

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)**SOMMAIRE****1 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS**

- 1.1 Prescriptions générales
- 1.2 Nota : gestion sélective des déchets de chantier.
- 1.3 Documents de référence
- 1.4 Prescriptions particulières
- 1.5 Règles de construction
- 1.6 Obligations de l'entrepreneur
- 1.7 Dossier d'exécution
- 1.8 Dossier des Ouvrages Executés

2 TRAVAUX PREPARATOIRES**3 RESTRUCTURATION DU RESEAU DE CHAUFFAGE****4 RACCORDEMENTS SANITAIRES POUR DISTRIBUTEURS BOISSONS et FONTAINE****5 REPLIEMENT DES INSTALLATIONS ET REMISE EN ETAT****1 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS****1.1 Prescriptions générales**

Les accès (lieu et horaires) du chantier seront définis avant le démarrage des travaux, en accord avec le maître d'œuvre, le Maître d'Ouvrage et le coordonnateur SPS.

Une visite sur place est obligatoire afin de prendre connaissance de l'état des lieux avant la remise de son offre. Il chiffrera les présents articles en fonction de ses observations et de ses connaissances techniques et professionnelles.

Les dispositions du PGC en matière d'installation de chantier et de sécurité seront respectées.

Les travaux décrits dans les obligations générales d'une part et dans les instructions particulières propres au chantier seront entièrement exécutés pour un prix global et forfaitaire.

Les frais d'engins spéciaux ou de prestations manuelles et mécaniques spécifiques et nécessaires ainsi que la fourniture seront inclus dans ce prix.

Tous les prix comprennent la démolition le chargement, le transport et le déchargement, l'évacuation aux décharges homologuées et/ou publiques, les droits de décharge.

L'entrepreneur ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions aux plans et aux devis puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux indispensables à leur parfait achèvement ou fassent l'objet d'une demande de supplément de prix.

L'application de tous les textes concernant les règles de construction ou les différents règlements de sécurité propres au type de travaux qui seront parus avant l'établissement du marché reste à la charge des entreprises.

1.2 Nota: gestion sélective des déchets de chantier.

Il est rappelé que les déchets de chantier de toutes natures feront l'objet d'un tri sélectif.

Les entreprises chargées de travaux de démolition et de dépose (Lot 01 Démolition – Maçonnerie et Lot02 Dépose-plâtrerie) assureront le triage et l'évacuation de leurs déchets et gravois de toutes natures dans les décharges adaptées compris tous frais de tri, de transport et de décharge. Les bordereaux de suivi de déchets seront remis au Maître d'œuvre.

Pour les déchets autres que ceux en provenance des démolitions et dépose, chaque entreprise assurera le triage sélectif des déchets et stockage dans les bennes ou conteneurs prévus à cet effet sur les aires de stockage. Il en assurera le coût de l'élimination au travers de la gestion « prorata ». Chaque entreprise est responsable de ses déchets.

Catégorie de déchets :

Les déchets sont classés en 3 grandes catégories :

- Déchets dangereux (D).
- Déchets ménagers et assimilés (D.M.A).
- Déchets inertes (I).

Ce qu'il ne faut pas faire :

- Brûler les déchets sur les chantiers (loi 61-842 du 2 août 1961 et 92-646 du 13 juillet 1992).

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

- Abandonner ou enfuir des déchets quels qu'ils soient, même « inertes », dans des zones non contrôlées administrativement comme par exemple des décharges sauvages ou les chantiers.
- Mettre en centre de stockage de classe 3 des déchets non « inertes » (loi 92-646 du 13 juillet 1992).
- Laisser les déchets spéciaux sur le chantier.

Ce qu'il faut faire :

Séparer les 4 types de déchets suivants :

- Déchets inertes.
- Déchets industriels banals autres que les emballages.
- Déchets d'emballages.
- Déchets industriels spéciaux.
- Valoriser les déchets d'emballages.

Le tri sera effectué au plus près des sources de production.

Le titulaire du présent lot s'acquittera de son obligation de tri sélectif en déposant leurs déchets pré-triés dans les bennes prévues à cet effet sur une aire spécifique.

Le stockage des déchets se fera :

- Soit en benne ouverte (benne bateau ou benne avec porte) d'une hauteur qui permette la vidange aisée des déchets.
- Soit en benne fermée avec couvercle ou conteneur pour les déchets spéciaux (pour éviter le surcoût d'élimination d'eau souillée).
- Soit en benne fermée ou bâchée pour les déchets que les intempéries prolongées pourraient rendre impropres à la valorisation.
- Soit en big bag (conteneur souple).
- Soit autres (fûts, conteneur pour les métaux non ferreux par exemple).

Caractéristiques des conteneurs et bennes :

Sur la zone d'entreposage des déchets seront au minimum présents :

- Un conteneur pour les déchets dangereux (D) (pots de peinture, résidus de colle, emballages divers de produits toxiques).
- Une benne destinée aux matériaux mélangés non valorisables ou souillés destinés à la décharge de classe 2 (plaques de plâtre polystyrène, etc...).
- Une benne pour la ferraille.
- Une benne pour les déchets inertes ou assimilés (gravats, carrelage, béton, plâtre, etc...).
- Une benne pour les déchets ménagers et assimilés (DMA) valorisables (bois, carton, housse plastiques en polyéthylène, film polyane, polystyrène, PVC, etc...).

1.3 Documents de référence

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur. Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux.

L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'Œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...).

Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le code de la construction et de l'habitation ;
- Les Règles de l'Art ;
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées ;
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes ;

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, les règles des D.T.U. ;
 - Les Règles Professionnelles ;
 - Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN ;
 - La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA) ;
 - La Réglementation Thermique (RT 2005) ;
 - Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur ;
 - Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction ; Le code du travail (livre 2) ;
 - Le code de l'environnement (partie législative) ;
 - Les règlements de sécurité ;
 - Les réglementations incendie ;
 - La note de sécurité.
 - Les prescriptions de la santé publique.
 - Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés privés ;=
 - La note de sécurité ;
 - Les avis du coordonnateur de sécurité;
 - Les avis et observations du contrôleur technique
 - L'arrêté du 23 Juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux, ou recevant du public
 - Le décret du 14 Novembre 1988, concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques
 - DTU 65.11 "Dispositions de sécurité des installations de chauffage concernant le bâtiment
- Mise en œuvre dans les conditions définies aux documents contractuels et aux prescriptions du fabricant.

1.4 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES**1.4.1 DIMENSIONNEMENTS et PERFORMANCES DES PRODUITS ou MATERIAUX**

Les dimensionnements et les épaisseurs sur plans sont donnés à titre indicatif. L'entreprise doit impérativement vérifier si les épaisseurs sont compatibles avec les performances à atteindre et les réglementations en vigueur. L'entrepreneur doit prévoir tout renforcement de section qu'il juge nécessaire à la bonne tenue de ces ouvrages en fonction de leur type et de leurs dimensions. Elle ne pourra arguer une demande d'augmentation de prix après la remise de son offre.

1.4.2 CONTENU DE L'OFFRE

Les prix du devis doivent inclure la valeur des ouvrages ci-après :

- Fournitures, pose et toutes fixations nécessaires
- Tous les prix comprendront les prises, scellements, vis, chevilles, tampons, happes scellées, nécessaires à la fixation des ouvrages, ainsi que les rebouchages et les garnissages avant l'intervention du peintre

1.5 REGLES DE CONSTRUCTION

L'entreprise ne commencera le montage de ses ouvrages qu'après s'être assuré que :

- Toutes les observations devront être formulées par l'entrepreneur et faire l'objet d'un Procès-Verbal contradictoire établi avec le Maître d'œuvre.
- L'entreprise doit vérifier les cotations de l'existant et l'implantation de ces ouvrages
- Le stockage des matériaux devra être fait à l'abri des intempéries, en tenant compte de la surcharge pouvant être supportée par les planchers des locaux, et de la gêne apportée à la libre évolution des autres corps d'état.
- Les tolérances d'implantation et de planimétrie seront celles mentionnées dans les DTU.

L'entrepreneur devra compléter ou modifier le présent descriptif pour assurer le parfait achèvement des ouvrages, lesquels ne doivent faire l'objet d'aucun supplément.

Percements

L'Entrepreneur doit tous les percements et raccords nécessaires à la réalisation de son lot y compris tous travaux préparatoires.

Les saignées dans la dalle béton pour les modifications de raccordement des radiateurs seront réalisés par e lot maçonnerie sur les indications du présent lot.

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

Les traversées de cloisons, murs, dalles devront être repris par le présent lot avant intervention du peintre pour les finitions.

En cloisons:

Tous les trous, percements, scellements, tampons, taquets, garnissage et calfeutremments nécessaires à la mise en place ou à l'exécution des différents ouvrages doivent être effectués par l'entrepreneur titulaire du présent lot.

1.6 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR**1.6.1 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D' ETAT**

D'une façon générale, l'entrepreneur doit consulter ou se procurer auprès du maître d'œuvre , tous les renseignements nécessaires à ses études.

Il a le devoir de les connaître et ne pourra, lors de l'exécution, ignorer les descriptifs des autres corps d'état, et de ce fait, demander des suppléments de prix.

1.6.2 ENTRETIEN et PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur devra réviser tous ses ouvrages et s'assurer qu'ils sont parfaitement étanches. Jusqu'à l'entier achèvement et la réception des travaux, l'entrepreneur remplacera les objets détériorés.

Tous les ouvrages devront être livrés en parfait état de finition et de propreté.

L'entrepreneur aura à sa charge, la protection de ses ouvrages, le nettoyage et l'évacuation de ses gravois ainsi que la remise en état de la zone de chantier après son intervention.

1.6.3 TRAVAUX ANNEXES

Au cas où les plans de réservation ne parviendraient pas en temps utile à l'entrepreneur de gros œuvre , tous les refouillements nécessaires pour la pose des ouvrages du présent lot seront exécutés obligatoirement par l'entrepreneur du lot Gros -Œuvre / Maçonnerie, mais à la charge de l'entreprise titulaire du lot responsable de ces plans.

1.6.4 PRINCIPE DE L' ETUDE

L'entrepreneur doit étudier ce projet type et en vérifier, dans le cadre de ses connaissances de spécialiste et sous sa seule responsabilité, d'une part les dispositions, d'autre part les calculs de quantités dans le quantitatif.

L'entrepreneur doit obligatoirement répondre sur les bases du projet type, c'est à dire qu'après avoir calculé les quantités, il doit les assujettir de prix unitaires. Le prix total constituant le prix global et forfaitaire.

1.7 DOSSIER D' EXECUTION

L'Entrepreneur doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants :

- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- Les plans d'exécution,
- Les plans d'atelier et de chantier,
- Les notes de calculs,
- Les procédures de fabrication, de montage,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques et C.C.P.U. des matériaux utilisés,
- Les fiches techniques définissant les revêtements de surface des métaux et leurs procédures d'application,
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en œuvre pour respecter le Cahier des Charges.

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'Œuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers-retours.

1.7.1 Plans d'exécution :

Les plans d'exécution doivent définir à eux seuls complètement les formes et la constitution des ouvrages, de toutes leurs pièces et leurs assemblages. Ils comprennent les plans de repérage, les plans d'implantation et les plans de détails, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée.

L'ensemble des détails d'assemblages est représenté avec, pour chaque assemblage, la totalité des pièces

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

dessinées à l'échelle ainsi que les éléments contigus mis en œuvre par d'autres lots. Les plans d'exécution sont établis à partir du dossier et des indications fournis par la Maîtrise d'Œuvre, en cohérence avec le tracé géométrique, la note de calculs et les procédures de fabrication et de montage. Ces plans sont exécutés conformément aux règles de l'art, et comprennent notamment les indications suivantes :

- La nomenclature et le repérage complets des éléments représentés ;
- Toutes les dimensions des éléments ;
- Les surcharges admissibles sur les divers éléments ou zones ;
- La nature des matériaux structurels et leurs caractéristiques mécaniques (qualités, charges de rupture, etc.) ;
- Toutes les sujétions de raccordement à l'interface avec d'autres corps d'état ;
- Tous les percements, réservations ou trémies pour les passages de gaines, conduits, canalisations des autres corps d'état.

1.7.2 Visa du dossier d'exécution :

L'Entrepreneur doit remettre le dossier d'exécution à la Maîtrise d'Œuvre et au Bureau de Contrôle. Ce dossier peut être remis par étapes, suivant un calendrier approuvé au préalable par la Maîtrise d'Œuvre à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.

1.7.3 Notes de calculs :

L'Entrepreneur établit une note de calculs complète et cohérente pour la justification de l'ensemble de ses ouvrages, sur la base de la modélisation unique et de toutes les modélisations complémentaires requises.

L'Entrepreneur effectue la justification de l'ensemble de l'ouvrage, notamment :

- Le dimensionnement de tous éléments de structure ;
- Le dimensionnement de tous assemblages et détails ;

La justification de certaines pièces d'assemblage peut nécessiter des analyses informatiques aux éléments finis. Le dimensionnement des poteaux et poutres de la structure sont effectués en se conformant aux formes et dimensions représentées dans les plans du marché. Les notes de calculs seront soumises à l'approbation du bureau de contrôle avant le démarrage des travaux. La justification de la totalité des pièces doit respecter les normes et spécifications décrites dans le présent document.

L'Entrepreneur effectue en outre l'ensemble des analyses des phases de montage. L'Entrepreneur modifie, à sa charge, les points de la note de calculs qui font l'objet d'une objection de la part de la Maîtrise d'Œuvre (objection d'ordre technique ou pour non-respect de l'esprit de la conception initiale).

1.8 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

A l'issue du chantier, les plans, notes de calcul et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend :

- Le dossier d'exécution mis à jour ;
- Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages ;
- Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés.

Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché

2 TRAVAUX PREPARATOIRES

Afin de permettre le maintien en service des installations existantes, les réseaux existants conservés seront soigneusement isolés et bouchonnés au niveau des piquages des réseaux existants déposés. Le présent lot devra réaliser la totalité des travaux nécessaires afin de permettre la dépose et l'évacuation des installations existantes dans les zones restructurées du bâtiment, et notamment :

Dépose des installations de chauffage /

Tous les matériels déposés seront soit mis à la disposition du maître d'ouvrage (à sa demande), soit évacués par le présent lot au « centre de tri sélectif » le plus proche.

Toutes les réservations qui subsistent après cette dépose seront rebouchées par le titulaire du présent lot dans la même nature que le matériau support, avec reconstitution du degré "pare-flamme 1/2h" de la paroi.

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

Localisation : ensemble de la zone de projet

3 RESTRUCTURATION DU RESEAU DE CHAUFFAGE

Le chauffage des locaux sera assuré par la restructuration du réseau de chauffage par « radiateurs à eau chaude » existant au droit des zones restructurées.

3.1 Restructuration des travaux de réseaux de chauffage

L'entreprise chiffrera dans ce poste l'ensemble des travaux de restructuration des réseaux de chauffage par radiateurs existants dans les zones restructurées.

Ce poste comprendra la dépose, le déplacement et la reprise des raccordements aux réseaux de chauffage des radiateurs existants (suivants plans DCE)

Tous les accessoires nécessaires à l'isolation, l'équilibrage, les purges, les vidanges de ces réseaux seront prévus.

Dimensionnement des réseaux « Radiateurs » : Delta t = 20°C (régime 80/60°C)

Le raccordement sur le réseau existant sera équipé de vannes d'isolement.

Depuis le raccordement sur les réseaux existants, les réseaux à créer seront réalisés en tube cuivre écroui, cheminant horizontalement en apparent en plinthe des locaux.

Tous les accessoires nécessaires à l'isolation, l'équilibrage, les purges, les vidanges de ces réseaux seront prévues.

3.2. Remise en état des radiateurs existants

Tous les radiateurs existants dans les zones restructurées seront remis en état.

Le présent lot devra réaliser les opérations suivantes au niveau de chaque radiateur :

- dépose du radiateur
- dépose de la robinetterie, du té du réglage et du purgeur
- désembouage, nettoyage et rinçage du radiateur
- pose du radiateur à son nouvel emplacement, y compris scellement des consoles de fixations et toutes sujétions de « finition soignée » de cet ouvrage

La fixation du radiateur devra être ancrée dans la structure.

Chaque radiateur comportera :

- un robinet thermostatique à tête inviolable
- un té de réglage
- un purgeur à clé accessible par une clé spéciale.

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)**3.3 Radiateurs à eau chaude**

Les radiateurs « eau chaude » à rajouter seront alimentés par le réseau "radiateurs" existant (régime de fonctionnement 80/60°C).

Ils seront de type "radiateur panneau acier simple" type KERMI ou équivalent, montés sur consoles murales.

Les radiateurs seront de types "horizontaux" ou "verticaux" au choix de l'architecte, en fonction de l'implantation et de l'encombrement de l'appareil.

Chaque radiateur comportera :

- un robinet thermostatique à tête inviolable
- un té de réglage
- un purgeur à clé accessible par une clé spéciale.

Ils seront sélectionnés sur la base des émissions normalisées. Régime de fonctionnement : 80/60°C.

Nota important :

Les robinets thermostatiques seront posés dans le prolongement du radiateur (non saillant de l'émetteur) pour éviter tout choc de fauteuil roulant, chariot de ménage, etc...

4 RACCORDEMENTS SANITAIRES POUR DISTRIBUTEURS BOISSONS et FONTAINE

L'alimentation en eau potable pour les besoins de la fontaine à eau et le distributeur à boissons sera réalisée par un raccordement depuis le réseau des sanitaires existants.

L'évacuation nécessaire à la fontaine à eau sera également raccordée sur le réseau des sanitaires existants grâce à un tube PVC.

Localisation : espace café

La prestation comprendra les percements de la cloison et le raccordement sur les réseaux existants.

5 REPLIEMENT DES INSTALLATIONS et REMISE EN ETAT DE SES OUVRAGES**Nettoyage soigné de la zone de chantier**

Enlèvement des chutes, déchets, protections et résidus de chantier.