			
6.7	PRODUCTION, DISTRIBUTION, RECYCLAGE ET SURVEILLANCE EAU CHAUDE SANITAIRE					0,00 €
6.7.3	Préparateur ECS					
	Phase 1					
	Augmentation du nombre de plaques de l'échangeur					
	- Isolement vidange réseaux existant	ens	1,00			
	- Déconnexion échangeur existant	ens	1,00			
	- Fourniture et pose de plaques complémentaires	ens	1,00			
	- reprise raccordement échangeur existant	ens	1,00			
	- Remise en eau, rinçage, essais	ens	1,00			
6.7.4	Recyclage E.C.S. et surveillance du réseau ECS					
	Phase 1					
	Raccordement bouclage Eau Chaude					
	vanne d'isolement	ens	2,00			
	manchette de contrôle	ens	1,00			
	vanne d'isolement et by-pass	ens	3,00			
	thermomètre à plongeur et doigt de gant pour sonde	ens	1,00			
	pompe de recyclage	ens	2,00			
	clapet anti-retour	ens	2,00			
	vanne d'isolement	ens	4,00			
	manomètre de contrôle	ens	1,00			
	- Raccordements en tuyauteries cuivre rouge écroui, y compris soudure, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø	ens	1,00			
	- Calorifugeage par coquilles de laine minérale et protection PVC					

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Ø	ens	1,00			
	Collecteur bouclage Eau Chaude					
	- Distribution collecteurs en tube cuivre rouge écroui, y compris soudure, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø	ens	1,00			
	- Calorifugeage par coquilles de laine minérale et protection PVC					
	Ø	ens	1,00			
	Fourniture et pose des équipements de régulation, réglage et de contrôle, contrôleurs et liaisons de raccordement à la GTC	ens	1,00			
	Alimentations et raccordements électriques de puissance, contrôle et commande	ens	1,00			
	Phase 2					
	Collecteur bouclage Eau Chaude					
	- Distribution collecteurs en tube cuivre rouge écroui, y compris soudure, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø	ens	1,00			
	- Calorifugeage par coquilles de laine minérale et protection PVC					
	Ø	ens	1,00			
	Fourniture et pose des équipements de régulation, réglage et de contrôle, contrôleurs et liaisons de raccordement à la GTC	ens	1,00			
	Alimentations et raccordements électriques de puissance, contrôle et commande	ens	1,00			
6.7.5	Réseau de Distribution E.C.S.					
	Phase 1					
	- Distribution colonnes en tube cuivre rouge écroui, y compris soudure, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø	ens				
	Ø	ens				
	- Vannes d'isollements sur colonnes					
	Ø	ens				
	Ø	ens				
	- Vannes d'équilibrage sur colonnes					
	Ø	ens				
	Ø	ens				
	- Calorifugeage par coquilles de laine minérale et protection PVC					
	Ø	ens	1,00			
	- Calorifugeage par mousse synthétique M1 - NF					
	Ø	ens	1,00			
	- Distribution terminale en tube cuivre rouge écroui, y compris soudure, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Vannes d'isollements sur antennes					
	Ø	ens				
	Ø	ens				
	- Calorifugeage par mousse synthétique M1 - NF					
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Distribution terminale en tube cuivre recuit gainé, y compris soudure, fixation fourreaux					
	Ø 14/16	m				
	- Vannes d'isollements sur appareils					
	Ø 14/16	ens	1,00			
	- Clapet anti-retour	ens	1,00			
	- Robinet de purge	ens	1,00			
	- Anti béliér	ens	1,00			
	- Rosace de finition	ens	1,00			
	- Repérage	ens	1,00			
	Désinfection réseau ECS créé	ens	1,00			

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		0,00 CHT
			00			
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Analyse qualité ECS réseau créé	ens	1,00			
	Phase 2					
	- Distribution colonnes en tube cuivre rouge écroui, y compris soudure, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø	ens				
	Ø	ens				
	- Vannes d'isolements sur colonnes					
	Ø	ens				
	Ø	ens				
	- Vannes d'équilibrage sur colonnes					
	Ø	ens				
	Ø	ens				
	- Calorifugeage par coquilles de laine minérale et protection PVC					
	Ø	ens	1,00			
	- Calorifugeage par mousse synthétique M1 - NF					
	Ø	ens	1,00			
	- Distribution terminale en tube cuivre rouge écroui, y compris soudure, supports, signalisation, fourreaux					
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Vannes d'isolements sur antennes					
	Ø	ens				
	Ø	ens				
	- Calorifugeage par mousse synthétique M1 - NF					
	Ø	m				
	Ø	m				
	- Distribution terminale en tube cuivre recuit gainé, y compris soudure, fixation fourreaux					
	Ø 14/16	m				
	- Vannes d'isolements sur appareils					
	Ø 14/16	ens	1,00			
	- Clapet anti-retour	ens	1,00			
	- Robinet de purge	ens	1,00			
	- Anti béliet	ens	1,00			
	- Rosace de finition	ens	1,00			
	- Repérage	ens	1,00			
	Désinfection réseau ECS créé	ens	1,00			
	Analyse qualité ECS réseau créé	ens	1,00			
6.7.6	Equilibrage des installations					
	Phase 1					
	- Equilibrage des installations de distribution d'eau chaude sanitaire	ens	1,00			
	Phase 2					
	- Equilibrage des installations de distribution d'eau chaude sanitaire	ens	1,00			
6.8	EVACUATIONS					0,00 €
6.8.1	Evacuations primaires					
	Phase 1					
	Raccordement EU sur réseau existant	ens	1,00			
	Raccordement EV sur réseau existant	ens	1,00			
	PVC BS3 D0 et admis a la marque NFMe y compris supports, tés de dégorgements, raccords	ens	1,00			
	Ø	m				
	Ø	m				
	Calorifuge suivant CCTP					

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00	0,00 CHT		
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ventilation primaire de chute en tube PVC BS3 D0 et admis a la marque NFMe y compris supports,	ens	1,00			
	Ø 110	m				
	Manchon de raccordement	ens	1,00			
	Ø 110	m				
	Aérateur à membrane	pm				
	Phase 2					
	Raccordement EU sur réseau existant	ens	1,00			
	Raccordement EV sur réseau existant	ens	1,00			
	PVC BS3 D0 et admis a la marque NFMe y compris supports, tés de dégorgements, raccords	ens	1,00			
	Ø	m				
	Ø	m				
	Calorifuge suivant CCTP					
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ventilation primaire de chute en tube PVC BS3 D0 et admis a la marque NFMe y compris supports,	ens	1,00			
	Ø 110	m				
	Manchon de raccordement	ens	1,00			
	Ø 110	m				
	Aérateur à membrane	pm				
6.8.2	Evacuations secondaires					
	Phase 1					
	Raccordement EU sur réseau existant	ens	1,00			
	Raccordement EV sur réseau existant	ens	1,00			
	PVC BS3 D0 et admis a la marque NFMe y compris supports, tés de dégorgements, raccords	ens	1,00			
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ø	m				
	Phase 2					
	Raccordement EU sur réseau existant	ens	1,00			
	Raccordement EV sur réseau existant	ens	1,00			
	PVC BS3 D0 et admis a la marque NFMe y compris supports, tés de dégorgements, raccords	ens	1,00			
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ø	m				
	Ø	m				
6.8.3	Chutes eaux pluviales					
	Phase 1					
	Raccordement sur attente de l'étancheur	ens	1,00			
	PVC BS3 D0 et admis a la marque NFMe y compris supports, tés de dégorgements, raccords	ens	1,00			
	Ø	m				
	Ø					
	Calorifuge suivant CCTP					
	Ø	m				
	Phase 2					
	Raccordement sur attente de l'étancheur	ens	1,00			
	PVC BS3 D0 et admis a la marque NFMe y compris supports, tés de dégorgements, raccords	ens	1,00			

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
DPGF			Phase	Total (€HT)		
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			DCE			
			Version	BASE		
			00			
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	Ø	m				
	Ø					
	Calorifuge suivant CCTP					
	Ø	m				
6.9	APPAREILS SANITAIRES, ATTENTES ET ACCESSOIRES					0,00 €
6.9.1	Appareils Sanitaires et accessoires					
	Phase 1					
	- Repère VA 01 : Plan vasque rectangulaire sur meuble avec robinetterie mitigeuse	ens				
	- Repère VA 02 : Vasque encastrée en plan menuisé avec robinetterie mitigeuse	ens				
	- Repère WC 01 suspendu, réservoir encastré, barre de maintien	ens				
	- Repère WC 02 suspendu, rallongé, réservoir encastré, barre de maintien	ens				
	- Repère LM 01 : Lave-mains autoportant avec robinetterie mitigeuse	ens				
	- Repère LA 01 : Lavabo PMR avec robinetterie mitigeuse	ens				
	- Repère LA 02 : Lavabo autoportant avec robinetterie mitigeuse	ens				
	- Repère DO 01 : Receveur de douche extra-plat à encastrer avec robinetterie temporisée et mitigée , bonde siphon, paoir de douche pivotante	ens				
	- Repère DO 02 : Receveur de douche extra-plat à encastrer avec robinetterie temporisée et mitigée , bonde siphon	ens				
	- Repère DO 03 : Mitigeur de douche thermostatique avec flexible, douchette, main courante, barre verticale et support douchette	ens				
	- Repère PA 01 : Mitigeur hospitalier sur paillasse humide et vidage complet	ens				
	- Repère PA 02 : Robinetterie mélangeuse sur paillasse humide et vidage par bonde à gille et siphon	ens				
	- Repère VM 01 : Vidoir-Déversoir avec robinetterie mitigeuse murale	ens				
	Phase 2					
	- Repère VA 02 : Vasque encastrée en plan menuisé avec robinetterie mitigeuse	ens				
	- Repère WC 01 suspendu, réservoir encastré, barre de maintien	ens				
	- Repère WC 02 suspendu, rallongé, réservoir encastré, barre de maintien	ens				
	- Repère LM 01 : Lave-mains autoportant avec robinetterie mitigeuse	ens				
	- Repère LA 01 : Lavabo PMR avec robinetterie mitigeuse	ens				
	- Repère LA 02 : Lavabo autoportant avec robinetterie mitigeuse	ens				
	- Repère DO 01 : Receveur de douche extra-plat à encastrer avec robinetterie temporisée et mitigée , bonde siphon, paoir de douche pivotante	ens				
	- Repère DO 02 : Receveur de douche extra-plat à encastrer avec robinetterie temporisée et mitigée , bonde siphon	ens				

CHU DE BREST - SITE DE LA CAVALE BLANCHE - Restructuration service hémodialyses - Pôle 4 niveau 3			Cadre DPGF du lot n° 4 - CHAUFFAGE- VENTILATION PLOMBERIE			
			Phase			
			DCE	Total (€HT)		
DPGF			Version			
4 CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE			00	BASE		0,00 €HT
art.	Prestation	Unité	Qté	PU €	TOTAL €	Total €
	- Repère DO 03 : Mitigeur de douche themrostatique avec flexible, douchette, main courante, barre verticale et support douchette	ens				
	- Repère PA 01 : Mitigeur hospitalier sur paillasse humide et vidage complet	ens				
	- Repère PA 02 : Robinetterie mélangeuse sur paillasse humide et vidage par bonde à gille et siphon	ens				
	- Repère VM 01 : Vidoir-Déversoir avec robinetterie mitigeuse murale	ens				
6.9.2	Attentes et Raccordements					
	Phase 1					
	- Arrivée EF et EF secours en local Production Eau Osmosée, Vanne d'arrêt DN 32	ens	2,00			
	- Attente EU PVC Production Eau Osmosée, Ø 100 mm, entonnoir, siphon R+2, protection acoustique	ens	1,00			
	- Attente EU C-PVC Production Eau Osmosée, Ø 100 mm, entonnoir, siphon R+2, protection acoustique	ens	1,00			
	- Arrivée EF DN 15 pour poste de nettoyage, vannes d'arrêt	ens	2,00			
	- Attente EU PVC lit de Dialyse, Ø 50 mm, entonnoir, siphon, protection acoustique au R+2	ens				
	- Attente EU PVC Atelier Biomédical, Ø 50 mm, entonnoir, siphon, protection acoustique au R+2	ens	2,00			
	- Raccordement des siphons d'évacuation, lit de Dialyse Ø 50 mm	ens				
	- Raccordement siphon local technique EO Ø 100 mm	ens				
	- Raccordement siphon, Atelier Biomédical Ø 100 mm	ens				
	- Raccordement siphon, Salle technique Ø 100 mm	ens				
	- Raccordement siphon, Lave-bassin Ø 100 mm	ens				
	- Attente Lave-bassin : EF et ECS DN 15, vanne d'arrêt, EU Ø 100 mm	ens				
	- Attente Fontaine à eau zone Attente : EF DN 15 et EU PVC Ø 50 mm	ens				
	Phase 2					
	- Raccordement siphon, Salle technique Ø 100 mm	ens				
	- Raccordement siphon, Lave-bassin Ø 100 mm	ens				
	- Attente Lave-bassin : EF et ECS DN 15, vanne d'arrêt, EU Ø 100 mm	ens				
	- Arrivée EF DN 15 et EU PVC Ø 50 mm Lave-Vaisselle	ens				
	- Attente Fontaine à eau zone Attente : EF DN 15 et EU PVC Ø 50 mm	ens				
Synthèse						
BASE	Total HT BASE du lot CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE					0,00 €HT
	TVA au taux de : 20%					
BASE	Total TTC BASE du lot CHAUFFAGE-VENTILATION PLOMBERIE					0,00 €TTC