



DPGF Lot 12 – Chauffage – Ventilation - Climatisation

PARGADE
ARCHITECTES



wsp

US
&CO
Economistes

MOZ
Paysage

EODD
ingénieurs conseils

GINGER
BURGEAP
GINGER
DEI FO

anses
Agence nationale de sécurité sanitaire
alimentation, environnement, travail
Connaître, évaluer, protéger

ansm
Agence nationale de sécurité
des médicaments et des produits
de santé

**Construction d'un bâtiment à usage de
laboratoires et des bureaux sur le site de
l'ANSES à Lyon**

DCE

PROJET	PHASE	DISCIPLINE	EMETTEUR	TYPE	NUMERO	IND	DATE	ECHELLE
ANS	DCE	CVC	WSP	DPGF	012	-	10/2021	-

N°
012

DESIGNATION		QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE	
1	PRESCRIPTION GENERALES				
1.21	Mise en service	1	ens		
1.26	ETUDES D'EXECUTION CVC	1	ens		
	Sous-total poste 1				
3	DESCRIPTION DES TRAVAUX COMMUN LABORATOIRE ET BUREAUX				
3.1	PRODUCTION DE CHALEUR : Sous-station EC				
	3x circulateurs doubles - Grundfoss - MAGNA 3D - entre 6 et 22 m3/h		ens		
	Vannes papillons		u		
	80 DN		u		
	100 DN		u		
	150 DN		u		
	200 DN		u		
	Vannes boisseaux sphérique		u		
	Thermomètres		u		
	Manomètres		u		
	Purgeurs		u		
	Vanne de réglage				
	DN80		u		
	DN65		u		
	Filtre à tamis		u		
	DN80		u		
	DN65		u		
	Compteur Energie				
	DN65		u		
	DN50		u		
	Clapet AR				
	DN80		u		
	DN65		u		
	V3V DN 50		u		
	Vase d'expansion		u		
	Pot d'introduction		u		
	Désemboueur magnétique		u		
	Tubes acier noir				
	DN200		ml		
	DN100		ml		
	DN80		ml		
	DN65		ml		
	Calorifuge en finition tole isoxale		ml		
	Armoire Electrique		pm		
	Petit accessoires		ens		
	Sous-total poste 3.1				
3.2	PRODUCTION D'EAU GLACEE : Sous-station EG				
	3x circulateurs doubles - Grundfoss - TPE de 38 à 57 m3/h		ens		
	Vannes papillons				
	80 DN		u		
	100 DN		u		
	150 DN		u		
	200 DN		u		
	Vannes boisseaux sphérique		u		
	Thermomètres		u		
	Manomètres		u		

DESIGNATION		QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE	
	Purgeurs		u		
	Vanne de réglages				
	DN150		u		
	DN125		u		
	DN100		u		
	Filtre à tamis				
	DN125		u		
	DN10		u		
	Compteur Energie				
	DN100		u		
	DN80		u		
	Clapet AR				
	DN125		u		
	DN10		u		
	Vanne 3 voies DN80		u		
	Vase d'expansion		u		
	Pot d'introduction		u		
	Désemboueur magnétique		u		
	Tubes acier noir				
	DN300		ml		
	DN200		ml		
	DN125		ml		
	DN100		ml		
	Calorifuge en finition tole isoxale		ml		
	Armoire Electrique		pm		
	Petit accessoires		ens		
	Sous-total poste 3.2				
3.3	DISTRIBUTION HYDRAULIQUE				
	Tubes acier noir				
	DN125		ml		
	DN100		ml		
	DN80		ml		
	DN65		ml		
	DN50		ml		
	DN40		ml		
	DN32		ml		
	DN25		ml		
	DN20		ml		
	DN15		ml		
	Calorifuge Armaflex pour EC		ml		
	Calorifuge coquille pour EG		ml		
	Calorifuge en finition tole isoxale - LT CTA R+3		m²		
	Vannes de réglages		u		
	Vannes d'isolement		u		
	Vannes presostatique pour bouclage réseaux		ens		
	Purge en tête de colonne et vidange en pied de colonnes		ens		
	<u>Panoplies hydrauliques des CTA</u>				
	Vannes de réglages				
	DN65		u		
	DN50		u		
	DN40		u		
	DN32		u		
	DN25		u		
	DN20		u		
	Vannes 2 voies motorisées				
	DN65		u		
	DN50		u		
	DN40		u		
	DN32		u		
	DN25		u		
	DN20		u		

DESIGNATION		QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE	
	Vannes d'isolement		u		
	Compteurs énergies		u		
	DN20		u		
	DN25		u		
	DN32		u		
	DN40		u		
	DN50		u		
	DN65		u		
	DN80		u		
	Accessoires (thermomètres, manomètres,vidanges etc...)		ens		
	Sous-total poste 3.3				
3.4	DISTRIBUTION AERAULIQUE				
3.4.2	Gaines				
	Gaine rectangulaire		kg		
	Gaine circulaire nue				
	Ø450		ml		
	Ø400		ml		
	Ø355		ml		
	Ø315		ml		
	Ø250		ml		
	Ø200		ml		
	Ø160		ml		
	Ø125		ml		
	Gaine circulaire flexible				
	Ø400		ml		
	Ø355		ml		
	Ø315		ml		
	Ø250		ml		
	Ø200		ml		
	Ø160		ml		
	Ø125		ml		
	Pieges à son rectangulaire CTA		u		
	Sous-total poste 3.4.2				
3.4.3	Calorifuge				
	Calorifuge gaine rectangulaire		m²		
	Calorifuge gaine circulaire		m²		
	Sous-total poste 3.4.3				
3.4.6	Clapet coupe-feu				
	Clapet coupe-feu circulaire		u		
	Clapet coupe-feu rectangulaire		u		
	Grilles Air-neuf et Air-rejeté		u		
	Encoffrement CF dans LT serveurs		ens		
	Sous-total poste 3.4.6				
	Sous-total poste 3.4				
3.5	Traitement des locaux électriques				
3.5.2	Traitement des locaux CFa				
	TN				
	LT VDI - 4kW - tout étage		u		
	R+3				
	Local serveurs - 8kW		u		
	Local serveurs - 8kW		u		
	RDC				
	LT SSI - 4kW		u		
3.5.3	Traitement des locaux CFO				
	RDC				

DESIGNATION		QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE	
3.6	Loncal onduleurs_batteries - 5kW LT HT - 10kW LT GE - 5kW LT TGBT - 5kW LT LCB - 4kW Aldes EASYVEC compact microwatt 1000		u u u u u u		
	Sous-total poste 3.5				
	3.6 Traitement des locaux divers R+2 - Local enceinte - 4kW RDC - LT LCB - 4kW		u u		
	Sous-total poste 3.6				
	3.7 Extraction des locaux TGBT et stockage Azote Aldes EASYVEC compact microwatt 300		u		
	Sous-total poste 3.7				
	3.8 Désenfumage parking Extracteur désenfumage Marque : Aldes Type: HELIONE D1000 Y compris tous les équipements prévus au CCTP Coffret de relaying Marque : Aldes Type: AXONE-2V/CONF-DAH 25.4A		ens u		
	Sous-total poste 3.8				
	3.9 Armoires electriques <i>en local technique CTA- R+3 : 03_TEC_01 : Pour 3x CTA</i> <i>en local technique CTA - R+3 : 03_TEC_04 : Pour 5xCTA</i> <i>en local techniques CTA - R+5 : 05_TEC_01 : Pour 1xCTA</i> <i>en local techniques CTA - R+5 : 05_TEC_03 : Pour 1xCTA</i> <i>en Sous-station chauffage : S1_TEC_01</i> <i>en Sous-station eau glacée : S1_TEC_04</i>		u u u u u u		
	Sous-total poste 3.9				
3.10	REGULATION y compris fourniture, pose et raccordement de tous les équipements		ens		
	Sous-total poste 3,10				
	Sous-total poste 3				
4	DESCRIPTION DES TRAVAUX - ZONE BUREAUX ET LOGISTIQUE				
4.2	CTA				
	CTA 1 - BUREAUX R+1 à R+5				
	Centrale d'air Gaine de liaison, y compris plénum d'aspiration, entre la grille ci-dessus et l'aspiration de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus Gaine de liaison, y compris plénum de rejet, entre la grille ci-dessus et le rejet de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus		ens ens ens ens		
	Centrale de traitement d'air, réf CTA 1, posée sur socle béton (lot Gros-Œuvre), avec interposition de plots anti-vibratiles Marque : SWEGON Modèle : GOLD F RX taille035 Y compris tous les équipements prévus au CCTP		u		
	Electricité Armoire électrique complète réf AEC CTA 1 telle que décrite au CCTP, y compris raccordement sur attente du lot Electricité		pm		

DESIGNATION		QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE	
	Raccordement électrique des équipements en aval de l'armoire Arrêt d'urgence ventilation Ensemble de comptage d'énergie électrique pour réseau triphasé sur transformateur d'intensité		pm pm pm		
	CTA 2 - LOGISTIQUE RDC Centrale d'air Gaine de liaison, y compris plénum d'aspiration, entre la grille ci-dessus et l'aspiration de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus Gaine de liaison, y compris plénum de rejet, entre la grille ci-dessus et le rejet de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus Centrale de traitement d'air, réf CTA 2, posée sur socle béton (lot Gros-Œuvre), avec interposition de plots anti-vibratiles Marque : SWEGON Modèle : GOLD F RX taille020 Y compris tous les équipements prévus au CCTP Electricité Raccordement électrique des équipements en aval de l'armoire Arrêt d'urgence ventilation Ensemble de comptage d'énergie électrique pour réseau triphasé sur transformateur d'intensité Sous-total poste 4.2		ens ens ens ens u pm pm pm		
4.3	Terminaux				
4.3.1	Traitement d'ambiance des bureaux par plafond rayonnants réversibles ZEHNDER Type : Alumine - supportage Hook-on Modèle : Alumline - 1800 X 600 mm Modèle : Alumline - 2400 X 600 mm Modèle : Alumline - 3000 X 600 mm Modèle : Alumline - 1800 X 600 mm - Inactif Modèle : Alumline - 2400 X 600 mm - Inactif Modèle : Alumline - 3000 X 600 mm - Inactif Sous-total panneaux Vannes 6 voies motorisées Clarinette 1/2 F - 3 sorties avec vannes d'arrêt Auto-contrôle étanchéité (mise en eau) Contrôle par camera thermographique Approvisionnement dans les étages Nettoyage de fin de chantier Sous-total poste 4.3.1		PM PM PM PM PM PM ens u u u u u u		
4.3.2	Traitement d'ambiance par cassettes plafonnieres Marque : CIAT Modèle : COADIS LINE 624 - k7 à 1,9kW Modèle : COADIS LINE 634 - k7 à 3,2kW Support 2 x Vanne 2 voies Flexibles de raccordement de batteries DN 15 à DN 25 Vannes d'isolement DN 15 à DN 25 Raccordement d'évacuation des condensats, à raccorder sur réseau situé à proximité, y compris siphon Sous-total poste 4.3.2		u u PM u u u PM		
4.3.3	Rideaux d'air chaud Rideaux d'air chaud à eau chaude Support et raccordement accessoires Sous-total poste 4.3.3		u PM u		

DESIGNATION		QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE	
4.3.4	Diffuseurs aérauliques				
	Soufflage - Bureaux Bouche Ø125 BIM 320		u		
	Soufflage - Salles de réunions et salle de repas Soufflage en vrac : Bouche Ø200 BIM 320		u		
	Soufflage raccordé sur panneaux rayonnants : Zhender Breeze		u		
	Reprise - Salles de réunions et salle de repas Reprise en vrac et grilles linéaires Lined - 3F - 600mm		u		
	Reprise raccordée sur panneaux rayonnants : Zhender Breeze		u		
	Reprise - Bureaux Grille de reprise SC 101 - Ø125 + plénum MT		u		
	Extraction Sanitaires BAP twin + manchette		u		
	Diffuseur Hall Grilles linéaires Soufflage / Reprise Lined slim - 1 fente -1800mm		u		
	Plénum		u		
	Soufflage - Logistique Logistique avec faux-plafond : SC 831		u		
	Logistique avec faux-plafond : SC 831 + registre LRE		u		
	Logistique sans faux-plafond : Grille en gaine GD102 + registre N Aldes		u		
	Reprise - Logistique Logistique avec faux-plafond : SC 831		u		
	Logistique avec faux-plafond : SC 831 + registre LRE		u		
	Logistique sans faux-plafond : Grille en gaine GD102 + registre N Aldes		u		
	Sous-total poste 4.3.4				
4.3.5	Brasseurs				
	Brasseurs Mallorca - Faro y compris télécommande		u		
	Brasseurs Mini Mallorca - Faro y compris télécommande		u		
	Sous-total poste 4.3.5				
	Sous-total poste 4.3				
4.4	Principe de régulation et Registres				
	MR Modulo		u		
	Ø 100		u		
	Ø 125		u		
	Ø 160		u		
	Ø 225		u		
	Ø 250		u		
	Registres équilibrages manuels Gaine rectangulaire		u		
	Registres motorisé asservie sursonde CO2 - MDA Mod sonde CO2 Mod		u		
	Module Pilot Mod		u		
	Sous-total poste 4.4				
	Sous-total poste 4				
5	DESCRIPTION DES TRAVAUX - ZONE LABORATOIRE				
5.2	PFEA - Animalerie				
5.2.1	Centrale de traitement d'air - CTA4				
	Gaine de liaison, y compris plénum d'aspiration, entre la grille ci-dessus et l'aspiration de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports		ens		
	Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus		ens		
	Gaine de liaison, y compris plénum de rejet, entre la grille ci-dessus et le rejet de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports		ens		
	Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus		ens		

DESIGNATION		QUANTITE		PRIX UNITAIRE	
5.3 5.3.2	Centrale de traitement d'air, réf CTA 4, posée sur socle béton (lot Gros-Œuvre), avec interposition de plots anti-vibratiles Marque : TROX Modèle : Installation intérieure (Type de caisson: X-CUBE) Y compris tous les équipements prévus au CCTP <u>Electricité</u> Raccordement électrique des équipements en aval de l'armoire Arrêt d'urgence ventilation Ensemble de comptage d'énergie électrique pour réseau triphasé sur transformateur d'intensité Caisson sécuritif H14 - TROX - KSFSSP Sous-total poste 5.2.1		u pm pm pm u		
	5.3 Laboratoire L3 5.3.2 Centrale de traitement d'air - CTA5 bis Gaine de liaison, y compris plénum d'aspiration, entre la grille ci-dessus et l'aspiration de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus Gaine de liaison, y compris plénum de rejet, entre la grille ci-dessus et le rejet de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus Centrales de traitement d'air, réf CTA 5bis, posée sur socle béton (lot Gros-Œuvre), avec interposition de plots anti-vibratiles Marque : TROX Modèle : Installation intérieure (Type de caisson: X-CUBE) Y compris tous les équipements prévus au CCTP <u>Electricité</u> Raccordement électrique des équipements en aval de l'armoire Arrêt d'urgence ventilation Ensemble de comptage d'énergie électrique pour réseau triphasé sur transformateur d'intensité Caisson d'extraction secours CTA Marque : Aldes Type: EASYVEC 10000 IP Y compris tous les équipements prévus au CCTP Caisson sécuritif H14 - TROX - KSFSSP Sous-total poste 5.3.2		ens ens ens ens u pm pm pm ens u		
	5.4 Autres Laboratoire 5.4.2 Centrale de traitement d'air <u>CTA 3 - BIO MOLECULAIRE</u> <u>Centrale d'air</u> Gaine de liaison, y compris plénum d'aspiration, entre la grille ci-dessus et l'aspiration de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus Gaine de liaison, y compris plénum de rejet, entre la grille ci-dessus et le rejet de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus Centrale de traitement d'air, réf CTA 3, posée sur socle béton (lot Gros-Œuvre), avec interposition de plots anti-vibratiles Marque : TROX Modèle : Installation intérieure (Type de caisson: X-CUBE X2) Y compris tous les équipements prévus au CCTP <u>Electricité</u> Raccordement électrique des équipements en aval de l'armoire Arrêt d'urgence ventilation Ensemble de comptage d'énergie électrique pour réseau triphasé sur transformateur d'intensité <u>CTA 5 - MND</u> <u>Centrale d'air</u> Gaine de liaison, y compris plénum d'aspiration, entre la grille ci-dessus et l'aspiration de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports		ens ens ens ens u pm pm pm ens		

DESIGNATION		QUANTITE		PRIX UNITAIRE	
	Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus		ens		
	Gaine de liaison, y compris plénum de rejet, entre la grille ci-dessus et le rejet de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports		ens		
	Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus		ens		
	Centrale de traitement d'air, réf CTA 5, posée sur socle béton (lot Gros-Œuvre), avec interposition de plots anti-vibratiles Marque : VIM ou équivalent Modèle : Installation intérieure (Type de caisson: X-CUBE X2) Y compris tous les équipements prévus au CCTP		u		
	Electricité Raccordement sur câble laissé en attente en plafond par le lot Electricité Raccordement électrique des équipements en aval de l'armoire Arrêt d'urgence ventilation		pm pm pm		
	Ensemble de comptage d'énergie électrique pour réseau triphasé sur transformateur d'intensité		ens		
	CTA 6 - RPP, MND, UMR Centrale d'air Gaine de liaison, y compris plénum d'aspiration, entre la grille ci-dessus et l'aspiration de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus Gaine de liaison, y compris plénum de rejet, entre la grille ci-dessus et le rejet de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus		ens ens ens ens		
	Centrale de traitement d'air, réf CTA 6, posée sur socle béton (lot Gros-Œuvre), avec interposition de plots anti-vibratiles Marque : SWEGON Modèle : GOLD F CX taille040 Y compris tous les équipements prévus au CCTP		u		
	Electricité Armoire électrique complète réf AEC CTA 6 telle que décrite au CCTP, y compris raccordement sur attente du lot Electricité Raccordement électrique des équipements en aval de l'armoire Arrêt d'urgence ventilation		pm pm pm		
	Ensemble de comptage d'énergie électrique pour réseau triphasé sur transformateur d'intensité		pm		
	CTA 7 - AVB Centrale d'air Gaine de liaison, y compris plénum d'aspiration, entre la grille ci-dessus et l'aspiration de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus Gaine de liaison, y compris plénum de rejet, entre la grille ci-dessus et le rejet de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus		ens ens ens ens		
	Centrale de traitement d'air, réf CTA 7, posée sur socle béton (lot Gros-Œuvre), avec interposition de plots anti-vibratiles Marque : TROX Modèle : Soufflage 1515 / Air repris 1510 Y compris tous les équipements prévus au CCTP		u		
	Electricité Raccordement électrique des équipements en aval de l'armoire Arrêt d'urgence ventilation		pm pm		
	Ensemble de comptage d'énergie électrique pour réseau triphasé sur transformateur d'intensité		pm		
	CTA 8 - ANSM Centrale d'air Gaine de liaison, y compris plénum d'aspiration, entre la grille ci-dessus et l'aspiration de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus Gaine de liaison, y compris plénum de rejet, entre la grille ci-dessus et le rejet de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus		ens ens ens ens		
	Centrale de traitement d'air, réf CTA 8, posée sur socle béton (lot Gros-Œuvre), avec interposition de plots anti-vibratiles Marque : TROX Modèle : Soufflage 1515 / Air repris 1510 Y compris tous les équipements prévus au CCTP		u		

DESIGNATION		QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE	
	Electricité Raccordement électrique des équipements en aval de l'armoire Arrêt d'urgence ventilation Ensemble de comptage d'énergie électrique pour réseau triphasé sur transformateur d'intensité		pm pm pm		
	CTA 8 Bis - ANSM Centrale d'air Gaine de liaison, y compris plénum d'aspiration, entre la grille ci-dessus et l'aspiration de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus Gaine de liaison, y compris plénum de rejet, entre la grille ci-dessus et le rejet de la centrale. Réalisée en tôle galvanisée, y compris supports Ensemble de calorifuge de la totalité de la gaine ci-dessus Centrale de traitement d'air, réf CTA 8bis, posée sur socle béton (lot Gros-Œuvre), avec interposition de plots anti-vibratiles Marque : TROX Modèle : Soufflage 3020 / Air repris 3010 Y compris tous les équipements prévus au CCTP		ens ens ens ens u		
	Electricité Raccordement électrique des équipements en aval de l'armoire Arrêt d'urgence ventilation Ensemble de comptage d'énergie électrique pour réseau triphasé sur transformateur d'intensité Sous-total poste 5.4.2		pm pm pm		
5.5	Terminaux				
5.5.1	Traitement d'ambiance par ventilo-convecteurs et cassettes 4 tubes en faux plafond Ventilo-convecteur et cassettes - 4 tubes en faux plafond Marque : CIAT Modèle : COMFORT LINE 04B - 0 à 2,3 kW Modèle : COMFORT LINE 24D - 2,5 à 3,8kW Modèle : COMFORT LINE 34D - à 3,9 à 5,7kW Modèle : COMFORT LINE 54R - 6,6 à 8kW Modèle : COADIS LINE 624 - k7 à 1,9kW Support 2 x Vanne 2 voies Flexibles de raccordement de batteries DN 15 à DN 25 Vannes d'isolement DN 15 à DN 25 Raccordement d'évacuation des condensats, à raccorder sur réseau situé à proximité, y compris siphon Réseaux de Condensats Sous-total poste 5.5.1		u u u u u PM u u u PM ens		
5.5.2	Traitement d'ambiance par batteries terminales en gaine BATTERIE EAU CHAUDE Marque : France Air Type : SYSTAIR EC Modèle : SYSTAIR EC 160 Modèle : SYSTAIR EC 200 Modèle : SYSTAIR EC 250 Modèle : SYSTAIR EC 315 Modèle : SYSTAIR EC 400 Support 2 x Vanne 2 voies Flexibles de raccordement de batteries DN 15 à DN 25 Vannes d'isolement DN 15 à DN 25 Raccordement d'évacuation des condensats, à raccorder sur réseau situé à proximité, y compris siphon		u u u u u PM u u u PM		

DESIGNATION		QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE	
	Sous-total poste 5.5.2				
5.5.3	Diffuseurs aérauliques				
	Diffuseurs plafonnier à jet hélicoidal - soufflage				
	Débit inférieur à 1000 m3/h -VDW		u		
	Débit supérieur à 1000 m3/h -Airnamic		u		
	Diffuseur avec Caisson porte filtre terminal plafonnier + filtre H14 TFC		u		
	Diffuseurs plafonnier - reprise				
	Diffuseur tous débits DLQL		u		
	Sous-total poste 5.5.3				
5.5.4	Registres et accessoires de gaine				
	<u>Soufflage à débit variable</u>				
	Regulateur à débit variable TVR ou TZ, y compris boitier communication EasyLab		u		
	<u>Reprise à débit constant</u>				
	Regulateur à débit constant (BDC) type RN		u		
	<u>Pieges à son rectangulaire en gaine secondaire</u>		u		
	<u>Pieges à son circulaire en gaine secondaire</u>				
	Ø400		u		
	Ø355		u		
	Ø315		u		
	Ø250		u		
	Ø200		u		
	Ø160		u		
	Ø125		u		
	Sous-total poste 5.5.4				
	Sous-total poste 5.5				
5.7	Extrction spécifique				
5.7.3	Extrcateurs				
	Extracteur 70 m3/h		u		
	Marque : France Air				
	Type: IBIZA ECM 125 MONO				
	Y compris tous les équipements prévus au CCTP				
	Extracteur 700 m3/h		u		
	Marque : France Air				
	Type: IBIZA ECM 160 MONO				
	Y compris tous les équipements prévus au CCTP				
	Extracteur 1330 m3/h		u		
	Marque : France Air				
	Type: IBIZA ECM 160 MONO				
	Y compris tous les équipements prévus au CCTP				
	Extracteur 1490 m3/h		u		
	Marque : France Air				
	Type: IBIZA ECM 200 MONO				
	Y compris tous les équipements prévus au CCTP				
	Extracteur 3680 m3/h		u		
	Marque : France Air				
	Type: IBIZA ECM 250 MONO				
	Y compris tous les équipements prévus au CCTP				
	Sous-total poste 5.7.3				
5.7.4	Gaines d'extrction spécifique				
	Gaine circulaire PVC pour extraction spécifique				
	355ø		ml		
	315ø		ml		
	250ø		ml		
	200ø		ml		
	125ø		ml		

DESIGNATION		QUANTITÉ		PRIX UNITAIRE	
5.7.5	Sous-total poste 5.7.4				
	Registres				
	<u>Extraction spécifique sorbonne</u> sonde mesure vitesse + Croix de mesure / registre débit variable (TVLK) + télécommande		u		
	<u>Registre motorisé ToR (Bras articulés)</u> Registre MDA mod Aldes Ø 160		u		
	<u>Régulateur à débit constant (PSM + armoires chimiques + évier + bras articulé) type MR</u> Ø 160		u		
5.8	Sous-total poste 5.7.5				
	Sous-total poste 5.7				
	Conduit de fumée et extracteur labo 01_LCB_18		ens		
	Extrateur fumées				
	Hotte de captage Inox 30x30cm				
6	Gaine inox Ø125 - double peau				
	Sous-total poste 5				
	Chambres froides et climatiques				
	6.2 Chambre froide négative		ens		
	yc Cloisons chambre froide				
6.3	yc Equipement production de froid				
	6.3 Chambre froide positif		ens		
	6.4 Chambre climatique		ens		
	Sous-total poste 6				
TOTAL GENERAL CVC BUREAUX + LABORATOIRE					