



MAITRE D'OUVRAGE

CCI LOZERE

16, Bd du Soubeyran, 48000 Mende

OPERATION

Construction d'un Campus Entreprises et Compétences

14, rue Albert Einstein, 48000 MENDE



D.P.G.F

Lot N° 15 PLOMBERIE CVC

MAITRE D'OUVRAGE

CCI LOZERE

16, Bd du Soubeyran, 48000 Mende



AMO QEB

520 Avenue Saint Sauveur – 34980

Saint Clément-de-Rivière

TEL : 09.51.00.48.09

email : plusdevert@plusdevert.fr



BUREAU DE CONTROLE

APAVE : 27 avenue Jean Moulin, Bât. II, 48000 MENDE,

TEL : 04.66.45.09.79

email : ilka.veit@apave.com

COORDINATEUR SPS

APAVE : 27 avenue Jean Moulin, Bât. II, 48000 MENDE,

TEL : 04.66.45.09.79

email : carinne.gmyrek@apave.com

OPC

SAS Ludovic Maurel, Economiste de la construction et OPC, 4 Rue des oreillettes, 48000 MENDE,

TEL : 07.86.64.25.19

email : ludovic.maurel48@hotmail.com



ARCHITECTE MANDATAIRE

BONNET & TEISSIER - 8, Rue de Wunsiedel - 48000 Mende

TEL : 04.66.49.14.87 - email : accueil@bt48.fr



BET STRUCTURES ET FLUIDES

Avenue Victor Hugo ZAE du Causse d'Auge - 48000 Mende

TEL : 04.66.32.17.65 email : contact@ib2m.fr



BET ENVIRONNEMENT DURABLE

9 rue Henri Farman - 34470 Pérols

TEL : 09.84.18.29.17 email : contact@ideebat.fr



BET ACOUSTIQUES

Résidence Jean Monnet 12 avenue Jean Monnet – 12000 Rodez

TEL : 05.65.62.78.92

email : sigma.acoustique@orange.fr



ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION

57 avenue de Rodez - 12450 Luc-La-Primaube

TEL : 05.65.78.03.34

email : contact@trec-lrmp.fr

08/01/2024

Désignations des ouvrages	U.	Quantité	PRIX UNIT.
LOT N° 15 CHAUFFAGE-SANITAIRE-VENTILATION			
GENERALITES			
Installation de chantier	ens	1	
Dossier des ouvrages exécutés, essais COPREC	ens	1	
SOUS-TOTAL GENERALITES			
CHAUFFAGE			
<u>Pompe à chaleur eau /eau :</u>			
<i>Suivant CCTP</i>			
PAC Géothermie selon CCTP	ens	2	
Mise en service, essais, réglage	ens	1	
Ballon tampon 2000L.	ens	2	
Chaudière électrique 36 kW	u	1	
Circulateur sonde géothermique	ens	2	
Circulateur vers ballon	ens	2	
Collecteur 4 circuits, accessoires, suivant schéma de principe et CCTP	ens	1	
Circuit panneaux rayonnants Z sud : circulateur, vanne, clapet, filtre, suivant schéma de principe et CCTP	ens	1	
Circuit panneaux rayonnants Z nord : circulateur, vanne, clapet, filtre, suivant schéma de principe et CCTP	ens	1	
Circuit radiateurs hydrauliques : circulateur, vanne, clapet, filtre, suivant schéma de principe et CCTP	ens	1	
Circuit CTA hydrauliques : circulateur, vanne, clapet, filtre, suivant schéma de principe et CCTP	ens	1	
Compteur d'énergie	ens	6	
Régulation circuit secondaire suivant CCTP	ens	4	
Pot de désembouage et accessoires suivant CCTP	ens	1	
Remplissage réseau chauffage avec disconnecteur	ens	1	
Remplissage primaire pieux avec eau glycolée	ens	1	
Vase expansion et accessoires	ens	1	
Tuyauteries et calorifuge en sous station. Accessoires suivant CCTP.	ens	1	
Armoire de commande et de protection suivant CCTP	ens	1	
Raccordements électriques, compris chemins de câble	ens	1	
Schéma de principe	ens	1	
Ventilation basse	ens	1	
Ventilation haute	ens	1	
Sous-total Pompe à chaleur eau/eau			
<u>Echangeur pour geocooling</u>			
Echangeur pour geocooling + isolation	ens	1	
Circulateurs	ens	2	
Accessoires et vanneries	ens	1	
<u>Capteurs géothermie :</u>			
Test de réponse thermique	pm	1	

AFFAIRE :
329-BCE-23
PHASE : DCE

Construction d'un Campus Entreprise et Compétences
CCI LOZERE

LOT 15 CHAUFFAGE
- SANITAIRE - VENTILATION

Sondes verticales	ens	1		
Collecteurs horizontaux jusqu'au local technique, compris tranchées	ens	1		
Regard (fonte) pour accès aux sondes	nc	1		
Sous-total Capteurs géothermie				

<u>Distribution intérieure :</u>			
Canalisation de distribution depuis local PAC jusqu'aux émetteurs	ens	1	
Ø 12/14	ml		
Ø 14/16	ml		
Ø 16/18	ml		
Ø 20/22	ml		
Ø 26/28	ml		
Ø 30/32	ml		
Ø 40/42	ml		
Ø 50/60	ml		
Ø 66/76	ml		
Calorifuge des canalisations suivant CCTP	ml		
Sous-total Distribution intérieure			
<u>Panneaux rayonnants</u>			
Panneaux rayonnants			
Panneaux taille 1,8 m	u	6	
Panneaux taille 2,4 m	u	23	
Panneaux taille 3 m	u	23	
Panneaux taille 3,6 m	u	16	
Panneaux taille 4,2 m	u	1	
Panneaux taille 4,8 m	u	6	
Fixation	ens	1	
Flexible + raccord rapide	ens	1	
Vanne de réglage avec régulation	ens	40	
Vanne de réglage	ens	75	
Vanne de coupure	ens	150	
Sous-total Panneaux rayonnants			
<u>Radiateurs</u>			
Radiateur livré peint	u	11	
Console de fixation	ens	1	
Purgeur d'air à clés	ens	1	
Tête de réglage micrométrique	ens	1	
Robinet de vidange	u	1	
Robinet thermostatique	u	11	
Raccordement sur réseau	ens	1	
Percements, raccords et rebouchages	ens	1	
Sous-total Radiateurs neufs			
<u>Raccordement batterie hydrauliques CTA</u>			
Vanne d'isolement	ens	6	
Vanne de régulation	ens	3	
Thermomètre	ens	3	
Manomètre	ens	3	
Sondes	ens	3	
Vidange	ens	3	
Régulation suivant CCTP	ens	3	
Sous-total Raccordement batterie Hydraulique CTA			

Mise en service				
Mise en service des installations	ens	1		
Sous-total Mise en service				

<u>Rinçage, réglage et équilibrage des installations</u>			
Rinçage	ens	1	
Réglage et équilibrage des installation	ens	1	
Réservations, percements, fourreaux, rebouchages	ens	1	
Sous-total Rinçage, réglage et équilibrage des installations			
SOUS-TOTAL CHAUFFAGE			
GTC / REGULATION			
GTC / Régulation	ens	1	
Sous-total GTC / Régulation			
SOUS-TOTAL GTC / REGULATION			
<u>VENTILATION</u>			
<u>Centrale de traitement d'air double-flux - Bureaux</u>			
<i>Centrale de traitement d'air selon CCTP, y compris équipements et accessoires</i>			
Centrale de traitement d'air selon CCTP, y compris équipements et accessoires	ens	1	
Supportage	ens	1	
Pièges à son	ens	4	
Plot anti-vibratile	ens	1	
Manchette souple	ens	1	
Pressostat	ens	1	
Batterie hydraulique	ens	1	
Filtres	ens	1	
Interrupteur	ens	1	
Régulation centralisée	ens	1	
Grille pare-pluie et anti-insecte	ens	1	
Sortie de toiture			
<i><u>Diffuseur et grille de reprise</u></i>			
Bouche de soufflage / reprise	u	86	
Module de régulation	ens	1	
Accessoires de fixations et de raccordement	ens	1	
<i><u>Modulation de débit dans zone à occupation intermittante</u></i>			
Registre motorisé + régulateur +sonde de CO2	ens	3	
Sous-total Centrale de traitement d'air double-flux			
<u>Centrale de traitement d'air double-flux - Salle d'honneur</u>			
<i>Centrale de traitement d'air selon CCTP, y compris équipements et accessoires</i>			
Centrale de traitement d'air selon CCTP, y compris équipements et accessoires	ens	1	
Supportage	ens	1	
Pièges à son	ens	4	

Plot anti-vibratile	ens	1		
Manchette souple	ens	1		
Pressostat	ens	1		
Batterie hydraulique	ens	2		
Filtres	ens	1		
Interrupteur	ens	1		
Régulation centralisée	ens	1		
Grille pare-pluie et anti-insecte	ens	2		
<u>Diffuseur et grille de reprise</u>				
Bouche de soufflage / reprise	u	6		
Module de régulation	ens	1		
Buse de soufflage	u	6		
Grille de reprise murale	u	2		
Accessoires de fixations et de raccordement	ens	1		
<u>VMC simple-flux partie bureaux</u>				
<u>Groupe de ventilation sanitaires partie bureaux</u>				
Caisson de ventilation selon CCTP, y compris équipements et accessoires	ens	1		
Supportage	ens	1		
Pièges à son	ens	2		
Plot anti-vibratile	ens	1		
Manchette souple	ens	1		
Pressostat	ens	1		
Châssis	ens	1		
Interrupteur	ens	1		
Grille pare-pluie et anti-insecte	ens	1		
Sous-total VMC simple-flux autoréglable				
<u>VMC simple-flux salle d'honneur</u>				
<u>Groupe de ventilation sanitaires partie salle d'honneur</u>				
Caisson de ventilation selon CCTP, y compris équipements et accessoires	ens	1		
Supportage	ens	1		
Pièges à son	ens	2		
Plot anti-vibratile	ens	1		
Manchette souple	ens	1		
Pressostat	ens	1		
Châssis	ens	1		
Interrupteur	ens	1		
Grille pare-pluie et anti-insecte	ens	1		
<u>Bouche d'extraction autoréglable</u>				
Bouches d'extraction autoréglable, débit : 15/30/45/90 m3/h	u	17		
Manchette de raccordement avec joint	ens	17		
Module de régulation	ens	17		
Accessoires de fixations et de raccordement	ens	17		
Sous-total VMC Bouche d'extraction autoréglable				

<u>Clapet coupe feu</u>			
Clapet coupe feu	u	6	
<u>Réseau de gaine</u>			
Gaine tôle acier galvanisé spiralee diamètre :			
Ø125	ml		
Ø160	ml		
Ø200	ml		
Ø250	ml		
Ø315	ml		
Ø355	ml		
Ø450	ml		
Ø500	ml		
Ø630	ml		
Ø710	ml		
Gaine tôle acier galvanisé rectangulaire 300 x 600	ml		
Gaine tôle acier galvanisé rectangulaire 350 x 500	ml		
Gaine souple isophonique M0			
Ø125	ml		
Ø160	ml		
Calorifuge, y compris accessoires	ens	1	
Registre de réglage	ens	1	
Accessoires de fixation et de raccordement	ens	1	
Sous-total Réseau de gaine			
<u>Raccordement électrique</u>			
Raccordement, y compris accessoires	ens	1	
Schéma de câblage	ens	1	
CPAU	ens	1	
Voyant défaut	ens	1	
Régulation	ens	1	
Mise en service, essais et réglage	ens	1	
Sous-total Armoire électrique, raccordement électrique			
<u>Mise en service</u>			
Mise en service des installations	ens	1	
Sous-total Mise en service			
<u>Réglage et équilibrage des installations</u>			
Réglage	ens	1	
Equilibrage	ens	1	
Réservations, percements, fourreaux, rebouchages	ens	1	
Sous-total Réglage et équilibrage des installations			
Sous-total Rinçage, réglage et équilibrage des installations			
SOUS-TOTAL VENTILATION			
<u>CLIMATISATION LOCAL INFORMATIQUE</u>			
Unité extérieure	u	1	
Unité intérieure	u	1	

Telecommande	u	1	
Liaison frigorifique	ens	1	
Réseaux condensat	ens	1	
Supportage groupe extérieure	ens	1	
Pompe de relevage	u	1	
Chemin de câble	ens	1	
Raccordement électrique	ens	1	
SOUS-TOTAL LOCAL INFORMATIQUE			
PLOMBERIE SANITAIRE			
<u>Alimentation AEP</u>			
Raccordement sur réseau en attente	ens	1	
Vanne d'arrêt générale	u	1	
Filtre à tamis	u	1	
Compteur général	u	1	
Compteur remplissage chauffage	u	1	
Compteur Ballon ECS	u	3	
Compteur robinet de puisage	u	1	
Clapet anti-pollution EA 251	u	1	
Disconnecteur	u	1	
Robinet de vidange	u	1	
Vanne d'isolement	ens	1	
Panoplie générale eau froide	ens	1	
Étiquettes de repérage	ens	1	
Départs eau froide, y compris accessoires	ens	1	
Sous-total Alimentation AEP			
<u>Appareil sanitaire</u>			
<u>Sanitaires 1 et 2 - RDC</u>			
WC	u	2	
WC PMR	u	2	
Lavabo	u	2	
Lave mains	u	2	
Barre de relevage	u	2	
Barre tirage de porte	u	2	
Porte rouleaux			
Miroir	u	2	
Distributeur savon	u	4	
<u>WC - Espace personnel</u>			
WC PMR	u	1	
Lave mains	u	1	
Barre de relevage	u	1	
Barre tirage de porte	u	1	
Porte rouleaux			
Miroir	u	1	
Distributeur savon	u	1	
<u>Vestiaires</u>			

AFFAIRE :
329-BCE-23
PHASE : DCE

Construction d'un Campus Entreprise et Compétences
CCI LOZERE

LOT 15 CHAUFFAGE
- SANITAIRE - VENTILATION

Panneaux de douches avec mitigeur	u	2	
Barre de relevage	u	1	
Siège de douche	u	1	
Patères	u	2	
Lavabo	u	1	
Miroir	u	1	
Distributeur savon	u	1	
<u>Local ménage</u>			
Vidoir	u	1	
<u>Sanitaires coté bureaux - R+1</u>			
WC	u	1	
WC PMR	u	1	

Lave mains	u	1		
Lavabo	u	1		
Barre de relevage	u	1		
Barre tirage de porte	u	1		
Porte rouleaux				
Miroir	u	1		
Distributeur savon	u	2		
<u>Sanitaires coté salle d'honneur - R+1</u>				
WC	u	1		
WC PMR	u	1		
Lave mains	u	1		
Lavabo	u	1		
Barre de relevage	u	1		
Barre tirage de porte	u	1		
Porte rouleaux				
Miroir	u	1		
Distributeur savon	u	2		
Divers				
Siphon de sol	ens	3		
Robinet de puisage	ens	3		
Sous-total Appareil sanitaire				
Production d'eau chaude sanitaire				
Préparateur ECS selon CCTP, y compris accessoires et raccordement				
Ballon 30 L rectangulaire	ens	2		
Ballon horizontal 250 L	ens	1		
Vidange	ens	2		
Groupe de sécurité	ens	2		
Raccordement sur évacuation	ens	2		
Fixation au sol	ens	2		
Raccordement électrique	ens	2		
Sous-total Production d'eau chaude sanitaire				
Distribution intérieure EFS / ECS				
Canalisation tube cuivre, suivant localisation, diamètre :				
Ø 12/14	ml			
Ø 14/16	ml			
Ø 16/18	ml			
Ø 20/22	ml			
Ø 26/28	ml			
Calorifuge par coquille de mousse polyuréthane	ens	1		
Accessoires de fixation et de raccordement	ens	1		
Vannes de coupure	ens	1		
Clapet EA pour chaque bloc	ens	1		
Réservations, percements, fourreaux, rebouchages	ens	1		
Sous-total Distribution intérieure EFS / ECS / Bouclage				
Evacuation eaux usées / eaux vannes				
Tube PVC série EU/EV diam. :				

|

ø32

|

ml

|

|

|

Ø40	ml		
Ø50	ml		
Ø100	ml		
Ventilations primaires, y compris accessoires et raccordements	ens	1	
Ø100	ml		
Accessoires de fixation et de raccordement	ens	1	
Réservations, percements, fourreaux, rebouchages	ens	1	
Sous-total Evacuation eaux usées / eaux vannes			
<u>Système d'alimentation des WC par réseaux d'eaux pluviales</u>			
Système d'alimentation WC en eaux pluviales	ens	1	
Réseaux d'alimentation	ens	1	
<u>Désinfection, rinçage, réglage et équilibrage</u>			
Repérage, étiquetage des réseaux	ens	1	
Désinfection et rinçage des installations	ens	1	
Mise en route, essais	ens	1	
Réglage et équilibrage des installations	ens	1	
Sous-total Désinfection, rinçage, réglage et équilibrage			
SOUS-TOTAL PLOMBERIE SANITAIRE			
MONTANT TOTAL H.T.			
LOT N°15 CHAUFFAGE - SANITAIRE - VENTILATION			
T.V.A. 20%			
MONTANT TOTAL T.T.C.			
LOT N°15 CHAUFFAGE - SANITAIRE - VENTILATION			

AFFAIRE :
329-BCE-23
PHASE : DCE

Construction d'un Campus Entreprise et Compétences
CCI LOZERE

LOT 15 CHAUFFAGE
- SANITAIRE - VENTILATION

MONTANT HT	

AFFAIRE :
329-BCE-23
PHASE : DCE

Construction d'un Campus Entreprise et Compétences
CCI LOZERE

LOT 15 CHAUFFAGE
- SANITAIRE - VENTILATION



--	--

AFFAIRE :
329-BCE-23
PHASE : DCE

Construction d'un Campus Entreprise et Compétences
CCI LOZERE

LOT 15 CHAUFFAGE
- SANITAIRE - VENTILATION



AFFAIRE :
329-BCE-23
PHASE : DCE

Construction d'un Campus Entreprise et Compétences
CCI LOZERE

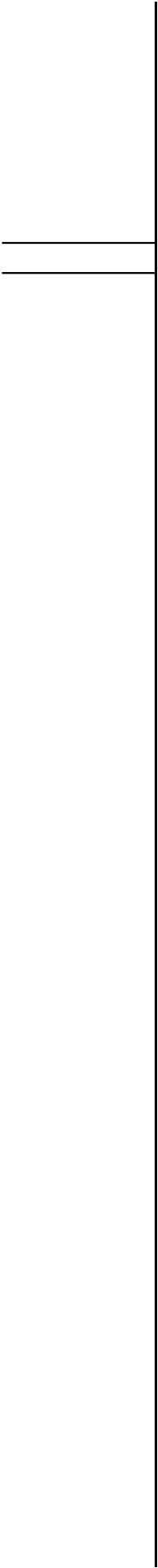
LOT 15 CHAUFFAGE
- SANITAIRE - VENTILATION

--	--

AFFAIRE :
329-BCE-23
PHASE : DCE

Construction d'un Campus Entreprise et Compétences
CCI LOZERE

LOT 15 CHAUFFAGE
- SANITAIRE - VENTILATION



AFFAIRE :
329-BCE-23
PHASE : DCE

Construction d'un Campus Entreprise et Compétences
CCI LOZERE

LOT 15 CHAUFFAGE
- SANITAIRE - VENTILATION



AFFAIRE :
329-BCE-23
PHASE : DCE

Construction d'un Campus Entreprise et Compétences
CCI LOZERE

LOT 15 CHAUFFAGE
- SANITAIRE - VENTILATION

|

AFFAIRE :
329-BCE-23
PHASE : DCE

Construction d'un Campus Entreprise et Compétences
CCI LOZERE

LOT 15 CHAUFFAGE
- SANITAIRE - VENTILATION
