

SECRETARIAT GENERAL COMMUN

DEPARTEMENTAL

Pôle ressources matérielles

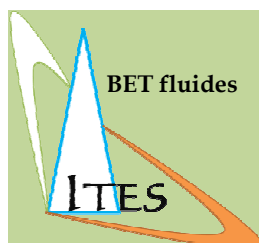
4 Rue Du Guesclin

79000 NIORT

**DECOMPOSITION DE PRIX
GLOBAL ET FORFAITAIRE**

D.P.G.F

LOT UNIQUE CHAUFFAGE



Études techniques
Énergies renouvelables
Consultant HQE
Coordination SSI
Rénovation Energétique

BET FLUIDES
SAS ITES

ZA Beausoleil – Hôtel d'entreprise
86190 VOUILLE
Tél : 05 49 42 15 67
contact@bet-ites.fr



**Travaux de remplacement du mode de
chauffage au sein de la DDETSPP**

DCE

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>GENERALITES</u>				
<p>Le présent devis descriptif quantitatif devra être complété par l'entreprise, les prix hors taxes devront comprendre la main d'œuvre, la fourniture des matériaux et matériels compris la main d'œuvre de pose avec accessoires (fourreaux, goulottes, chemins de câbles, percements, scellements, rebouchages et nettoyage) et évacuation des gravats</p> <p>L'entreprise doit impérativement effectuer la vérification des mètres et quantités, le prix retenu pour la réalisation du marché est le montant global et forfaitaire mentionné dans l'acte de la soumission</p> <p>En aucun cas l'entreprise ne pourra se prévaloir d'omissions ou erreurs éventuelles figurant aux descriptifs et au présent devis</p> <p>Dans la majorité des cas les marques et les types d'appareils sélectionnés figurant à titre indicatif et ont servi de base à l'étude technique (encombrements, réservations, incidences vis-à-vis des autres corps d'état, etc...)</p> <p>Lorsque aucune marque et type ne figure dans le présent document (descriptif et quantitatif) l'entreprise devra le préciser au niveau de son devis en complétant le présent document ou par documentation technique en annexe</p> <p>L'entreprise pourra proposer des appareils de marque et type différents de celui décrit à condition :</p> <p>1) qu'ils soient acceptés par le Maître d'œuvre et le BET</p> <p>2) que les caractéristiques techniques soient au minimum identiques et qu'elles ne modifient en rien les prestations sur les autres corps d'état</p>				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>1- TRAVAUX DE DEPOSE, D'ADAPTATIONS ET TRAVAUX PROVISOIRES</u>				
<u>1.1 Travaux de dépose</u>				
La neutralisation des installations de chauffage et d'eau froide dans l'emprise de la chaufferie, La vidange des installations de chauffage et d'eau froide dans l'emprise de la chaufferie, La consignation du réseau gaz depuis le coffret extérieur en façade de bâtiment, La neutralisation du réseau gaz depuis le coffret extérieur jusqu'à la chaudière existante, La déconnexion de la distribution gaz depuis la pénétration extérieure, La dépose de l'ensemble du réseau gaz apparent dans la chaufferie, La consignation des installations électriques desservant l'armoire chaufferie existante depuis l'armoire générale, La neutralisation des installations électriques en chaufferie depuis l'armoire de coupure chaufferie, La dépose du coffret électrique de coupure chaufferie, La déconnexion et la dépose de la chaudière gaz et son bruleur, La déconstruction et l'évacuation du socle béton de la chaudière existante, La déconnexion et la dépose du carneau de fumée, La déconnexion et la dépose du conduit vertical en gaine maçonnée, La consignation depuis la chaufferie de l'ensemble des réseaux de chauffage desservant le bâtiment, La déconnexion des réseaux de chauffage dans l'emprise de la chaufferie (réseaux primaires et secondaires arrasés aux murs intérieurs), La dépose des panoplies hydrauliques de chauffage au sein de la chaufferie (réseaux primaires et secondaires arrasés sur les murs intérieurs), La déconnexion et la dépose des liaisons filaires et des chemins de câbles depuis le tableau électrique de chaufferie, La déconnexion et la dépose du tableau électrique en chaufferie et son alimentation depuis la coupure extérieure, La déconnexion et la dépose des installations d'éclairage de la chaufferie et de leurs commandes, La dépose avec soin et le stockage pour réutilisation des extincteurs d'incendie, La déconnexion et la dépose des équipements de régulation chaufferie, La consignation depuis la rue du réseau d'EAU en chaufferie, La déconnexion, la dépose du circuit général d'arrivée EAU en chaufferie et le bouchonnage, La déconnexion et la dépose des circuits secondaires EAU en chaufferie et leurs bouchonnages, Nota : les compteurs d'eau seront réutilisés, La dépose des convecteurs électriques existants au niveau de la zone « ancien logement de fonction » au R+4.	ens	1		
Total hors taxes Travaux de dépose, d'adaptations et travaux provisoires				
<u>1.2 Travaux d'adaptations</u>				
L'abattage de la végétation existante située dans la cour intérieure (voir plan d'implantation), et l'évacuation en décharge, compris :	ens	1		
Protection des accès et cheminements (local vélo, porte d'accès extérieur, ...),	ens	1		
Nettoyage des accès chaque soir,	ens	1		
Terrassement de la cour intérieur après intervention.	ens	1		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
La création d'une dalle Béton (3,00 x 4,00 m) support appropriée aux dimensions et poids de la PAC à mettre en place, compris :	ens	1		
Protection des accès (le local vélo et cour intérieur),	ens	1		
Nettoyage des accès chaque soir,	ens	1		
Protection et information des utilisateurs.	ens	1		
La création d'un socle maçonné (1,50 x 2,00 m) support approprié aux dimensions et poids de la chaudière neuve à mettre en place, compris :	ens	1		
Protection des accès (le local vélo et cour intérieur),	ens	1		
Nettoyage des accès chaque soir,	ens	1		
Protection et information des utilisateurs.	ens	1		
La fourniture et pose d'une étiquette de repérage sur la porte chaufferie	ens	1		
<u>Ajout de radiateurs à eau chaude dans l'ancien logement au R+4</u>				
L'entreprise devra prévoir la mise en place de radiateurs eau chaude en lieu et place des convecteurs électriques existants déposés. Le nouveau réseau de chauffage sera raccordé sur le réseau existant à proximité compris :				
La fourniture et pose de vannes de prise en charge sur les réseaux aller et retour au niveau concerné pour alimentation de la nappe en plinthe du R+4,	U	1		
La fourniture et pose de radiateur neuf y compris supports, renforts et fixations adaptés à la nature de la cloison et des supports :				
Gamme REGGANE 3010 modèle horizontal sans ailettes type 21H				
21H700 - 18 éléments - L=720 mm	U	5		
Consoles, supports, fixations, renfort de cloison	U	5		
Robinetterie				
-Robinet simple réglage	U	5		
-Robinet thermostatique avec corps et tête selon CCTP	U	5		
-Coude de réglage avec vidange	U	5		
-Outil de vidange	U	5		
-Purgeur d'air	U	5		
Réseau en tube acier noir qualité chauffage (en plinthe)				
ø15/21	ml	60		
Travaux de reprise de peinture	ens	1		
<u>Travaux de gaz</u>				
Depuis l'arrivée gaz en aval du coffret de coupure extérieure de la chaufferie :				
La réalisation d'un réseau de gaz en tube acier tarif 3 entre la pénétration extérieure et le coffret de coupure gaz,				
-Le tube cuivre aérien - ø30/32	ml	12		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
-La fourniture et pose d'un coffret de coupure gaz à l'entrée de la chaufferie – Marque BANIDES DEBEURAIN ou équivalent couleur rouge avec vitre en façade – Fermeture à clé – équipé d'un robinet d'arrêt DN32– étiquette réglementaire – outil de déverrouillage manuel (clef)	U	1		
-Une capacité tampon gaz avec robinet de purge et supports	U	1		
-Un robinet de barrage chaudière - DN32	U	1		
-Un filtre à tamis - DN32	U	1		
-Un manomètre	U	1		
<u>Travaux de modification de l'arrivée générale eau froide en chaufferie</u>				
<u>Après la pénétration dans la chaufferie, le titulaire du présent lot devra :</u>				
-Vanne d'isolement modèle 1/4 de tour à boisseau sphérique avec purge - Ø50/60	U	1		
-Collecteur Ø50/60 - 2 départs	U	1		
<u>Un réseau alimentant le remplissage chauffage comprenant :</u>				
-Vanne d'isolement modèle 1/4 de tour à boisseau sphérique avec purge - DN20	U	2		
-Filtre à tamis - DN20	U	1		
-Disconnecteur type BA - DN20	U	1		
-Repose du compteur eau froide DN20 existant	U	1		
-Manomètre	U	2		
-Vanne d'isolement 1/4 de tour à boisseau sphérique avec purge - DN20	U	1		
<u>Un réseau alimentant le réseau de plomberie comprenant :</u>				
-Vanne d'isolement modèle 1/4 de tour à boisseau sphérique avec purge - DN25	U	1		
-Filtre à tamis - DN25	U	1		
-Disconnecteur type BA - DN25	U	1		
-Repose du compteur eau froide DN25 existant	U	1		
-Manomètre	U	2		
-Vanne d'isolement 1/4 de tour à boisseau sphérique avec purge - DN25	U	1		
Total hors taxes Travaux d'adaptations				
<u>1.3 Travaux provisoires</u>				
Les travaux auront lieu en site occupé. Le soumissionnaire devra le maintien en fonctionnement des installations de plomberie durant la période chantier comprenant :				
Les adaptations, dévoiements et compléments de tuyauterie nécessaires au maintien en fonctionnement de l'adduction EF du bâtiment,	Ens	1		
Pour les travaux provisoires et définitif à réaliser sur les installations de Plomberie, le titulaire du présent lot devra convenir d'un RDV avec le Maître de l'ouvrage pour réaliser les coupures d'eau du bâtiment.	Ens	1		
Après remise en eau définitive des réseaux Plomberie via les installations neuves en chaufferie, les installations provisoires seront déposées, et évacuer par l'installateur.	Ens	1		
Total hors taxes Travaux provisoires				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>2- TRAVAUX NEUFS DE GROS ŒUVRE ET SECOND ŒUVRE</u>				
<u>2.1 Ventilation basse chaufferie</u>				
Percement du mur extérieur existant pour la réalisation de la ventilation basse de la chaufferie, compris :				
Protection du local,	ens	1		
Percement du mur extérieur pour la création d'une ventilation basse,	U	1		
Grilles en aluminium, pare pluie et avec grillages anti volatiles,				
- modèle GAE 25 rectangulaire, 300x200, avec contre cadre à sceller,	U	2		
Fourniture et pose d'un manchon de traversée de mur avec joint d'étanchéité,	U	1		
Nettoyage du local	ens	1		
Evacuation des gravats	ens	1		
Total hors taxes Ventilation basse chaufferie				
<u>2.2 Siphon de sol et réseau d'évacuation en chaufferie</u>				
Fourniture et pose d'un siphon de sol au sein de la chaufferie compris réseau d'évacuation et raccordement sur le regard à créer				
Réalisation d'une saignée dans dallage existant, compris sablage en fond de saignée,	ens	1		
Fourniture et pose d'un siphon de sol selon CCTP	U	1		
La création d'un regard de collecte des eaux usées de chaufferie (soupapes, vidange, purge...) avec plaque de fermeture y compris terrassement et génie civil,	ens	1		
La fourniture et pose d'une pompe de relevage selon CCTP	U	1		
La liaison et le raccordement du refoulement de la pompe de relevage sur le réseau EU existant proximité, en tube PVC évacuation DN40,	ml	6		
compris :				
clapet anti retour à boule DN40	U	1		
Total hors taxes Siphon de sol et réseau d'évacuation en chaufferie				
<u>2.3 Reprises diverses des peintures sur murs</u>				
<u>Travaux au R+4 :</u>				
Suite aux travaux 4 de remplacement des convecteurs électriques, le soumissionnaire devra :				
- Mise en place des protections nécessaires,	ens	1		
- Egrenage – Epoussetage,	ens	1		
- Préparation des supports,	ens	1		
- Application d'une couche d'impression opacifiante à base de résines mixtes, aspect mat velouté en phase aqueuse,	ens	1		
- Rebouchage et ratissage total à l'enduit à l'eau,	ens	1		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
- Ponçage - Epoussetage. Application de deux couches de peinture acrylique - Aspect satiné (lessivable),	ens	1		
- Teintes identique à l'existant,	ens	1		
- Peinture à faible teneur en COV suivant directive Européenne 2004/42/CE.	ens	1		
Local chaufferie : Le présent lot devra la réfection complète des finitions murales et plafond suite aux travaux de dépose, comprenant :				
- Mise en place des protections nécessaires,	ens	1		
- Egrenage - Epoussetage.	ens	1		
- Rebouchage et préparation des supports muraux et plafond,	ens	1		
- Application d'une couche d'impression opacifiante à base de résines mixtes, aspect mat velouté en phase aqueuse,	ens	1		
- Rebouchage et ratissage total à l'enduit à l'eau,	ens	1		
- Ponçage - Epoussetage. Application de deux couches de peinture acrylique - Aspect satiné (lessivable),	ens	1		
- Teintes au choix du maître d'ouvrage,	ens	1		
- Peinture à faible teneur en COV suivant directive Européenne 2004/42/CE,	ens	1		
Total hors taxes Reprises diverses des peintures sur murs				
<u>3- TRAVAUX DE CHAUFFAGE</u>				
<u>3.1 Pompe à chaleur Air/Eau</u>				
PAC de marque ATANTIC Type : EFFIPAC HYBRIDE P 70 KW	ens	1		
Plots antivibratiles BCA	Ens	1		
Coupure de proximité sur PAC compris câblage	ens	1		
Total hors taxes Pompe à chaleur Air/Eau				
<u>3.2 Réseau primaire</u>				
Distribution primaire en tube acier noir qualité chauffage, compris coudes, raccords, tés, brasures, supports, colliers isophoniques, percements, rebouchages et fourreaux Ø33/42	ml	50		
Peinture antirouille	U	1		
Vanne d'isolement modèle 1/4 de tour à boisseau sphérique avec manette longue et coquille calorifuge DN 32	U	4		
Vanne de réglage DN 32	U	1		
La mise en place d'un cordon chauffant antigel sur l'ensemble du parcours extérieur en cour intérieur,	Ens	1		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
Calorifuge par isolant souple à enfiler épaisseur 25mm suivant CCTP, compris finition isogénopack -ø33/42	ml	50		
Boîte calorifuge polyuréthane pour robinet à boisseau sphérique DN 32	U	4		
Total hors taxes Réseau primaire				
<u>3.3 Ballon tampon Pompe à chaleur</u>				
Fourniture et pose d'un ballon de stockage selon description du CCTP Marque : CHAROT Type : CORFLEX EFFI - 500 Litres	U	1		
Accessoires selon CCTP	ens	1		
Total hors taxes Ballon tampon Pompe à chaleur				
<u>3.4 Chaudière gaz à condensation</u>				
Selon description du CCTP				
Chaudière gaz à condensation Marque : ATLANTIC Type : VARMAX 225 KW	U	1		
<u>Accessoires chaudière</u>				
-plots anti vibratiles haute absorption	ens	1		
-Adaptation buse de fumées	U	1		
-Une sonde de température extérieure	U	1		
-Un dispositif de sécurité contre le manque d'eau y compris asservissement sur les brûleurs	U	1		
-Kit de neutralisation des condensats	U	1		
- Kit interface de régulation AVS 75 pour B3000	U	2		
Total hors taxes Chaudière gaz à condensation				
<u>3.5 Evacuation des gaz brûlés</u>				
Conduit modulaire selon description du CCTP :				
<u>Conduit Vertical Gamme Condensor CD</u>				
-Cone de finition isolé	U	1		
-Element droit	ml	10		
-Accessoires	ens	1		
-Cône d'écoulement compris raccordement sur réseau EU existant	ens	1		
-Plaque de propreté en pied de conduit	ens	1		
-Support mural et collier	ens	1		
-Pied support	ens	1		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>Conduit horizontal Gamme Condensor CD</u>				
-Element droit	ml	3		
-Accessoires	ens	1		
-Tampon purge latérale	U	1		
-Support et collier	ens	1		
Plaque signalétique	ens	1		
Total hors taxes Evacuation des gaz brûlés				
<u>3.6 Ventilation haute chaufferie</u>				
<u>Ventilation haute chaufferie</u>				
-Conduit Vertical Inox double beau type CONDENSOR CD ø250	ml	15		
-Eléments droits, éléments réglables, joints spéciaux et fixations murales	ens	1		
-Chapeau pare pluie équipé d'une grille antivolatile	U	1		
Total hors taxes Ventilation haute chaufferie				
<u>3.7 Collecteurs généraux</u>				
Collecteurs généraux (aller, retour) en tube acier noir avec peinture anti-rouille, robinet de vidange point bas, fixation par pied supports - Ø80/90	ml	6		
Calorifuge en coquille laine de roche épaisseur 80 mm	ml	6		
Revêtement PVC avec manchette d'arrêt	ml	6		
Repérage des circuits et étiquetage gravés indélébiles	ens	1		
Total hors taxes Collecteurs généraux				
<u>3.8 Remplissage eau - sécurité - vannes</u>				
<u>Remplissage eau froide chaufferie</u>				
-Prise en charge sur la vanne d'isolement laissée en attente par le lot Plomberie en chaufferie	ens	1		
-Clapet anti-retour type EA avec bouchon laiton - Ø20/22	U	1		
-Robinet de puisage avec patère murale, raccord au nez, finition laiton, clapet antipollution SOCLA HA 216, modèle à commande tournant	ens	1		
-Bouteille d'introduction produit anti corrosif et anti bactérien avec robinet d'isolement, entonnoir d'introduction, bypass, vidange	ens	1		
-Produits additifs FERNOX PC4 et FERNOX AF 10	ens	1		
-Réseau d'évacuation pour le raccordement à l'égout du disconnecteur	ens	1		
<u>Sécurité</u>				
-Pressostat manque d'eau circuit primaire	ens	1		
-Soupapes de sécurité pour réseau primaire type Prescor DN25	U	1		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
-Echappement et écoulement visible à l'égout	ens	1		
-Réservoir sous pression d'azote réseau primaire type FLEXCON 50 litres / 1 bar	U	1		
-Groupe de raccordement FLEXCON	U	1		
-Soupapes de pression différentielle montées en bypass (circuit régulé)	U	1		
-Ensemble de purge comprenant purgeur manuel et purgeur automatique	ens	1		
-Séparateur d'air type FLAMCOVENT SMART 65	U	1		
-Pot à boue type FLAMCO CLEAN SMART 65	U	1		
<u>Vannes</u>				
Vanne d'isolement modèle 1/4 de tour à boisseau sphérique				
ø33/42	U	6		
ø50/60	U	3		
Vanne de vidange modèle 1/4 de tour à boisseau sphérique réseaux secondaires				
ø20/22	U	2		
Vanne d'équilibrage TA CONTROL modèle STAD ou STAF				
ø26/34	U	4		
ø40/49	U	2		
Clapet anti retour				
ø33/42	U	2		
Filtre à tamis inox				
ø33/42	U	2		
ø50/60	U	1		
<u>Thermomètre</u>				
Thermomètre à plongeur avec doigt de gants	U	4		
<u>Manomètre</u>				
Manomètre à cadran	U	2		
Total hors taxes Remplissage eau - sécurité - vannes				
<u>3.9 Circulation fluide chauffant</u>				
Selon description CCTP				
-Circulateur double circuit "Radiateurs Bâtiment Ancien"	U	1		
-Circulateur double circuit "Radiateurs Bâtiment Neuf"	U	1		
-Kit pression amont et aval avec manomètre et robinet d'isolement	U	2		
-Manchette antivibratile	U	4		
-Clapet anti thermosiphon	U	2		
Total hors taxes Circulation fluide chauffant				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>3.10 Régulation</u>				
La régulation sera assuré via la GTB et décrite au paragraphe GTB	PM			
Vanne trois voies + servomoteur (circuit régulé)	ens	2		
Connexion avec la GTB des divers matériels moteur et de régulation	ens	1		
Câblage et raccordement	ens	1		
Mise en service, essais, réglages	ens	1		
Total hors taxes Régulation				
<u>3.11 Désembouage</u>				
Désembouage de l'installation selon CCTP, compris :	ens	1		
Vidange de l'installation existante,				
Remplissage en eau adoucie,				
Introduction des produit curatif selon CCTP				
Mise en place d'un désemboueur magnétique				
Contrôle du fonctionnement du désemboueur, et nettoyage du barreau magnétique				
Rinçage de l'installation jusqu'à obtention d'une eau claire				
Remplissage en eau neuve adoucie				
Analyde d'eau comprenant, PH, et teneurs en métaux dissous				
Mise en service, essais, réglages				
Total hors taxes Désembouage				
<u>4-ELECTRICITE</u>				
<u>4.1-Electricité</u>				
-La fourniture et pose d'un bloc d'éclairage de sécurité selon CCTP	ens	1		
-La fourniture et pose d'un bloc d'éclairage de sécurité fixe selon CCTP	ens	1		
<u>Depuis TGBT existant</u>				
- Câble télécommande jusqu'au coffret de coupure extérieur chaufferie compris percements, goulottes, moulure, etc... nécessaires au cheminement du câblage	ens	1		
- Incidence pour raccordement au niveau du TGBT et recherche du câble de télécommande	ens	1		
<u>Depuis coffret de coupure extérieur chaufferie</u>				
- Câble d'alimentation et télécommande jusqu'au bloc d'éclairage de sécurité	ens	1		
-La fourniture et pose d'une prise de courant bi 10/16A saillie étanche de type PLEXO compris câblage, protection disjoncteur, alimentation et raccordement électrique	ens	1		
-La fourniture et pose de luminaire étanche à LED avec interrupteur d'allumage PLEXO ETANCHE à voyant	ens	3		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>Depuis coffret de coupure extérieur chaufferie</u>				
- Câblage des points lumineux avec liaison appareillage de commande	ens	3		
-Alimentation des prises de courant bi10/16A+T en mono+T 2,5mm²	ens	1		
-La fourniture et pose d'un coffret coupure extérieur chaufferie selon CCTP	ens	1		
-La mise a la terre des équipements à réaliser conformément au chapitre 2.5	ens	1		
Sous Total hors taxes Electricité				
<u>4.2-Armoire chaufferie et cablages</u>				
Fourniture et pose armoire avec équipement intérieur selon descriptif	ens	1		
Câblage - bornier - jeu de barres - goulottes - plastrons - étiquettes gravées de repérage - schéma sous pochette	ens	1		
Goulotte en partie haute et basse du tableau électrique	ens	1		
Etiquette signalétique sur la porte local et l'armoire	ens	1		
<u>Alimentations</u>				
Depuis le coffret de coupure extérieur :				
Alimentation de l'armoire électrique chaufferie en TRI+N+T	ens	1		
<u>Depuis l'armoire électrique Chaufferie</u>				
o Alimentation de la chaudière en Mono+T,	ens	1		
o Alimentation de la vannes 3 voies en mono+T (x2),	ens	2		
o Alimentation des pompes de circulations (x2),	ens	2		
o Alimentation de la pompe de relevage,	ens	1		
o Câble de liaison du pressostat manque d'eau,	ens	1		
o Alimentation du boîtier de régulation en 230V,	ens	1		
o Alimentation prise de courant bi10/16A+T local chaufferie	ens	1		
<u>A partir du bloc régulation chaudière</u>				
Câble de liaisons jusqu'aux différents appareils (sondes, thermostats, chaudières, vannes, pompe etc...)	ens	1		
Total hors taxes Armoire chaufferie et câblages				
<u>4.3-Armoire TGBT Bâtiment existant</u>				
Le présent lot devra :				
- Le repérage et l'identification de l'ensemble des protections et organes dans l'armoire électrique existante.	ens	1		
- La fourniture et pose d'un nouveau disjoncteur « Armoire GTB (y compris bretelle vers jeu de barre du TGBT)	ens	1		
- La fourniture et pose d'un disjoncteur « PAC » 4x100 A GTB (y compris bretelle vers jeu de barre du TGBT)	ens	1		
- les étiquettes de repérage indélébiles de l'ensemble des organes de l'armoire	ens	1		
- les schémas électriques à jour de l'armoire avec pochette porte plan	ens	1		
Total hors taxes Armoire TGBT Bâtiment existante				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>4.4-Alimentations</u>				
Depuis l'Armoire électrique TGBT				
-Alimentation Armoire GTB en Mono + T	ens	1		
Alimentation « PAC en TRI+N+T 35 mm²	ens	1		
Total hors taxes Alimentations				
<u>4.5-Travaux de GTB</u>				
Le soumissionnaire du présent lot devra la réalisation d'une Gestion Technique de Bâtiment (GTB) de marque WIT ou équivalent techniquement.	PM			
Le système de gestion technique du bâtiment sera installé sur le site. Le système devra permettre l'exploitation des installations définies dans le CCTP avec des fonctions telles que la visualisation et le contrôle, la conduite de l'installation, le traitement des messages et des alarmes, l'établissement de protocoles, les fonctions de management de niveau supérieur ainsi que la mémorisation illimitée de données et leur archivage central				
<u>4.5.1- Unité locale intelligente</u>				
Le soumissionnaire du présent lot devra la fourniture et pose d'équipement de marque WIT ou équivalent techniquement.	PM			
L'Unité Locale Intelligente (ULI) sera constituée d'un bloc de base assurant les fonctions communes (bloc d'alimentation délivrant les diverses tensions internes, micro-processeur, mémoire, interface de transmission, etc.) et d'un fond de panier précâblé permettant de recevoir indifféremment diverses extensions d'entrées/sorties ou de communication avec un système de détrompage. La solution sera de marque WIT ou techniquement équivalente.				
Nota: l'ensembles des équipements sont compris dans les chapitres suivants				
Total hors taxes Unité locale intelligente				
<u>4.5.2- Analyse fonctionnelle</u>				
Le soumissionnaire du présent lot devra :	ens	1		
-l'analyse fonctionnelle recensant les différentes consignes, autorisations, etc... selon CCTP				
-Un point analyse fonctionnelle devra être fait en présence du bureau d'étude, du programmeur, de l'entreprise soumissionnaire et du maître d'ouvrage.				
Nota: Plusieurs versions de l'analyse pourront être demandée en fonction des échanges avec le MOA				
Total hors taxes Analyse fonctionnelle				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>4.5.3- Supervision</u>				
Le soumissionnaire du présent lot devra la réalisation (en collaboration du fabricant) de la Supervision comprenant :	ens	1		
-Planning, listes de états,historisation, bilan,graphique,imageries, synoptiques,etc...				
Total hors taxes Supervision				
<u>4.5.4 Liste des points</u>				
Le soumissionnaire du présent lot devra la réalisation en phase EXE de la listes des points GTB	ens	1		
Total hors taxes Liste des points				
<u>4.5.5-Armoire électrique « GTB»</u>				
Fourniture et pose armoire avec équipement intérieur selon descriptif	ens	1		
Câblage - bornier - jeu de barres - goulottes - plastrons - étiquettes gravées de repérage - schéma sous pochette	ens	1		
Goulotte en partie haute et basse du tableau électrique	ens	1		
Etiquette signalétique sur la porte local et l'armoire	ens	1		
Total hors taxes Armoire électrique "GTB"				
<u>4.5.6- Périphériques</u>				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipements suivants selon CCTP :</u>				
<u>4.5.6.1-Comptages</u>				
-Eau				
Compteurs d'eau froide de marque DIEHL Type IZAR MBUS adapté aux diamètres des tuyauteries				
Comptage EF Bâtiment – DN25	U	1		
Remplissage EF des installations de chauffage en chaufferie principale - DN20	U	1		
-Gaz				
compteurs gaz de type quantomètre à totalisateur électronique (QAe avec interface M-Bus) de marque ELSTER INTROMET	U	2		
-Calorie				
Compteur d'énergie à ultrasons de marque DIEHL, Type SHARKY 774 COMPACT ou équivalent, avec communication M-Bus intégrée				
-Comptage bâtiment Neuf	U	1		
-Comptage bâtiment ancien	U	1		
-Electricité				
Comptage électrique de type SQUID Marque WIT ou équivalent				
SQUID 3U	U	1		
SQUID 9I	U	1		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
Boucle SQUID 250A	U	3		
Boucle SQUID 100A	U	3		
Lot 10 rallonges boucles SQUID	U	1		
Lot 10 fusibles SQUID 3U	U	1		
Total hors taxes Comptages				
<u>4.5.6.2-Sondes</u>				
Marque WIT ou similaire				
-Sonde température. extérieure Réf :NEGO524	U	1		
Sonde plongeur PT1000 Lg 100mm Réf :NEGO527	U	2		
-Sonde applique collier (boîte) Réf :NEGO526	U	4		
-Pressostat manque eau (0..6bar) Réf : NEGO541	U	1		
-Sonde d'ambiance Réf : NEGO523	U	4		
Total hors taxes Sondes				
<u>4.5.6.3-Interface chaudières</u>				
Interface MODBUS de marque ATLANTIC –réf : NAVIPASS	U	2		
Total hors taxes Interface chaudières				
<u>4.5.7-Câblage et raccordements</u>				
-Etiquetage réseau selon CCTP	ens	1		
<u>Câblage électrique</u>				
<u>Depuis l'armoire « GTB »</u>				
- câble multipaires vers :				
· L'armoire chaufferie en 24G1.5mm ² (commande, report, signalisation, etc...)	ens	1		
· Les vannes 3 voies	ens	2		
· Les sondes de températures	ens	4		
· La pompe de relevage	ens	1		
<u>Câblage Bus</u>				
<u>Depuis l'armoire « GTB »</u>				
- câble Bus RS 485 vers				
- Les interfacesATLANTIC	ens	2		
- Les compteurs de calorie	ens	2		
- Les compteurs d'eau	ens	3		
- Les compteurs gaz	ens	1		
- Les armoires électriques TGBT site et TGBT bât E (comptage électrique	ens	1		

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>Câblage informatique</u>				
Depuis les baies informatiques existantes (local serveur bât D ou local serveur bat C)				
- câble informatique Cat 6A SFTP vers :	ens	2		
- L'armoire GTB dans le local TGBT site	ens	2		
- Les interfaces Atlantic				
<u>Réseau de communication</u>				
Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose du réseau de communication adapté depuis les équipements actifs et jusqu'à l'ensemble des éléments communicants répartis dans les armoire électriques	ens	1		
Le titulaire du présent lot devra l'ensemble du câblage sur chemin de câble et goulotte, et du raccordement des points jusqu'aux régulateurs placés dans les armoires électriques	ens	1		
Total hors taxes Câblages et raccordements				
<u>4.5.8-Appareillage et équipements spécifiques</u>				
<u>Fourniture, pose et raccordement équipements suivants selon CCTP :</u>				
Prises RJ45 catégorie selon CCTP	ens	2		
Baie existante (Local serveur Bât C)				
-Connecteurs RJ45 catégorie 6a réf. N420.66A RJ45 catégorie pour le raccordement des liaisons IP vers les équipements GTB ajoutés	ens	1		
Fourreaux, moulures, chemins de câbles,etc... selon CCTP	ens	1		
Total hors taxes Appareillages et équipements spécifiques				
<u>4.5.9 Essais, mise en service, formation (GTB)</u>				
L'entreprise titulaire du présent lot devra inclure dans son offre l'assistance technique du constructeur WIT et les frais induits pour :				
•Les essais et les mises en service par le constructeur	ens	1		
•La programmation et supervision avec création des vues graphiques, alarmes et routage associé, imageries	ens	1		
•Le paramétrage (historique, réglage, planning horaire, consigne), la mise à jour et la configuration avec mise en service de l'installation selon les souhaits du Maître d'Ouvrage	ens	1		
•La fourniture d'un certificat de mise en service sans réserve avec l'indication des différents paramétrages effectués	ens	1		
Total hors taxes Essais, mise en service, formation (GTB)				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
5- PROTECTION DE CHANTIER – NETTOYAGE – REMISE EN ETAT				
Les travaux étant réalisés en site occupé, le présent lot devra :				
<u>Protection des œuvres</u>				
Tous les polyanes, couvertures, protection mécanique par panneaux bois pour la protection des équipements, meubles etc. ... devront être prévus par le titulaire du présent lot afin de protéger les zones d'interventions.	ens	1		
Un état des lieux avant et après travaux devra être réalisé en présence du maître d'ouvrage et consigné dans un registre.	ens	1		
L'entreprise devra impérativement réaliser une visite sur place pour apprécier à leur juste valeur les travaux de reprise malgré la description ci-après de quelques points, aucune plus-value ne sera acceptée en cours de chantier.	ens	1		
<u>Listing des quelques points à reprendre avec précautions :</u>				
Le remplacement de toutes les plaques de faux plafond détériorées compris rails suite aux travaux de dépose, repose, déplacements ou suppressions du matériel.	ens	1		
<u>Nettoyage locaux</u>				
L'entreprise devra prévoir de redonner les locaux propres à la fin du chantier et réparer tous les dégâts occasionnés par les travaux.	ens	1		
Le chantier devra être nettoyé tous les jours, à la fin de chaque semaine de travaux et avant la réception.	ens	1		
Total hors taxes Protection de chantier - Nettoyage - Remise en état				
6- DIVERS				
Dispositions relatives à la sécurité, la protection, la santé des travailleurs (coordonnateur SPS) voir document SPS	ens	1		
Raccordements de chantier selon PGC	ens	1		
L'établissement du dossier EXE qui comprendra les plans techniques d'exécutions sous AUTOCAD 2024 (format DWG), les notes de calculs d'éclairage et section câbles, les plans de synthèse, les schémas électriques à faire approuver au Maître d'œuvre, Maître d'Ouvrage et au Bureau de Contrôle seront à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot	ens	1		
Frais de location nacelle et location échafaudage	ens	1		
Percements des gros murs et Rebouchages coupe feu des parois, évacuation des gravats en tri sélectif et nettoyage du chantier	ens	1		
Traitement des déchets électriques et électroniques (écotaxes)	ens	1		
Le dossier de recolement sous classeur avec : -les plans et schémas détaillés, synoptiques et schémas électriques -la documentation technique du matériel installé avec indication de la référence posée et l'emplacement sur site -les rapports d'essai coprec -les certificats d'autocontrôle				

BET FLUIDES ITES		Travaux de remplacement du mode de chauffage Batiment DDETSPP – NIORT (79)		
Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
-les instructions sur l'entretien et l'exploitation du matériel avec indication des fréquences -les notices de fonctionnement et garantie (5 exemplaires papier + 5 CD des documents en version PDF et des plans en version PDF et DWG)	ens	1		
Total hors taxes Divers				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
<u>RECAPITULATIF GENERAL</u>				
<u>1- TRAVAUX DE DEPOSE, D'ADAPTATIONS ET TRAVAUX PROVISOIRES</u>				
1.1 Travaux de dépose	U	1		
1.2 Travaux d'adaptations	U	1		
1.3 Travaux provisoires	U	1		
<u>2- TRAVAUX NEUFS DE GROS ŒUVRE ET SECOND ŒUVRE</u>				
2.1 Ventilation basse chaufferie	U	1		
2.2 Siphon de sol et réseau d'évacuation en chaufferie	U	1		
2.3 Reprises diverses des peintures sur murs	U	1		
<u>3- TRAVAUX DE CHAUFFAGE</u>				
3.1 Pompe à chaleur Air/Eau	U	1		
3.2 Réseau primaire	U	1		
3.3 Ballon tampon Pompe à chaleur	U	1		
3.4 Chaudière gaz à condensation	U	1		
3.5 Evacuation des gazs brûlés	U	1		
3.6 Ventilation haute chaufferie	U	1		
3.7 Collecteurs généraux	U	1		
3.8 Remplissage eau - sécurité - vannes	U	1		
3.9 Circulation fluide chauffant	U	1		
3.10 Régulation	U	1		
3.11 Désembouage	U	1		
<u>4-ELECTRICITE</u>				
4.1-Electricité	U	1		
4.2-Armoire chaufferie et cablages	U	1		
4.3-Armoire TGBT Bâtiment existant	U	1		
4.4-Alimentations	U	1		
4.5-Travaux de GTB				
4.5.1- Unité locale intelligente	PM			
4.5.2- Analyse fonctionnelle	U	1		
4.5.3- Supervision	U	1		
4.5.4 Liste des points	U	1		
4.5.5-Armoire électrique « GTB»	U	1		
4.5.6- Périphériques				
4.5.6.1-Comptages	U	1		
4.5.6.2-Sondes	U	1		
4.5.6.3-Interface chaudières	U	1		
4.5.7-Câblage et raccordements	U	1		
4.5.8-Appareillage et équipements spécifiques	U	1		
4.5.9 Essais, mise en service, formation (GTB)	U	1		
<u>5- PROTECTION DE CHANTIER – NETTOYAGE – REMISE EN ETAT</u>				
	U	1		
<u>6- DIVERS</u>				
	U	1		
TOTAL HORS TAXES RECAPITULATIF GENERAL				
TVA 20 %				
TOTAL TTC				

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Total
7- OPTION - DEPOSE DES RIA				
Dépose des RIA	Ens	1		
Dépose du réseau d'alimentation RIA	Ens	1		
Reprise des revêtements muraux et peinture selon CCTP	Ens	1		
TOTAL HORS TAXES OPTION DEPOSE DES RIA				
TVA 20 %				
TOTAL TTC				