

MÛRISSERIE

ARCHITECTURE PARENT+RACHDI

DOSSIER N° : 2023-16
CONSTRUCTION DU CENTRE DE PERINATALITE 113
CENTRE HOSPITALIER LABORIT
POITIERS (86)

DPGF

LOT 17 : PLOMBERIE SANITAIRE CHAUFFAGE RAFRAICHISSEMENT VENTILATION

Nantes, le mercredi 28 Janvier 2026

MAÎTRE D'OUVRAGE
CENTRE HOSPITALIER HENRI LABORIT
370 avenue Jacques Cœur - CS 10587
86021 POITIERS Cedex
tél : 05 49 44 57 57



CONTRÔLEUR TECHNIQUE :
COORDONNATEUR SPS :

MAÎTRE D'ŒUVRE
ARCHITECTE MANDATAIRE : MÛRISSERIE
BUREAUX D'ÉTUDES
Économiste + OPC : CABINET MARET
BE Fluides, énergies, therm, élec, sécu inc. : ISOCRATE
BE Structure : AREST
VRD : SIT&A CONSEIL
BE Acoustique : ITAC



Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
1. PLOMBERIE SANITAIRE				
1.01 - Installations de chantier				
- Mise en place des installations de chantier, suivant CCTP	ens	1		
- Robinet de puisage eau froide	U	1		
- Compteur provisoire pour l'eau froide	U	1		
- chantier	ens	1		
- Dépose des installations de chantiers	ens	1		
Total article 1.01				
1.02 - Appareils sanitaires				
- 1.02.01 - Cuvette WC suspendu	U	6		
- 1.02.02 - Cuvette WC suspendu PMR	U	4		
- 1.02.03 - Cuvette maternelle	U	1		
- 1.02.04 - Lavabo PMR EF	U	3		
- 1.02.05 - Lavabo PMR EC/EF	U	2		
- 1.02.06 - Lavabo EC/EF récupérés	U	2		
- 1.02.07 - Lavabo chambre EC/EF	U	4		
- 1.02.08 - Lavabo PMR chambre EC/EF	U	1		
- 1.02.09 - Lave-mains EF	U	1		
- 1.02.10 - Vasque ronde à encastrer EC/EF électronique	U	1		
- 1.02.11 - Bac à encastrer EC/EF électronique	U	1		
- 1.02.12 - Vasque ronde à encastrer EF	U	2		
- 1.02.13 - Evier 2 bacs à encastrer EC/EF	U	4		
- 1.02.14 - Bac à encastrer EF	U	3		
- 1.02.15 - Douche Patouille	U	1		
- 1.02.16 - Douche temporisée	U	7		
- 1.02.17 - Equipements de douches PMR	U	2		
- 1.02.18 - Baignoire bébé	U	6		
- 1.02.19 - Vidoir	U	2		
- 1.02.20 - Attente machine à laver	U	4		
- 1.02.21 - Attentes pour baignoire	U	1		
- 1.02.22 - Attente pour arrosage automatique	U	1		
- 1.02.23 - Robinet de puisage	U	4		
Total article 1.02				
1.03 - Origine des installations				
- vanne d'arrêt général DN 40	U	1		
- Filtre à tamis en acier inox DN 40	U	1		
- clapet de non-retour antipollution marque SOCLA type EA	U	1		
- douille de purge	U	1		
- vanne d'isolement DN 40	U	1		
- raccord fileté/PE	U	1		
- matériaux hydrophobes pour antigel compteur	ens	1		
Total article 1.03				
1.04 - Réseaux de distribution d'eau enterrés				
- Raccords électrosoudables	ens	1		
- tube polyéthylène semi rigide série 12,5 bars Ø40,8x50	ml	10		
- coordination avec le VRD	ens	1		
- percements et rebouchages	ens	1		
Total article 1.04				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
1.05 - Distribution intérieure				
1.05.01 - Distribution en local technique chauffage/geocooling				
- raccord PE/Cuivre 40x42	U	1		
- vanne d'isolement DN 40	U	1		
- filtre à tamis DN 40	U	1		
- clapet antipollution DN 40	U	1		
- douille de purge DN 40	U	1		
- Compteur compteur divisionnaire avec report Mbus	U	1		
- Système anticalcaire VULCAN suivant CCTP	U	1		
- vanne d'isolement DN 40	U	1		
- antibélier à membrane	U	1		
- Identification des vannes	ens	1		
- tube cuivre traité anticorrosion compris supports, raccords, fourreaux, soudures, isolation 19mm pour l'eau froide suivant CCTP: . Ø 42 x 1	ml	10		
- Finition PVC isogénopack	ens	1		
- Supports isolants avec noyaux isolants	ens	1		
- Manteaux isolants pour les points singuliers	ens	1		
Sous total article 1.05.01				
1.05.02 - Distribution intérieure				
- Identification des vannes	ens	1		
- tube cuivre traité anticorrosion compris supports, raccords, fourreaux, soudures, isolation 19mm pour l'eau froide suivant CCTP: . Ø 42 x 1	ml	60		
. Ø 32 x 1	ml			
. Ø 28 x 1	ml	18		
. Ø 22 x 1	ml	25		
. Ø 18 x 1	ml	30		
. Ø 16 x 1	ml	25		
. Ø 14 x 1	ml	140		
- Supports isolants avec noyaux isolants	ens	1		
- Manteaux isolants pour les points singuliers	ens	1		
- tube cuivre traité anticorrosion compris supports, raccords, fourreaux, soudures, isolation classe 4 pour l'ECS suivant CCTP: . Ø 22 x 1	ml	3		
. Ø 18 x 1	ml	3		
. Ø 16 x 1	ml	10		
. Ø 14 x 1	ml	40		
- Supports isolants avec noyaux isolants	ens	1		
- Manteaux isolants pour les points singuliers	ens	1		
- percements et rebouchages	ens	1		
- finition propre, encastrement des réseaux d'alimentation et d'évacuation suivant CCTP	PM	1		
- collerettes de finition réalisée en PVC blanc autour des sorties des canalisations	ens	1		
- vanne ¼ de tour à boisseau sphérique . DN 40	U	1		
. DN 25	U	1		
. DN 20	U	6		
. DN 15	U	21		
Sous total article 1.05.02				
Total article 1.05				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
<u>1.06 - Production d'eau chaude sanitaire</u>				
<u>1.06.01 - Production instantanée</u>				
- chauffe-eau électriques instantané, complet suivant CCTP				
. CLAGE ISX 13 - 11 kW limité à 5,7 kW	U	1		
. CLAGE ISX 13 - 11 kW limité à 6,9 kW	U	3		
. CLAGE ISX 13 - 11 kW	U	4		
. CLAGE ISX 13 - 13,5 kW	U	7		
. CLAGE ISX - 18 kW	U	1		
. CLAGE ISX - 21 kW	U	1		
. CLAGE ISX - 27 kW	U	1		
- groupe de sécurité	U	18		
- Soupape de sécurité	U	18		
- raccordement électrique	U	18		
- raccord diélectrique	U	18		
- Sujestions de mise en œuvre	ens	18		
Sous total article 1.06.01				
<u>1.06.02 - Production d'eau chaude avec stockage de 75 litres</u>				
- chauffe-eau électriques de marque ATLANTIC, complet suivant CCTP, volume 75 litres, 6 000 W	U	1		
- groupe de sécurité	U	1		
- raccordement aux EU, compris entonnoir et siphon	U	1		
- raccordement électrique	ens	1		
- raccord diélectrique	U	1		
- mitigeur thermostatique de marque WATTS type miniMIXing, complet suivant CCTP	U	1		
Sous total article 1.06.02				
<u>Total article 1.06</u>				
<u>1.07 - Désinfection des réseaux</u>				
- désinfection des réseaux de distribution d'eau potable suivant CCTP	ens	1		
<u>Total article 1.07</u>				
<u>1.08 - Analyse des réseaux d'eau chaude sanitaire</u>				
- analyse de l'eau complète suivant CCTP	ens	19		
- robinets de prélèvement d'échantillons d'eau Aquastrom P de chez Oventrop suivant CCTP	ens	19		
<u>Total article 1.08</u>				
<u>1.09 - Evacuations eaux usées/ eaux vannes</u>				
- Tube PVC M1 pour réseaux séparatif compris supports, raccords, supports, colle, étanchéité, tampons complet suivant CCTP :				
. Ø 40 x 3.2	ml	110		
. Ø 100 x 3.2	ml	110		
- Chapeau de ventilation primaire complet suivant CCTP	ens	8		
- Percements et rebouchages complet suivant CCTP	ens	1		
- Pied de chute acoustique par coudes équipés de membrane élastomère CT88A	ens	1		
- Dévoiements acoustique horizontaux isolés par coquilles ISOVER type U PIPE SECTION ALU	ens	1		
<u>Total article 1.09</u>				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
<u>1.10 - Evacuations eaux pluviales</u> - tube PVC M1 pour réseaux séparatif compris supports, raccords, supports, colle, étanchéité, tampons complet suivant CCTP : . Ø 100 x 3,0 - Isolation phonique des réseaux encoffrés par 40 mm de laine minérale suivant CCTP - Raccordement sur les attentes de l'étancheur - Raccordement sur les attentes au sol <u>Total article 1.10</u>	ml ens ens ens	30 1 3 3		
<u>1.11 - Autocontrôle</u> - autocontrôle des installations suivant CCTP <u>Total article 1.11</u>	ens	1		
TOTAL CHAPITRE 1				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
2. CHAUFFAGE				
2.01 - Pompe de la boucle d'eau (côté source)				
- Pompe simple marque GRUNDFOS ou équivalent, MAGNA 3 50-180	ens	1		
- Mode anti-condensation	ens	1		
- Manchons antivibratiles selon CCTP	ens	1		
- Module CIM de chez GRUNDFOS ou équivalent suivant CCTP	ens	1		
- Coquille d'isolation post formé	ens	1		
- Etanchéité de silicone sur le pourtour interne de la coquille afin d'éliminer les poches d'air et d'éviter la condensation	ens	1		
- Sujétion de mise en œuvre	ens	1		
- Asservissement complet selon CCTP	ens	1		
Total article 2.01				
2.02 - Pompe à chaleur (Local PAC)				
- Pompe à chaleur eau/eau Weischaup WWP S 26 ID réversible complète:	ens	1		
. Régulation				
. Accessoires source de chaleur				
. Kit eau glycolé				
. Accessoires circuit primaire				
. Groupe de sécurité				
- Essais et mise en service suivant CCTP	ens	1		
- Essais de fonctionnement et programmation	ens	1		
- Mise en service réalisée par le constructeur ou son représentant direct	ens	1		
- PV dce mise en service constructeur pour extension de garantie à 36 mois	ens	1		
- Ballon anti court cycle WES 300	ens	1		
- Résistance électrique - 9 kW	ens	3		
- Vanne de vidange	ens	1		
- Thermomètres	ens	1		
- Doigts de gants et sondes	ens	1		
Total article 2.02				
2.03 - Echangeur de Geocooling				
- Echangeur de geocooling de marque Weischaup ou équivalent suivant CCTP	ens	1		
. Manager de rafraîchissement passif				
. Echangeur de rafraîchissement				
. Set d'isolation IPP échangeur				
. Socle de montage				
- Pompe simple marque GRUNDFOS ou équivalent, MAGNA 3 50-180	ens	1		
- Mode anti-condensation	ens	1		
- Manchons antivibratiles selon CCTP	ens	1		
- Module CIM de chez GRUNDFOS ou équivalent suivant CCTP	ens	1		
- Coquille d'isolation post formé	ens	1		
- Etanchéité de silicone sur le pourtour interne de la coquille afin d'éliminer les poches d'air et d'éviter la condensation	ens	1		
- Sujétion de mise en œuvre	ens	1		
- Asservissement complet selon CCTP	ens	1		
Total article 2.03				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
<u>2.04 - Travaux en local technique liés à une PAC en local fermé (NF EN 378-3)</u>				
<u>2.04.01 - Ventilation mécanique</u>				
- Grille pare pluie en aluminium type GMAA80 de marque VIM, taille 400x400 ou équivalent avec grillage antivolatile en contre cadre en tôle d'acier galvanisée compris percement du mur extérieur	ens	1		
- Application d'une couche de peinture sur la grille après accord de la couleur avec le Maître d'Œuvre.	ens	1		
- gaine en acier galvanisé circulaire, compris raccords, supports, pièces de transformation, trappes de visite, étanchéité : . Ø 160	ml	10		
- Plenum de raccordement en acier galva pour raccordement sur l'exutoire suivant CCTP	ens	1		
- Exutoire circulaire de marque VIM type CT PEINT Ø160, couleur RAL au choix de l'architecte suivant CCTP (pose à la charge du couvreur)	ens	1		
- piège à sons VIM circulaires à BULBE	U	2		
- manchette souple MO de raccordement	U	1		
- percements et rebouchages suivant CCTP	ens	1		
- ventilateur VENT ECOWATT 160 suivant CCTP	U	1		
- support antivibratile	ens	1		
- Raccordement électrique du ventilateur	ens	1		
- Thermostat d'ambiance	U	1		
- Détecteur de fuite pour R410A	U	1		
- Asservissement au ventilateur (Thermostat, éclairage, détection gaz, commande d'urgence)	ens	1		
Sous total article 2.04.01				
<u>2.04.02 - Interrupteur d'urgence à distance et interrupteur de ventilation</u>				
- Coffret de sécurité d'urgence intérieur Hager type VE109A	ens	1		
- Commande de coupure des systèmes frigo	u	1		
- Commande de coupure de ventilation	u	1		
- Etiquetages	ens	1		
- Coffret de sécurité d'urgence extérieur Hager type VE109A IP55	ens	1		
- Commande de coupure des systèmes frigo	u	1		
- Commande de coupure de ventilation	u	1		
- Etiquetages	ens	1		
Sous total article 2.04.02				
<u>2.04.03 - Alarme sonore</u>				
- Fourniture et mise en place d'une alarme sonore.	ens	1		
- Asservissement de l'alarme (Détection gaz, manque de débit ventil)	ens	1		
- Relai temporisé sur le manque de débit du ventilateur	ens	1		
- Coupure des systèmes frigo en cas d'alarme sonore	ens	1		
Sous total article 2.04.03				
<u>Total article 2.04</u>				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
2.05 - Travaux en local technique chauffage				
2.05.01 - Expansion et sécurité				
- Manomètre gradué 0/4 bars marque SFERACO ou équivalent type 1613, Ø 63, avec raccord DN 12 et avec robinet d'arrêt poussoir	U	4		
- Pressostat de manque d'eau + lyre Ø ½" marque SFERACO ou équivalent	U	4		
- Séparateur d'air CALEFFI type DISCAL 551 DN65	U	1		
- Filtre magnétique MAG'net EVO de chez ATLANTIC complet suivant CCTP	ens	1		
- Soupape de sûreté FLAMCO ou équivalent série Prescor 320-1' avec entonnoir de mise à l'égout et siphon.	U	2		
- Vase d'expansion à membrane Flamco 110/1,5	U	1		
- Groupe de raccordement.	U	1		
- Tube acier noir Ø 33x42	ml	5		
- Thermomètre, plongeur et doigt de gant.	U	15		
- Sonde de température compris doigt de gant	u	15		
- Purgeur d'air automatique type ZUT 25 de chez PNEUMATEX ou équivalent à chaque point haut de l'installation de chauffage isolable par vanne ¼ de tour.	U	10		
Sous total article 2.05.01				
2.05.02 - Alimentation en eau des circuits chauffage				
- robinet d'arrêt général à boisseau sphérique à passage intégral avec robinet de purge DN 20	U	1		
- filtre à tamis avec robinet de rinçage DN 20	U	1		
- compteur divisionnaire avec report Mbus DN 20	U	1		
-				
Disconnecteur à zone de pression réduite controlable type BA 2760 DN 20	U	1		
- vannes d'isolement 1/4 de tour à passage intégral DN 20	U	2		
- Système de remplissage des circuits en eau adoucie type Aqa Therm	ens	1		
- Bout injection FLAMCO 50 litres complète avec vannes d'isollements	U	1		
- Manomètre gradué 0/4 bars marque SFERACO ou équivalent type 1613, Ø 63, avec raccord DN 12 et avec robinet d'arrêt poussoir	U	1		
- Etiquetage des produits de dosage à l'installation selon l'analyse d'eau	ens	1		
- Analyse d'eau	ens	1		
- Robinet de puisage	ens	1		
- Etiquetage des départs et des vannes	ens	1		
Sous total article 2.05.02				
2.05.03 - Evacuation des eaux de vidange				
- Vanne de vidange des collecteurs DN 15.	ens	4		
- Collecte des eaux de vidange sous tube acier noir : Ø 33x42	ml	5		
- Raccords divers, soudures, fixations.....	ens	1		
Sous total article 2.05.03				
2.05.04 - Pompes de circulation				
- Pompe simple électronique marque GRUNDFOS ou équivalent, Magna 3 D 50-100	u	1		
- Pompe double électronique marque GRUNDFOS ou équivalent, Magna 3 D 50-150	u	1		
- Pompe double électronique marque GRUNDFOS ou équivalent, Magna 3 D 32-100	u	1		
- Coquille d'isolation post formé	ens	3		
- Manchons antivibratiles selon CCTP	ens	3		
- Module CIM de chez GRUNDFOS ou équivalent suivant CCTP	u	3		
Sous total article 2.05.04				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
2.05.05 - Régulation <ul style="list-style-type: none"> - Régulation complète de chez WIT - Armoire électrique de régulation en LT chauffage - câble bus de liaison avec fourreau - Régulation des circuits complète comprenant : <ul style="list-style-type: none"> Sonde extérieure Sondes CH compris doigt de gants Sonde des ballons compris doigt de gants Communication avec les PAC Ordre de marche de l'appoint dans les ballons (secours) Vanne 3 voies à secteur BELIMO en Modbus Etc. <p style="text-align: right;">Sous total article 2.05.05</p>	PM ens ens ens	1 1 1 2		
2.05.06 - Accessoires <ul style="list-style-type: none"> - Vanne d'isolement à passage intégral, marque SFERACO ou équivalent adaptée à l'eau glycolé (captage) DN 65 - Vanne d'isolement à passage intégral, marque SFERACO ou équivalent type 509-A, de: DN 32 DN 50 - Vanne d'isolement à passage intégral, marque SFERACO ou équivalent type 1160 à papillon, de: DN 65 - Vanne de réglage marque TA HYDRONICS ou équivalente type STAD ou STAF adaptée à l'eau glycolé (captage) DN 65 - Vanne de réglage marque TA HYDRONICS ou équivalente type STAD ou STAF suivant CCTP de: DN 32 DN 50 DN 65 - Clapet anti retour marque SOCLA ou équivalent de: DN 32 DN 50 - Filtre à tamis marque SOCLA ou équivalent de: DN 32 DN 50 - Accessoires divers, supportages, tuges filteés, mupro, etc.. - Vanne 3 voies à secteur BELIMO en Modbus (géocooling) <p style="text-align: right;">Sous total article 2.05.06</p>	u u u u u u u u u u u u u ens ens	8 4 4 14 1 2 2 1 1 1 1 1 2		
2.05.07 - Compteurs d'énergie <ul style="list-style-type: none"> - Compteur SHARKY suivant CCTP de marque DIEHL ou équivalent à reprendre sur la GTC (Modbus) <p style="text-align: right;">Sous total article 2.05.07</p>	u	4		
2.05.08 - Compteurs d'énergie côté champ de sonde <ul style="list-style-type: none"> - Compteur CALEC ST de chez INTEGRA METERING suivant CCTP à reprendre sur la GTC (Modbus) <p style="text-align: right;">Sous total article 2.05.08</p>	u	2		
2.05.09 - Compteurs d'énergie électrique <ul style="list-style-type: none"> - Compteur IMESYS série CONTO suivant CCTP à reprendre sur la GTC (Modbus) <p style="text-align: right;">Sous total article 2.05.09</p>	u	5		

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
2.05.10 - Distribution en local technique chauffage/geocooling				
- Identification des vannes	ens	1		
- Bouteille de découplage	ens	1		
- Tube acier noir conforme à la norme EN 10216-1 isolation classe 4 en coquilles spéciale réseaux d'eau glacée pour réseaux EG, change over et captages suivant CCTP:				
Ø 76.1x2.9	ml	15		
Ø 101,6x3,6	ml	4		
- Supports isolants avec noyaux isolants	ens	1		
- Manteaux isolants pour les points singuliers	ens	1		
- Finition PVC Isogénopack	ens	1		
- tube cuivre traité anticorrosion compris supports, raccords, fourreaux, soudures, isolation classe 4 en coquilles spéciale réseaux d'eau glacée (captage) suivant CCTP:	ml			
. Ø 52 x 1	ml	6		
. Ø 32 x 1	ml	6		
- Supports isolants avec noyaux isolants	ens	1		
- Manteaux isolants pour les points singuliers	ens	1		
- Finition PVC Isogénopack	ens	1		
- Raccords divers, feuillard ciselé en tôle aluminium...	ens	1		
- Identification des réseaux	ens	1		
Sous total article 2.05.10				
2.05.11 - Rinçage/désembouage				
- Rinçage et désembouage par un nettoyant de chez BWT type SOLUTECH	ens	1		
- Remplissage par UN traitement préventif de chez BWT type SOLUTECH	ens	1		
- Analyse d'eau suivant CCTP	ens	1		
Sous total article 2.05.11				
2.05.12 - Identification des réseaux				
- étiquettes, repérage aux couleurs conventionnelles	ens	1		
- Fléchage clair par étiquette.	ens	1		
Sous total article 2.05.12				
2.05.13 - Équipements divers local technique chauffage/geocooling				
- Schéma hydraulique en local technique	ens	1		
- consignes de marche et d'entretien	ens	1		
Sous total article 2.05.13				
Total article 2.05				
2.06 - Armoire électrique du local technique				
- armoire électrique complète suivant CCTP	ens	1		
- câblage repérage	ens	1		
- percements et rebouchages complets suivant CCTP	ens	1		
- raccordement à la terre suivant CCTP	ens	1		
- schéma de câblage électrique	ens	1		
- ensemble d'avertissement défaut, complet suivant CCTP	ens	1		
- raccordement GTB suivant CCTP	ens	1		
Total article 2.06				
2.07 - Schéma de principe				
- Schéma de principe	PM			
Total article 2.07				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
2.08 - Distributions intérieures chauffage / geocooling - tube cuivre traité anticorrosion compris supports, raccords, fourreaux, soudures, isolation classe 4 pour réseaux chaud et froid suivant CCTP: . Ø 52 x 1 . Ø 42 x 1 . Ø 32 x 1 . Ø 28 x 1 . Ø 22 x 1 . Ø 18 x 1 . Ø 16 x 1 - Supports isolants avec noyaux isolants - vanne ¼ de tour à boisseau sphérique . DN 40 . DN 32 . DN 25 . DN 20 . DN 15 - Raccords divers, feuillard ciselé en tôle aluminium... - Identification des réseaux - Vanne de réglage marque TA HYDRONICS ou équivalente type STAD OU STAF suivant CCTP de: . DN 32 . DN 15 - Purgeur d'air automatique type ZUT 15 de chez PNEUMATEX en partie haute isolable par vanne ¼ de tour - Raccords divers, soudures, fixations..... - Colliers de supportages isolés suivant CCTP Total article 2.08	ml ml ml ml ml ml ml ens U U U U U ens ens u u ens ens PM	45 25 75 35 165 55 55 2 2 2 18 16 1 1 1 1 1 1 1		
2.09 - Plancher chauffant réversible - Système Thermacome ou équivalent - Tube polyéthylène réticulé BAO Ø12x1,1 - Collecteurs préfabriqués complets aller et retour avec robinets d'isolement, barres de fixation, barres d'assemblage, set de montage, fixations universelles, robinets de réglages, robinet de vidange, purgeurs manuels suivant CCTP. - Pour chaque boucle : débitmètres/termomètre autonettoyant - Cartouche thermostatique pour les pièces humides CTH18 - Isolation périphérique - Fixation - Essais, mise en service Total article 2.09	PM ml ens ens ens ens ens ens	1 9000 17 95 9 1 1 1		
2.10 -Tableau des émetteurs	PM			
2.11 - Régulation - Régulation Thermozyklus pour chaque local selon CCTP - Sonde d'ambiance RS par pièce - Moteur de vanne proportionele SK - Système d'adressage - Câblage de l'ensemble (BUS) Total article 2.11	ens ens ens ens ens	1 61 61 1 1		

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
2.12 - Fourreau en attente pour Détente directe dans le futur - Fourniture et mis en place de deux fourreaux PVC Ø 250 <u>Total article 2.12</u>	ml	30		
2.13 - Autocontrôle - Autocontrôle des installations suivant CCTP <u>Total article 2.13</u>	ens	1		
TOTAL CHAPITRE 2				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
3. VENTILATION				
3.01 - VDC 01 : RDC proche bureaux/patouille				
3.01.01 - Bouches d'extraction sanitaires				
- Bouche autoréglable VIM ou équivalent type ALIZE suivant CCTP				
. 15 m³/h	ens	3		
. 30 m³/h	ens	3		
- Manchettes de raccordement	U	6		
Sous total article 3.01.01				
3.01.02 - Bouches d'extraction (débits ≤ 90m³/h)				
- Bouche VIM ou équivalent type AUREA suivant CCTP				
. 15 m³/h	ens	2		
. 60 m³/h	ens	2		
. 75 m³/h	ens	6		
- Manchettes de raccordement	U	10		
- Registre de réglage RDR suivant CCTP	U	10		
Sous total article 3.01.02				
3.01.03 - Bouches de soufflage (débits ≤ 90m³/h)				
- Bouche VIM ou équivalent type AUREA suivant CCTP				
. 75 m³/h	ens	8		
- Manchettes de raccordement	U	8		
- Registre de réglage RDR suivant CCTP	U	8		
Sous total article 3.01.03				
3.01.04 - Grilles d'extraction (débits > 90m³/h)				
- Grille VIM type DABR GD 81 Nu	ens	4		
- couleur RAL au choix de l'architecte suivant CCTP	PM	4		
- registre de réglage RDR suivant CCTP	U	4		
- manchettes de raccordement	U	4		
Sous total article 3.01.04				
3.01.05 - Grilles de soufflage (débits > 90m³/h)				
- Grille VIM type DABR GD 81 Nu	ens	4		
- couleur RAL au choix de l'architecte suivant CCTP	PM	4		
- registre de réglage RDR suivant CCTP	U	4		
- manchettes de raccordement	U	4		
Sous total article 3.01.05				
3.01.06 - Gains de ventilation				
- gaine en acier galvanisé circulaire, compris raccords, supports, pièces de transformation, trappes de visite, étanchéité :				
. Ø 125	ml	75		
. Ø 160	ml	30		
. Ø 200	ml	35		
. Ø 250	ml	25		
. Ø 315	ml	15		
- gaine de liaison de marque FRANCE AIR type Phoni-Flex ep 25mm				
. Ø 125	ml	16		
. Ø 160	ml	8		
- Calorifuge extérieure FIB AIR ISOL marque France AIR ou équivalent épaisseur 25mm (Air neuf et Rejet d'air vicié)	m²	15		
- rebouchage des parois au droit des traversées des gaines	ens	1		
Sous total article 3.01.06				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
3.01.07 - Pièges à son				
- piège à sons VIM Optimum 100 - l=1000 - Ø315	U	2		
- Piège à sons VIM Rectangulaire au soufflage suivant CCTP	U	1		
- Piège à sons VIM Rectangulaire à la reprise suivant CCTP	U	1		
- solin et étanchéité en traverses de parois	ens	1		
- percements et rebouchages suivant CCTP	ens	1		
Sous total article 3.01.07				
3.01.08 - Registre bi-débits				
- Registre bi-débit RMME Ø 200 suivant CCTP	U	2		
- Détecteur de présence suivant CCTP	ens	1		
- Liaisons électriques	ens	1		
- Raccordement électrique sur câble laissé en attente par le lot Elec	ens	1		
Sous total article 3.01.08				
3.01.09 - Centrale de traitement d'air double flux				
- centrale de traitement d'air de marque VIM type CADO Integral 19 VT, batterie eau chaude, batterie froide externe, complète suivant CCTP	U	1		
- manchettes souples M0 pour CTA	ens	4		
- plots antivibratiles pour CTA	ens	4		
- mise en service par le constructeur	ens	1		
- Livraison avec filtres de rechange suivant CCTP	ens	2		
Sous total article 3.01.09				
3.01.10 - Prise d'air neuf				
- Grille extérieure pare pluie avec grillage antivolatile + cadre de scellement, type GMAA 80 - 1000x500 ht suivant CCTP marque VIM ou équivalent	ens	1		
- Plenum de raccordement en acier galva isolé par 25mm de laine de verre pour raccordement sur la prise d'air neuf compris traitement thermique complet suivant CCTP	ens	1		
Sous total article 3.01.10				
3.01.11 - Rejet d'air vicié				
- Plenum de raccordement en acier galva isolé par 25mm de laine de verre pour raccordement sur l'exutoire suivant CCTP	ens	1		
- Exutoire circulaire de marque VIM type CT PEINT Ø315, couleur RAL au choix de l'architecte suivant CCTP (pose à la charge du couvreur)	ens	1		
Sous total article 3.01.11				
3.01.12 - Raccordements électriques				
- raccordement électrique de la CTA compris équipements et accessoires depuis les attentes de l'électricien suivant CCTP	ens	1		
Sous total article 3.01.12				
3.01.13 - Nettoyage des réseaux				
- nettoyage de l'installation suivant CCTP	ens	1		
Sous total article 3.01.13				
3.01.14 - Autocontrôle				
- autocontrôle des installations suivant CCTP	ens	1		
Sous total article 3.01.14				
Total article 3.01				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
3.02 - VDC 02 : RDC proche Sous-station				
3.02.01 - Bouches d'extraction sanitaires				
- Bouche autoréglable VIM ou équivalent type ALIZE suivant CCTP				
. 15 m³/h	ens	1		
. 30 m³/h	ens	3		
. 45 m³/h	ens	1		
. 90 m³/h	ens	1		
- Manchettes de raccordement	U	6		
Sous total article 3.02.01				
3.02.02 - Bouches d'extraction (débits ≤ 90m³/h)				
- Bouche VIM ou équivalent type AUREA suivant CCTP				
. 45 m³/h	ens	2		
. 60 m³/h	ens	3		
. 75 m³/h	ens	2		
- Manchettes de raccordement	U	7		
- Registre de réglage RDR suivant CCTP	U	7		
Sous total article 3.02.02				
3.02.03 - Bouches de soufflage (débits ≤ 90m³/h)				
- Bouche VIM ou équivalent type AUREA suivant CCTP				
. 45 m³/h	ens	2		
. 75 m³/h	ens	5		
- Manchettes de raccordement	U	7		
- Registre de réglage RDR suivant CCTP	U	7		
Sous total article 3.02.03				
3.02.04 - Grilles d'extraction (débits > 90m³/h)				
- Grille VIM type DABR GD 81 Nu	ens	3		
- couleur RAL au choix de l'architecte suivant CCTP	PM	1		
- registre de réglage RDR suivant CCTP	U	3		
- manchettes de raccordement	U	3		
Sous total article 3.02.04				
3.02.05 - Grilles de soufflage (débits > 90m³/h)				
- Grille VIM type DABR GD 81 Nu	ens	3		
- couleur RAL au choix de l'architecte suivant CCTP	PM	1		
- registre de réglage RDR suivant CCTP	U	3		
- manchettes de raccordement	U	3		
Sous total article 3.02.05				
3.02.06 - Gains de ventilation				
- gaine en acier galvanisé circulaire, compris raccords, supports, pièces de transformation, trappes de visite, étanchéité :				
. Ø 125	ml	25		
. Ø 160	ml	50		
. Ø 200	ml	25		
. Ø 250	ml	20		
. Ø 315	ml	65		
- gaine de liaison de marque FRANCE AIR type Phoni-Flex ep 25mm				
. Ø 125	ml	20		
. Ø 160	ml	4		
. Ø 200	ml	2		
- Calorifuge extérieure FIB AIR ISOL marque France AIR ou équivalent épaisseur 25mm (Air neuf et Rejet d'air vicié)	m²	20		
- rebouchage des parois au droit des traversées des gaines	ens	1		
Sous total article 3.02.06				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
3.02.07 - Pièges à son				
- Piège à sons VIM Rectangulaire air neuf suivant CCTP	U	1		
- Piège à sons VIM Rectangulaire au rejet d'air vicié suivant CCTP	U	1		
- Piège à sons VIM Rectangulaire au soufflage suivant CCTP	U	1		
- Piège à sons VIM Rectangulaire à la reprise suivant CCTP	U	1		
- solin et étanchéité en traverses de parois	ens	1		
- percements et rebouchages suivant CCTP	ens	1		
Sous total article 3.02.07				
3.02.08 - Registre bi-débits				
- Registre bi-débit RMME Ø 200 suivant CCTP	U	2		
- Détecteur de présence suivant CCTP	ens	1		
- Liaisons électriques	ens	1		
- Raccordement électrique sur câble laissé en attente par le lot Elec	ens	1		
Sous total article 3.02.08				
3.02.09 - Centrale de traitement d'air double flux				
- centrale de traitement d'air de marque VIM type CADO Integral 19 VT, batterie eau chaude, batterie froide externe, complète suivant CCTP	U	1		
- manchettes souples M0 pour CTA	ens	4		
- plots antivibratiles pour CTA	ens	4		
- mise en service par le constructeur	ens	1		
- Livraison avec filtres de rechange suivant CCTP	ens	2		
Sous total article 3.02.09				
3.02.10 - Prise d'air neuf				
- Grille extérieure pare pluie avec grillage antivolatile + cadre de scellement, type GMAA 80 - 1000x500 ht suivant CCTP marque VIM ou équivalent	ens	1		
- Plenum de raccordement en acier galva isolé par 25mm de laine de verre pour raccordement sur la prise d'air neuf compris traitement thermique complet suivant CCTP	ens	1		
Sous total article 3.02.10				
3.02.11 - Rejet d'air vicié				
- Plenum de raccordement en acier galva isolé par 25mm de laine de verre pour raccordement sur l'exutoire suivant CCTP	ens	1		
- Exutoire circulaire de marque VIM type CT PEINT Ø315, couleur RAL au choix de l'architecte suivant CCTP (pose à la charge du couvreur)	ens	1		
Sous total article 3.02.11				
3.02.12 - Raccordements électriques				
- raccordement électrique de la CTA compris équipements et accessoires depuis les attentes de l'électricien suivant CCTP	ens	1		
Sous total article 3.02.12				
3.02.13 - Nettoyage des réseaux				
- nettoyage de l'installation suivant CCTP	ens	1		
Sous total article 3.02.13				
3.02.14 - Autocontrôle				
- autocontrôle des installations suivant CCTP	ens	1		
Sous total article 3.02.14				
Total article 3.02				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
3.03 - VDC 03 : R+1				
3.03.01 - Bouches d'extraction sanitaires				
- Bouche autoréglable VIM ou équivalent type ALIZE suivant CCTP				
. 15 m³/h	ens	1		
. 30 m³/h	ens	7		
. 45 m³/h	ens	2		
. 75 m³/h	ens	2		
- Manchettes de raccordement	U	12		
Sous total article 3.03.01				
3.03.02 - Bouches d'extraction (débits ≤ 90m³/h)				
- Bouche VIM ou équivalent type AUREA suivant CCTP				
. 30 m³/h	ens	6		
. 50 m³/h	ens	1		
. 75 m³/h	ens	3		
- Manchettes de raccordement	U	10		
- Registre de réglage RDR suivant CCTP	U	10		
Sous total article 3.03.02				
3.03.03 - Bouches de soufflage (débits ≤ 90m³/h)				
- Bouche VIM ou équivalent type AUREA suivant CCTP				
. 30 m³/h	ens	9		
. 50 m³/h	ens	2		
. 60 m³/h	ens	1		
. 75 m³/h	ens	3		
. 90 m³/h	ens	2		
- Manchettes de raccordement	U	17		
- Registre de réglage RDR suivant CCTP	U	17		
Sous total article 3.03.03				
3.03.04 - Grilles d'extraction (débits > 90m³/h)				
- Grille VIM type DABR GD 81 Nu	ens	7		
- couleur RAL au choix de l'architecte suivant CCTP	PM	1		
- registre de réglage RDR suivant CCTP	U	7		
- manchettes de raccordement	U	7		
Sous total article 3.03.04				
3.03.05 - Grilles de soufflage (débits > 90m³/h)				
- Grille VIM type DABR GD 81 Nu	ens	7		
- couleur RAL au choix de l'architecte suivant CCTP	PM	1		
- registre de réglage RDR suivant CCTP	U	7		
- manchettes de raccordement	U	7		
Sous total article 3.03.05				
3.03.06 - Gains de ventilation				
- gaine en acier galvanisé circulaire, compris raccords, supports, pièces de transformation, trappes de visite, étanchéité :				
. Ø 125	ml	170		
. Ø 160	ml	25		
. Ø 200	ml	35		
. Ø 250	ml	65		
. Ø 315	ml	25		
. Ø 400	ml	5		

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
<ul style="list-style-type: none"> - gaine de liaison de marque FRANCE AIR type Phoni-Flex ep 25mm <ul style="list-style-type: none"> . Ø 125 . Ø 160 - Calorifuge extérieure FIB AIR ISOL marque France AIR ou équivalent épaisseur 25mm (Air neuf et Rejet d'air vicié) - rebouchage des parois au droit des traversées des gaines <p>Sous total article 3.03.06</p>	ml ml m² ens	39 14 25 1		
<p>3.03.07 - Pièges à son</p> <ul style="list-style-type: none"> - piège à sons VIM Optimum 100 - l=1000 - Ø400 - Piège à sons VIM Rectangulaire air neuf suivant CCTP - Piège à sons VIM Rectangulaire au soufflage suivant CCTP - Piège à sons VIM Rectangulaire à la reprise suivant CCTP - solin et étanchéité en traverses de parois - percements et rebouchages suivant CCTP <p>Sous total article 3.03.07</p>	U U U U ens ens	1 1 1 1 1 1		
<p>3.03.08 - Registre bi-débits</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sans objet <p>Sous total article 3.03.08</p>	PM			
<p>3.03.09 - Centrale de traitement d'air double flux</p> <ul style="list-style-type: none"> - centrale de traitement d'air de marque VIM type CADO Integral 25 VT, batterie eau chaude, batterie froide externe, complète suivant CCTP - manchettes souples M0 pour CTA - plots antivibratiles pour CTA - mise en service par le constructeur - Livraison avec filtres de rechange suivant CCTP <p>Sous total article 3.03.09</p>	U ens ens ens ens	1 4 4 1 2		
<p>3.03.10 - Prise d'air neuf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grille extérieure pare pluie avec grillage antivolatile + cadre de scellement, type GMAA 80 - 1000x500 ht suivant CCTP marque VIM ou équivalent - Plenum de raccordement en acier galva isolé par 25mm de laine de verre pour raccordement sur la prise d'air neuf compris traitement thermique complet suivant CCTP <p>Sous total article 3.03.10</p>	ens ens	1 1		
<p>3.03.11 - Rejet d'air vicié</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plenum de raccordement en acier galva isolé par 25mm de laine de verre pour raccordement sur l'exutoire suivant CCTP - Exutoire circulaire de marque VIM type CT PEINT Ø400, couleur RAL au choix de l'architecte suivant CCTP (pose à la charge du couvreur) <p>Sous total article 3.03.11</p>	ens ens	1 1		
<p>3.03.12 - Raccordements électriques</p> <ul style="list-style-type: none"> - raccordement électrique de la CTA compris équipements et accessoires depuis les attentes de l'électricien suivant CCTP <p>Sous total article 3.03.12</p>	ens	1		
<p>3.03.13 - Nettoyage des réseaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - nettoyage de l'installation suivant CCTP <p>Sous total article 3.03.13</p>	ens	1		
<p>3.03.14 - Autocontrôle</p> <ul style="list-style-type: none"> - autocontrôle des installations suivant CCTP <p>Sous total article 3.03.14</p>	ens	1		
Total article 3.03				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
<u>3.04 - Amenée d'air statique local VDI</u>				
- Plenum independant sur la grille extérieur d'amenée d'air de la CTA	ens	1		
- gaine en acier galvanisé circulaire, compris raccords, supports, pièces de transformation, étanchéité	ml	3		
- Calorifuge extérieure FIB AIR ISOL marque France AIR ou équivalent épaisseur 25mm	m²	1.2		
- Clapet anti-retour CAR Ø 125 de chez VIM ou équivalent	ens	1		
- gaine de liaison de marque FRANCE AIR type Phoni-Flex épaisseur 50mm	ml	1		
- Bouche VIM ou équivalent type AUREA 125 suivant CCTP	U	1		
- Manchette de pose en tôle d'acier galvanisé.	u	1		
- Raccords divers, ruban adhésif aluminium, té à 90°, coude à 90°, etc..	ens	1		
- Nettoyage de l'installation suivant CCTP	ens	1		
- Autocontrôle des installations suivant CCTP	ens	1		
<u>Total article 3.04</u>				
<u>3.05 - Hotte à recyclage</u>				
- hottes d'extraction motorisée à recyclage de marque SAUTER ou équivalent, suivant CCTP	U	2		
- sujétions de supportage de la hotte au plancher haut	ens	2		
<u>Total article 3.05</u>				
TOTAL CHAPITRE 3				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
4 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GESTION TECHNIQUE DU BATIMENT				
- Ensemble d'extension de GTB complet de chez WIT par un intégrateur certifié WIT intégrant l'ensemble des points notés suivant CCTP	ens	1		
- Se reprendre sur la prise RJ en attente dans la sous-station de chauffage	ens	1		
- Liaisons électriques entre tous les accessoires décrits dans le CCTP en multipaire, passage sous fourreau de protection.	ens	1		
- Mises en service de la régulation suivant CCTP.	ens	1		
- Etiquettes, câbles, colliers, mise à la terre....	ens	1		
TOTAL CHAPITRE 4				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
5 - PRESCRIPTIONS DIVERSES				
5.01 - Travaux divers				
- percement, scellement, rebouchage suivant CCTP	ens	1		
- mise en route, les réglages et équilibrages, suivant CCTP	ens	1		
- notices techniques et certificats de garantie du matériel installé, suivant CCTP	ens	1		
- plans de récolement, suivant CCTP	ens	1		
- notices explicatives de fonctionnement de l'installation, suivant CCTP	ens	1		
- Dossier des ouvrages exécutés	ens	1		
Total article 5.01				
5.02 - Essais et vérifications des installations				
- essais de plomberie, de chauffage et de ventilation - essais d'étanchéité et d'isolement	ens	1		
- essais des dispositifs de sécurité et d'alarme	ens	1		
- essais des appareils mécaniques, électromécaniques ou électroniques	ens	1		
- essais de mise en température	ens	1		
Total article 5.02				
5.03 - Autocontrôle de l'entreprise				
- mise en route, essais, réglages de l'ensemble des installations	ens	1		
Total article 5.03				
5.04 - Documents d'exécution - Cellule de synthèse				
- notes de calculs selon CCTP	ens	1		
- élaboration des PAC (Plan d'Atelier Chantier)	ens	1		
- élaboration des plans de synthèse	ens	1		
- comptes rendus de synthèse	ens	1		
Total article 5.04				
TOTAL CHAPITRE 5				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
RECAPITULATIF				
1. PLOMBERIE SANITAIRE 1.01 - Installations de chantier 1.02 - Appareils sanitaires 1.03 - Origine des installations 1.04 - Réseaux de distribution d'eau enterrés 1.05 - Distribution intérieure 1.06 - Production d'eau chaude sanitaire 1.07 - Désinfection des réseaux 1.08 - Analyse des réseaux d'eau chaude sanitaire 1.09 - Evacuations eaux usées/ eaux vannes 1.10 - Evacuations eaux pluviales 1.11 - Autocontrôle TOTAL CHAPITRE 1				
2. CHAUFFAGE 2.01 - Pompe de la boucle d'eau (côté source) 2.02 - Pompe à chaleur (Local PAC) 2.03 - Echangeur de Geocooling 2.04 - Travaux en local technique liés à une PAC en local fermé (NF EN 378-3) 2.05 - Travaux en local technique chauffage 2.06 - Armoire électrique du local technique 2.07 - Schéma de principe 2.08 - Distributions intérieures chauffage / geocooling 2.09 - Plancher chauffant réversible 2.10 -Tableau des émetteurs 2.11 - Régulation 2.12 - Fourreau en attente pour Détente directe dans le futur 2.13 - Autocontrôle TOTAL CHAPITRE 2	PM			
3. VENTILATION 3.01 - VDC 01 : RDC proche bureaux/patouille 3.02 - VDC 02 : RDC proche Sous-station 3.03 - VDC 03 : R+1 3.04 - Amenée d'air statique local VDI 3.05 - Hotte à recyclage TOTAL CHAPITRE 3	PM			
4 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GESTION TECHNIQUE DU BATIMENT TOTAL CHAPITRE 4				
5 - PRESCRIPTIONS DIVERSES 5.01 - Travaux divers 5.02 - Essais et vérifications des installations 5.03 - Autocontrôle de l'entreprise 5.04 - Documents d'exécution - Cellule de synthèse TOTAL CHAPITRE 5				
TOTAL GENERAL en € HT				
TVA 20 %				
TOTAL GENERAL en € TTC				
CACHET DE L'ENTREPRISE				

Désignation	U	Qté	P.U.	P.T.
6 - PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE - PSE				
<u>6.01 - Contrat de maintenance chauffage / ventilation</u>				
- Contrat de maintenance suivant CCTP	ens	1		
TOTAL PSE 6.01 en € H.T.				
TVA 20 %				
TOTAL PSE 6.01 en € TTC				
CACHET DE L'ENTREPRISE				