

COMMUNE D'ORNEX

**CENTRE TECHNIQUE  
MUNICIPAL**

TRAVAUX D'AMENAGEMENT ET D'EXTENSION

AK21  
DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES  
MAI 2022

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES  
PARTICULIERES**

**LOT 8 CHAUFFAGE**

MAITRE D'OUVRAGE

Monsieur le Maire  
MAIRIE D'ORNEX  
45 Rue de Bejoud  
01210 ORNEX  
04 50 40 59 40

BUREAU DE CONTROLE

ALPES CONTROLE  
3bis Impasse des Prairies  
ANNECY LE VIEUX  
74940 ANNECY  
04 50 64 06 75

MAITRE D'ŒUVRE

Architecte SARL ARCHITECTURE 123  
Pierre VACHETTA  
123, rue du Commerces  
01170 Gex  
06 85 90 93 54  
[Architecture.vachetta@wanadoo.fr](mailto:Architecture.vachetta@wanadoo.fr)

## **1 GENERALITES**

### **1.1. BUREAU DE CONTROLE ET SECURITE DE CHANTIER**

Remarque sur le P.G.C.S.P.S

Il est fourni au présent appel d'offre le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et Protection de la Santé (P.G.C.S.P.S).

Chaque entreprise est concernée et aura intégré dans ses prix unitaires le coût d'application pour le respect de la mise en sécurité suivant les clauses du P.G.C.S.P.S définies.

Bureau de contrôle :

ALPES CONTROLE : 3bis Impasse des prairies, 74940 ANNECY,  
04 50 64 26 50

SST :

DEKRA : 131 Avenue de Parme, 01100 BOURG EN BRESSE  
04 74 50 69 90

### **1.2. DOSSIER TECHNIQUE**

Le dossier technique remis aux entreprises comprend un devis descriptif estimatif, avec précision des types et marques des matériels retenus en solution de base, et une série de plans architecte (existant et projet) Comprenant toutes indications utiles concernant le présent lot.

Les prescriptions du présent cahier des charges ont pour but de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à effectuer, leur importance, leurs dimension et emplacement, mais il convient de signaler que ces prescriptions n'ont pas un caractère limitatif et que l'entrepreneur devra exécuter, comme étant compris dans ses prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession qui sont indispensables à l'achèvement complet des travaux dans les règles de l'art

Tous les documents graphiques remis à l'entrepreneur pour l'exécution des ouvrages doivent être considérés comme une proposition qu'il devra examiner avant tout commencement d'exécution. il devra donc signaler au Maître d'œuvre les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité et la conservation des ouvrages, ainsi que l'usage auquel ils sont destinés et l'observation des normes françaises, ceci durant la période préparatoire.

Le fait pour un entrepreneur d'exécuter sans modification les prescriptions des documents dressés par le maître d'ouvrage ne peut atténuer, en quoi que ce soit, sa pleine et entière responsabilité d'entrepreneur.

Les entreprises devront établir leur offre dans le respect des marques et type d'appareil. Une visite sur place pour visualiser l'installation existante est impérative.

Il est précisé que les valeurs, ainsi que les caractéristiques dimensionnelles des réseaux et matériels constituent des minimales que l'entreprise devra respecter.

L'entreprise adjudicatrice devra vérifier, en fonction des derniers plans architecte " bon pour exécution" l'implantation des différents appareils.

La responsabilité de l'entreprise restera entière en ce qui concerne la mise en œuvre des différents matériaux et équipements.

Les ouvrages et équipements devront obligatoirement répondre en qualité et mise en œuvre aux exigences des normes et documents ayant valeur de norme, en particulier au D.T.U. chauffage, ainsi qu'au règlements qui leur sont applicables à la date d'intervention.

Toute mise en conformité est à la charge de l'entreprise.

D'une manière générale, les plans de détail de fabrication et montage, les plans des réservations dans les ouvrages béton et maçonnerie, les plans de socles, etc... incomberont à l'adjudicataire du présent lot.

Avant réception des travaux, il aura effectué un auto-contrôle et une pré-réception de ses ouvrages. Tous les essais et mesures prévues par la réglementation, les documents contractuels et les présentes spécifications seront exécutés à la charge et à l'initiative de l'entrepreneur. Il soumettra un plan de contrôle à l'équipe d'ingénierie.

## **2 CHAUFFAGE**

### **2.1 CHAUFFAGE, CONTENU DES PRIX**

L'entrepreneur devra, sous son entière responsabilité, vérifier les documents, plans et renseignement qui lui sont communiqués. Il ne pourra en aucun cas se prévaloir d'omission ou d'ambiguïté dans les spécifications, le quantitatif et les plans du dossier d'appel d'offre. Il pourra également consulter l'ensemble des dossiers des autres lots, et en conséquence, il ne pourra aucunement invoquer l'ignorance des travaux des autres corps d'état pouvant entraîner des incidences dans l'exécution de ses propres travaux. Il est signalé, que lors de l'établissement des plans de fabrication par l'entrepreneur, ou lors de la pose des équipements, dans certains passages particuliers les canalisations pourront être déviées ou modifiées à la demande du délégué du maître d'ouvrage pour une amélioration technique ou esthétique. Ces travaux seront réalisés dans le cadre du forfait de l'entrepreneur. L'entrepreneur devra effectuer une visite des lieux avant la remise de son offre, afin de valider les informations données.

Les entreprises devront établir leur offre dans le respect des marques et type d'appareil.

Il est précisé que les valeurs, ainsi que les caractéristiques dimensionnelles des réseaux et matériels constituent des minimales que l'entreprise devra respecter. L'entreprise a une obligation de résultat.

La responsabilité de l'entreprise restera entière en ce qui concerne la mise en œuvre des différents matériaux et équipements. En fonction de sa technologie, elle devra en particulier prendre toutes les précautions voulues pour assurer le respect des niveaux sonores.

D'une façon générale, les plans de détail de fabrication et montage, les plans des réservations dans les ouvrages béton et maçonnerie, les plans de socles, etc... incomberont à l'adjudicataire du présent lot.

Avant réception des travaux, il aura effectué un auto-contrôle et une pré-réception de ses ouvrages. Il soumettra un plan de contrôle à l'équipe d'ingénierie. Les différents essais et contrôles sont à la charge de l'entreprise. Il sera procédé par l'entrepreneur, en fin de travaux, à un contrôle technique des ouvrages suivant les documents COPREC.

Essais relatifs aux bruits anormaux

Essais de salubrité avec rinçage des installations

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elle se trouvera être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre. En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques.

## 2.2 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

Avant tout commencement des travaux, l'entreprise fournira au maître d'ouvrage en trois exemplaires, les plans d'exécution comprenant :

- L'implantation des différents matériels
- Les réservations nécessaires
- Le schéma général de l'installation

A l'achèvement des travaux, l'entreprise fournira, au maître d'ouvrage et au maître d'oeuvre :

- Les certificats de garantie
- Les certificats de conformité des installations
- Les plans de récolement indiquant l'état réel de l'installation, compte tenu des modifications éventuelles apportées au cours des travaux
- La nomenclature du matériel installé avec indication du fournisseur
- Les instructions de conduite et d'entretien

Les notices d'utilisation destinées aux utilisateurs

## 2.3 CALCUL DE L'INSTALLATION

Le plan d'implantation des appareils est fourni par l'architecte.

### BASES DE CALCUL

Température extérieure de base : suivant régions

Température intérieure de base :

<b>- Habitations</b>	Bureaux	20°C
	Ateliers	16°C

### CALCUL DES DEPERDITIONS

Les valeurs des coefficients K doivent être déterminées de façon à respecter la réglementation thermique applicable. La composition des matériaux et les coefficients correspondants devront être vérifiés avant étude d'exécution.

## REGIME DE TEMPERATURE

Régime de température de l'installation :

- Température maximale départ chaudière=85°C
- Chute maximale aux corps de chauffe=15°C
- Température maximale eau chaude sanitaire=60°C

Les calorifuges auront une efficacité moyenne de 85%.

## 2.4 RELATIONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

### INFORMATION PREALABLE

Pour le parfait accomplissement de sa mission, l'entreprise devra prendre connaissance de tous les renseignements qui lui seront utiles, en particulier des plans d'exécution des bâtiments, de la nature des locaux, structure des parois, etc.;

### PERCEMENTS, TROUS ET SAIGNEES

Les percements, trous et saignées dans les cloisons, murs en maçonnerie d'éléments ou murs existants sont à la charge du présent corps d'état. Toutes les saignées se feront par découpe et non par percussion.

Les bouchages des trous sont à la charge du présent corps d'état. Les raccords d'enduit seront réalisés de façon à obtenir un parement de qualité au moins égale à celle de la paroi dans laquelle aura été réalisée la saignée.

### SOCLES ET SCELLEMENTS

Les socles susceptibles de supporter les appareillages de toutes natures sont dus au présent corps d'état. Tous les scellements de matériel et supports de toutes natures sont à la charge de ce corps d'état.

### FOURREAUX

La fourniture et la pose des fourreaux nécessaires au passage des gaines sont dues au présent corps d'état.

## 2.5 ESSAIS DE L'INSTALLATION

La réception des travaux comporte obligatoirement les essais suivants à la charge de l'entreprise du présent corps d'état :

- Essais d'étanchéité
- Essais de mise en température et de circulation des fluides
- Essais des générateurs
- Essais de fonctionnement de l'ensemble de l'appareillage
- Essais des organes de régulation, de sécurité de d'alarme
- Essais de production d'eau chaude sanitaire

Les installations seront soumises aux contrôles suivants:

- Contrôle de conformité aux règlements
- Contrôle des dimensionnements, qualités et conditions de pose
- Vérification des résultats (températures intérieures)

Les installations électriques devront en outre recevoir l'accord du CONSUEL.

Les niveaux de bruit dus aux installations de chauffage extérieures au logement ne dépassera en aucun cas :

- 32dBA dans les pièces principales

38dBA dans la cuisine

## 2.6 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

## 2.1 MARCHE DE BASE ET OPTIONS

Sans objet

# 3 TRAVAUX PREPARATOIRES

## 3.1 DEPOSE DES EQUIPEMENTS ET CANALISATIONS EXISTANTS

Neutralisation de l'alimentation existante

Compris bouchonnage provisoire des alimentations et évacuation.

Mise en place d'un robinet de chantier

Métré : ensemble

Localisation : totalité de la plomberie existante

# 4 ALIMENTATION DE CHAUDIERE A GAZ

## 4.1 ALIMENTATION GENERALE GAZ

Fourniture et mise en œuvre :

- Canalisations en matière conformes aux normes
- Toutes sujétions de façonnage, cintrage, coupes, façon de joints, raccords nécessaires
- Diamètres selon calculs de l'entreprise pour assurer un débit et une pression suffisants
- Diamètres selon matériel
- Organes de coupure
- Etiquetage
- Peinture jaune sur canalisations

Métré : ensemble  
Localisation : alimentation nouveaux aérothermes

## **5 CHAUFFAGE**

### **5.1 AEROTHERME GAZ**

Fourniture et pose d'aérotherme gaz naturel :  
Marque SOLARONICS Type MH16 EC02 ou similaire, puissance 10.5/14.1 kW  
Caractéristiques suivant DQE  
Compris kit d'alimentation gaz,  
Compris support mural et toutes sujétions de mise en œuvre.

Tuyauterie d'alimentation gaz depuis l'alimentation au niveau chaudière.  
Vanne de coupure, protection mécanique des canalisations en dessous de 1.80m.

Raccordement électrique depuis l'attente mise en place à proximité par l'électricien.

Thermostat de pilotage avec horloge marque SOLARONIC type TM2EVO ou similaire

Ventouse verticale pour ventilation et évacuation, sortie en toiture. Douille de couverture ) à la charge du couvreur.

Métré : ensemble pour unité par élément  
Localisation : atelier extension et atelier existant

### **5.2 MISE EN FONCTION ET ESSAI DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE**

Vérification et mise ne fonction de l'installation de chauffage:  
- Remplissage des circuits, purge des circuits  
- Vérification de l'étanchéité des circuits  
- Vérification du bon fonctionnement de la régulation  
- Essai de l'installation en puissance maximum

Métré : ensemble  
Localisation : installation chauffage