

LOT N°11 :
CHAUFFAGE

11.1 GENERALITES

11.1.1 Ouvrages

- Le présent document concerne les travaux relatifs aux installations de chauffage pour les locaux du rez-de-chaussée.
- Neutralisation du réseau de chauffage existant du rez-de-chaussée pour déposes (dépose et évacuation au lot 1).
- Isolement du réseau pour permettre la mise en chauffe durant les travaux du sous-sol et des étages 1 à 3.
- Remplacement de tous les appareils de chauffage du rez-de-chaussée.

11.1.2 Limites de prestations

Prestations à la charge du lot :

- Fourniture des plans comportant les dimensions des percements à réserver dans les ouvrages en béton et dans les maçonneries d'épaisseur supérieure à 15 cm.
- Dimensions des grilles d'entrées d'air.
- Renfournissements appropriés, selon nature et composition des parois intéressées, de l'ensemble des percements.

11.1.3 Documents techniques de références

L'ensemble des installations seront exécutées conformément aux réglementations, normes et règles en vigueur à la date de la présente étude et applicables aux travaux du présent lot.

Notamment :

- Les prescriptions édités par le C.S.T.B. (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment)
- Les règlements de sécurité dans les établissements recevant du public.
- Les normes françaises homologuées.
- Les normes U.T.E. en particulier la norme C 1500.
- L'ensemble des avis techniques délivrés par la commission chargée de formuler des avis techniques, ainsi que les prescriptions générales qu'elle a édictées
- Les recommandations des bureaux de contrôle et des divers organismes agréés ou professionnels
- D.T.U. (Documents Techniques Unifiés)
 - D.T.U. 63.11 Dispositifs de sécurité des installations de chauffage central
 - D.T.U. 63.03 Installations de sous stations d'échange à eau chaude sous pression
 - D.T.U. Th K 77 Règles de calculs des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction

D.T.U. Th Titre II Règles de calcul des déperditions de base des bâtiments

D.T.U. Th G 77 Règles de calcul du coefficient G des logements et autres locaux d'habitation et du coefficient G1 des bâtiments autres que les bâtiments d'habitation

- Le décret du 17 octobre 1975 concernant la limitation des niveaux sonores de certains appareils d'équipement mobiliers et immobiliers
- Le décret n° 77-1158 du 1er octobre 1977 relatif aux C.C.T.G. "Installation de Génie Climatique et de Production d'Eau Chaude"
- Le décret du 07.12.84 modifiant les sections I et VII du chapitre II du titre III du livre II du Code du Travail (2ème partie) et la circulaire du 09.03.85 relatif aux dispositions d'aération et d'assainissement.
- Le décret n° 88.355 du 12 avril 1988 portant modification des articles R. 111-20 à R. 111-22 et R. 131-15 à R. 131-17 du code de la construction et de l'habitation relatifs aux caractéristiques thermiques des bâtiments et de leurs équipements.
- Le décret n° 88.1056 du 14 novembre 1988 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : hygiène et sécurité et conditions de travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques.
- L'arrêté du 23.06.1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureau ou recevant du public
- L'arrêté du 25 juin 1980 (dit nouveau règlement) relatif à la protection contre l'incendie dans les locaux recevant du public.
- L'arrêté du 7 mars 1988 (J.O. du 26.04.88) portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- L'arrêté du 11.03.1988 (J.O. du 13.04.1988) relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques dans les bâtiments sanitaires et sociaux
- L'arrêté du 30 juillet 1988 modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- L'arrêté du 02.02.1993 complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie dans les ERP
- Le règlement sanitaire départemental.
- Le règlement de sécurité incendie en date du 18.03.93
- Le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (chapitres V, VI, VII).

Les décrets, règlements ou normalisation complétant ou modifiant les documents cités ci-avant, qui seront publiés postérieurement à l'élaboration du présent document et connus au jour de l'adjudication.

11.1.4 Bases de calculs

Températures

- extérieure de base : - 9°C
- intérieures de références
 - . sanitaires : + 24°C
 - . bureaux : + 22°C

Vitesses limites

- . 0,4 m/s pour tuyauteries : DN 15 à 20
- . 0,5 m/s " " " : " 26 à 50
- . 0,7 m/s " " " : " 50 à 100
- . 1 m/s " " " : " > 100

Régime de fonctionnement des installations

Température départ selon réglementation pour équipements tertiaires et locaux de travail.

11.2 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

La production d'énergie nécessaire sera assurée par la chaudière existante.

- Vidange, purge et neutralisation par isolement du réseau rez-de-chaussée (prendre toutes dispositions pour maintien du réseau de chauffage dans les étages en site occupé).
- Réalisation d'un double circuit tube cuivre diamètres suivant calculs.
- Raccordements sur réseau existant.

Fourniture et pose de l'ensemble des corps de chauffe pour le rez-de-chaussée (compris hall d'entrée principale).

Fourniture et pose de fourreaux au droit des traversées de maçonneries et rebouchage des réservations demandé au Gros-Oeuvre par plâtre hydrofugé dans la masse.

Chauffage statique des locaux

Le chauffage des locaux sera effectué statiquement par radiateurs avec distributions générales bi tubes réparties selon les besoins.

Les radiateurs seront sélectionnés en tenant compte des conditions particulières d'occupation des locaux.

- Marque : RADSON ou équivalent approuvé.

Equipements :

- Robinets thermostatiques (type collectivité) de marque DANFOSS ou équivalent approuvé, avec
 - sondes à distance.
 - Coudes de réglage et d'isolement (type micrométrique).
 - Purgeurs à clé en partie haute.
 - Robinets de vidange en partie basse (radiateurs alimentés en "parapluie").
 - Supports avec dispositifs d'écartement.

Fixation des radiateurs à reprendre sur la structure des parois avec douilles d'écartement (épaisseur complexe d'isolation).

Nota : L'installateur s'assurera de la tenue des corps de chauffe à la pression de l'installation en fonctionnement nominal et garantira les émissions.

11.3 ESSAIS

- COPREC n° 1 et 2
- Les frais des essais et formulaire sont à sa charge.

11.4 ISOLEMENT DES APPAREILS

Chaque appareil doit pouvoir être isolé pour démontage éventuel.

11.5 OPTION

L'entreprise chiffrera en option la dépose des 6 radiateurs existants (sous les châssis des 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} étages destinés à être modifiés), la modification des réseaux et la repose en allège des châssis attenants. Compris vidange et isolant du réseau de chauffage et remise en service après déplacement des corps de chauffe.