



Maitre d'Ouvrage :

Etablissement Public Administratif
Service Central de « La Masse des douanes »
11 rue des deux communes
93558 MONTREUIL
Tel : 01.57.53.48.25



Mandataire du Maitre d'Ouvrage :

SOREC
297 Boulevard de Liège – CS70103
59502 DOUAI Cedex
Tel : 03.27.08.16.36

CITE DOUANIERE

Route de Gruson - 59830 CYSOING



**Travaux de remplacement des chaudières individuelles
2025-R16-02**

**Dossier de Consultation des entreprises
Cahier des Clauses Techniques Particulières – CCTP
Lot unique : Chauffage**



Bureau d'études Mandataire
12 Z.A. Les Alouettes
62223 SAINT-NICOLAS lez ARRAS
Tél. : 03.21.55.24.74
contact@scme.fr



Bureau d'études Thermique
7 rue de Biache
62118 FAMPOUX
Tel : 03.21.24.26.79
accueil@enerconcept.net

Le 22/01/2026

SOMMAIRE

1. PRESCRIPTIONS GENERALES	4
1.1. Objet des travaux.....	4
1.2. Description	4
1.3. Interlocuteurs	4
1.4. Diagnostic Amiante Avant Travaux.....	5
1.5. Normes et règlements en vigueur.....	5
1.6. Visite des lieux	6
1.7. Déroulement des travaux	6
1.8. Dossier technique	6
1.9. Sécurité générale du chantier	7
1.10. Coordination avec les autres lots	7
1.11. Limite des prestations.....	7
1.12. Documentation	8
1.13. Calendrier d'exécution.....	8
1.14. Respect des ouvrages	9
1.15. Déchets.....	9
1.16. Installation de chantier.....	9
2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	10
2.1. Situation des lieux	10
2.2. Principes généraux.....	10
2.3. Installation de chantier.....	11
2.4. Dépose des installations	11
2.5. Chaudière gaz à condensation	11
2.6. Contrôle - Essais - Réception	16
3. PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE : PSE	17
3.1. PSE1 : Désembouage des installations	17
3.2. PSE2 : Remplacement des flexibles gaz	17
3.3. PSE3 : Révision des entrées d'air	18

1. PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1. Objet des travaux

Le présent descriptif a pour objet la définition des travaux et fournitures nécessaires aux travaux remplacement des chaudières individuelles gaz existante par des chaudières gaz à condensation assurant le chauffage et la production eau chaude sanitaire, des logements situés au 125 route de Gruson à Cysoing.

Tous les travaux seront réalisés **en site occupé**.

1.2. Description

La cité douanière est située au 125 route de Gruson à Cysoing.

L'ensemble comporte 7 bâtiments comportant 20 logements de type T3 et T4, repérés de A à T.

Les chaudières des 5 logements : D-F-J-L et R ont déjà été remplacées, et sont conservées.

Les logements sont alimentés en gaz naturel, distributeur GRDF, les coffrets et comptages sont situés en extérieure sur les façades des logements.

1.3. Interlocuteurs

Maitre d'Ouvrage :

Etablissement Public Administratif
Service Central de « La Masse des douanes »
11 rue des deux communes - 93558 MONTREUIL
Tel : 01.57.53.48.25

Direction interrégionale des douanes de Lille
Service Territorial de l'EPA Masse HDF
5 rue de Courtrai - CS10683 - 59033 Lille Cedex
Tel : 09.70.27.13.04
epa-masse-lille@douane.finances.gouv.fr

Mandataire du Maitre d'Ouvrage :

SOREC
297 Boulevard de Liège – CS70103
59502 DOUAI Cedex
Tel : 03.27.08.16.36
e.rydz@sorec-amo.fr
M Eric RYDZ

Contrôleur technique :

Alpes Contrôles - Agence de Lille
Bâtiment A - 289 rue du Faubourg des Postes
59000 Lille

Coordonnateur SPS :

SARL 2TD
269 rue Jean-Baptiste Lebas
59830 CYSOING
Monsieur Philippe TURPIN

1.4. Diagnostic Amiante Avant Travaux

Réalisé par SOCOTEC le 16/09/2025, rapport du 26/09/2025.

De l'amiante a été repéré dans le logement C, au niveau d'une bande calicot.

1.5. Normes et règlements en vigueur

Tous les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art, conformément aux normes et règlements en vigueur.

Tous les éléments devront, tant en ce qui concerne la qualité des matériaux ou fournitures, leur provenance et leurs caractéristiques normalisées ou non, que leur mise en œuvre, répondre en tous points aux spécifications :

- Des documents techniques unifiés du C.S.T.B.,
- Des normes françaises éditées par l'Afnor,
- Des devis descriptifs détaillés.

Il sera pris en considération la dernière édition de ces textes et documents, avec additifs, modificatifs, suppléments ou mises à jour, en vigueur à la date de notification du marché.

Pour tous les matériaux et produits qui relèvent de la procédure de « l'Avis Technique », il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits ayant fait l'objet d'un Avis Technique.

Les ouvrages seront exécutés en application des normes et règlements ci-après, sauf dispositions contraires portées au présent CCTP :

- NF C 15-100 – Installations électriques à basse tension
- NF C 14-100 – Installations de branchement de 1ère catégorie
- UTE C 15-103 – Choix des matériels électriques
- UTE C 15-476 – Sectionnement – commande – coupure
- UTE C 15-520 – Canalisations, modes de pose, connexions
- DTU 70.1 – Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation.
- Les différentes règles TH....
- Le Règlement Sanitaire Départemental
- L'ensemble des R.E.E.F.
- Cahier des charges D.T.U.
- Normes Françaises AFNOR.
- Normes NF
- L'ensemble des cahiers du C.S.T.B.

Et en règle générale toutes normes, textes ou prescription ayant une incidence sur la présente opération.

1.6. Visite des lieux

L'entrepreneur doit se rendre impérativement sur place pour prendre connaissance des lieux et de ses difficultés avant la remise de prix.

Pour les visites, voir les dispositions du règlement de la consultation.

L'entreprise devra joindre une attestation de visite signée par le site.

1.7. Déroulement des travaux

Les travaux vont se dérouler dans des logements occupés.

A charge de l'entreprise :

- Déplacement et remise en place du mobilier,
- Déplacement et remise en place des éléments de cuisine si nécessaire,
- Protection des meubles et revêtements de la cuisine,
- Dépose repose des étagères des placards,
- Tous travaux ou prestations nécessaires pour permettre la pose des chaudières et l'évacuation des fumées.

Les travaux seront programmés logement par logement, avec les locataires.

Les entreprises doivent tenir compte des accès pour les livraisons et l'évacuation des gravats. Aucun stockage dans les logements.

1.8. Dossier technique

Pour établir son offre, l'entrepreneur aura à sa disposition :

- les pièces administratives du Maître d'Ouvrage,
- les Cahiers des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.),
- les Décompositions du Prix Global et Forfaitaire,
- les plans joints au présent dossier,
- les diagnostics avant travaux.

Les plans sont des plans de compréhension et non de réalisation. Les côtes exactes devront être mesurées avant toute mise en œuvre de matériaux.

Remarque concernant le DPGF :

Les marques et type mentionnés dans le présent CCTP sont les bases techniques et esthétiques minimum à respecter. L'entrepreneur pourra, s'il le désire, proposer tout matériel équivalent. Par conséquent il devra impérativement accompagner sa remise de prix d'un dossier technique complet, justifiant la totalité de ses choix.

Cette liste n'étant pas exhaustive, le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre se réservant le droit de demander tous documents explicatifs complémentaires afin de juger l'offre et éventuellement de départager les candidats.

1.9. Sécurité générale du chantier

L'entreprise devra respecter les contraintes de fonctionnement du site, et les mesures de sécurité en vigueur.

L'entrepreneur prendra toutes mesures pour interdire l'entrée de son chantier sans qu'il soit besoin d'ordres du représentant du Maître d'Ouvrage.

En cas de dégâts, soustraction et détournement de matériaux ou de matériel au préjudice de l'entrepreneur, celui-ci ne pourra en aucun cas réclamer un supplément au prix convenu.

Il devra garantir les travaux des dégradations et avarie que ceux-ci pourraient éprouver pour quelque cause ce soit. Il sera tenu pour responsable de tous les dommages qui pourraient survenir.

L'accès au chantier, le stockage des matériaux et les évacuations seront déterminés lors de la première réunion de chantier en fonction des emprises et de contraintes d'activités des établissements et les services autorisés.

L'entrepreneur sera tenu de prendre toutes les mesures utiles afin de garder les lieux en parfait état de propreté.

En cas de réclamation des usagers, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de prendre toutes les mesures qu'il jugera nécessaires à la bonne marche du chantier.

Les pièces d'identité du personnel seront fournies au Maître d'Ouvrage avant intervention.

Un état des lieux, entre l'entreprise et le locataire, sera réalisé avant toute intervention. Une fiche sera signée entre les deux parties, et des photos de l'existant seront fournies. Les documents seront remis au Maître d'œuvre avant intervention

1.10. Coordination avec les autres lots

Néant.

1.11. Limite des prestations

Tous les travaux doivent être parfaitement exécutés dans les meilleures conditions, conformément à toutes les règles de l'art et suivant les plans, indications et prescriptions du représentant de la Maîtrise d'Œuvre.

L'entrepreneur prendra en charge toutes les demandes d'autorisation de raccordements divers, de mise en place d'échafaudage, etc... si cela s'avérait nécessaire.

L'énumération des travaux faisant l'objet du présent CCTP n'est pas limitative. L'entrepreneur devra exécuter tous les travaux nécessaires au parfait achèvement de l'ensemble des prestations.

L'entrepreneur devra fournir sur demande la preuve de l'origine des matériaux par des documents authentiques. Ils devront toujours être de la meilleure qualité dans les espèces spécifiées ou commandées.

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire procéder aux frais de l'entrepreneur à tous essais et analyses en laboratoire de tous les matériaux entrant dans la construction des ouvrages.

Si, pour des causes quelconques et sans autorisation, l'entrepreneur donnait aux matériaux ou aux ouvrages des natures différentes de celles prévues au projet, le représentant de la Maîtrise d'œuvre se réserve le droit des mesures et sanctions qu'il jugerait nécessaires.

Le coût d'utilisation ou de location éventuelle des éléments repris au présent article (échafaudage, outillage spécial) est inclus aux prix unitaires de bordereau de prix et aucune facturation complémentaire ne pourra intervenir.

L'entrepreneur devra effectuer toutes les réparations de trous, anciens scellements, fissures ou autres dégradations existantes sur les surfaces à transformer.

Il en résulte des articles ci-dessus que l'entrepreneur n'ayant fait aucune remarque écrite, accepte ipso facto les termes du présent CCTP dans leur intégralité.

1.12. Documentation

Avant toute exécution, l'entrepreneur provoquera la remise en temps utile de tous les renseignements nécessaires.

L'entrepreneur du présent lot devra présenter au Maître d'Ouvrage et Maître d'œuvre les dessins d'exécution de toutes les parties d'ouvrage à construire, ou à modifier d'après le projet remis par le Maître d'Ouvrage et les soumettre à l'acceptation de ce dernier.

Les documents exécution seront fournis au format papier ou informatique

1.13. Calendrier d'exécution

L'entreprise doit s'engager sur le déroulement des travaux.

Il sera mis au point un planning précis d'interventions, lors de la première réunion de chantier en fonction du délai global.

Ce planning sera dressé par l'entrepreneur adjudicataire conjointement avec le Maître d'Œuvre, et les locataires

Il est donc excessivement important qu'il soit respecté afin de ne pas gêner les locataires.

1.14. Respect des ouvrages

L'entrepreneur veillera à conserver en état ses installations jusqu'à la réception des travaux.

Toute détérioration, salissure, etc... sera constatée par procès-verbal et les travaux de nettoyage ou/et de réfection seront à la charge du lot incriminé.

L'entrepreneur prendra toute disposition pour protéger et conserver en bon état les parois (peintures, système de fermeture, etc...) des accès et maintenir journellement l'état de propreté des circulations intérieures empruntées.

Les accès seront condamnés en permanence pendant les périodes de non-travail.

1.15. Déchets

L'évacuation des déchets reste à charge de l'entreprise.

Aucun déchet, ou matériel déposé, ne pourra être entreposé sur le chantier ou dans la zone « base vie », l'évacuation doit se faire journellement par chaque entreprise.

En préalable et avant le démarrage du chantier, l'Entreprise devra établir un plan de gestion pour l'élimination de ses déchets.

Sur la base d'un inventaire rigoureux de ses déchets, l'Entreprise précisera :

- Les modalités d'évacuation mises en œuvre,
- Les procédures de recyclage,
- Les modalités de destruction, et surtout :
 - La liste et des décharges et filières de récupération sollicitées.

La transmission de ce document subordonne la possibilité de démarrer les travaux par l'Entreprise et servira de base au contrôle de la gestion du chantier et du respect des engagements contractuels associés à cette opération.

1.16. Installation de chantier

Les aires de stockage des matériaux, l'emplacement du matériel seront soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre.

Les installations de chantier à charge du présent lot comportent notamment :

- Bungalows vestiaires et réfectoire (type roulotte) pour l'ensemble des intervenants compris alimentations (électricité et eau), et entretien journalier pendant la durée des travaux. La base vie sera installée sur le parking.
- Une cabine sanitaire conforme à la réglementation sera mise en place sur le parking, l'entreprise doit prévoir son entretien pendant toute la durée des travaux.
- La base vie sera fermée par des barrières métalliques pleines, hauteur 2m minimum.
- La fourniture et pose du panneau de chantier.
- L'établissement des clôtures de chantier.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.1. Situation des lieux

Logement de type individuel

Installation existante : chaudière gaz murale avec évacuation par conduit de fumée.

Réseau de chauffage existant : Radiateurs à eau.

Arrivée gaz : conforme depuis le coffret de comptage situé en façade.

Puissance des chaudières : 23kw.

L'entreprise doit vérifier la conformité des installations existantes avant tout remplacement.

2.2. Principes généraux

Les travaux concernent 15 logements T3 et T4, repérés de A à T, **les logements D-F-J-L et R ne sont pas conservés par le remplacement des chaudières.**

Tous les travaux seront réalisés en locaux occupés.

Par conséquent, le présent lot devra impérativement prendre toutes les précautions nécessaires pour protéger les meubles et locaux (bâches de protection, évacuation des gravats au fur et à mesure, aspirateur à disposition afin d'éviter toute dispersion des poussières, etc...).

En dehors des travaux repris dans le présent CCTP, aucuns autres travaux de reprises de finitions ne sont prévus ni par le maître d'ouvrage, ni par les locataires.

Par conséquent, il sera porté un soin tout particulier au respect des ouvrages conservés. L'entrepreneur ne pourra en aucun cas mettre en avant les difficultés des travaux en rénovation, du travail en locaux occupés, ou du mauvais état initial du matériau pour refuser de remettre en état tout support détérioré lors de son intervention.

Un état des lieux de chaque logement sera réalisé avant les travaux, en présence du maître d'œuvre, du locataire et de l'entrepreneur. Lors de cet état des lieux, il sera relevé toute détérioration existante dans les zones concernées par les travaux.

Toute autre détérioration non mentionnée sur cet état des lieux et non signalée par les ouvriers, avant leur intervention, devra obligatoirement être remise en état par le titulaire du présent lot et ce, à l'identique de l'existant, sans limite de quantité ou de qualité.

NOTA IMPORTANT :

Bien que les travaux vont se dérouler en période de non-chauffe, l'intervention de l'entreprise dans un logement se fera en une et une seule fois, **sur une journée. La production d'eau chaude devant être en service en fin de journée.**

Aucune justification quelle qu'elle soit (problème d'approvisionnement, de planning, d'organisation, de délais, d'imprévu, etc....) ne sera acceptée. Tout retard ou manquement pris vis-à-vis de ces obligations et engagements sera immédiatement constaté par le maître d'œuvre, et les sanctions prévues au CCAP seront appliquées, sans restriction.

La position de certains équipements dans le logement peut varier par rapport aux plans. Cette particularité ne change en rien les dimensions et quantités indiquées dans les documents joints au présent dossier.

2.3. Installation de chantier

Les aires de stockage des matériaux, l'emplacement du matériel seront soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre.

Les installations de chantier à charge du présent lot comportent notamment :

- Bungalows vestiaires et réfectoire (type roulotte) pour l'ensemble des intervenants compris alimentations (électricité et eau), et entretien journalier pendant la durée des travaux. La base vie sera installée sur le parking.
- Une cabine sanitaire conforme à la réglementation sera mise en place sur le parking, l'entreprise doit prévoir son entretien pendant toute la durée des travaux.
- La base vie sera fermée par des barrières métalliques pleines, hauteur 2m minimum.
- La fourniture et pose du panneau de chantier.
- L'établissement des clôtures de chantier.

Le stationnement des véhicules se feront sur la voie publique.

Le véhicule de l'entreprise sera autorisé sur l'accès privé pour charger ou décharger le gros matériel.

Les accès aux logements et parking doivent être laissés libre

2.4. Dépose des installations

Vidange de l'installation.

Arrêt et purge du circuit gaz.

Dépose des chaudières et évacuation en centre agréé.

Dépose des évacuations de fumée, compris toutes sujétions d'accès sécurisé en toiture.

Les canalisations existantes seront modifiées, compris pose de vanne d'isolement.

2.5. Chaudière gaz à condensation

Les chaudières devront assurer le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

Chaudière

La production calorifique nécessaire au chauffage et à l'eau chaude sanitaire de chaque logement sera assurée par une chaudière gaz murale modulante à condensation mixte, étanche à ventouse verticale.

Caractéristiques principales :

- Normes NF Gaz et CE
- Type mixte à double circuit
- Rendement saisonnier supérieur à 92%
- Modulation de puissance large
- Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage : A.

Production d'eau chaude sanitaire

- La puissance en eau chaude sanitaire.
- Le débit spécifique, norme EN 13203.
- Classe d'efficacité énergétique : A / Profil de soutirage : XL.

Cette chaudière sera murale, à condensation, mixte à micro-accumulation, échangeur inox avec système confort à micro-accumulation, $\eta_{as} > 90\%$ (Efficacité énergétique saisonnière) respectant la fiche BAR-TH-106, etc... Elle sera prévue pour fonctionner sur une température moyenne d'eau de 65°C à l'aller et 50°C au retour.

Les positions des chaudières seront à adapter au cas par cas. Il appartient à l'entreprise d'adapter les contraintes d'installations et les éventuelles adaptations à prévoir pour la position des équipements et le tracé des canalisations.

La prestation comprendra :

- La fourniture et pose de la chaudière,
- La fourniture et pose de la ventouse en toiture compris toutes sujétions de sécurité pour accès en toiture et accessoires de fixation,
- Le raccordement électrique,
- Le raccordement des réseaux EF et ECS existants à modifier depuis leur localisation existante,
- Robinet d'arrêt à boisseau sur alimentation EF de la chaudière,
- Disconnecteur à zone non contrôlable, by-pass automatique intégré à la chaudière,
- Tuyauterie de purge reliée au réseau d'évacuation à proximité, etc...

La chaudière sera fixée à la structure porteuse et non dans le doublage (chevilles, type MOLLY interdites).

Elle sera raccordée sur le nouveau conduit de ventouse.

Elle sera équipée des accessoires de raccordements (coudes, rallonges, adaptateurs, etc.).

Il sera prévu un disconnecteur hydraulique à zone de pression réduite de type CA au niveau du remplissage de l'installation de chauffage afin d'éviter les retours d'eaux polluées vers le réseau d'eaux potables.

Le niveau sonore de la chaudière devra être inférieur $L_w < 53$ dB en cas de cuisine ouverte et 47 dB en cas de cuisine fermée.

Affichage des consommations chauffage et ECS indépendantes.

Les chaudières seront équipées de tous les accessoires réglementaires conformément au DT 60.11 et installées conformément aux préconisations du constructeur.

La courbe de chauffe permettra la production à plus haute température en cas de baisse de température extérieure en dessous du minimum réglementaire.

Dans le cas des chaudières à production d'eau chaude sanitaire instantanée, seuls les systèmes de type 3 étoiles (micro ou mini accumulation) (au sens de la classification 3 étoiles du projet de norme Pr EN13203 « Appareils domestiques produisant de l'eau chaude sanitaire utilisant des combustibles gazeux évaluations de la performance en puisage d'eau chaude »), et les chaudières à production d'eau chaude sanitaire à accumulation, sont admises.

Le débit spécifique (D)* d'eau chaude sanitaire sera au minimum de $D \geq 12 \text{ l / mn}$ (évier + lavabo + baignoire ou douche) et selon référentiel Cerqual NF Habitat 3.3.

Les travaux devront être réalisés par une entreprise RGE – Chauffage Qualigaz.

La chaudière sera de marque VIESSMAN, de type Vitodens 200-W ou techniquement équivalent, de puissance 24kw.

Conduit de fumées à ventouse

Equipées d'un conduit vertical à ventouse, débouchant en toiture.

L'entreprise devra les adaptations de sorties de toiture compris étanchéité

A charge du présent lot l'ensemble des mesures de sécurité pour les travaux en toiture.

Des tests d'étanchéités seront à fournir.



Alimentation Gaz

L'alimentation gaz est existante, et sera conservée.

L'origine de l'installation sera la vanne de coupure située en cuisine.

Dans l'éventualité où la vanne n'est pas réglementaire, elle sera systématiquement remplacée.

Vérification d'étanchéité obligatoire selon le NF EN 1775.

L'entreprise devra assurer la ventilation du réseau gaz sur la totalité de son parcours.

A l'issue des travaux, l'entreprise devra la réalisation des essais suivant les textes en vigueur. Un certificat de conformité gaz sera fourni au maître d'ouvrage, pour chaque logement.

Alimentation en eau de la chaudière

Le branchement d'eau sera récupéré.

Il sera compris pour le branchement d'eau:

- Un robinet d'arrêt à boisseau en amont,
- Un filtre à tamis,
- Un déducteur de pression,
- Un groupe de sécurité sanitaire,
- Un disconnecteur pourvu de vannes de sectionnement amont et aval,
- Une tuyauterie de purge reliée à l'évacuation la plus proche,
- Un robinet d'arrêt à boisseau en aval.

Mise en place du siphon de condensats raccordé à un écoulement conforme.

Distribution de chaleur

Les réseaux de distribution de chauffage Eau Chaude et Eau Sanitaire sont existants.

Les réseaux seront modifiés pour le raccordement à la nouvelle chaudière.

Les tuyauteries seront en cuivre de diamètre appropriés, compris raccord cuivre acier si nécessaire.

Les surfaces à souder seront propres et dégraissées.

Les tuyauteries devront être maintenues par des supports ou des colliers scellés ou vissés en nombre suffisant résistant à une charge au moins égale au poids d'un homme.

L'entreprise vérifiera au préalable les parties de bâtiment sur lesquelles elle fixera ses supports qui pourront accepter en toute sécurité des surcharges et les efforts occasionnés par les tuyauteries.

Aucune tuyauterie ne pourra être attachée à une autre pour la supporter.

Il sera prévu un joint phonique entre chaque collier et chaque canalisation.

Les tuyauteries et les appareillages ne devront avoir aucune contrainte et leur démontage devra pouvoir s'effectuer très aisément, sans occasionner de dégradations.

La prestation comprendra l'ensemble des sujétions nécessaires telles que pièces de raccordement et de dérivation, colliers ou supports de fixation, robinet de vidange à chaque point bas de l'installation, purgeur d'air à chaque point haut, percements, fourreaux à chaque franchissement de cloison ou plancher, rebouchages des percements non utilisés, etc...

L'entreprise devra prévoir le rinçage complet de tous les réseaux de chauffage avant le raccordement de la chaudière.

Désembouage

L'entreprise devra la fourniture et pose d'un pot de décantation avec vannes d'arrêt et aimants de 300 ml minimum de marque SENTINEL.

Sur chaque chaudière posée (et celles déjà remplacées), il sera prévu la mise en œuvre d'un filtre cyclonique posé sur le circuit retour, de type compact, de type Sentinel Eliminator Vortex 300 ou techniquement équivalent.



A prévoir pour les chaudières des logements déjà remplacées.

Corps de Chauffe

Existant non modifié.

Le régime d'eau sera maintenue à Δt 40°

Régulation

Il sera prévu la fourniture et pose de Thermostat intelligent, connecté, compatible avec les chaudières individuelles, type Netatmo ou techniquement équivalent.

Visualisation de la température de consigne et la température mesurée dans la pièce.

Planning hebdomadaire personnalisée pour optimiser confort et consommation énergétique.

Contrôle à distance via smartphone ou tablette.

Fonction auto.adapt prenant en compte l'isolation et la météo pour un confort optimal.

Bilan mensuel économies d'énergie personnalisé.

L'entreprise devra la fourniture et pose de ce régulateur, compris liaison électrique vers la chaudière, moulures PVC, percements, bouchements, raccordements, etc...

Afin de permettre l'accessibilité à toute personne présentant un handicap, les régulateurs seront posés à une hauteur de 1,30m maximum.

Coffres divers

Le présent lot devra la fourniture et pose de coffres menuisés sur les cheminements de ventouses de chaudières en logements, et ou des canalisations.

Les coffres seront en bois médium, compris toutes sujétions de finition, fixation par vis + cache vis à capuchon, préparation et primaire d'accrochage, peinture en 2 couches, etc...

Tous les raccords de peintures sont également à charge du présent lot :

- Raccords sur les nouvelles canalisations compris les préparations nécessaires.
- Raccords muraux sur à la pose de la nouvelle chaudière et modifications des réseaux.

2.6. Contrôle - Essais - Réception

Contrôle :

Tous les matériels mis en œuvre au titre du présent projet devront obligatoirement porter la marque NF.

Pour chaque logement, le présent lot devra la fourniture à la fin des travaux d'une attestation de conformité QUALIGAZ.

L'ensemble des essais devra être réalisé suivant les documents COPREC.

Divers :

L'entrepreneur devra se conformer aux décisions prises par le Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre ou Coordonnateur SPS.

De plus, si à la suite de la vérification finale, certains ouvrages font l'objet de remarques, les frais afin d'y remédier ainsi que les frais de levée de réserves seront entièrement à la charge du présent lot.

Nettoyage :

L'entreprise devra le nettoyage complet des abords, et l'enlèvement de tout le matériel non réutilisé. Si le nettoyage réalisé par l'Entreprise n'était pas satisfaisant, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire appel à une entreprise spécialisée dont les frais seront à la charge du présent lot.

Réception :

La réception des travaux sera prononcée après l'achèvement complet des travaux, et fourniture de toutes documentations sur le matériel installé.

3. PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE : PSE

3.1. PSE1 : Désembouage des installations

Concerne les 20 logements (compris ceux dont les chaudières ont été remplacées).

Une analyse physicochimique de l'eau du circuit avant travaux sera nécessaire afin de connaître l'état interne du circuit et la nature des dépôts.

La procédure de désembouage de l'installation se déroulera de la manière suivante :

- Ouverture de toutes les robinetteries des éléments à désembouer,
- Injection dans le réseau de produit de désembouage FERROLIX 8833 ou techniquement équivalent,
- Circulation dans le réseau de FERROLIX 8833 pendant environ 5 jours grâce à l'ancienne chaudière,
- Raccordement au réseau d'un surpresseur à vitesse variable,
- Raccordement de ce surpresseur à l'alimentation d'eau de ville,
- Rinçage dynamique des différents émetteurs de chaleur du réseau à désembouer,
- Fermeture de tous les émetteurs de chaleur sauf un,
- Rinçage à gros débit du l'émetteur de chaleur ouvert,
- Fermeture de l'élément rincé et rinçage du suivant,
- Ainsi de suite jusqu'à ce que tous les éléments soient rincés,
- Rinçage des réseaux de distribution générale,
- Injection d'un inhibiteur de corrosion conforme aux normes en vigueur,
- Complément de pression et purge du réseau,
- Vérification de la circulation sur tous les émetteurs,
- Repli et nettoyage du chantier.

Analyse d'eau avant et après travaux.

Pour les logements dont la chaudière est déjà remplacée, le désembouage se fera hors chaudière, et il sera prévu la mise en place d'un filtre magnétique anti-boue sur le retour chauffage.

3.2. PSE2 : Remplacement des flexibles gaz

Concerne les 20 logements.

Les flexibles gaz seront remplacés.

Si cela s'avère nécessaire la vanne d'arrêt existante sera remplacée.

Depuis l'attente pour appareil de cuisson existante, il sera fourni et posé un flexible inox longueur 1.50ml sans date limite d'emploi de longueur adapté à la position de l'équipement.

Le flexible sera de type indémontable du ROAI, afin d'éviter le vol (exemple : flexible serti sur ROAI).

Lorsque le locataire ne raccordera pas immédiatement un équipement sur ce ROAI gaz, l'entreprise du présent lot devra alors prévoir la mise en œuvre d'un bouchon sur l'attente.

3.3. PSE3 : Révision des entrées d'air

Concerne les 20 logements.

Les grilles d'amenée d'air des cuisines sont soit obturées soit inexistantes.

A charge de l'entreprise la mise en conformité des entrées d'air.

Les conduits obturés seront débouchés et nettoyés, et les grilles seront remplacées, par des grilles en aluminium mat.

Pour les logements sans entrée d'air, l'entreprise doit prévoir le percement nécessaire, et la pose des grilles adaptées.