

**DEMOLITION ET RECONSTRUCTION DU CENTRE D'ENTRETIEN ET
D'INTERVENTION (CEI) DE LANGOGNE**

DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

Lot 14 : ELECTRICITE

Maitre d'ouvrage

DIRECTION INTERDEPARTEMENTALE DES ROUTES MASSIF CENTRAL
60 Av de l'Union Soviétique - 63012 CLERMONT FERRAND

Maîtrise d'œuvre

BONNET TEISSIER - Architectes D.P.L.G
8, rue de Wunsiedel 48000 Mende
Tél. 04 66 49 14 87 Fax 04 66 49 15 79

Bureau d'études

IB2M

Av Victor Hugo – ZA Causse d'Auge - 48000 Mende
Tél. 04 66 32 17 65

§	DESIGNATION	U	Q	P.U.H.T.	P.T.H.T.
---	-------------	---	---	----------	----------

LOT N°15 : ELECTRICITE - COURANTS FORTS & FAIBLES

1 PREPARATION DE CHANTIER

Installations de chantier conformes au CCAP et PGC	ENS	1
Etudes d'Exécution	ENS	1
Travaux provisoires pour phasage des travaux	ENS	1
Dossier des Ouvrages Exécutés	ENS	1
Dépose des intallations existantes	ENS	1

Bâtiment modulaire provisoire

Courant Fort :

Ajout d'un disjoncteur 4P 40A dans le coffret de chantier	ENS	1
Mise en place d'une alimentation provisoire en câble 5G10 U1000 R2V	ENS	1
Liaison inter module pour alimentation de tableau en câble 3G10 U1000 R2V	ENS	5
Divers accessoires de pose et de raccordement	ENS	1

Courant Faible :

Mise en place d'une ligne provisoire fibre optique	ENS	1
Mini baie de brassage	ENS	1
Prise RJ45 catégorie 6a Informatique / Téléphonique	U	12
Câblage des prises RJ45 catégorie 6a	ENS	12
Cordons de brassage	U	12
Recettage	ENS	1
Divers accessoires de pose et de raccordement	ENS	1

2 MISES A LA TERRE

Câblette de cuivre nu de 25mm² posée en fond de fouille, y compris piquets	ML	60
Barrette de coupure et de mesure	U	1
Liaison équipotentielle principale	ENS	1
Liaisons équipotentielles secondaires	ENS	1
Divers accessoires de pose et de raccordement	ENS	1

3 BRANCHEMENT

Coffret de coupure en limite de propriété fourni et posé par ENEDIS	U	1	P.M.	P.M.
Platine de comptage Tarif bleu	U	1		
Disjoncteur de branchement 4P 63A différentiel réglable	U	1		
Divers accessoires de pose et de raccordement	ENS	1		

§	DESIGNATION	U	Q	P.U.H.T.	P.T.H.T.
4	ARMOIRES ET DISTRIBUTION PRINCIPALE				
	Tableau Général Basse Tension	U	1		
	Alimentation du Tableau Général Basse Tension depuis le poste de livraison en câble U1000 R2V 4x25mm²	ML	35		
	Parafoudre 50kA en coffret séparé	U	1		
	Sous Comptage Eclairage	U	1		
	Sous Comptage Prises de courant	U	1		
	Sous Comptage Chauffage	U	1		
	Sous Comptage Ventilation	U	1		
	Chemins de câbles "Courants Forts"	ENS	1		
	Chemins de câbles "Courants Faibles"	ENS	1		
	Divers accessoires de pose et de raccordement	ENS	1		
5	ALIMENTATIONS FORCES				
	Alimentation "Aérotherme" en câble U1000 R2V 5G2,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	4		
	Alimentation "Déstratificateur" en câble U1000 R2V 5G2,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	3		
	Alimentation "Nettoyeur HP" en câble U1000 R2V 5G2,5mm², en attente sur prise de courant 3P+N+T 20A	ENS	1		
	Alimentation "Porte sectionnelle" en câble U1000 R2V 5G2,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	10		
	Alimentation "Chaufferie" en câble U1000 R2V 5G6mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	1		
	Coffret chaufferie	ENS	1		
	Alimentation "Coffret régulation chaufferie" à la charge du lot Plomberie CVC	ENS	1		
	Alimentation "Chaudière" à la charge du lot Plomberie CVC	ENS	1		
	Alimentation "Ballon tampon" à la charge du lot Plomberie CVC	ENS	1		
	Alimentation "VE" à la charge du lot Plomberie CVC	ENS	1		
	Alimentation "ECS" à la charge du lot Plomberie CVC	ENS	1		
	Alimentation "Silo" à la charge du lot Plomberie CVC	ENS	1		
	Alimentation "Ventilo convecteur" en câble U1000 R2V 3G2,5mm², en attente sur sortie de câbles	ENS	11		
	Alimentation "Clim. U.E" en câble U1000 R2V 3G2,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	1		
	Alimentation "Clim. U.I." en câble U1000 R2V 3G2,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	1		
	Alimentation "Volet Roulant" en câble U1000 R2V 3G1,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	11		
	Commande de montée / descente et amenée d'une gaine 20mm dans le coffre extérieur	ENS	11		
	Centralisation volets roulants	ENS	1		
	Alimentation "VMC" en câble U1000 R2V 3G1,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	1		

§	DESIGNATION	U	Q	P.U.H.T.	P.T.H.T.
	Alimentation "Baie informatique" en câble U1000 R2V 3G2,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	1		
	Alimentation "Centrale intrusion" en câble U1000 R2V 3G1,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	1		
	Alimentation "Vidéo surveillance" en câble U1000 R2V 3G1,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	1		
	Alimentation "Onduleur" en câble U1000 R2V 5G10mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	1		
	Alimentation "Photovoltaïque" en câble U1000 R2V 4x16mm², en attente à proximité avec une longueur suffisante pour un raccordement	ENS	1		
	Alimentation "Centrale incendie" en câble U1000 R2V 3G1,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	1		
	Alimentation "Vidéo projecteur" en câble U1000 R2V 3G2,5mm², en attente sur prise de courant 2P+T 16A	ENS	1		
	Alimentation "Ecran" en câble U1000 R2V 3G2,5mm², en attente sur prise de courant 2P+T 16A	ENS	1		
	Alimentation "Sèche mains" en câble U1000 R2V 3G2,5mm², en attente sur sortie de câble	ENS	2		
	Sèche mains.	U	2		
	Alimentation "Plaque" en câble U1000 R2V 3G6mm², en attente sur boîte de sortie de câbles	ENS	1		
	Alimentation "Hotte" en câble U1000 R2V 3G2,5mm², en attente sur prise de courant 2P+T 16A	ENS	1		
	Alimentation "Four" en câble U1000 R2V 3G2,5mm², en attente sur prise de courant 2P+T 16A	ENS	1		
	Alimentation "Pompe vide cave" en câble U1000 R2V 3G2,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	1		
	Alimentation "Pompe EP" en câble U1000 R2V 3G2,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	1		
	Alimentation "IRVE" en câble U1000 R2V 5G16mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	1		
	Repose de la borne IRVE existante	ENS	1		
	Plot béton pour borne à la charge du lot VRD	ENS	1		
	Reprise de l'alimentation de la station Saumure	ENS	1		
	Alimentation "Portail" en câble U1000 R2V 3G2,5mm², en attente sur boîte de raccordement	ENS	2		
	Remise en état de la motorisation de portail	ENS	2		
	Alimentation "Arrêt d'urgence électrique" en câble U1000 R2V 2x1,5mm² en attente sur boîte de raccordement	ENS	1		
	Arrêt d'urgence électrique	U	1		
	Divers accessoires de pose et de raccordement	ENS	1		

6 ECLAIRAGE ET PRISES DE COURANT

§	DESIGNATION	U	Q	P.U.H.T.	P.T.H.T.
	<u>Garage</u>				
	Suspension industrielle LED 75,3W 10736lm 4000K	U	21		
	3 points lumineux commandés par 2 boutons poussoirs IP55	ENS	1		
	6 points lumineux commandés par 2 boutons poussoirs IP55	ENS	2		
	6 points lumineux commandés par 3 boutons poussoirs IP55	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A IP55	U	20		
	Prise de courant 3P+N+T 20A IP55	U	6		
	<u>Local panneaux</u>				
	Etanche LED 37,8W 5090lm 4000K	U	2		
	Détecteur de présence à 360°	U	1		
	2 points lumineux commandés par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A IP55	U	1		
	<u>Atelier mécanique</u>				
	Etanche LED 37,8W 5090lm 4000K	U	2		
	Détecteur de présence à 360°	U	1		
	2 points lumineux commandés par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A IP55	U	6		
	Prise de courant 3P+N+T 20A IP55	U	2		
	<u>Magasin</u>				
	Etanche LED 37,8W 5090lm 4000K	U	2		
	Détecteur de présence à 360°	U	1		
	2 points lumineux commandés par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A IP55	U	1		
	<u>Stock Bat.</u>				
	Etanche LED 37,8W 5090lm 4000K	U	1		
	Détecteur de présence à 360°	U	1		
	1 point lumineux commandé par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A IP55	U	1		
	<u>Stock Prod.</u>				
	Etanche LED 37,8W 5090lm 4000K	U	1		
	Détecteur de présence à 360°	U	1		
	1 point lumineux commandé par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A IP55	U	1		
	<u>Chaufferie</u>				
	Etanche LED 37,8W 5090lm 4000K	U	2		
	Détecteur de présence à 360°	U	1		
	2 points lumineux commandés par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A IP55	U	2		
	<u>Vestiaires H.</u>				
	Downlight LED 13,8W 1540lm 4000K	U	10		
	Linolite LED 8W 800lm 4000K	U	1		
	Détecteur de présence à 360°	U	4		

§	DESIGNATION	U	Q	P.U.H.T.	P.T.H.T.
	7 points lumineux commandés par 2 détecteurs de présences	ENS	1		
	2 points lumineux commandés par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	1 point lumineux commandé par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A IP55	U	4		
	<u>Vestiaires F.</u>				
	Downlight LED 13,8W 1540lm 4000K	U	4		
	Linolite LED 8W 800lm 4000K	U	1		
	Détecteur de présence à 360°	U	2		
	3 points lumineux commandés par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	2 points lumineux commandés par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A IP55	U	3		
	<u>Local EPI</u>				
	Etanche LED 19,7W 2950lm 4000K	U	2		
	Détecteur de présence à 360°	U	1		
	2 points lumineux commandés par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A IP55	U	1		
	<u>Salle de repos</u>				
	Pave 60x60 LED 26W 3200lm 4000K	U	5		
	Linolite LED 8W 800lm 4000K	U	1		
	5 points lumineux commandés en double allumage	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A	U	10		
	<u>Terrasse salle de repos</u>				
	Hublot LED à détection 20W 2105lm 3000K	U	2		
	Alimentation de point lumineux à détection	ENS	2		
	<u>Sanitaire H.</u>				
	Downlight LED 13,8W 1540lm 4000K	U	1		
	Détecteur de présence à 360°	U	1		
	1 point lumineux commandé par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A	U	1		
	<u>Sanitaire F.</u>				
	Downlight LED 13,8W 1540lm 4000K	U	1		
	Détecteur de présence à 360°	U	1		
	1 point lumineux commandé par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A	U	1		
	<u>Local Technique</u>				
	Etanche LED 37,8W 5090lm 4000K	U	1		
	Détecteur de présence à 360°	U	1		
	1 point lumineux commandé par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A IP55	U	1		

§	DESIGNATION	U	Q	P.U.H.T.	P.T.H.T.
	<u>Local Ménage</u>				
	Hublot LED à détection 20W 2105lm 4000K	U	1		
	Alimentation de point lumineux à détection	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A	U	1		
	<u>Repro</u>				
	Downlight LED 13,8W 1540lm 4000K	U	2		
	Détecteur de présence à 360°	U	1		
	2 points lumineux commandés par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A	U	3		
	<u>Bureau chef de centre</u>				
	Pave 60x60 LED 26W 3200lm 4000K	U	4		
	4 points lumineux commandés en simple allumage	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A	U	5		
	<u>Bureau chefs d'équipe</u>				
	Pave 60x60 LED 26W 3200lm 4000K	U	6		
	6 points lumineux commandés en simple allumage	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A	U	11		
	<u>Bureau assistante</u>				
	Pave 60x60 LED 26W 3200lm 4000K	U	3		
	3 points lumineux commandés en simple allumage	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A	U	5		
	<u>Archives</u>				
	Downlight LED 13,8W 1540lm 4000K	U	2		
	Détecteur de présence à 360°	U	1		
	2 points lumineux commandés par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A	U	1		
	<u>Salle de formation</u>				
	Pave 60x60 LED 26W 3200lm 4000K	U	7		
	7 points lumineux commandés en triple allumage	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A	U	8		
	<u>Bureau temporaire</u>				
	Pave 60x60 LED 26W 3200lm 4000K	U	4		
	Linolite LED 8W 800lm 4000K	U	1		
	4 points lumineux commandés en simple allumage	ENS	1		
	1 point lumineux commandé en simple allumage	ENS	1		
	Prise de courant 2P+T 10/16A	U	9		
7	ECLAIRAGE EXTERIEUR				
	Projecteur LED 26W 4404lm 4000K	U	13		
	Projecteur LED 50W 8772lm 4000K	U	12		
	Hublot LED à détection 20W 2105lm 3000K	U	2		

§	DESIGNATION	U	Q	P.U.H.T.	P.T.H.T.
	Détecteur de présence à 360°	U	1		
	Alimentation de point lumineux extérieur sur inter crépusculaire et horaire	ENS	24		
	1 point lumineux commandé par 1 détecteur de présence	ENS	1		
	Alimentation de point lumineux à détection	ENS	2		
	Inter horaire crépusculaire	U	1		
	Divers accessoires de pose et de raccordement	ENS	1		
8	ECLAIRAGE DE SECOURS				
	Bloc autonome d'éclairage de secours autotestable 45 Lumens	U	22		
	Alimentation des BAES en câble U1000 R2V 5x1,5mm²	ENS	22		
	BAPI	U	1		
	Télécommande	U	1		
	Divers accessoires de pose et de raccordement	ENS	1		
9	TELEPHONE / INFORMATIQUE				
	Baie de brassage 19" - 20U	ENS	1		
	Prise RJ45 catégorie 6a Informatique / Téléphonique	U	21		
	Prise RJ45 catégorie 6a caméra de vidéo-surveillance	U	5		
	Prise RJ45 catégorie 6a borne IRVE	U	1		
	Prise RJ45 catégorie 6a photovoltaïque	U	1		
	Câblage des prises RJ45 catégorie 6a	ENS	28		
	Cordons de brassage	U	28		
	Recettage	ENS	1		
	Prise HDMI	ENS	1		
	Divers accessoires de pose et de raccordement	ENS	1		
10	SECURITE INCENDIE				
	Repose de la centrale d'alarme de type 4	U	1		
	Déclencheur manuel	U	9		
	Câblage des déclencheurs manuels	ENS	9		
	Sirène d'alarme	U	6		
	Câblage des sirènes	ENS	6		
	Flash d'alarme	U	9		
	Câblage des flash	ENS	9		
	Divers accessoires de pose et de raccordement	ENS	1		
11	ANTI-INTRUSION				
	Repose de la centrale intrusion	U	1		
	Détecteur volumétrique	U	9		
	Détecteur volumétrique longue portée	U	2		
	Câblage des détecteurs	ENS	11		

§	DESIGNATION	U	Q	P.U.H.T.	P.T.H.T.
	Sirène d'alarme intérieure	U	5		
	Sirène d'alarme extérieure	U	3		
	Câblage des sirènes	ENS	8		
	Clavier de commnde	ENS	2		
	Câblage des Claviers de commande	ENS	2		
	Programmation, mise en service et essais	ENS	1		
	Divers accessoires de pose et de raccordement	ENS	1		

12 VIDEO SURVEILLANCE

Caméra type dome	U	5		
Enregistreur	U	1		
Câblage de l'ensemble	ENS	1		
Moniteur accueil	ENS	1		
Poste d'exploitation	ENS	1		
Logiciel de gestion	ENS	1		
Programmation, mise en service et essais	ENS	1		
Démarches administratives de déclaration	ENS	1		
Mat pour caméra	ENS	4		
Plot béton pour mat à la charge du lot VRD	ENS	1	P.M.	P.M.
Divers accessoires de pose et de raccordement	ENS	1		

13 CONTRÔLE DES INSTALLATIONS

Contrôle des installations électriques par un organisme agréé	ENS	1		
Certificat Consuel	ENS	1		

MONTANT TOTAL H.T.
TVA 20 %
MONTANT TOTAL T.T.C.

RECAPITULATIF

- 1 PREPARATION DE CHANTIER**
- 2 MISES A LA TERRE**
- 3 BRANCHEMENT**
- 4 ARMOIRES ET DISTRIBUTION PRINCIPALE**
- 5 ALIMENTATIONS FORCES**
- 6 ECLAIRAGE ET PRISES DE COURANT**
- 7 ECLAIRAGE EXTERIEUR**
- 8 ECLAIRAGE DE SECOURS**
- 9 TELEPHONE / INFORMATIQUE**
- 10 SECURITE INCENDIE**
- 11 ANTI-INTRUSION**
- 12 VIDEO SURVEILLANCE**
- 13 CONTRÔLE DES INSTALLATIONS**

MONTANT TOTAL H.T.
TVA 20 %
MONTANT TOTAL T.T.C.