

Centrale de chauffage Commune de Corbières

CFC 240 Installation de chauffage

Maître de l'ouvrage : Commune de Corbières Personne responsable

Tél.
Fax
E-mail :

Architectes : Personne responsable

Tél.
Fax.
E-mail :

Bureau d'études : BESM SA Personne responsable
Route de Moulins 40 / CP 48 Stéphane Maillard
1523 Granges-Marnand
Tél. 026 668 19 18
Fax. 026 668 21 01
E-mail : info@besm.ch

Date de rentrée : 20 juin 2025 - 17h00

Lieu de rentrée : BESM SA - Par courrier ou en main propre

Envoi avec la mention : -

Montant total brut :		Fr.	2'500.00
Rabais:	0.00%	Fr.	0.00
Escompte:	0.00%	Fr.	0.00
Montant total net :		Fr.	2'500.00
Taxe sur la valeur ajoutée :	8.10%	Fr.	202.50
MONTANT TOTAL NET TTC :		Fr.	2'702.50

Nom de l'entreprise :

Adresses :

Case postale :

Localité :

Téléphone :

Fax :

E-mail :

Timbre et signature :

Lieu et date :

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé	Quantité	Prix unitaire	Total			
Production et distribution de chaleur						
Total - 1. Raccordement intérieur sondes et PAC			0.00			
Total - 2. PAC chauffage - Circuit côté primaire chauffage			0.00			
Total - 3. Centrale secondaire			0.00			
Total - 4. Grande salle - Primaire			0.00			
Total - 5. Grande salle - Secondaire			2'500.00			
Total - 6. Grande salle - ECS - Primaire			0.00			
Total - 7. Grande salle - ECS - Secondaire			0.00			
Total général brut			2'500.00			
Rabais		0.00%	0.00			
Escompte		0.00%	0.00			
Total Net			2'500.00			
TVA		8.10%	202.50			
Total net TTC			2'702.50			
Travaux en option ne faisant pas partie du marché						
Total - 8. Grande salle - Ventilation			0.00			
Total - 9. Immeuble locatif - Primaire			0.00			
Total - 10. Immeuble locatif - Secondaire			2'500.00			
Total - 11. Immeuble locatif - ECS - Primaire			0.00			
Total - 12. Immeuble locatif - ECS - Secondaire			0.00			
Total - 13. Ecole - Primaire			0.00			
Total - 14. Ecole - Secondaire			0.00			
Total - 15. Ecole - Géocooling			0.00			
Total - 16. Divers et imprévus			5'000.00			
Total - 17. Chaufferie mobile			0.00			
Critères d'adjudication						
Prix		60.00%				
Référence avec une exécution similaire <i>Minimum 2 références</i>		20.00%				
Organisation pour l'exécution du mandat. <i>Description des moyens et des équipes mise en oeuvre pour respecter les délais impartis dans la soumission</i>		20.00%				
Travaux réalisé du 15.7.2025 au 15.09.2025 impératif						
L'entreprise s'engage à remplir le présent des charge avec les prix unitaire dans le fichier Excel et de réaliser les tavaux dans les délais impartis.						
Lu, compris et accepté, le						
Signature et sceau de l'entreprise:						

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total		
1. Raccordement intérieur sondes et PAC						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
Raccordement intérieur						
Tuyauterie en acier inox soudé	131/139	ml	24.00			0.00
Tuyauterie en acier inox soudé	107/114	ml	9.00			0.00
Tuyauterie en acier inox soudé	11/4"	ml	18.00			0.00
Tuyauterie en acier inox soudé	1/2"	ml	12.00			0.00
Tuyauterie en acier inox soudé	3/8"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation de froid. Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur	100%					
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation froid. Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise	100.00%	pce	1.00	0.00		0.00
Bouteille casse pression						
Bouteille casse pression en acier inoxydable selon l'exécution suivante: Pression nominale 6 bar Diamètre non isolé 500 mm Hauteur de la cuve 2'500 mm 4 piquages à 90° - DN 125 1 prise pour purgeur sur la partie haute du fond bombé ø1" 1 prise pour vidange sur la partie basse du fond bombé ø2" 3 pieds Hauteur du local 270 cm.		pce	1.00			0.00
Isolation de la bouteille casse pression au moyen de mousse synthétique Armaflex d'une épaisseur de 50 mm et revêtement en tôle aluminium		pce	1.00			0.00
Pompe de circulation						
Grundfos Magna 3 65-150 F, 230 Volt, y compris brides, joints et boulons		pce	1.00			0.00
Vanne de régulation						

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé			Quantité	Prix unitaire	Total
Vanne à 2 voies Belimo H664N - kvs 58 Servomoteur SV 24A - SR - TPC y compris joints et boulons	DN 65	pce	2.00		0.00
Robinetterie					
Bouteille d'air en acier inoxydable avec purgeur manuel	DN125	pce	4.00		0.00
Robinet d'arrêt à soupape KSB BOAX-SF yc contre-bridés, joints et boulons	DN125	pce	4.00		0.00
Robinet d'arrêt à soupape KSB BOAX-SF yc contre-bride, joints et boulons	DN100	pce	4.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAF yc contre-bridés, joints et boulons	DN100	pce	2.00		0.00
Flexible BOA SiGMA - Longueur 450 mm yc contre-bride joints et boulons	1 1/2"	pce	4.00		0.00
Filtre à tamis BOA-S yc contre-bridés, joints et boulons	DN125	pce	1.00		0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	8.00		0.00
Nipple de mesure Twinlock	1/4"	pce	2.00		0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	8.00		0.00
Plaquette indicatrice		pce	8.00		0.00
Système sécurité					
Vase d'expansion IMI PNEUMATEX Compresso CU 600.6		pce	1.00		0.00
Coffret de commande IMI Pneumatex Tecbox C 10.1-6.0 F montage sur le vase d'expansion		pce	1.00		0.00
Mise en service obligatoire par la maison IMI Pneumatex		pce	1.00		0.00
Manomètre de contrôle avec zone verte IMI Pneumatex H4		pce	1.00		0.00
Robinet poussoir pour manomètre de contrôle IMI Pneumatex DH	1/2"	pce	1.00		0.00
Soupape de sécurité IMI Pneumatex 20-3.0 DGH swiss	3/4"-1 1/4"	pce	2.00		0.00
Main d'œuvre					
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	8.00		0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé	Quantité		Prix unitaire		Total
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours			0.00
Remplissage et mise en service					
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00		0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00		0.00
Remplissage du réseau de raccordement jusqu'au distributeur/collecteur, ainsi que du réseau intérieur jusqu'au PAC. Liquide de remplissage à base d'éthanol Pumpetha N15.		litres	1'000.00		0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00		0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00		0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00		0.00
Total - 1. Raccordement intérieur sondes et PAC					0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé			Quantité		Prix unitaire	Total
2. PAC chauffage - Circuit côté primaire chauffage						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
Pompe à chaleur						
Selon offre Steibel Eltron du 6.6.2025						
Pompe à chaleur Stiebel Eltron Modulante avec régulateur intégré. WPE-I 87 H 400		pce	2.00			0.00
Mesureur de pression type DWS 1		pce	2.00			0.00
Passerelle Web ISG web		pce	2.00			0.00
Sonde plongeuse TAF PT 2m		pce	3.00			0.00
Pochette autocollante pour schéma STA		pce	2.00			0.00
Mise en service MeS WPE-I 33-87		pce	2.00			0.00
Intégration ISG/SG ready		pce	1.00			0.00
Livret d'entretien		pce	2.00			0.00
Contribution anticipée de recyclage (CAR)		pce	2.00			0.00
MeS WPE-1 33-87H cascade pour app. Suppl.		pce	1.00			0.00
Instructions supplémentaires et remise au client		pce	1.00			0.00
Livraison et transport du matériel.		pce	1.00			0.00
Déchargement et mise en place dans le local technique.		pce	1.00			0.00
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	ø107/114	ml	18.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	ø70/76	ml	9.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	ø3/4"	ml	6.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	ø1/2"	ml	6.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	ø3/8"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur	200%					

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé		Quantité	Prix unitaire	Total	
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture anti-rouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud. Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisés afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise	200%	pce	1.00	0.00	0.00
Accumulateur					
Accumulateur de chauffage en acier 37 avec couche de peinture anti-rouille extérieur selon l'exécution suivante: Volume 2'000 litres Pression nominale 6 bar Diamètre non isolé 1050 mm Hauteur de la cuve 2'200 mm 4 piquages à 45° - DN100 1 prise pour purgeur sur la partie haute du fond bombé ø1" 1 prise pour vidange sur la partie basse du fond bombé ø2" 2 tôles perforées 6 piquages pour sonde de température ø1/2" 3 thermomètres plongeurs 1 trou d'homme DN 500 3 pieds Hauteur du local 270 cm.		pce	1.00		0.00
Soudure sur place pour livraison en 3 parties		pce	1.00		0.00
Isolation du vase tampon au moyen de laine minérale d'une épaisseur de 160 mm et revêtement en tôle aluminium.		pce	1.00		0.00
Thermomètre plongeur avec doigt de gant		pce	3.00		0.00
Vanne de régulation					
Vanne à 2 voies Belimo Energy-Valve EV050R2+BAC y compris joints et vis de rappel	ø1 1/2"	pce	2.00		0.00
Système de sécurité					
Vase d'expansion IMI PNEUMATEX Compresso CU 200.6		pce	1.00		0.00
Coffret de commande IMI Pneumatex Tecbox C 10.1-6.0 F Montage sur le vase d'expansion		pce	1.00		0.00
Mise en service obligatoire par la maison IMI Pneumatex		pce	1.00		0.00
Manomètre de contrôle avec zone verte IMI Pneumatex H4		pce	1.00		0.00
Robinet poussoir pour manomètre de contrôle IMI Pneumatex DH	1/2"	pce	1.00		0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé		Quantité	Prix unitaire	Total	
Soupape de sécurité IMI Pneumatex 20-3.0 DGH swiss	3/4"-11/4"	pce	2.00		0.00
Vanne d'arrêt à bille	11/4"	pce	1.00		0.00
Système de traitement de l'eau pour remplissage initial et complémentaire de l'ensemble de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée répondant aux normes SICC en vigueur. Station de recharge Puratop mini		pce	1.00		0.00
Cartouche de rechange pour Purotap mini, max. 500 litres		pce	2.00		0.00
Garniture de remplissage avec 10 mètres de tuyau, y.c. raccords rapide de montage et supports	1"	pce	1.00		0.00
Robinetterie					
Bouteille d'air avec purgeur manuel	DN100	pce	2.00		0.00
Bouteille d'air avec purgeur manuel	DN65	pce	4.00		0.00
Robinet d'arrêt à soupape KSB BOAX-SF yc contre-bride, joints et boulons	DN100	pce	2.00		0.00
Robinet d'arrêt à soupape KSB BOAX-SF yc contre-bride, joints et boulons	DN65	pce	4.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAF yc contre-bridés, joints et boulons	DN65	pce	2.00		0.00
Flexible BOA SIGMA - Longueur 450 mm yc vis de rappel	2"	pce	4.00		0.00
Filtre à tamis BOA-S yc contre-bridés, joints et boulons	DN 65	pce	2.00		0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	6.00		0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	6.00		0.00
Plaquette indicatrice		pce	6.00		0.00
Main d'œuvre					
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	10.00		0.00
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours			0.00
Remplissage et mise en service					
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00		0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00		0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé		Quantité		Prix unitaire	Total
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	4'000.00		0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00		0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00		0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00		0.00
Total - 2. PAC chauffage - Circuit côté primaire chauffage					0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total		
3. Centrale secondaire						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	107/114	ml	30.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	3/4"	ml	6.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1/2"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur	200%					
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud. Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise	200%	pce	1.00	0.00		0.00
Pompe de circulation						
Grundfos Magna 3 40-120 F, 230 Volt, y compris brides, joints et boulons		pce	1.00			0.00
Robinetterie						
Bouteille d'air avec purgeur manuel	DN100	pce	2.00			0.00
Robinet d'arrêt à soupape KSB BOAX-SF yc contre-brides, joints et boulons	DN100	pce	6.00			0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAF yc contre-brides, joints et boulons	DN100	pce	1.00			0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	4.00			0.00
Nipple de mesure Twinlock	1/4"	pce	2.00			0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	4.00			0.00
Plaquette indicatrice		pce	2.00			0.00
Main d'œuvre						
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	2.00			0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé		Quantité	Prix unitaire	Total	
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours			0.00
Remplissage et mise en service					
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00		0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00		0.00
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	500.00		0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00		0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00		0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00		0.00
Total - 3. Centrale secondaire					0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé			Quantité	Prix unitaire	Total	
4. Grande salle - Primaire						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
Démontage et évacuation						
Vidange de l'installation		pce	1.00			0.00
Distributeur -collecteur type Sinus avec 3 groupes en mélange ø2" et ø11/4"		pce	1.00			0.00
Vase d'expansion Statico 300 litres		pce	1.00			0.00
Groupe ventilation avec un échangeur de chaleur à plaques		pce	1.00			0.00
Chauffe-eau inox de 400 litres		pce	1.00			0.00
Matériel de démontage		pce	1.00			0.00
Protection des sols		pce	1.00			0.00
Taxe pour l'évacuation des matériaux		pce	1.00			0.00
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	ø2"	ml	12.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1/2"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud	300%					
Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit.						
Proposition du bureau d'ingénieur						
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud.	300%	pce	1.00	0.00		0.00
Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit.						
Proposition de l'entreprise						
Echangeur de chaleur						
Echangeur de chaleur à plaques brasé Puissance 50 kW Primaire: Méduim 65/55 °C Pertes de charges maximum 10 kPa Secondaire: Méduim 60/50°C Pertes de charge maximum 10 kPa y compris raccord et support pour pose au sol		pce	1.00			0.00
Isolation pour échangeur de chaleur au moyen de laine de verre avec boîtes démontables en revêtement en aluminium Epaisseur 100 mm.		pce	1.00			0.00
Vanne de régulation						
Vanne à 2 voies Belimo EV040R2+BAC kvs 19,2 y compris vis de rappel	DN 40	pce	1.00			0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé			Quantité		Prix unitaire	Total
Compteur de chaleur						
Débitmètre Aqua Metro AMFLO Sonic UFA 113 - Qp 10 Alimentation 230 Volt.	DN40	pce	1.00			0.00
Calculateur Aqua Metro CALEC ST III smart avec sortie M-Bus		pce	1.00			0.00
Sonde de température Aqua Metro PLH 100/140 CE M (la paire)		pce	2.00			0.00
Doigt de gant pour sonde de température PLH 140		pce	2.00			0.00
Manchon à souder pour doigt de gant SWM - 11		pce	2.00			0.00
Etalonnage pour mesures officielles		pce	1.00			0.00
Mise en service		pce	1.00			0.00
Robinetterie						
Bouteille d'air avec purgeur manuel	2"	pce	2.00			0.00
Vanne d'arrêt à bille avec prolonge	ø2"	pce	2.00			0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	ø2"	pce	1.00			0.00
Filtre à tamis BOA-S	ø2"	pce	2.00			0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	2.00			0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	2.00			0.00
Plaquette indicatrice		pce	2.00			0.00
Main d'œuvre						
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	2.00			0.00
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours				0.00
Remplissage et mise en service						
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00			0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00			0.00
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	100.00			0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00			0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00			0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00			0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage
Commune de Corbières
CFC 240 Installation de chauffage

Libellé	Quantité	Prix unitaire	Total
Total - 4. Grande salle - Primaire			0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total		
5. Grande salle - Secondaire						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	2"	ml	6.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1 1/4"	ml	18.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1/2"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur	300%					
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud. Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise	300%	pce	1.00	0.00		0.00
Distributeur/Collecteur principal						
Collecteur en fer noir de première qualité avec 1 prise ø2", 3 prises ø1 1/4", 1 prise ø1", 1 prise ø1" pour vidange. Longueur 3'000 mm.	107/114	pce	1.00			0.00
Distributeur en fer noir de première qualité avec 1 prise ø2", 3 prises ø1 1/4", 1 prise ø1", 1 prise ø1" pour vidange. Longueur 3'000 mm.	107/114	pce	1.00			0.00
Pompe de circulation						
Grundfos Magna 3 32-60 , 230 Volt, y compris vis de rappel		pce	1.00			0.00
Vanne de régulation						
Vanne à 2 voies Belimo H420B - kvs 6,3 Servomoteur LV 24A - SR - TPC y compris vis de rappel	ø3/4"	pce	2.00			0.00
Compteur de chaleur						
Débitmètre Aqua Metro AMFLO Sonic UFA 113 - Qp 3.5 Alimentation 230 Volt.	DN 25	pce	2.00			0.00
Calculateur Aqua Metro CALEC ST III smart avec sortie M-Bus		pce	2.00			0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé			Quantité	Prix unitaire	Total
Sonde de température Aqua Metro PLH 100/140 CE M (la paire)		pce	4.00		0.00
Doigt de gant pour sonde de température PLH 140		pce	4.00		0.00
Manchon à souder pour doigt de gant SWM - 11		pce	4.00		0.00
Etallonnage pour mesures officielles		pce	2.00		0.00
Mise en service		pce	2.00		0.00
Système de sécurité					
Vase d'expansion IMI PNEUMATEX Compresso CU 200.6		pce	1.00		0.00
Coffret de commande IMI Pneumatex Tecbox C 10.1-6.0 F montage sur le vase d'expansion		pce	1.00		0.00
Mise en service obligatoire par la maison IMI Pneumatex		pce	1.00		0.00
Manomètre de contrôle avec zone verte IMI Pneumatex H4		pce	1.00		0.00
Robinet poussoir pour manomètre de contrôle IMI Pneumatex DH	1/2"	pce	1.00		0.00
Soupape de sécurité IMI Pneumatex 20-3.0 DGH swiss	3/4"-11/4"	pce	2.00		0.00
Robinetterie					
Bouteille d'air avec purgeur manuel	2"	pce	2.00		0.00
Bouteille d'air avec purgeur manuel	11/4"	pce	4.00		0.00
Vanne d'arrêt à bille avec prolonge	2"	pce	2.00		0.00
Vanne d'arrêt à bille avec prolonge	11/4"	pce	4.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	2"	pce	1.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	11/4"	pce	2.00		0.00
Filtre à tamis BOA-S	ø2"	pce	1.00		0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	6.00		0.00
Nipple de mesure Twinlock	1/4"	pce	2.00		0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	6.00		0.00
Plaquette indicatrice		pce	6.00		0.00
Main d'œuvre					

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé		Quantité	Prix unitaire	Total		
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	6.00			0.00
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours				0.00
Remplissage et mise en service						
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00			0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00			0.00
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	1'000.00			0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00			0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00			0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00			0.00
Ce poste n'est pas acquis à l'installateur adjudicataire et fera l'objet de justificatif par des bons de régie dûment présentés et acceptés par la DT.						
Les bons de régie seront fournis dans un délai de 2 jours après l'exécution des travaux pour être pris en considération.						
Chaque travail fera l'objet d'une autorisation par la DT.						
Matériel pour provisoire		pce	1.00	2'500.00		2'500.00
Monteur A		h	25.00			0.00
Aide monteur		h	25.00			0.00
Total - 5. Grande salle - Secondaire						2'500.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total		
6. Grande salle - ECS - Primaire						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	11/4"	ml	12.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1/2"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud	300%					
Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur						
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud.	300%	pce	1.00	0.00		0.00
Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise						
Pompe de circulation						
Grundfos Magna 3 32-60 , 230 Volt, y compris vis de rappel		pce	1.00			0.00
Vanne de régulation						
Vanne à 2 voies Belimo EV020R2+BAC kvs 5.3 y compris vis de rappel	ø3/4"	pce	1.00			0.00
Compteur de chaleur						
Débitmètre Aqua Metro AMFLO Sonic UFA 113 - Qp 2.5 Alimentation 230 Volt.	DN 20	pce	1.00			0.00
Calculateur Aqua Metro CALEC ST III smart avec sortie M-Bus		pce	1.00			0.00
Sonde de température Aqua Metro PLH 100/140 CE M (la paire)		pce	2.00			0.00
Doigt de gant pour sonde de température PLH 140		pce	2.00			0.00
Manchon à souder pour doigt de gant SWM - 11		pce	2.00			0.00
Etallonnage pour mesures officielles		pce	1.00			0.00
Mise en service		pce	1.00			0.00
Robinetterie						

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total	
Bouteille d'air avec purgeur manuel	11/4"	pce	2.00		0.00
Vanne d'arrêt à bille avec prolonge	11/4"	pce	2.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	11/4"	pce	1.00		0.00
Filtre à tamis BOA-S	11/4"	pce	1.00		0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	2.00		0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	2.00		0.00
Plaquette indicatrice		pce	2.00		0.00
Main d'œuvre					
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	2.00		0.00
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours			0.00
Remplissage et mise en service					
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00		0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00		0.00
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	100.00		0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00		0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00		0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00		0.00
Total - 6. Grande salle - ECS - Primaire					0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé			Quantité	Prix unitaire	Total	
7. Grande salle - ECS - Secondaire						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
La chaufferie se trouve dans le local technique au sous-sol						
Pompe à chaleur						
Selon offre Steibel Eltron du 6.6.2025						
Pompe à chaleur Stiebel Eltron Modulante avec régulateur intégré. WPE-I 15 H 230		pce	1.00			0.00
Adaptateur de tuyauterie VA WPE-I 04-15/WPF 04-16		pce	1.00			0.00
Passerelle Web ISG web		pce	1.00			0.00
Pochette autocollante pour schéma STA		pce	1.00			0.00
Mise en service MeS WPE-I 04-15		pce	1.00			0.00
Intégration ISG/SG ready		pce	1.00			0.00
Livret d'entretien		pce	1.00			0.00
Contribution anticipée de recyclage (CAR)		pce	1.00			0.00
Instructions supplémentaires et remise au client		pce	1.00			0.00
Livraison et transport du matériel.		pce	1.00			0.00
Déchargement et mise en place dans le local technique.		pce	1.00			0.00
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	11/4"	ml	6.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	3/4"	ml	6.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1/2"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur	300%					
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud. Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise	300%	pce	1.00	0.00		0.00
Pompe de circulation						

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé			Quantité	Prix unitaire	Total
Grundfos Magna 3 32-60 , 230 Volt, y compris vis de rappel		pce	1.00		0.00
Echangeur de chaleur					
Echangeur de chaleur à plaques brasé Puissance 20 kW Primaire: Méduim 65/55 °C Pertes de charges maximum 10 kPa Secondaire: Médium 60/50°C Pertes de charge maximum 10 kPa y compris raccord et support pour pose au sol		pce	1.00		0.00
Isolation pour échangeur de chaleur au moyen de laine de verre avec boîtes démontables en revêtement en aluminium Epaisseur 100 mm.		pce	1.00		0.00
Chauffe-eau					
Chauffe-eau en acier inoxydable sur mesure Contenance 1'500 litres sur pied. Diamètre non isolé 1'000 mm. Hauteur hors tout 2'050 mm. Hauteur du local 270 cm. Comprenant : - 1 trou d'homme DN 500 - 4 prises Ø54 coudées à l'intérieure - 1 prise Ø35 sur la partie frontale - 1 prise pour purge 1" - 1 prise ø11/4" pour vidange - 3 doigts de gants 1/2" pour thermomètre visuel - 2 prises 1/2" pour sonde de température. - 1 registre électrique de 15 kW pour la sécurité		pce	1.00		0.00
Soudure sur place pour livraison en 3 parties		pce	1.00		0.00
Isolation du stock tampon au moyen de laine minérale d'une épaisseur de 160 mm et revêtement en tôle aluminium.		pce	1.00		0.00
Thermomètre pour chauffe-eau		pce	3.00		0.00
Robinetterie					
Bouteille d'air avec purgeur manuel	11/4"	pce	2.00		0.00
Vanne d'arrêt à bille	11/4"	pce	2.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	11/4"	pce	1.00		0.00
Flexible BOA SiGMA - Longueur 450 mm yc contre-bride joints et boulons	11/4"	pce	4.00		0.00
Filtre à tamis BOA-S yc contre-bridés, joints et boulons	11/4"	pce	1.00		0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total	
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	6.00		0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	2.00		0.00
Plaquette indicatrice		pce	2.00		0.00
Système de sécurité					
Vase d'expansion IMI PNEUMATEX Statico SU 35.6		pce	1.00		0.00
Manomètre de contrôle avec zone verte IMI Pneumatex H4		pce	1.00		0.00
Robinet poussoir pour manomètre de contrôle IMI Pneumatex DH	1/2"	pce	1.00		0.00
Soupape de sécurité IMI Pneumatex 15-3.0 DGH swiss	1/2"-1"	pce	1.00		0.00
Tuyauterie inox					
Tuyauterie en acier inox Nussbaum N° 81082 qualité 1.4521	35	ml	3.00		0.00
Tuyauterie en acier inox Nussbaum N° 81082 qualité 1.4521	15	ml	3.00		0.00
Supplément pour coude à sertir, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur	200%				
Supplément pour coude à sertir, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise	200%	pce	1.00	0.00	0.00
Pompe de circulation côté sanitaire					
Grundfos Magna 3 25-40 N, 230 Volt, y compris vis de rappel		pce	1.00		0.00
Robinetterie agréée SSIGE					
Robinet d'arrêt oblique Nussbaum N° 22130	35	pce	2.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	35	pce	1.00		0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	2.00		0.00
Nipple de mesure Twinlock	1/4"	pce	2.00		0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé			Quantité	Prix unitaire	Total
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	2.00		0.00
Plaquette indicatrice		pce	2.00		0.00
Main d'œuvre					
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	6.00		0.00
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours			0.00
Remplissage et mise en service					
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00		0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00		0.00
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	50.00		0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00		0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00		0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00		0.00
Total - 7. Grande salle - ECS - Secondaire					0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total		
8. Grande salle - Ventilation						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	ø2"	ml	12.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1/2"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur	300%					
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud. Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise	300%	pce	1.00	0.00		0.00
Echangeur de chaleur						
Echangeur de chaleur à plaques brasé Puissance 30 kW Primaire: Méduim 60/50 °C Pertes de charges maximum 10 kPa Secondaire: Médium 50/40°C Pertes de charge maximum 10 kPa y compris raccord et support pour pose au sol		pce	1.00			0.00
Isolation pour échangeur de chaleur au moyen de laine de verre avec boîtes démontables en revêtement en aluminium Epaisseur 100 mm.		pce	1.00			0.00
Vanne de régulation						
Vanne à 2 voies Belimo EV040R2+BAC kvs 19,2 y compris vis de rappel	DN 40	pce	1.00			0.00
Compteur de chaleur						
Débitmètre Aqua Metro AMFLO Sonic UFA 113 - Qp 10 Alimentation 230 Volt.	DN40	pce	1.00			0.00
Calculateur Aqua Metro CALEC ST III smart avec sortie M-Bus		pce	1.00			0.00
Sonde de température Aqua Metro PLH 100/140 CE M (la paire)		pce	2.00			0.00
Doigt de gant pour sonde de température PLH 140		pce	2.00			0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé		Quantité		Prix unitaire	Total	
Manchon à souder pour doigt de gant SWM - 11		pce	2.00			0.00
Etallonnage pour mesures officielles		pce	1.00			0.00
Mise en service		pce	1.00			0.00
Robinetterie						
Bouteille d'air avec purgeur manuel	2"	pce	4.00			0.00
Vanne d'arrêt à bille avec prolonge	ø2"	pce	4.00			0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	ø2"	pce	2.00			0.00
Filtre à tamis BOA-S	ø2"	pce	2.00			0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	4.00			0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	4.00			0.00
Plaquette indicatrice		pce	4.00			0.00
Soupape de sécurité IMI Pneumatex 15-3.0 DGH swiss	1/2"-1"	pce	1.00			0.00
Main d'œuvre						
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	4.00			0.00
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours				0.00
Remplissage et mise en service						
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00			0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00			0.00
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	100.00			0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00			0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00			0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00			0.00
Total - 8. Grande salle - Ventilation						0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé	Quantité		Prix unitaire		Total	
9. Immeuble locatif - Primaire						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
La chaufferie se trouve dans le local technique au sous-sol accessible par une cage d'escalier						
Démontage et évacuation						
Vidange de l'installation		pce	1.00			0.00
Chaudière à mazout de 200 kW		pce	1.00			0.00
Démontage de l'alimentation en cuivre du brûleur		pce	1.00			0.00
Vase d'expansion Statco 300 litres		pce	1.00			0.00
Groupe chauffage		pce	1.00			0.00
Chauffe-eau émaillé de 600 litres		pce	1.00			0.00
Matériel de démontage		pce	1.00			0.00
Protection des sols		pce	1.00			0.00
Taxe pour l'évacuation des matériaux		pce	1.00			0.00
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	ø2"	ml	12.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1/2"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur	300%					
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud. Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise	300%	pce	1.00	0.00		0.00
Echangeur de chaleur						
Echangeur de chaleur à plaques brasé Puissance 50 kW Primaire: Méduim 65/55 °C Pertes de charges maximum 10 kPa Secondaire: Médium 60/50°C Pertes de charge maximum 10 kPa y compris raccord et support pour pose au sol		pce	1.00			0.00
Isolation pour échangeur de chaleur au moyen de laine de verre avec boîtes démontables en revêtement en aluminium Epaisseur 100 mm.		pce	1.00			0.00
Vanne de régulation						

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé		Quantité		Prix unitaire	Total
Vanne à 2 voies Belimo EV040R2+BAC kvs 19,2 y compris vis de rappel	DN 40	pce	1.00		0.00
Compteur de chaleur					
Débitmètre Aqua Metro AMFLO Sonic UFA 113 - Qp 10 Alimentation 230 Volt.	DN40	pce	1.00		0.00
Calculateur Aqua Metro CALEC ST III smart avec sortie M-Bus		pce	1.00		0.00
Sonde de température Aqua Metro PLH 100/140 CE M (la paire)		pce	2.00		0.00
Doigt de gant pour sonde de température PLH 140		pce	2.00		0.00
Manchon à souder pour doigt de gant SWM - 11		pce	2.00		0.00
Etallonnage pour mesures officielles		pce	1.00		0.00
Mise en service		pce	1.00		0.00
Robinetterie					
Bouteille d'air avec purgeur manuel	2"	pce	2.00		0.00
Vanne d'arrêt à bille avec prolonge	ø2"	pce	2.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	ø2"	pce	1.00		0.00
Filtre à tamis BOA-S	ø2"	pce	2.00		0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	2.00		0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	2.00		0.00
Plaquette indicatrice		pce	2.00		0.00
Main d'œuvre					
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	2.00		0.00
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours			0.00
Remplissage et mise en service					
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00		0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00		0.00
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	100.00		0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00		0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé			Quantité		Prix unitaire	Total
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00			0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00			0.00
Total - 9. Immeuble locatif - Primaire						0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total		
10. Immeuble locatif - Secondaire						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	2"	ml	6.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1 1/4"	ml	18.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1/2"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur	300%					
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud. Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise	300%	pce	1.00	0.00		0.00
Pompe de circulation						
Grundfos Magna 3 32-60 , 230 Volt, y compris vis de rappel		pce	1.00			0.00
Système de sécurité						
Vase d'expansion IMI PNEUMATEX Compresso CU 200.6		pce	1.00			0.00
Coffret de commande IMI Pneumatex Tecbox C 10.1-6.0 F montage sur le vase d'expansion		pce	1.00			0.00
Mise en service obligatoire par la maison IMI Pneumatex		pce	1.00			0.00
Manomètre de contrôle avec zone verte IMI Pneumatex H4		pce	1.00			0.00
Robinet poussoir pour manomètre de contrôle IMI Pneumatex DH	1/2"	pce	1.00			0.00
Soupape de sécurité IMI Pneumatex 15-3.0 DGH swiss	1/2"-1"	pce	1.00			0.00
Robinetterie						
Bouteille d'air avec purgeur manuel	2"	pce	2.00			0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total	
Vanne d'arrêt à bille avec prolonge	2"	pce	2.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	2"	pce	1.00		0.00
Filtre à tamis BOA-S	ø2"	pce	1.00		0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	6.00		0.00
Nipple de mesure Twinlock	1/4"	pce	2.00		0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	6.00		0.00
Plaquette indicatrice		pce	6.00		0.00
Main d'œuvre					
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	6.00		0.00
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours			0.00
Remplissage et mise en service					
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00		0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00		0.00
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	3'000.00		0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00		0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00		0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00		0.00
Ce poste n'est pas acquis à l'installateur adjudicataire et fera l'objet de justificatif par des bons de régie dûment présentés et acceptés par la DT.					
Les bons de régie seront fournis dans un délai de 2 jours après l'exécution des travaux pour être pris en considération.					
Chaque travail fera l'objet d'une autorisation par la DT.					
Matériel pour provisoire		pce	1.00	2'500.00	2'500.00
Monteur A		h	25.00		0.00
Aide monteur		h	25.00		0.00
Total - 10. Immeuble locatif - Secondaire					
					2'500.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total		
11. Immeuble locatif - ECS - Primaire						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	11/4"	ml	12.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1/2"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud	300%					
Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur						
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud.	300%	pce	1.00	0.00		0.00
Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise						
Pompe de circulation						
Grundfos Magna 3 32-60 , 230 Volt, y compris vis de rappel		pce	1.00			0.00
Vanne de régulation						
Vanne à 2 voies Belimo EV032R2+BAC kvs 14.1 y compris vis de rappel	ø11/4"	pce	1.00			0.00
Compteur de chaleur						
Débitmètre Aqua Metro AMFLO Sonic UFA 113 - Qp 2.5 Alimentation 230 Volt.	DN 20	pce	1.00			0.00
Calculateur Aqua Metro CALEC ST III smart avec sortie M-Bus		pce	1.00			0.00
Sonde de température Aqua Metro PLH 100/140 CE M (la paire)		pce	2.00			0.00
Doigt de gant pour sonde de température PLH 140		pce	2.00			0.00
Manchon à souder pour doigt de gant SWM - 11		pce	2.00			0.00
Etalonnage pour mesures officielles		pce	1.00			0.00
Mise en service		pce	1.00			0.00
Robinetterie						

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total	
Bouteille d'air avec purgeur manuel	11/4"	pce	2.00		0.00
Vanne d'arrêt à bille avec prolonge	11/4"	pce	2.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	11/4"	pce	1.00		0.00
Filtre à tamis BOA-S	11/4"	pce	1.00		0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	2.00		0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	2.00		0.00
Plaquette indicatrice		pce	2.00		0.00
Main d'œuvre					
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	2.00		0.00
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours			0.00
Remplissage et mise en service					
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00		0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00		0.00
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	100.00		0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00		0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00		0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00		0.00
Total - 11. Immeuble locatif - ECS - Primaire					0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total		
12. Immeuble locatif - ECS - Secondaire						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
Pompe à chaleur						
Selon offre Steibel Eltron du 6.6.2025						
Pompe à chaleur Stiebel Eltron Modulante avec régulateur intégré. WPE-I 15 H 230		pce	1.00			0.00
Adaptateur de tuyauterie VA WPE-I 04-15/WPF 04-16		pce	1.00			0.00
Passerelle Web ISG web		pce	1.00			0.00
Pochette autocollante pour schéma STA		pce	1.00			0.00
Mise en service MeS WPE-I 04-15		pce	1.00			0.00
Intégration ISG/SG ready		pce	1.00			0.00
Livret d'entretien		pce	1.00			0.00
Contribution anticipée de recyclage (CAR)		pce	1.00			0.00
Instructions supplémentaires et remise au client		pce	1.00			0.00
Livraison et transport du matériel.		pce	1.00			0.00
Déchargement et mise en place dans le local technique.		pce	1.00			0.00
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	11/4"	ml	6.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	3/4"	ml	6.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1/2"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur	300%					
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud. Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise	300%	pce	1.00	0.00		0.00
Pompe de circulation						

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé			Quantité	Prix unitaire	Total
Grundfos Magna 3 32-60 , 230 Volt, y compris vis de rappel		pce	1.00		0.00
Echangeur de chaleur					
Echangeur de chaleur à plaques brasé Puissance 20 kW Primaire: Méduim 65/55 °C Pertes de charges maximum 10 kPa Secondaire: Médium 60/50°C Pertes de charge maximum 10 kPa y compris raccord et support pour pose au sol		pce	1.00		0.00
Isolation pour échangeur de chaleur au moyen de laine de verre avec boîtes démontables en revêtement en aluminium Epaisseur 100 mm.		pce	1.00		0.00
Chauffe-eau					
Chauffe-eau en acier inoxydable sur mesure Contenance 1'500 litres sur pied. Diamètre non isolé 1'000 mm. Hauteur hors tout 2'050 mm. Hauteur du local 270 cm. Comprenant : - 1 trou d'homme DN 500 - 4 prises Ø54 coudées à l'intérieure - 1 prise Ø35 sur la partie frontale - 1 prise pour purge 1" - 1 prise ø11/4" pour vidange - 3 doigts de gants 1/2" pour thermomètre visuel - 2 prises 1/2" pour sonde de température. - 1 registre électrique de 15 kW pour la sécurité		pce	1.00		0.00
Soudure sur place pour livraison en 3 parties		pce	1.00		0.00
Isolation du stock tampon au moyen de laine minérale d'une épaisseur de 160 mm et revêtement en tôle aluminium.		pce	1.00		0.00
Thermomètre pour chauffe-eau		pce	3.00		0.00
Robinetterie					
Bouteille d'air avec purgeur manuel	11/4"	pce	2.00		0.00
Vanne d'arrêt à bille	11/4"	pce	2.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	11/4"	pce	1.00		0.00
Flexible BOA SiGMA - Longueur 450 mm yc contre-bride joints et boulons	11/4"	pce	4.00		0.00
Filtre à tamis BOA-S yc contre-bridés, joints et boulons	11/4"	pce	1.00		0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé		Quantité		Prix unitaire	Total
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	6.00		0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	2.00		0.00
Plaquette indicatrice		pce	2.00		0.00
Système de sécurité					
Vase d'expansion IMI PNEUMATEX Statico SU 35.6		pce	1.00		0.00
Manomètre de contrôle avec zone verte IMI Pneumatex H4		pce	1.00		0.00
Robinet poussoir pour manomètre de contrôle IMI Pneumatex DH	1/2"	pce	1.00		0.00
Soupape de sécurité IMI Pneumatex 15-3.0 DGH swiss	1/2"-1"	pce	1.00		0.00
Tuyauterie inox					
Tuyauterie en acier inox Nussbaum N° 81082 qualité 1.4521	35	ml	3.00		0.00
Tuyauterie en acier inox Nussbaum N° 81082 qualité 1.4521	15	ml	3.00		0.00
Supplément pour coude à sertir, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur	300%				
Supplément pour coude à sertir, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise	300%	pce	1.00	0.00	0.00
Pompe de circulation côté sanitaire					
Grundfos Magna 3 25-40 N, 230 Volt, y compris vis de rappel		pce	1.00		0.00
Robinetterie agréée SSIGE					
Robinet d'arrêt oblique Nussbaum N° 22130	35	pce	2.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	35	pce	1.00		0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	2.00		0.00
Nipple de mesure Twinlock	1/4"	pce	2.00		0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé			Quantité	Prix unitaire	Total
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	2.00		0.00
Plaquette indicatrice		pce	2.00		0.00
Main d'œuvre					
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	6.00		0.00
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours			0.00
Remplissage et mise en service					
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00		0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00		0.00
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	50.00		0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00		0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00		0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00		0.00
Total - 12. Immeuble locatif - ECS - Secondaire					0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total		
13. Ecole - Primaire						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	2"	ml	12.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1/2"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud	300%					
Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur						
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud.	300%	pce	1.00	0.00		0.00
Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise						
Echangeur de chaleur						
Echangeur de chaleur à plaques brasé Puissance 30 kW Primaire: Méduim 65/55 °C Pertes de charges maximum 10 kPa Secondaire: Médium 60/50°C Pertes de charge maximum 10 kPa y compris raccord et support pour pose au sol		pce	1.00			0.00
Isolation pour échangeur de chaleur au moyen de laine de verre avec boîtes démontables en revêtement en aluminium Epaisseur 100 mm.		pce	1.00			0.00
Vanne de régulation						
Vanne à 2 voies Belimo EV040R2+BAC kvs 19,2 y compris vis de rappel	DN 40	pce	1.00			0.00
Compteur de chaleur						
Débitmètre Aqua Metro AMFLO Sonic UFA 113 - Qp 10 Alimentation 230 Volt.	DN40	pce	1.00			0.00
Calculateur Aqua Metro CALEC ST III smart avec sortie M-Bus		pce	1.00			0.00
Sonde de température Aqua Metro PLH 100/140 CE M (la paire)		pce	2.00			0.00
Doigt de gant pour sonde de température PLH 140		pce	2.00			0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé			Quantité	Prix unitaire	Total
Manchon à souder pour doigt de gant SWM - 11		pce	2.00		0.00
Etallonnage pour mesures officielles		pce	1.00		0.00
Mise en service		pce	1.00		0.00
Robinetterie					
Bouteille d'air avec purgeur manuel	2"	pce	2.00		0.00
Vanne d'arrêt à bille avec prolonge	ø2"	pce	2.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	ø2"	pce	1.00		0.00
Filtre à tamis BOA-S	ø2"	pce	2.00		0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	2.00		0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	2.00		0.00
Plaquette indicatrice		pce	2.00		0.00
Main d'œuvre					
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	2.00		0.00
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours			0.00
Remplissage et mise en service					
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00		0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00		0.00
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	100.00		0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00		0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00		0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00		0.00
Total - 13. Ecole - Primaire					0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total		
14. Ecole - Secondaire						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	11/2"	ml	12.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1/2"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud	300%					
Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur						
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, peinture antirouille, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation chaud.	300%	pce	1.00	0.00		0.00
Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise						
Pompe de circulation						
Grundfos Magna 3 32-120 , 230 Volt, y compris vis de rappel		pce	1.00			0.00
Vanne de régulation						
Vanne à 3 voies Belimo H550B - kvs 40 Servomoteur LV 24A - SR - TPC y compris vis de rappel	ø2"	pce	1.00			0.00
Robinetterie						
Bouteille d'air avec purgeur manuel	11/2"	pce	4.00			0.00
Vanne d'arrêt à bille avec prolonge	11/2"	pce	6.00			0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	11/2"	pce	2.00			0.00
Filtre à tamis BOA-S	11/2"	pce	2.00			0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	4.00			0.00
Nipple de mesure Twinlock	1/4"	pce	2.00			0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	6.00			0.00
Plaquette indicatrice		pce	6.00			0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé		Quantité	Prix unitaire	Total	
Soupape de sécurité IMI Pneumatex 15-3.0 DGH swiss	1/2"-1"	pce	1.00		0.00
Main d'œuvre					
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	6.00		0.00
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours			0.00
Remplissage et mise en service					
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00		0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00		0.00
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	500.00		0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00		0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00		0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00		0.00
Total - 14. Ecole - Secondaire					0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé			Quantité	Prix unitaire	Total	
15. Ecole - Géocooling						
Le local technique se trouve au sous-sol avec rampe d'escalier.						
Echangeur de chaleur à plaques						
Echangeur de chaleur à plaques brasé Puissance 30 kW Primaire: Méduim 6/10 °C Pertes de charges maximum 10 kPa Secondaire: Médium 16/21°C Pertes de charge maximum 10 kPa y compris raccord et support pour pose au sol		pce	1.00			0.00
Isolation pour échangeur de chaleur au moyen de mousse synthétique Armaflex SHX mm avec boîtes démontables en revêtement en aluminium Epaisseur 50 mm.		pce	1.00			0.00
Tuyauterie						
Tuyau de fer noir 1ère qualité	ø2"	ml	12.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	3/4"	ml	6.00			0.00
Tuyau de fer noir 1ère qualité	1/2"	ml	6.00			0.00
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation de froid. Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition du bureau d'ingénieur	200%					
Supplément pour coude à souder, soudures, matériel de soudure, raccords, matériel de fixation et de suspension. Exécution pour installation froid. Les tampons, fixations y compris les colliers phoniques de l'ensemble de l'installation devront être utilisé afin de répondre aux exigences accrues de la norme SIA 181 protection contre le bruit. Proposition de l'entreprise	200%	pce	1.00	0.00		0.00
Pompe de circulation						
Grundfos Magna 32-60, 230 Volt, y compris vis de rappel		pce	1.00			0.00
Vanne de régulation						
Vanne à 3 voies Belimo H540B - kvs 25 Servomoteur NV 24A - SR - TPC y compris vis de rappel	ø11/2"	pce	1.00			0.00
Robinetterie						

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage					
Libellé	Quantité		Prix unitaire	Total	
Bouteille d'air avec purgeur manuel	ø2"	pce	2.00		0.00
Vanne d'arrêt à bille	ø2"	pce	2.00		0.00
Robinet d'arrêt et de réglage STAD	ø2"	pce	1.00		0.00
Filtre à tamis BOA-S	ø2"	pce	1.00		0.00
Robinet de vidange avec cape et chaînette	1/2"	pce	2.00		0.00
Nipple de mesure Twinlock	1/4"	pce	2.00		0.00
Thermomètre plongeur y compris doigt de gant		pce	2.00		0.00
Plaquette indicatrice		pce	2.00		0.00
Soupape de sécurité IMI Pneumatex 15-3.0 DGH swiss	1/2"-1"	pce	1.00		0.00
Main d'œuvre					
Montage de doigt de gant et des sondes de température fournie par le MCR		pce	2.00		0.00
Transport franco chantier, mise en chantier, montage, mise en service, essai et réglage de tous les éléments énoncés ci-dessus		jours			0.00
Remplissage et mise en service					
Test de pression de l'ensemble de l'installation		pce	1.00		0.00
Rinçage complet de l'installation avant la mise en service		pce	1.00		0.00
Traitement de l'eau et remplissage de l'installation de chauffage avec de l'eau déminéralisée conformément à la directive SICC BT 102-01.		litres	500.00		0.00
Test de la qualité de l'eau avec remise d'un protocole		pce	1.00		0.00
Mesure des débits, équilibrage et remise des protocoles.		pce	1.00		0.00
Fourniture des dossiers de révision en 4 exemplaires		pce	1.00		0.00
Total - 15. Ecole - Géocooling					0.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage Commune de Corbières CFC 240 Installation de chauffage						
Libellé	Quantité		Prix unitaire		Total	
16. Divers et imprévus						
Ce poste n'est pas acquis à l'installateur adjudicataire et fera l'objet de justificatif par des bons de régie dûment présentés et acceptés par la DT.						
Les bons de régie seront fournis dans un délai de 2 jours après l'exécution des travaux pour être pris en considération.						
Chaque travail fera l'objet d'une autorisation par la DT.						
Matériel pour provisoire		pce	1.00	5'000.00		5'000.00
Monteur A		h	30.00			0.00
Aide monteur		h	30.00			0.00
Total - 16. Divers et imprévus						5'000.00

BESM SA

Rte des Moulins 40 - CP48 - 1523 Granges/Md
Tél. 026 668 19 18 - Email :info@besm.ch

Centrale de chauffage
Commune de Corbières
CFC 240 Installation de chauffage

Libellé	Quantité	Prix unitaire	Total
17. Chaufferie mobile			
Chaufferie mobile			
Mise en place d'une chaufferie mobile avec flexible de raccordement longueur 30 ml.	pce	1.00	0.00
Location d'une chaufferie mobile d'une puissance de 100 kW	jour	60.00	0.00
Mise hors service et évacuation d'une chaufferie mobile avec flexible de raccordement longueur 30 ml.	pce	1.00	0.00
Total - 17. Chaufferie mobile			0.00