

## SITE : HÔPITAL MARIN HENDAYE (64)



## PHASE : DCE

## TRAVAUX ETANCHEITE DES GARAGES

## C.C.T.P LOT n°4 : CHAUFFAGE/AIR COMPRIME

### Maître d'œuvre – Bureau d'Etude



### Agence d'Anglet

22 avenue de l'Adour.  
64600 ANGLET  
Tél. : 05.59.31.95.95  
Mail : otce.anglet@otce.fr

Etabli par :	M. JOUGLEN	Ingénieur resp.		Janvier 2026
Approuvé par :	S. PELTIER	Chef de Projet		Janvier 2026
IDENTIFIANT	Projet		Interne	Indice
	A26006		HENDAYE_HOPITAL-MARIN_ETANCHEITE GARAGE	01

## SOMMAIRE

## Pages

<b>1. GENERALITES.....</b>	<b>3</b>
1.1. OBJET DU PRESENT DOCUMENT	3
1.2. ETENDUE DES TRAVAUX	3
1.3. CATEGORIE ET CLASSEMENT DU BATIMENT	3
1.4. VISITES DES INSTALLATIONS	3
1.5. DOCUMENTS REMIS A L'ENTREPRISE	3
1.6. MODALITE DU MARCHÉ	4
1.7. QUALIFICATION	7
1.8. CADRE DU BORDEREAU DE PRIX	7
<b>2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES .....</b>	<b>8</b>
2.1. PROTECTION DES OUVRAGES	8
2.2. ORGANISATION DU CHANTIER	8
2.3. LIMITES DE PRESTATIONS	8
2.4. NORMES ET REGLEMENTS	9
2.5. RECEPTIONS – ESSAIS - GARANTIES	9
<b>3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....</b>	<b>12</b>
3.1. INSTALLATION DE CHANTIER	12
3.2. TRAVAUX SUR RESEAUX DE CHAUFFAGE	12
3.3. DEPLACEMENT DE LA VANNE D'ARRET D'EAU FROIDE	13
3.4. DEPLACEMENT DES RESEAUX D'AIR COMPRIME	14
3.5. ESSAIS - REGLAGES - MISES EN ROUTE	15
3.6. ETUDE D'EXECUTIONS ET DOSSIERS D'OUVRAGES EXECUTES	15

## 1. GENERALITES

---

### 1.1. OBJET DU PRESENT DOCUMENT

Le présent document est le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) qui définit les ouvrages à réaliser au titre du lot plomberie : dont l'objet est de permettre aux entreprises consultées d'établir leur proposition, sans restriction ni réserves ; en liaison avec les autres pièces du DCE, pour les travaux d'étanchéité des ateliers au sein de l'établissement Hôpital Marin à Hendaye (64).

### 1.2. ETENDUE DES TRAVAUX

La prestation comprend l'installation complète, en ordre de fonctionnement, conforme à la réglementation en vigueur.

- Déplacement des vannes d'arrêt sur réseaux de chauffage
- Déplacement des vannes d'arrêt sur réseau d'eau froide
- Déplacement du réseau d'air comprimé

### 1.3. CATEGORIE ET CLASSEMENT DU BATIMENT

L'hôpital est classé en Etablissement Recevant du Public ( ERP) de type U et N de 4-ème catégorie.

### 1.4. VISITES DES INSTALLATIONS

Les candidats, devront visiter les installations préalablement à la date limite de dépôt des offres. Un rendez-vous devra être pris avec l'ingénieur ou son représentant.

Un certificat de visite des installations est remis et devra être joint à la réponse à l'Appel d'Offres.

Les candidats sont réputés par le fait d'avoir remis leurs offres :

- S'être rendu sur les lieux où doivent être réalisés les travaux,
- Avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales particulières qui y sont rattachées,
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage de matériaux, des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc...
- Avoir pris tous les renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, les candidats sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant, en quelque manière que ce soit, avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Aucun fournisseur ne pourra donc arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

### 1.5. DOCUMENTS REMIS A L'ENTREPRISE

Le dossier de consultation comprend plusieurs documents contractuels, qui font partie intégrante de l'appel d'offre. L'Entreprise devra également intégrer ces prescriptions dans son offre et dans ses travaux (liste non exhaustive) :

- Acte d'engagement.
- Le règlement de consultation.
- Le cadre de décomposition des prix.
- Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et le RC.
- Le PGC.
- Le CCTC.
- Les CCTP de l'ensemble des Lots.
- Les pièces graphiques de l'ensemble des lots.
- Etc...

Documents particuliers au présent lot :

- Le présent CCTP.
- Le CDPGF.

**NOTA** : Les documents écrits et graphiques se reportant à l'objet de ce projet constituent un minimum de prestations à réaliser, et des principes avec lesquels l'Entrepreneur doit une obligation de résultat.

## **1.6. MODALITE DU MARCHÉ**

Celles-ci sont définies au Cahier des Clauses Administratives Particulières.

### **1.6.1. OBLIGATION DU PRÉSENT LOT**

Les travaux comprennent la fourniture et la pose de tous les éléments constitutifs d'un ouvrage en parfait état de marche.

L'Entrepreneur ne peut se prévaloir d'erreurs ou d'omissions pendant la durée des travaux, pour prétendre à une quelconque plus-value.

L'Entrepreneur soumissionnaire a en charge de puiser tout renseignement complémentaire qu'il juge utile à la parfaite compréhension du dossier technique et des pièces du présent C.C.T.P.

Dans le cas où il jugerait que le présent C.C.T.P. comporte des lacunes ou omissions ou erreurs de conception, il lui appartiendra de le signifier en annexe à son offre avec tous détails justifiant sa démarche.

Le montant forfaitaire de l'acte d'engagement restera l'engagement de l'Entreprise.

Les valeurs et données techniques énoncées au chapitre « Prescriptions techniques » ne sont considérées qu'au titre d'estimations, l'Entrepreneur devant les vérifier et faire savoir son désaccord le cas échéant.

Il devra le faire à la remise de son offre.

Il doit prendre connaissance des autres C.C.T.P. des autres corps d'état et signaler les manquements qu'il juge nécessaires.

Pendant les travaux, il est tenu de se mettre en rapport avec les autres corps d'état pour toute partie d'installation les concernant.

Notamment il lui est imposé une parfaite coordination de ses lots et notamment avec les autres lots.

Il doit formuler ses demandes en temps opportun et doit de même, faire parvenir ses propres informations par plans et notes écrites.

En cas de défaillance de sa part, il supporte seul les conséquences qui en découlent.

Il a à charge de réaliser les plans d'exécution et de façonnage, de synthèse.

Toute omission à l'approbation d'un plan de la part de la Maîtrise d'Œuvre ne libère pas l'Entreprise de ses responsabilités.

### **1.6.2. TRANSMISSION DES PLANS**

Les plans d'exécution, réservations et leurs indices sont à transmettre par envoi papier 3 semaines avant le démarrage des différentes phases d'exécution du lot Gros-œuvre selon planning établi par l'OPC et validé par les entrepreneurs en début de chantier.

Tous plans non transmis dans ces délais amenant des prestations de reprise (des ouvrages et/ou des plans) au lot GO seront à la charge des lots retardataires.

Le lot retardataire a pour obligation d'informer le lot GO par écrit / plans de la nature et du positionnement des modifications à apporter aux structures.

Le lot GO doit émettre un avis sur les risques structuraux engendrés par ces modifications et définir les travaux complémentaires à la charge du lot retardataire.

### **1.6.3. DOCUMENTS À FOURNIR**

Pour toutes les installations, l'entreprise devra fournir les documents suivants :

Dès le début de l'étude :

a) **Suivant planning avant le début du chantier, en trois exemplaires, pour approbation :**

Le calendrier de ses travaux. Ce calendrier devra rester dans le cadre du calendrier général des travaux défini par l'OPC.

Un cahier comportant la liste des plans et documents qui seront remis en cours d'étude.

Les plans et documents indiquant :

- Les plans chantier dans leur ensemble.
- L'encombrement des matériels et leur positionnement précis.
- Les réservations dans le gros-œuvre et les maçonneries. L'Entrepreneur devra donner, en temps utile, son plan de percements et de réservations. Dans le cas où cette prescription ne serait pas remplie, il ne sera accepté aucune sujétion pour les prestations supplémentaires à exécuter à la charge de l'Entrepreneur.

**b) En cours d'étude avant réalisation :**

Les plans des tracés généraux avec dimensionnement, nom des équipements et altimétrie des réseaux (si modifications du tracé des plans EXE fournis par la maîtrise d'œuvre)...

Les plans de détail, de réalisation et de façonnage.

Les plans de détail de supportage et fixations.

Les cahiers des principes de fixation, chevilles, scellement par nature de matériau.

Les cahiers de matériels classés au feu avec les procès-verbaux d'agrément.

Les cahiers des nomenclatures de matériel, reportées sur les plans.

Les certificats de conformité de l'ensemble des matériaux et appareils soumis à agrément, validité de moins de cinq ans CSTB ou CTICM.

Les cahiers de spécifications techniques des matériels sélectionnés « fiches produits ».

Les notes de calcul de déperditions et d'apports thermiques.

L'ensemble de ces documents doit être approuvé par la Maîtrise d'œuvre et le Bureau de Contrôle dans le cadre de la période de préparation fixée au planning.

Les approbations ne sont données qu'avec l'intégralité des pièces permettant de juger un ouvrage.

D'autre part, il a en charge de fournir avant démarrage des travaux, l'intégralité des procès-verbaux d'essai au feu du CSTB et CTICM.

Les plans porteront les références, le type, les caractéristiques et le n° du PV des matériaux mis en œuvre.

Aucun accord ne sera donné sur un dossier incomplet.

**NOTA** : L'ensemble de ces documents doit être approuvé par le Maître d'œuvre et le Bureau de Contrôle dans le cadre de la période de préparation fixée au planning.

**c) Durant la période des travaux :**

Durant la période des travaux, l'Entreprise devra la tenue régulière des plans sur lesquels seront notées les modifications intervenues lors de la réalisation des travaux.

Ces plans devant servir à établir les plans de récolement (DOE).

En outre, l'Entreprise devra se soumettre aux demandes du Bureau de Contrôle désigné pour cette opération.

Les plans de chantier (réservations, accrochage, socles, etc...) seront établis par l'Entreprise avec un cartouche réalisé selon le modèle des plans du projet fourni par le Maître d'œuvre.

**d) En fin de travaux et avant la Réception :**

Les ouvrages concernés par le dossier de récolement sont tous ceux réalisés au titre du marché et **tous** les travaux supplémentaires ou modificatifs, commandés par le Maître d'Ouvrage.

Le dossier DOE répondra à tous les prescriptions du CCTP0.

Ce dossier sera constitué comme suit pour chaque lot, dans un ou plusieurs classeurs numérotés et contiendra :

Sommaire général présentant la liste des documents compris dans le dossier de récolement et dans chaque classeur et au minimum par lot.

Les plans et autres documents conformes à l'exécution (plans de récolement). Chaque plan comportera la mention « récolement », le tampon de l'Entreprise, la date de dernière mise à jour. Afin de simplifier le dossier de récolement, les divers plans constituant chaque niveau pourront être réunis en un seul plan.

Le cartouche des plans sera constitué sur le modèle des plans PROJET fournis par la maîtrise d'œuvre.

Sont notamment concernés :

En X exemplaires (suivant besoins de la Maîtrise d'Ouvrage) :

Les plans, schémas et carnets cités en a) et établis, « tel que construit », ces documents devront être visés par l'organisme de contrôle en charge du dossier.

En X exemplaires (suivant besoins de la Maîtrise d'Ouvrage) :

Plans d'implantation des équipements (réseaux aérauliques, hydrauliques, équipements...).

Schémas électriques.

Schémas hydrauliques.

Les plans et schémas mentionneront les paramètres de fonctionnement (puissances électriques et thermiques, vitesses, charges, efforts, intensités, débits, températures, etc...), des divers appareils, organes ou accessoires d'un même équipement.

Les notes de calculs.

Les documentations techniques, P.V. d'essais, certificats de conformité aux Normes.

Les procès-verbaux d'essais ou de recettes relatifs au matériel installé.

Les attestations AQC.

L'engagement de l'Entreprise sur la mise en œuvre des matériaux classés au feu.

Les certificats de conformité de l'organisme de contrôle.

Les avis techniques de moins de cinq ans.

Les procès-verbaux du CSTB, CTIM, validés de moins de cinq ans.

Les attestations de qualification des soudeurs.

La liste exhaustive des fournisseurs.

Les notices de fonctionnement, de maintenance et d'entretien.

Les rapports d'essais et de mise en service.

Les notices de maintenance.

La programmation de la régulation sous forme papier et CD.

L'ensemble des documents constituant le dossier de récolement : documents techniques, P.V. d'essais, avis techniques, plans et schémas de récolement, notices d'exploitation et d'entretien, seront perforés et regroupés dans des classeurs à broches normalisés de couleur bleue.

Des intercalaires à onglet sépareront respectivement les documents dans un même classeur pour le Chauffage/Rafrachissement, Ventilation, Plomberie-Sanitaire et les prestations « Electricité et Régulation ».

Sur chaque plan, la nomenclature renverra aux documents techniques et notices d'entretien ; réciproquement sera indiqué sur ces dernières, le repère de nomenclature mentionné sur les plans.

**NOTA 1 :** Les repères relatifs à la numérotation des locaux sur tous les documents « tel que construit » correspondront à la numérotation définitive desdits locaux.

Les P.V. d'essais et de classement des matériels participant au système de sécurité incendie seront intégrés avec renvoi à la nomenclature citée ci-avant.

Ce dossier comprendra une notice rédigée d'entretien et maintenance pour chaque appareil ou équipement, indiquant :

Les documents intitulés comme tels de chacun des constructeurs.

Moyens et cheminements d'accès, mesures de sécurité.

Nature des opérations à effectuer.

Les périodicités de visite, de contrôle et d'entretien de chacun des matériels.

Matériaux et consommables à utiliser.

Etc...

Le dos et la couverture des classeurs comporteront une étiquette mentionnant :  
La désignation de l'affaire et son année de réalisation.  
« Dossier de récolement ».  
Le lot concerné.

**Un exemplaire du dossier complet de récolement sera fourni à la Maîtrise d'œuvre pour visa 15 jours avant la date de Réception.**

Après visa entièrement favorable de la Maîtrise d'œuvre, quatre exemplaires complets seront constitués et fournis par l'Entreprise.

Les pièces et plans seront de même, fournis sous forme informatique (CD format DWG et PDF).

**NOTA 2 :** Il est demandé d'établir tous les plans et schémas sur le logiciel de DAO « AUTOCAD 2010 ». Les disquettes ainsi transmises devront être vérifiées par l'Entreprise pour être exemptes de tous virus.

Les cahiers de programmation de la régulation et CD ROM du logiciel de programmation.

**e) En fin de travaux et après la réception :**

En quatre exemplaires, la fiche de prise en charge d'installation (Annexe) par l'exploitant ou les Services Techniques de l'utilisateur.

**1.6.4. PRÉSENTATION DES DOCUMENTS**

Tous les documents devront être munis du cartouche du dossier dûment complété, avec les indices et la date des modifications.

**1.6.5. VÉRIFICATION DES DOCUMENTS**

L'Entreprise doit se rendre compte de l'importance et de la nature des travaux et fournitures à réaliser et suppléer, le cas échéant, par ses connaissances ou son expérience, aux détails du projet qu'elle jugerait insuffisants, inexacts, omis ou mal indiqués, ou contraires aux règles administratives à respecter.

Elle devra faire, dès son offre, toutes les rectifications éventuellement nécessaires et en inclure les incidences financières dans son prix forfaitaire.

Avant toute exécution, l'Entreprise devra vérifier les plans, la désignation des locaux dans lesquels elle doit intervenir, ainsi que tous les documents graphiques qui lui sont remis.

Faute de se conformer à ces prescriptions, elle deviendra responsable de toutes les erreurs relevées au départ ou en cours d'exécution, ainsi que des conséquences qui en résulteraient.

Le présent CCTP ne pouvant prétendre à la description détaillée de toutes les opérations, l'Entrepreneur ne pourra, en aucun cas arguer d'une différence d'interprétation et se prévaloir d'omission ou de manque de renseignements pour refuser l'exécution des travaux jugés utiles à la parfaite et complète exécution des ouvrages selon les règles de l'art.

**1.7. QUALIFICATION**

Voir pièces administratives d'appel d'offre.

**1.8. CADRE DU BORDEREAU DE PRIX**

Le cadre du bordereau de prix est à respecter scrupuleusement au niveau des chapitres. L'Entreprise a en charge de le compléter en quantités, en prix unitaires et prix totaux. L'Entreprise devra répondre sur le cadre bordereau de prix fourni et annexer tout complément qu'elle jugera nécessaire à son offre en reportant le titre de chapitre concerné pour la réalisation d'une installation dans les règles de l'art.

Toutes prestations alternatives seront proposées suivant le même cadre en annexe.

Le non-respect de cette clause sera un motif de rejet de l'offre.

Toute contestation après signature des marchés sera refusée.

## **2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES**

---

### **2.1. PROTECTION DES OUVRAGES**

L'intégralité des ouvrages devra être protégée par des films polyane ou des cartons pendant la durée des travaux, les matériels endommagés seront refusés lors de la réception.

### **2.2. ORGANISATION DU CHANTIER**

L'Entrepreneur désignera, dès l'Ordre de Service de début des travaux, un Responsable des études et du chantier au niveau des relations avec le Maître d'Œuvre qui devra être l'unique interlocuteur pendant toute la durée du chantier.

### **2.3. LIMITES DE PRESTATIONS**

Les travaux décrits ci-dessous sont la synthèse des limites de prestations entre le lot plomberie les corps d'États et le maître d'ouvrage.

Le présent lot a à sa charge les prestations ci-après :

- Les protections et les dispositifs de sécurité nécessaires à l'exécution de ses Ouvrages.
- Les fournitures, transport, manutentions, mise en Œuvre de tous ses matériels, appareillages et matériaux nécessaires à la réalisation de l'installation demandée.
- Les Ouvrages et ossatures métalliques, fixations et supports divers, nécessaires à la mise en place de ses appareils.
- Les trous d'un diamètre inférieur ou égal à un diamètre de 100 mm (ou percements rectangulaires, de surface équivalente, c'est à dire jusqu'à 80 cm<sup>2</sup>) , les percements et les saignées.
- Tous les percements doivent être réalisés à la perceuse à béton ou à la perforatrice, afin de ne pas perturber la tenue et la présentation du Gros œuvre.
- La main-d'œuvre et les appareils nécessaires à la réalisation des essais.
- Le stockage, gardiennage et protection des matériels, matériaux et outillages nécessaires à la réalisation du présent lot, installé ou non, et cela jusqu'à la réception des travaux.

#### **2.3.1. PRESTATIONS LOT GROS ŒUVRE**

- La création des réservations dans voiles à créer.
- Tous les scellements, calfeutrement, rebouchages, raccords d'enduit, de carrelages et de maçonnerie, parfaitement exécutés dans la même nature et dans le même aspect que le matériau dégradé, le degré coupe-feu de parois doit être conservé.

#### **2.3.2. LE PRÉSENT LOT PRÉVOIT**

- Les percements d'un diamètre inférieur ou égal à un diamètre de 100 mm (ou percements rectangulaires, de surface équivalente, c'est à dire jusqu'à 80 cm<sup>2</sup>).
- Les plans de réservations, de percements.
- Vidanges des réseaux de chauffage et remise en pression après travaux.

#### **2.3.3. LE MAITRE D'OUVRAGE PRÉVOIT**

- La dépose, le stockage et la repose des équipements techniques dans le garage.
- Le déplacement de tout le matériel pouvant entraver les travaux du lot plomberie.



## 2.4. NORMES ET REGLEMENTS

Les travaux réalisés devront être conformes à tous les règlements administratifs et officiels à la signature du marché, les documents ci-dessous seront pris en considération :

### 2.4.1. ARRETES

- Arrêtés d'Avril 88 relatifs aux équipements et caractéristiques thermiques dans les bâtiments autres que d'habitation et condensé du CSTB.
- Arrêté du 23 Juin 78 : Installation de chauffage central
- Arrêté du 25 Juin 80 : Sécurité incendie dans les ERP et modificatifs.
- Décret du 14 Novembre 62 : Protection des travailleurs

### 2.4.2. D.T.U.

- DTU 65 : Installation de chauffage central
- DTU 65.11 : Dispositif de sécurité des installations de chauffage central
- DTU 60.5: Canalisations en cuivre

### 2.4.3. NORMES ET REGLEMENTS

- Les normes NFS 61-932/ 61-937 / 61-938 / 61-939 / 61-940 et NFC 15.100
- Les normes NF applicables aux travaux décrits en particulier NFP 50, 51 - NFD 30 et NFC 15.100
- Le règlement de sécurité contre l'incendie des établissements recevant du public
- Le règlement sanitaire départemental
- Avis techniques, essais, homologations, agréments des matériaux et matériels Pour tous les matériaux et matériels utilisés, les entreprises tiendront compte :
- Des avis techniques formulés par les organismes officiels, Centre Scientifique et Technique du bâtiment (CSTB), Service Technique des Assurances Constructions (STAC), ...
- Des classements, homologations et agréments, en particulier en ce qui concerne le comportement au feu.

Cette liste n'est pas limitative mais indique des règles en vigueur applicables aux travaux à réaliser.

## 2.5. RECEPTIONS – ESSAIS - GARANTIES

### 2.5.1. RÉCEPTION DES INSTALLATIONS

Pendant la période comprise entre la fin des travaux et la réception, le fonctionnement des installations s'effectuera sous la responsabilité pleine et entière de l'Entreprise, les frais de main d'œuvre étant entièrement à sa charge.

Les frais de fourniture d'eau, de combustible et d'énergie électrique restant à la charge de l'Entreprise jusqu'au jour de la réception, les frais de préchauffage des locaux seront facturés, indépendamment, aux frais des Entreprises qui en feront la demande.

### 2.5.2. VÉRIFICATION GÉNÉRALE

Elles porteront notamment sur :

La conformité aux Normes et règlements en vigueur afférents au type de Bâtiment concerné.

Essais de fonctionnement et performances des installations.

La désinfection des réseaux d'eau conformément à la circulaire du Ministère de la Santé du 14 Mars 1962.

Il sera procédé, lors de la mise en service et avant tout calorifugeage, au jour fixé par le Maître d'Œuvre, en présence de l'Entrepreneur ou de son Représentant qualifié :

A la vérification de l'étanchéité des installations et à la bonne mise en œuvre des appareils suivant les caractéristiques technologiques demandées.

A la bonne exécution des dispositions réalisées selon les Règles de l'Art.

Les fournitures manquantes devront être mises en place, les fournitures reconnues insuffisantes ou défectueuses remplacées et les défauts de montage rectifiés sous quinzaine.

Si, pour une raison quelconque, après leur constatation, il était décidé de conserver les fournitures ou dispositions non conformes au devis, il serait fait un abattement sur le montant du forfait. Cet abattement représentera 50 % de la fourniture qui aurait dû être mise en place.

Tous les essais pourront être différés tant qu'une part quelconque des fournitures, ou travaux, ou résultats d'essais, ne sera pas acceptée. Les conséquences qui en découleraient restent à la charge de l'Entreprise.

### **2.5.3. ESSAIS**

Les essais devront faire, systématiquement, l'objet d'un procès-verbal. Le matériel et toutes les fournitures nécessaires à ces essais seront à la charge de l'Entreprise.

La première série d'essais, en vue de la Réception, sera à la charge du client du point de vue énergétique. Si une autre série (ou plusieurs) était nécessaire, par suite de résultat non conforme au marché, les frais de combustible seraient à la charge entière de l'Entreprise jusqu'à l'obtention des résultats concernant les caractéristiques principales (puissance, débit, niveau sonore, température primaire, sécurité, etc...).

Des essais de fonctionnement seront effectués par l'installateur et validés par l'exploitant.

Les résultats de ces essais seront réunis dans la fiche recette en annexe, établie par l'Entreprise et seront transmis au Bureau de Contrôle et au Maître d'Œuvre avant Réception des travaux.

### **2.5.4. GARANTIE DE FONCTIONNEMENT**

L'installateur garantit les conditions de bon fonctionnement du matériel qu'il aura à fournir et à installer, compte tenu des conditions physiques et climatiques du lieu et cela pendant deux ans à dater de la mise en service.

### **2.5.5. GARANTIE DU MATÉRIEL**

Le matériel tel qu'il est spécifié, devra donner le maximum de sécurité pour un service continu de 24 heures par jour et de 365 jours par an.

Tout le matériel qui aura été livré sera garanti pendant deux ans à dater de la mise en service, en application du code Civil. Cette garantie portera sur tous les défauts visibles ou non des matériaux employés, et sur le bon fonctionnement de l'installation, tant dans l'ensemble que dans les détails. Cette garantie sera totale (pièce et main d'œuvre).

La responsabilité de l'Entrepreneur couvrira également et dans les mêmes conditions, toutes les fournitures qu'il sous-traitera. Chaque pièce remplacée ou modifiée pendant la période de garantie sera attribuée d'un délai supplémentaire de six mois.

Cette garantie ne s'applique pas aux conséquences de l'usure normale, ni à celles qui pourraient résulter de la mauvaise utilisation des appareils ou de la non-observation des instructions.

L'entreprise sera notamment totalement responsable des incidents ou dégradations qui pourraient se produire du fait de la non-fourniture en temps utiles des documents d'exploitation ou du fait d'erreurs contenues dans ces documents. Elle restera responsable de tous les accidents matériels ou corporels qui pourraient résulter de la fabrication ou de l'installation du matériel, ainsi que des dommages et intérêts qui pourraient en résulter.

L'entreprise à la responsabilité de la conservation de ses approvisionnements (en usine, en atelier ou sur le chantier) et de ses travaux. Elle garde cette responsabilité jusqu'à la réception. Cette responsabilité n'est en rien diminuée par le fait que ses approvisionnements ou travaux cessent d'être sa propriété au fur et à mesure qu'elle les fait figurer sur les demandes d'acomptes.

Cette charge lui incombe, quelle que soit la cause des dégâts.

#### **2.5.6. MARQUES ET TYPES DE MATÉRIELS**

Les qualités technologiques et techniques des matériels proposés par l'Entreprise devront dans tous les cas être au moins équivalentes à ceux portés dans le présent document.

Dans tous les cas tous les équipements sélectionnés sont soumis à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.

#### **2.5.7. PRESTATIONS D'ÉLECTRICITÉ**

L'ensemble des prestations d'électricité sera conforme aux règlements et textes en vigueur à la date du Permis de Construire.

### 3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

---

#### 3.1. INSTALLATION DE CHANTIER

L'installation de chantier devra être conforme aux prescriptions du CCTP, CCAP.

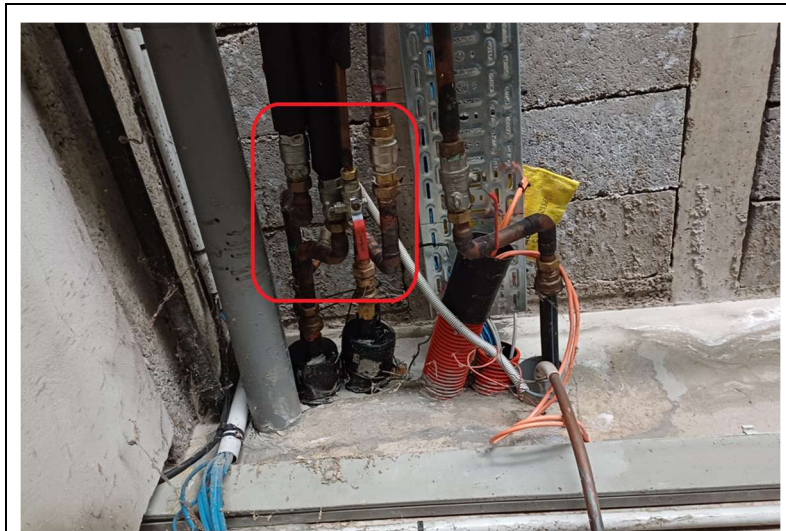
Le présent lot devra l'alimentation en eau de la base de vie. Pour cela un branchement provisoire sera fait sur un réseau existant non concernée par les travaux.

Le présent lot devra la fourniture et pose :

- Raccordement sur réseau cuivre existant.
- Vanne d'arrêt DN20.
- Clapet anti-retour DN20.
- Compteur divisionnaire.
- PE Ø19/25 – L=50m. Compris supportage, raccords, Té etc....
- Raccord PE DN 20 pour Branchement sur base de vie.
- Robinet de puisage à proximité du chantier.

#### 3.2. TRAVAUX SUR RESEAUX DE CHAUFFAGE

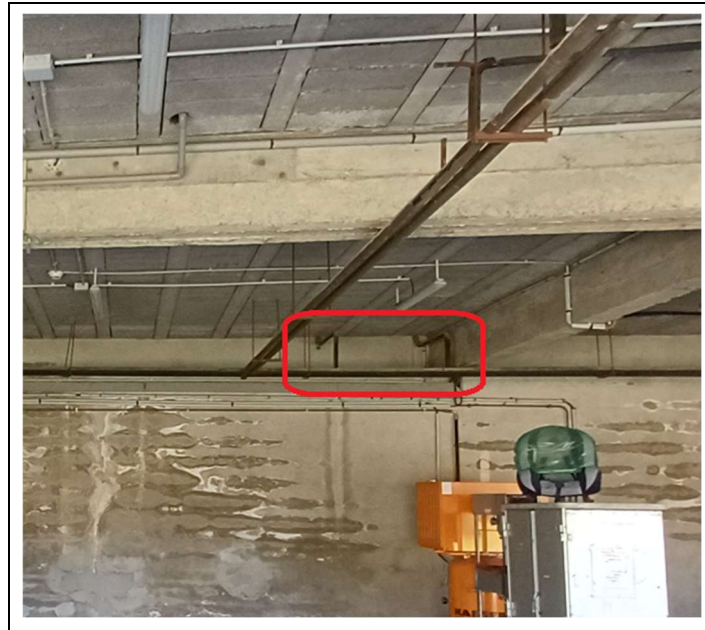
##### 3.2.1. DÉPLACEMENT DES VANNES ET PIQUAGES :



Le présent lot devra :

- La consignation amont et aval des 2 réseaux (aller et retours). Surlignés en rouge.
- La vidange des réseaux concernés par les travaux.
- Le remplacement des vannes d'arrêt. Elles seront installées de manière à ne pas gêner la pose du nouveau voile béton.
- La réfection des réseaux avec le déplacement des piquages hors emprise du nouveaux voiles bétons.
- La remise en pression du réseau.

### 3.2.2. DÉPLACEMENT DES ALIMENTATIONS DES RADIATEURS



Les radiateurs des ateliers et bureaux du RDC sont alimentés en tube acier depuis la nappe située dans le garage.

Le présent lot devra :

- Dépose et repose des radiateurs (en lieu et place) pour permettre leurs nouveaux raccordements.
- Sortir les remontées de l'emprise des travaux d'étanchéité. Les piquages sur la nappe seront conservés (dans la mesure du possible) et les remontés seront refaites à l'aplomb de la nappe. Les radiateurs seront réalimentés en apparent au RDC. Les nouveaux réseaux chemineront en plinthe le long des murs et cloisons du RDC.

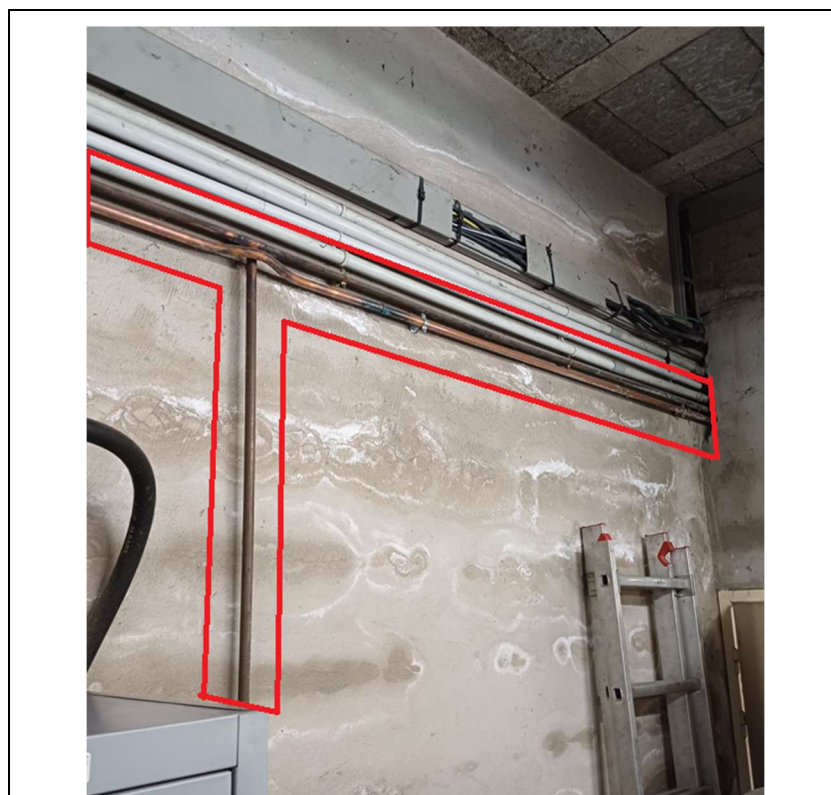
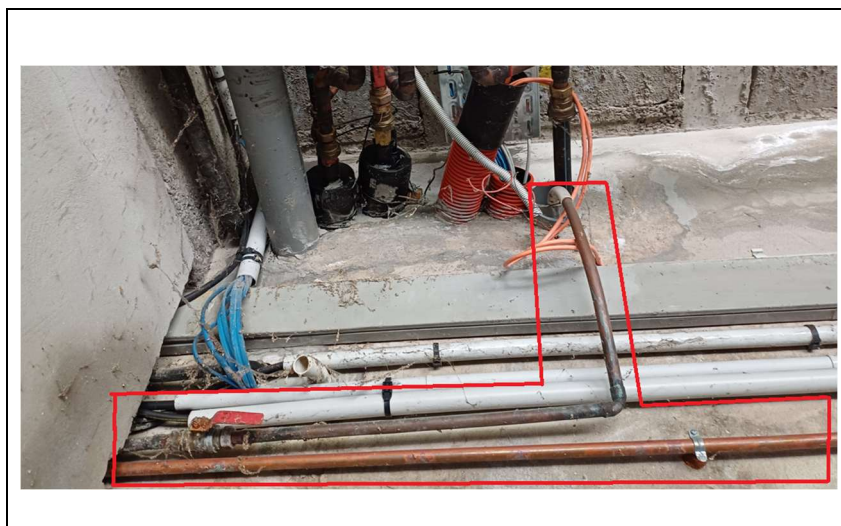
### 3.3. DEPLACEMENT DE LA VANNE D'ARRET D'EAU FROIDE



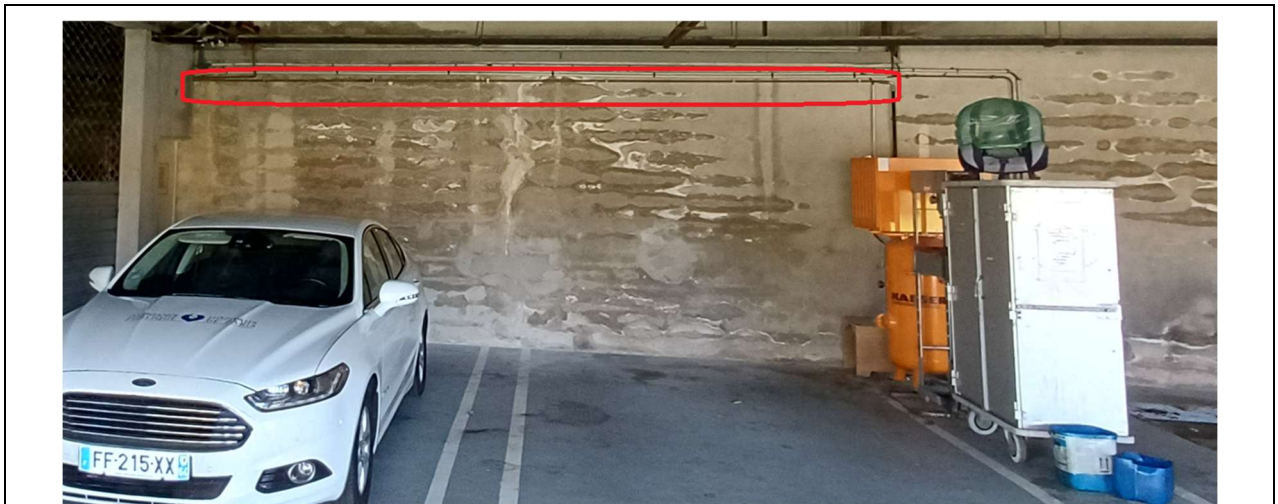
- La consignation amont et aval du réseau d'eau froide. (Surlignés en rouge).

- Le remplacement de la vanne d'arrêt. Elle sera installée de manière à ne pas gêner la pose du nouveau voile béton.
- La remise en eau du réseau.

### 3.4. DEPLACEMENT DES RESEAUX D'AIR COMPRI ME







- Tous les réseaux d'air comprimé le long du voile existant seront déposés et reposés le long du nouveau voile.
- Les piquages et descentes seront à refaire au droit des nouveaux emplacement des machines.
- Les panoplies de by-pass, flexible et raccords rapides seront déposées, conservées, et réinstallées aux nouveaux emplacements.
- Les vannes d'arrêts sur les antennes principales seront remplacées par des vannes à boisseau sphérique de type VS 40 adaptées à l'air comprimé.

### 3.5. ESSAIS - REGLAGES - MISES EN ROUTE

Après réalisation des travaux, l'entreprise devra :

- Le repliement et nettoyage de ses installations.
- L'étiquetage des réseaux.
- La réalisation des essais réglementaires et remise des documents correspondants (attestations et certificats AQC) et remise des documents correspondants au Maître d'Ouvrage, Bureau de contrôle, BET.

### 3.6. ETUDE D'EXECUTIONS ET DOSSIERS D'OUVRAGES EXECUTES

L'entreprise devra en phase de préparation de chantier la fourniture d'un dossier d'exécution complet comprenant :

- Plans de réservation pour le maçon.
- Plan de dévoiement des réseaux.

A la fin du chantier l'entreprise devra un dossier DOE complet comprenant :

- La fourniture des plans de recollement nommés précédemment. En version numérique sur des formats PDF A3