



Ministère de la Justice représenté par  
DEPARTEMENT IMMOBILIER GRAND NORD  
32-50 Boulevard Carnot – CS 70031  
59043 LILLE Cedex  
Tel : 03.62.23.81.62

## **Service Pénitentiaire d'Insertion et de Probation (SPIP)**



**Agrandissement de l'antenne du SPIP**  
5 rue Notre Dame de Bon Secours – 60200 COMPIEGNE

## **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES C.C.T.P LOT N° 04 – PLOMBERIE SANITAIRE – CHAUFFAGE – VENTILATION**



12 Z.A. Les Alouettes  
62223 SAINT-NICOLAS lez ARRAS  
Tél. : 03.21.55.24.74  
[contact@scme.fr](mailto:contact@scme.fr)

Le 02/11/2021

SPIP DE COMPIEGNE  
**Agrandissement de l'antenne du SPIP – 5 rue Notre Dame de Bon secours**  
 Maîtrise d'œuvre : SCME

---

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>GENERALITES.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>OBJET .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>NORMES ET REGLEMENTS.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4</b>	<b>DISPOSITIONS EN COURS D'EXECUTION.....</b>	<b>4</b>
<b>1.5</b>	<b>PROTECTION DES INSTALLATIONS.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>INSTALLATION DE CHANTIER.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES CHAUFFAGE .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>TRAVAUX PREPARATOIRES.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2</b>	<b>TRAVAUX SUR L'EXISTANT.....</b>	<b>5</b>
<b>3.3</b>	<b>TRAVAUX NEUFS.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX PLOMBERIE SANITAIRES.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1</b>	<b>TRAVAUX.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE VENTILATION .....</b>	<b>8</b>
<b>5.1</b>	<b>VENTILATION DES LOCAUX.....</b>	<b>8</b>

## **1 GENERALITES**

### **1.1 Objet**

Le présent descriptif a pour objet la définition des travaux et fournitures nécessaires dans le cadre de l'Agrandissement de l'antenne du SPIP au 5 rue notre dame de bon secours à Compiègne

### **1.2 Normes et règlements**

L'entreprise doit prendre connaissance du lot 00 : Prescriptions générales TCE

Chaque entreprise devra prendre connaissance de l'ensemble des installations existantes afin de définir avec précision les limites de ses prestations.

En conséquence, celles-ci ne pourront comporter de réserves qui puissent nuire à une parfaite et complète exécution des travaux. Dans le cas où certains travaux ne feraient pas, sur devis descriptifs, ou sur plans, l'objet d'une description complète, l'entrepreneur soumissionnaire serait tenu de réclamer au Maître d'Œuvre les précisions complémentaires avant le dépôt de sa soumission.

Toutes les réservations pour tous les passages concernant le présent lot sont dues par le présent lot. Le rebouchage et calfeutrement après coup des réservations, en respectant les critères de coupe-feu imposé aux structures, tant sur le plan horizontal que sur le plan vertical, incombent au présent corps d'état.

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

L'entrepreneur responsable du lot reconnaît sa connaissance des règlements en vigueur, y compris de ceux non énumérés.

Compte tenu de cette disposition, il devra exécuter ses travaux complètement et dans tous les détails, suivre les règles de l'Art conformément aux règlements généraux et règles techniques de mise en œuvre, définis dans l'ensemble des Documents Techniques Unifiés (DTU), des normes françaises NF et règles techniques officielles d'application.

Il est expressément spécifié que les propositions forfaitaires ayant une valeur absolue, seules les modifications (augmentation ou suppression de travail) ordonnées par ordre de service, pourront éventuellement donner lieu à un règlement en plus ou en moins, suivant modalités du CCAP.

A défaut de normes, les travaux seront soumis aux règles professionnelles. L'entrepreneur consulté est censé être un homme de l'Art connaissant parfaitement les normes et décrets en vigueur, applicables aux ouvrages de la présente opération, publiés le jour de la signature du marché. Il s'engage en outre à les respecter.

Il sera tenu pour responsable de toutes les infractions qui pourraient être commises.

Il sera également tenu pour responsable de tous les incidents que l'exécution du projet ou le fait de ses agents ouvriers ou éventuellement sous-traitants pourraient causer aux personnes quelles qu'elles soient se trouvant sur le chantier ou à proximité ainsi que les dommages

## **1.4 Dispositions en cours d'exécution**

Pendant la durée des travaux, et en cas de fuites provenant de son fait, l'entrepreneur devra les réparations tous corps d'état et la remise en état complète des parties dégradées.  
L'entrepreneur reste responsable de ses ouvrages jusqu'à leur complète réception.  
En cas de dégradations dues à l'inobservation de cette clause, il supportera la charge financière des remises en état éventuelles des ouvrages dégradés.

## **1.5 Protection des installations**

L'Entreprise est tenue responsable des matériels qu'elle aura installé jusqu'à la réception définitive des installations,  
En conséquence, elle devra protéger ses ouvrages durant la période des travaux afin d'éviter toute dégradation,  
Dans le cas contraire, les matériels abîmés seront remplacés aux frais de l'entreprise.

## **2 INSTALLATION DE CHANTIER**

### **Gestion des déchets :**

Chaque entreprise aura à sa charge la gestion et l'évacuation de ses déchets.

### **Echafaudage**

A charge des lots concernés

### **Salissures du domaine public**

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc., du domaine public, devront toujours être maintenues en parfait état de propreté.  
En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

### **Point d'eau chantier**

L'entrepreneur devra le branchement d'un point d'eau pour le chantier, compris vanne d'isolement et protection si nécessaire de la canalisation

### **Chauffage**

L'entrepreneur devra assurer une continuité de service pour le chauffage, tant pour la zone en travaux que pour les locaux et logements attenants  
L'entreprise doit prendre en charge la prestation du mainteneur pour la remise en eau de l'installation, compris purge du réseau

### **3 DESCRIPTION DES OUVRAGES CHAUFFAGE**

#### **RAPPEL IMPORTANT :**

La chaudière permet de chauffer l'ensemble des locaux du bâtiment, compris les logements.

Des canalisations de chauffage alimentant les logements passent par la zone du SPIP

Pendant les travaux dans la zone du SPIP, toutes les autres installations de chauffage doivent rester en service

#### **3.1 Travaux préparatoires**

Dans les zones restructurées, l'entreprise aura à sa charge la dépose des radiateurs existants

**Avant toute intervention état de l'installation et de la chaufferie en présence de de la personne ayant l'entretien du chauffage, et d'une personne de la co-propriété**

Vidange de l'installation, afin de réaliser la dépose des zones en travaux, et mise en place de vannes pour isoler les circuits.

Dans le cas où les travaux se déroulent en période de chauffe, l'entreprise doit la remise en route des installations non concernées par les zones en travaux, compris purge des réseaux si nécessaire, passage de réseau provisoire si nécessaire pour boucler le réseau.

Le chauffage ne pourra pas être coupé plus de 4h consécutive, ou l'installateur devra la mise en place de chauffage électrique de remplacement

#### **3.2 Travaux sur l'existant**

L'entreprise doit la dépose de l'existant, selon localisation des plans et selon la nouvelle configuration des locaux

Les radiateurs existants déposés, seront évacués par le présent lot.

Les canalisations existantes seront modifiées si cela s'avère nécessaire selon la nouvelle configuration des locaux.

A charge du présent lot la remise en eau après travaux et tous travaux de purge nécessaire sur l'ensemble du réseau

A charge du présent lot, le dévoiement de la colonne de chauffage alimentant un logement, et située au droit de la cabine élévateur.

Afin de réaliser les travaux, l'entreprise doit prendre contact avec le propriétaire du logement, prévoir un chauffage d'appoint si cela s'avère nécessaire, et réaliser la prestation aux horaires définies par le propriétaire.

Les travaux de remise en état au niveau du logement sont à charge du présent lot (Rebouchage, Reprise des peintures, etc etc)

Concerne : Zones concernées par les travaux : Voir plans et DPGF

### **3.3 Travaux neufs**

L'entreprise prévoira la mise en place de nouveaux émetteurs statiques de chaleur. Ces émetteurs de chauffage seront de marque Finimetal ou équivalent, type Plana REGGANE 3000 Horizontal. Ils seront de couleur Blanche ou Teinte au RAL du choix du Maître d'Ouvrage.

L'entreprise prévoira la fourniture et pose de radiateurs, installés sur console ou sur pieds support autoportant, dimensionnés pour un régime de température d'eau chaude 80/60 °C, dont les épaisseurs, ne devront pas excéder 14 cm.

D'une manière générale, l'entreprise vérifiera la solidité des dispositifs de supportage des émetteurs. La pose des renforts en contre-cloison est conseillée : un essai de supportage et d'arrachement sera réalisé en présence du Maître d'Ouvrage et du maître d'œuvre.

L'entreprise devra utiliser impérativement les kits de fixation du fournisseur des émetteurs. Les fixations seront adaptées à la nature des parois,

La robinetterie sera adaptée à l'eau chaude accélérée, par pompes, et conforme aux normes en vigueur.

Chaque appareil sera équipé :

- D'un robinet thermostatique type TRVFIN ou équivalent,
- D'un purgeur à molette ou à carré,
- D'un robinet de vidange,
- D'un té de réglage qui aura pour fonction d'isoler l'émetteur et régler le débit,

La Tête thermostatique devra obligatoirement avoir les caractéristiques suivantes :

- Tête thermostatique avec élément sensible (bulbe) liquide intégré
- les procédures suivantes sont possibles : limitation supérieure et inférieure de la plage de température ou blocage d'un réglage pour une valeur choisie.
- Une butée interne permet également la limitation de la plage de température ou d'un blocage.
- Indication pour réglage frontal et repères perceptible pour personnes malvoyantes.
- Indicateur de la direction de rotation.
- Symboles pour le réglage de base et de l'abaissement nocturne.
- Informations brèves pour les plus principaux réglages.
- Volant de manœuvre gradué blanc.
- Adaptée au montage sur tous les corps de robinets thermostatiques

Le corps de robinet thermostatique devra obligatoirement avoir les caractéristiques suivantes :

- Les corps de robinets thermostatiques seront de type équerre,
- Le corps en bronze résistant à la corrosion avec taraudage femelle est conçu pour le raccordement à un tube fileté, avec des raccords à bague pour tubes acier
- de précision,
- Les corps de robinets thermostatiques seront avec un capuchon protecteur noir s'adaptent à toutes les têtes thermostatiques et à tous les servomoteurs
- La tige d'acier inoxydable est munie de deux joints toriques d'étanchéité.
- Le joint torique extérieur peut être remplacé
- l'installation étant sous pression. Il est possible de changer le mécanisme thermostatique sans vidanger l'installation.

Le dimensionnement des émetteurs est à prévoir par l'entreprise, qui devra fournir ses calculs avant les travaux. La réglementation Thermique « éléments par éléments » sera respectée

L'équilibrage des émetteurs suivant les débits nécessaires à chaque surface de chauffe, sera entrepris à la mise en service des installations. Le résultat des réglages ainsi obtenu, sera consigné sur les plans de récolement, et intéressera chaque corps de chauffe.

L'entreprise prévoira les réseaux de distribution nécessaires au bon fonctionnement du système. Les réseaux en plafond technique ou en sous-sol non chauffé, seront isolés selon les prescriptions techniques particulières prévues. L'entreprise prévoira les robinets d'équilibrage nécessaires pour permettre d'équilibrer le réseau. Ces robinets seront conformes aux prescriptions techniques.

Les points hauts seront équipés de purgeurs automatiques d'air accessibles, afin de pouvoir y opérer leurs remplacements éventuels, et effectuer les opérations de maintenance.

Dans le cas où, la conception de la distribution nécessite la mise en place d'un purgeur automatique et que celui-ci devienne inaccessible après travaux, il sera remplacé par des vannes de purge manuel ramenées à hauteur d'homme et bouchonnées. La fonction de ces vannes sera clairement identifiée par étiquette grave posée à proximité de celle-ci.

Les points bas de l'installation seront équipés de vanne de vidange accessible et bouchonnées.

L'entreprise prévoira la mise en peinture des réseaux de distribution de chauffage apparent non calorifugé.

Les canalisations de distributions situées dans les locaux non chauffés, dans les faux plafonds des zones chauffées, seront calorifugées

Le calorifuge des réseaux sera au minimum M3 au local non accessible au public et M1 en local accessible au public,

Le calorifuge sera au minimum de classe 2 au sens des règles THU sans toutefois être inférieur aux valeurs suivantes :

- 20 mm pour DN 15 et 20
- 30 mm jusqu'au DN 50
- 40 jusqu'au DN 125
- 50 mm au-delà du DN 125

Chaque tuyauterie doit être calorifugée individuellement. La mise en œuvre du calorifuge respectera les dispositions de la norme NF DTU 45 1 P1 - 1

Les calorifugeages comprennent tous les éléments accessoires nécessaires pour obtenir l'isolation exigée et une finition parfaite.

Le remplissage de l'installation s'effectuera à partir des dispositifs existant en chaufferie, en coordination avec l'entreprise ayant la maintenance du site. **Le présent lot doit prendre en charge les frais de la société de maintenance.**

Concerne : Zones concernées par les travaux selon plans et DPGF

## **4 DESCRIPTION DES TRAVAUX PLOMBERIE SANITAIRES**

### **4.1 Travaux**

Le sanitaire existant va servir de sanitaire « chantier » durant les travaux.

A charge du présent lot :

- Dépose et stockage avec soins, hors chantier de la cuvette actuelle
- Mise en place d'une cuvette « chantier » pendant la durée des travaux
- Repose de la cuvette, compris toutes sujétions

Concerne : WC existant

## **5 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE VENTILATION**

### **5.1 Ventilation des locaux**

Ventilation de type simple flux

Objet des travaux : Mise en place d'une ventilation de confort de type simple flux autoréglable pour :

- les boxes, réunion, wc et attente
- Base de calcul : 2 personnes par box – 10 personnes réunions – 3 personnes accueil  
5 personnes attente – 1 bloc sanitaire

L'extracteur sera positionné dans le faux-plafond de la salle de réunions et, sera suspendu sur à l'aide de tiges filetées sur des plots antivibratiles.

L'extracteur sera du type Kana ECM isolé France Air ou équivalent, caisson de ventilation basse consommation **extra plat isolé acoustiquement**, ultra silencieux isolation 50mm et 100mm, débit ajustable par boîtier de pilotage 0-10v à installer près du tableau de commande des éclairages, y compris toutes sujétions de pose et de raccordement

Les liaisons entre le caisson ventilateur et le réseau se feront par une manchette souple.

Le calcul de perte de charge du réseau et paramétrage des courbes débit-pression du ventilateur est à la charge de l'entreprise.

Réseaux aérauliques :

Les conduits de ventilation principaux seront de type acier galvanisé, circulaires ou rectangulaires selon la configuration des installations. Ils seront principalement en plénum de faux plafonds. Afin d'échapper aux poutres béton, il sera mis en place des boîtes rectangulaires fabriquées sur mesure, et permettant le passage des réseaux sous poutre.

Pièges à sons : Seront installés sur le réseau pour un meilleur confort acoustique  
Leurs nombres et caractéristiques seront conformes au DTU 68.1.

#### Bouche de reprise

La bouche d'extraction autoréglable aura un régulateur constitué d'un volet rigide protégé par une grille amovible assurera un débit constant pour une variation de pression de 50 à 160 Pa.

La bouche, fixée par une manchette, sera en polystyrène blanc et aura des caractéristiques de maintien du débit et acoustiques testées en laboratoire.

La bouche sera de marque FRANCE AIR, type Alizé S, ou équivalent approuvé, adapté en débit à l'application

La réaction au feu des flexibles de ventilation sera au minimum M1 et limité à 1 ml.

#### Entrée d'amenée d'air

L'air neuf sera admis par des entrées d'air type auto réglable à installer au niveau des fenêtres. Les entrées d'air seront posées par le présent lot au niveau des menuiseries extérieures existantes

Leurs nombres et caractéristiques seront conformes au DTU 68.1.

#### Raccordement électrique

L'entreprise prévoit le branchement et la mise à la terre des caissons par le câble laissé à proximité par le lot électricité (sur indicatif express du présent lot).

Un coup de poing d'arrêt d'urgence sera par ailleurs prévu au niveau du sas d'entrée pour l'arrêt de la ventilation.

#### Rejet d'air

Le rejet d'air se fera en façade du bâtiment. L'entreprise doit la fourniture de la grille avec protection, ainsi que le percement

Les installations de ventilation respecteront les normes XP P50-410 (DTU 68-1) et NFP 50-411-1 et 2 (DTU 68-2), notamment en ce qui concerne l'implantation des réseaux et leur accès, afin de faciliter les interventions de vérification, d'entretien et de maintenance. Tous les conduits collectifs seront réalisés en matériau rigide.

Le type de ventilation, le choix du point de fonctionnement du ventilateur à débit maximal, la constitution du réseau, le type de bouches utilisées et les réglages de l'installation seront réalisés afin que **le niveau de bruit ne dépasse pas LnAT ≤30 dB(A) en pièces principales.**

Le réseau collectif et les piquages individuels disposeront de tous éléments (trappes de visite, bouchons de pieds de colonnes, etc.) pour réaliser leur nettoyage, sans devoir démonter les liaisons entre les canalisations.

Les gaines traversant les locaux à risques seront équipées d'un clapet restituant le degré coupe-feu de la paroi. Clapet à charge du présent lot et ayant un procès verbal d'essai.

Clapet coupe-feu à déclenchement auto-commandé par fusible, contact début et fin de course, réarmement manuel. Au niveau des clapets, il sera installé une trappe de visite hors lot.

Tous les percements et rebouchages sont à charge du présent lot