

MAITRE D'OUVRAGE

SICG des Courlis
5 rue de la Maison commune
70300 VILLERS-LES-LUXEUIL
Tél.: 03 84 94 57 24
mairie@villers-les-luxeuil.com

**RENOVATION ENERGETIQUE
DU GROUPE SCOLAIRE DES COURLIS
A VILLERS-LES-LUXEUIL**

D.P.G.F.

ASSISTANT MAITRE D'OUVRAGE

SIED 70
20 avenue des Rives du Lac
70000 VAIVRE-ET-MONTOILLE
Tél.: 03 84 77 00 04
c.chapelle@sied70.fr

MAITRISE D'ŒUVRE

BET PEDROCCHI
25, allée de l'île aux moineaux 25 000 BESANCON
Tél. : 06 37 68 87 18
Email : pedrocchi@free.fr

DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU en €	Mt HT en €
CHAUFFAGE - VENTILATION				
<u>1 CHAUFFAGE</u>				
<u>1.1 DEPOSE</u>				
1.1.1 Chaudière et brûleur	ft	1		
1.1.2 Divers	ft	1		
<u>1.2 CHAUDIERE FIOUL A CONDENSATION</u>				
<i>Type Vitorondens 200-T, Vitoflamme 300 VHG et accessoire de marque VIESSMANN ou équivalent.</i>				
1.2.1 Puissance 100 kW <i>Modèle J2RA009.</i>	u	1		
1.2.2 Ensemble d'insonorisation <i>Réf. ZK01296, ZK00326, 7452280.</i>	ens	1		
1.2.3 Ensemble de neutralisation des condensats <i>Réf. ZK00327, ZK01912, 9521702.</i>	ens	1		
1.2.4 Ensemble d'accessoires <i>Réf. ZK01791, 7181544, 7334502.</i>	ens	1		
1.2.5 Détecteur de CO <i>Réf. 7499330.</i>	u	1		
<u>1.3 ALIMENTATION FIOUL</u>				
1.3.1 EQUIPEMENTS <i>De marque WATTS INDUSTRIE ou équivalent.</i>				
1.3.1.1 Combiné multibloc bitube <i>Type MBS.</i>	u	1		
1.3.1.2 Filtre bitube <i>Type RG2</i>	u	1		
1.3.1.3 Jauge pneumatique <i>Type Télévar TLM 3 et SLC.</i>	u	1		
1.3.1.4 Pot de condensation <i>Type KG 10.</i>	u	1		
<u>1.4 CONDUIT DE FUMÉES A DOUBLE PAROI</u> <i>Type conduit DW à joint de marque DINAK ou équivalent.</i>				
1.4.1 Diamètre 100/160	ml	8		
<u>1.5 EQUIPEMENT</u>				
1.5.1 ECHANGEUR À PLAQUES BRASÉES				
1.5.1.1 Puissance 100 kW - Pincement 3 K <i>Type LB60-70-1 et jaquette de marque BARRIQUAND ou équivalent.</i>	u	1		
1.5.2 CIRCULATEURS <i>Type Magna3 de marque GRUNDFOS ou équivalent.</i>				
1.5.2.1 Taille 25-60 Localisation : <i>Circuit plancher chauffant</i>	u	1		
1.5.2.2 Taille 25-80 Localisation : <i>Circuit radiateurs</i>	u	1		

DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU en €	Mt HT en €
1.5.2.3 Taille 32-40 Localisation : <i>Circuit secondaire échangeur</i>	u	1		
1.5.2.4 Taille 32-60 Localisation : <i>Circuit primaire chaudière</i>	u	1		
1.5.3 REGULATION <i>Type Vitotronic 200 KO2B de marque VIESSMANN ou équivalent.</i>				
1.5.3.1 Vanne trois voies <i>Type BUN de marque SAUTER ou équivalent.</i>				
1.5.3.1.1 DN 20 - Kvs = 6.3 <i>Modèle BUN 020 F300</i> Localisation : <i>Circuit plancher chauffant</i>	u	1		
1.5.3.1.2 DN 32 - Kvs = 16 <i>Modèle BUN 032 F300</i> Localisation : <i>Circuit radiateurs</i>	u	1		
1.5.3.2 Servomoteur linéaire 3 points <i>Type AVM115F120 de marque SAUTER ou équivalent.</i>	u	2		
1.5.3.3 Capteur Temp à plongeur <i>Type 7438 702 de marque VIESSMANN ou équivalent.</i> Localisation : <i>Départ des circuits.</i>	u	2		
1.5.4 SECURITE				
1.5.4.1 Vase d'expansion à membrane <i>Type Flexcon et Flexcontrol 3/4" de marque FLAMCO ou équivalent.</i>				
1.5.4.1.1 Capacité 10 l - Pression gonflage 0.5 b <i>Modèle 8/0.5</i> Localisation : <i>Retour circuit primaire</i>	u	1		
1.5.4.1.2 Capacité 50 l - Pression gonflage 0.5 b <i>Modèle 50/0.5</i> Localisation : <i>Retour circuit secondaire</i>	u	1		
1.5.4.2 Soupape de sûreté				
1.5.4.2.1 Diamètre 1/2" <i>Type Prescomano 1/2" NF et Entonnoir 1/2" de marque FLAMCO ou équivalent.</i> Localisation : <i>Départ chaudière</i> <i>Départ échangeur</i>	u	4		
1.5.4.3 Pressostat <i>Type SNSC103Q de marque SIEMENS ou équivalent.</i> Localisation : <i>Secondaire</i>	u	1		
1.5.4.4 Aquastat d'applique <i>Type RAM9C3F003 de marque SAUTER ou équivalent.</i> Localisation : <i>Départ plancher chauffant</i>	u	1		
1.5.4.5 Déplacement d'un disconnecteur BA existant Localisation :	u	1		

DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU en €	Mt HT en €
Alimentation EF du circuit chauffage : en lieu et place du disconnecteur CA existant, aval compteur d'appoint				
1.5.4.6 Clapet antipollution Type EA WF de marque WATTS ou équivalent. Localisation : Alimentation EF générale : en lieu et place du disconnecteur BA, aval réducteur de pression.				
1.5.4.6.1 Diamètre 1"1/4	u	1		
1.5.5 MESURES				
1.5.5.1 Thermomètres Localisation : Aller et retour des deux circuits régulés et de la chaudière.	u	6		
1.5.5.2 Manomètre Localisation : Filtre au primaire et au secondaire	u	2		
1.5.6 TRAITEMENT D'EAU				
1.5.6.1 Sas d'introduction Type V15 de marque GULDAGIL ou équivalent. Localisation : En bypass.	u	1		
1.5.6.2 Séparateur de boues Type Flamco Clean et Flamco Isoplus de marque FLAMCO ou équivalent.				
1.5.6.2.1 Diamètre 2" Localisation : Retour secondaire échangeur	u	1		
1.5.6.3 Séparateur d'air Type Flamco Vent Smart Ecoplus de marque FLAMCO ou équivalent.				
1.5.6.3.1 Diamètre 2" Localisation : Départ secondaire.	u	1		
1.5.6.4 Filtre à tamis Type référence 389P de chez CGR ou équivalent avec courbe de pertes de charges.				
1.5.6.4.2 Diamètre 2" Localisation : Retour primaire / secondaire aval séparateur.	u	2		
1.5.6.5 Dispersant Type Gulgora 180 de marque GULDAGIL.	kg	15		
1.5.6.6 Inhibiteur de corrosion Type Progul 1+1 de marque GULDAGIL.	kg	30		
1.5.6.7 Visites et analyses Par la société GULDAGIL ou équivalent.	u	5		
1.5.6.8 Purgeurs automatiques De marque FLAMCO ou équivalent.				
1.5.6.8.1 Diamètre 3/8" Modèle Flexvent 1/2" Localisation : En remplacement des purgeurs existants sur chaque collecteur, radiateur et plancher.	u	14		
1.5.6.8.2 Diamètre 1/2" Modèle Flexvent Super 1/2"	u	6		

DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU en €	Mt HT en €
Localisation : <i>Points hauts créés et existants (remplacement) en chaufferie.</i>				
1.6 RESEAUX HYDRAULIQUES				
1.6.1 DISTRIBUTION				
1.6.1.1 Canalisations en fer noir				
1.6.1.1.1 Diamètre 16.7/21.3	ml	4		
1.6.1.1.2 Diamètre 36.6/42.4	ml	3		
1.6.1.1.3 Diamètre 42.5/48.3	ml	3		
1.6.1.1.4 Diamètre 53.9/60.3	ml	8		
1.6.2 ROBINETTERIE				
1.6.2.1 Vannes d'isolement à sphère, avec allonge				
1.6.2.1.1 DN 15	u	7		
1.6.2.1.2 DN 32	u	3		
Localisation : <i>Circuit plancher chauffant</i>				
1.6.2.1.3 DN 40	u	3		
Localisation : <i>Circuit radiateurs</i>				
1.6.2.1.4 DN 50	u	8		
Localisation : <i>Chaudière</i> <i>Echangeur primaire et secondaire</i> <i>Pompe secondaire charge échangeur</i>				
1.6.2.2 Clapets antiretour				
1.6.2.2.1 DN 15	u	2		
Localisation : <i>Appoint d'eau primaire / secondaire</i>				
1.6.2.2.3 DN 32	u	1		
Localisation : <i>Aval pompe circuit plancher chauffant</i>				
1.6.2.2.4 DN 40	u	1		
Localisation : <i>Aval pompe circuit radiateurs</i>				
1.6.3 CALORIFUGE				
1.6.3.1 Fourreau mousse calorifuge				
<i>Type ST Fast et accessoires, colliers Sagical, de marque SAGI K-FLEX ou équivalent.</i>				
1.6.3.1.1 Epaisseur 32 mm				
1.6.3.1.1.1 Sur diamètre extérieur 33.7	ml	4		
1.6.3.1.1.2 Sur diamètre extérieur 42.4	ml	3		
1.6.3.1.1.3 Sur diamètre extérieur 48.3	ml	3		
1.6.3.1.1.4 Sur diamètre extérieur 60.3	ml	8		
1.6.3.1.1.5 Sur collecteur radiateurs A/R	u	3		
1.6.3.1.1.6 Sur circuit plancher chauffant et autres tubes chauffage	ft	1		

DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU en €	Mt HT en €
existants non calorifugés				
1.6.3.2 Boîte				
1.6.3.2.1 Pour vanne d'isolement <i>Type Danypack de chez OUEST ISOL ou équivalent</i>				
1.6.3.2.1.1 DN 32	u	3		
1.6.3.2.1.2 DN 40	u	3		
1.6.3.2.1.3 DN 50	u	8		
<u>1.7 DIVERS</u>				
1.7.1 Agrandissement de la ventilation basse <i>Type GEA de marque FRANCE AIR ou équivalent.</i>	u	1		
1.7.2 Raccordement des écoulements	ft	1		
<u>1.8 ELECTRICITE</u>				
1.8.1 ARMOIRE	ft	1		
1.8.2 FILERIE ET RACCORDEMENT	ft	1		
<u>1.9 TRAVAUX HORS CHAUFFERIE</u>				
1.9.1 ROBINETTERIE DE RADIATEURS <i>Type kit comprenant tête Sensity M30, robinet RTH M30 et raccord 428/429 de marque COMAP ou équivalent.</i>	u	50		
1.9.2 COLLECTEURS DE CIRCUITS RADIATEURS OU PLANCHERS CHAUFFANTS				
1.9.2.1 Collecteurs 6 départs Localisation : <i>Hors chaufferie</i>	u	4		
1.9.2.2 Collecteurs 7 départs déjà isolés Localisation : <i>Chaufferie</i>	u	1		
1.9.2.3 Collecteurs 10 départs Localisation : <i>Chaufferie</i>	u	2		
Sous Total HT CHAUFFAGE			
<u>2 VENTILATION</u>				
<u>2.1 RAMONAGE DES CONDUITS ET SUPPRESION DES CONDUITS NON REUTILISES</u>	ft	1		
<u>2.2 REMPLACEMENT DES CAISSONS D'EXTRACTION</u> <i>Type EasyVEC C4 Micro-watt + de marque ALDES ou équivalent.</i>				
2.2.1 Débit max 350 m3/h <i>Modèle 300.</i> Localisation : <i>Terrasse extension</i>	u	1		
2.2.2 Débit max 700 m3/h <i>Modèle 700.</i> Localisation : <i>Local technique en comble</i>	u	1		
<u>2.3 REMPLACEMENT DES BOUCHES D'EXTRACTION</u>				

DESCRIPTION DES OUVRAGES	U	Qté	PU en €	Mt HT en €
<i>Type BE J de marque ATLANTIC ou équivalent.</i>				
2.3.1 Débit autoréglable 30 m3/h	u	4		
Localisation :				
<i>Wc personnel</i>				
<i>Wc PMR extension</i>				
<i>Lavabos extension</i>				
<i>Placard ménage</i>				
2.3.2 Débit autoréglable 60 m3/h	u	2		
Localisation :				
<i>Propreté maternelle</i>				
2.3.3 Débit autoréglable 90 m3/h	u	3		
Localisation :				
<i>Wc filles</i>				
<i>Wc garçons</i>				
<i>Wc extension</i>				
<u>2.4 HORLOGE DE PROGRAMMATION</u>	u	2		
<i>Type TR 610 top2 de marque THEBEN ou équivalent.</i>				
Localisation :				
<i>Tableaux électriques</i>				
Sous Total HT VENTILATION			
<u>3 MISE AU POINT - REPERAGE - INSTRUCTIONS</u>	ft	1		
Montant Total HT				
Montant TVA 20,00 %				
Montant TTC				