

Département de l'AVEYRON

12500 St COME D'OLT

MAS La Boraldette

Intégration d'une chaufferie biomasse

MAITRE D'OUVRAGE

OPTEO
Siege Social
Saint Mayme
12850 ONET LE CHATEAU

BUREAU DE CONTRÔLE

APAVE
22 Bd du 122 Régiment d'Infanterie,
12000 RODEZ
Tél : 05.65.78.05.65

ARCHITECTE

HBM
37 rue Béteille
12000 RODEZ
Tél : 05.65.68.64.00

BUREAU D'ETUDES

INSE

Bureau Etudes Techniques Pluridisciplinaire IN.S.E.
132 rue Marc Robert - 12850 ONET-LE-CHÂTEAU
Tél. 05 65 77 31 00 - Fax 05 65 67 26 59 / rodez@inse.fr

Agence MENDE

27 avenue Jean Moulin - 48000 MENDE
Tél. 04 66 49 28 59 - Fax 04 66 49 28 61 / mende@inse.fr

Agence MILLAU

Imm. TGM 4 rue de la Mégisserie - 12100 MILLAU
Tél. 05 65 60 04 65 / millau@inse.fr



LOT N°2 – CHAUFFERIE BOIS - TUYAUTERIES
DPGF - DCE
(DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE)

INTITULE	U	Q	PRIX UNIT.	MONTANT HT
<u>TRAVAUX EN CHAUFFERIE</u>				
TRAVAUX DE DEPOSE				
Suivant CCTP :				
Dépose partielle des collecteurs primaires, mise en attente des canalisations en amont des collecteurs	ens	1		
Dépose de la panoplie primaire liée à chaque chaudière fioul	ens	2		
Dépose de l'alimentation fioul enterrée extérieure	ens	1		
MONTANT TRAVAUX DE DEPOSE € HT				
CHAUFFERIE - TUYAUTERIES				
<u>CHAUFFERIE FIOUL EXISTANTE</u>				
<u>Alimentation fioul</u>				
Raccordement sur canalisation sortie cuve et entrée chaufferie	ens	1		
Canalisation cuivre DN14/16 mm sous fourreau	ml	30		
Pompe simple de charge chaudière gaz : - Débit : 14 m3/h - Hmt : 5 mCe	U	2		
Vanne trois voies motorisée DN65, compris régulateur, sonde de température et câblage électrique	ens	2		
Pose sondes de températures Pt1000 (sur départ)	U	2		
Vannes d'isolements DN65	U	8		
Soupapes de sécurité 4 bars NF récupérée	PM			
Contrôleur de débit récupéré	PM			
Thermomètre	U	4		
Manomètre	U	2		
Canalisations primaires en tube acier tarif 10 :				
DN 250/267	ml	4		
DN 102/114	ml	10		
DN 70/76	ml	35		
DN 20/27 (expansion + remplissage)	ml	25		
Accessoires de fixation et de raccordement	ens	1		
Peinture anti-rouille double couche	ens	1		
Calorifuge par coquille de laine de verre de 50 mm finition PVC type Isogénopak :				
DN 250/267	ml	4		
DN 102/114	ml	10		
DN 70/76	ml	35		
DN 20/27 (expansion+remplissage)	ml	25		

INTITULE	U	Q	PRIX UNIT.	MONTANT HT
Accessoires de fixation et de raccordement	ens	1		
Modification expansion existante, raccordement sur collecteurs primaires, compris canalisations, peinture anti rouille	ens	1		
Pressostat manque d'eau	ens	1		
Thermomètre	U	2		
Sonde primaire de cascade	U	1		
Compteur d'énergie DN100 comprenant compteur ultra sons, sondes aller/retour et afficheur digital sur sortie primaire	ens	1		
Vanne trois voies motorisée DN40, compris régulateur, sonde de température et câblage électrique (réseau ecs et piscine), compris adaptations des canalisations	ens	2		
<u>Remplissage</u> Raccordement EF de sécurité incendie chaudière en diam. 20/22 mm compris vanne et clapet EA 251	ens	1		
Raccordement de 2 vannes DN32 pour injection de produit	ens	1		
Percements, fourreaux, rebouchages	ens	1		
<u>Electricité</u> Intégration des automates, des organes de protection et de commande dans l'armoire existante cctp	ens	1		
Raccordements électriques de l'ensemble des équipements neufs et réalimentés dans le cadre du projet	ens	1		
Chemin de câbles, fourreaux, goulottes	ens	1		
Remise en eau installation, purge de tous les circuits	ens	1		
Mise en service, essais et réglages	ens	1		
Schéma de principe à jour	ens	1		
MONTANT € HT CHAUFFERIE FIOUL EXISTANTE				
<u>CHAUDIERE POLYCOMBUSTIBLE</u> Chaudière bois de 200 kW, suivant cctp	ens	1		
Plots anti-vibratiles sous les chaudières	ens	1		
Extraction et transfert par bras rotatif de 4 ml de diamètre avec vis d'extraction, vis verticale et de transfert	ens	1		
Soupapes de sécurité NF 4 bars, y compris évacuation	ens	1		
Vanne de chasse DN 50	U	1		
Manomètre de contrôle	U	1		

INTITULE	U	Q	PRIX UNIT.	MONTANT HT
Thermomètre	U	2		
Pompe simple de charge chaudière bois : - Débit : 12 m3/h - Hmt : 5 mCe	U	1		
Vanne trois voies motorisée DN65, compris câblage électrique	ens	1		
Sondes de températures fournies PT100	U	2		
Vannes d'isolement DN65	U	4		
Compteur de calories à ultra sons avec intégrateur et sondes DN65, carte de communication Modbus	U	1		
Carneau de fumées double peau inox isolée avec 25 mm de laine de roche - chaudière bois de 200 kW : diam intérieur 250 mm	ml	3		
Accessoires de fixation et de raccordement	ens	1		
Conduit de fumées vertical inox double peau isolé, y compris obannage, té de purge avec évacuation des condensats, trappe de ramonage, plaque signalétique, colliers et plaque d'obturation en haut de conduit sur couronnement : - chaudière bois : diam intérieur 250 mm	ml	8		
Accessoires de fixation et de raccordement	ens	1		
Adaptaion de l'avant toit et du cheneau pour passage du conduit	ens	1		
Percements, fourreaux, rebouchages	ens	1		
Ventilation haute du silo sur grille extérieure 30 x 30 cm, compris contre cadre à sceller	ens	2		
Ventilation basse chaufferie sur grille murale extérieure avec recouvrement périphérique, section 30 cm x 30 cm y compris contre-cadre à sceller	ens	1		
Ventilation haute chaufferie sur grille extérieure 25 x 30 cm, compris contre cadre à sceller	ens	1		
<u>Panoplie hydraulique chaufferie</u>				
Vase d'expansion 100 litres, 2,0 bars, compris robinets d'isollements DN20	ens	2		
Ballon tampon 2000 litres, compris dégazeur, vanne de vidange, doigt de gants, piquages de raccordements	ens	1		
Vannes d'isollements DN100	U	3		
Canalisations primaires en tube acier tarif 10 : DN 202/216	ml	2		
DN 102/114 (liaisons entre chaufferies)	ml	45		
DN 70/76	ml	15		
DN 20/27 (expansion + remplissage + sécurité incendie)	ml	35		
Accessoires de fixations et de raccordements	ens	1		

INTITULE	U	Q	PRIX UNIT.	MONTANT HT
Peinture anti-rouille double couche	ens	1		
Calorifuge par coquille de laine de verre de 50 mm finition PVC type Isogénopak :				
DN 202/216	ml	2		
DN 102/114 (liaisons entre chaufferies)	ml	45		
DN 70/76	ml	15		
DN 20/27 (expansion + remplissage + sécurité incendie)	ml	30		
Accessoires de fixations et de raccordements	ens	1		
Thermomètre	U	2		
Vanne d'isolements DN100 (phase provisoire)	U	4		
Raccordements sur panoplie primaire existante	ens	1		
Sécurité manque d'eau	ens	1		
Percements, fourreaux, rebouchages	ens	1		
<u>Remplissage et sécurité</u>				
Disconnecteur BA DN20	U	1		
Vanne d'isolement DN20	U	4		
Clapet EA 251 DN20	U	1		
Filtre à tamis DN20	U	1		
Raccordement EF sécurité incendie clapet d'alimentation chaudière	ens	1		
<u>Electricité</u>				
Armoire électrique de répartition de protection et de commande suivant CCTP	ens	1		
Raccordements électriques suivant CCTP	ens	1		
Chemin de câbles, fourreaux, goulottes	ens	1		
Remise en eau installation, purge de tous les circuits	ens	1		
Mise en service, essais et réglages	ens	1		
Bac à sable 100 l avec pelle	ens	1		
Schéma de principe	ens	1		
Dossier DOE	ens	1		
MONTANT € HT CHAUFFERIE PLAQUETTES				

INTITULE	U	Q	PRIX UNIT.	MONTANT HT
GESTION TECHNIQUE CENTRALISEE				
<u>Suivant CCTP</u>				
Mise en place automates dans armoire existante	ens	1		
Mise à jour de l'interface graphique	ens	1		
Câblage électrique	ens	1		
Programmation	ens	1		
Mise en service, essais, réglages	ens	1		
MONTANT € HT GTC				
ELECTRICITE				
<u>Suivant CCTP :</u>				
<u>Mise à la terre :</u>				
Cablette de cuivre nu 1 x 25 mm² mise à la terre fond de fouille	ens	1		
Liaisons équipotentielles principales	ens	1		
Liaisons équipotentielles secondaires	ens	1		
<u>Cheminements :</u>				
Chemin de câbles courants forts y compris supports et accessoires	ens	1		
Chemin de câbles S.S.I. y compris supports et accessoires	ens	1		
<u>Alimentations :</u>				
Alimentation Armoire Chaufferie 15kW 400VAC y compris coffret coupure extérieur et création d'un départ 4x25A 300mA dans le TGBT	ens	1		
Alimentation Monte Charge 3kW 230VAC	ens	1		
<u>Eclairage et PC :</u>				
Luminaire type 1	u	4		
Luminaire type 2 y compris accessoires de fixation (mât tubulaire 2m...)	u	2		
Câblage	ens	6		
Interrupteur étanche	u	2		
Détecteur de présence type LC280	u	2		
PC 2P + T 16A étanche	u	2		
Câblage	ens	2		
<u>Eclairage de sécurité :</u>				
Bloc BAES 45lms étanche	u	2		
Bloc BAPI	u	1		
Télécommande	u	1		
Câblage	ens	3		
Divers (accessoires de pose et de signalétique, etc.)	ens	1		
<u>Alarme incendie :</u>				
Détecteur thermo vélocimétrique de fumée	u	2		
Indicateur d'action	u	1		
Câblage pour dito	ens	3		
Déclencheur manuel	u	1		

INTITULE	U	Q	PRIX UNIT.	MONTANT HT
Câblage pour dito	ens	1		
Sirène + Flash	u	1		
Câblage pour dito	ens	1		
Mise en service, programmation	ens	1		
Essai, DOE, dossier SSI, formation du personnel	ens	1		
<u>Désenfumage</u>				
Reprise de la ventilation basse en carreau de plâtre CF2h, compris accessoires de pose et de fixations, peinture de finition double couche, suivant plans	ens	1		
Grille aluminium extérieure 80 x 50 cm, compris contre cadre à sceller	ens	1		
<u>Divers :</u>				
Contrôle des installations électriques tout corps d'état par un organisme agréé	u	1		
Dossier DOE	ens	1		
MONTANT TRAVAUX ELECTRICITE € HT				
MONTANT TOTAL CHAUFFERIE en € HT				

RECAPITULATIF GENERAL

TRAVAUX DE DEPOSE

CHAUFFERIE FIOUL EXISTANTE

CHAUFFERIE PLAQUETTES

GTC

ELECTRICITE

MONTANT TOTAL HT

T.V.A. 20 %

MONTANT TOTAL TTC
