



**INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE POUR
L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES COMMUNES**

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

**Réhabilitation de deux bâtiments et la construction d'un
bâtiment neuf sur le site de THONON LES BAINS
CENTRE INRAE LYON-GRENOBLE**

SOMMAIRE

1	DESCRIPTION DE L'OPÉRATION.....	3
2	LISTE DES INTERVENANTS	3
3	LISTE DES LOTS	3
4	RÉPARTITION DES MISSIONS	4
4.1	MISSIONS DE L'ENTREPRENEUR	4
5	SITE ENVIRONNEMENT	5
6	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE.....	5
6.1	NOTICE ACOUSTIQUE	5
6.2	NOTICE SÉCURITÉ	5
6.3	PLANNING	5
6.4	ATTENDUS DU PERMIS DE CONSTRUIRE	6
7	CONTROLE ET ESSAIS - PROCÈS VERBAUX.....	6
8	DOCUMENTS À FOURNIR DURANT ET À LA FIN DU CHANTIER.....	7
9	NATURE DU MARCHE.....	9
9.1	DOCUMENTS ÉCRITS ET GRAPHIQUES	9
9.2	OFFRE DE L'ENTREPRENEUR	10
10	DÉROULEMENT DU CHANTIER.....	11
10.1	COMPTE PRORATA	11
10.2	DURÉE DES TRAVAUX	12
10.3	NUISANCES	12
10.4	DÉGRADATIONS - PROTECTION DES OUVRAGES	12
11	PRESCRIPTIONS D'ORDRE GÉNÉRAL	13
12	MARQUES ET MATÉRIELS	13
13	RÈGLES DE CHANTIER	14
13.1	ECHANTILLONS ET PROTOTYPE	14
13.2	APPROVISIONNEMENT	14
13.3	COORDINATION ENTRE CORPS D'ETAT	14
13.4	RÉSERVATIONS	15
13.5	TRAITS DE NIVEAU	15
13.6	JOINTS DE DILATATION	15
13.7	SCELLEMENT REBOUCHAGES	15
13.8	GROS PERCEMENTS	15
13.8.1	DANS LES OUVRAGES EN BETON ET EN MACONNERIE	15
13.8.2	DANS LES CLOISONS SECHES.....	16
13.9	INCORPORATIONS	16
13.10	SOCLES	16
14	IMPLANTATION.....	16
15	INSTALLATION DE CHANTIER.....	17
15.1	PANNEAU DE CHANTIER	17
15.2	CLÔTURE DU CHANTIER	17
15.3	BUREAUX	17
15.4	RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT	17
15.5	BRANCHEMENT DIVERS DE CHANTIER	17
15.6	ÉLECTRICITÉ ET ÉCLAIRAGE DE CHANTIER	17
16	FIN DE CHANTIER.....	18
16.1	NETTOYAGE ET REPLIEMENT DES INSTALLATIONS	18
16.2	NETTOYAGE POUR LA RÉCEPTION DE TRAVAUX DE L'ENSEMBLE DE L'OPERATION	18

1 DESCRIPTION DE L'OPÉRATION

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières Communes (CCTPC) concerne :

La construction d'un bâtiment neuf sur le site de l'INRAE à Thonon les bains. Ce bâtiment comprendra des espaces laboratoires, amphi, salles de cours, bureaux et espace de restauration.

L'opération consiste aussi en la réhabilitation de 2 bâtiments existants (ancienne écuries-garage, stockage et atelier)

Le lieu d'exécution se situe :

Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE)
75 avenue de Corzent
74200 Thonon les bains

2 LISTE DES INTERVENANTS

La maîtrise d'œuvre est assurée par le groupement dont l'architecte est le mandataire :

Mission : Base + EXE partielle + VISA + Synthèse + DET + AOR

Missions complémentaires : Coordination SSI + STD FLJ

Architectes : Brenas Doucerain

48 rue Saint-Laurent – 38000 Grenoble

Tel : 04 76 42 67 92 – Email : contact@brenasdoucerain.com

Economiste : OPUS Ingénierie

50, Avenue de la République – 74960 Annecy – Cran Gevrier

Tel : 04 50 57 67 46 - Email : info@opus-igcbe.fr

Bureau d'Etudes Structure béton & bois : PLANTIER

33 rue du Jourdil – 74960 Annecy – Cran Gevrier

Tel : 04 50 67 63 74 – Email : contact.plantier@egis-group.com

Bureau d'Etudes Thermique Electricité Acoustique HQE : THERMIBEL

3 rue des Pins – 38100 Grenoble

Tel : 04 38 12 15 70 – Email : thermibel@thermibel.fr

Bureau d'Etudes VRD : TECTA

118 avenue des Marais – 74350 Allonzier-la-Caille

Tel : 04 50 08 04 20 – Email : l.thevenoud@tecta-ing.com

3 LISTE DES LOTS

LOT 01 TERRASSEMENTS – VRD – ESPACES VERTS

LOT 02 GROS OEUVRE

LOT 03 CHARPENTE – COUVERTURE - BARDAGE

LOT 04 ETANCHEITE

LOT 05 MENUISERIES EXTERIEURES

LOT 06 SERRURERIE - METALLERIE

LOT 07A MENUISERIES INTERIEURES

LOT 07B AGENCEMENT

LOT 08 CLOISONS – FAUX PLAFONDS

LOT 09 CARRELAGE FAIENCE

LOT 10 SOLS SOUPLES

LOT 11 PEINTURE

LOT 12 ASCENSEUR

LOT 13 CHAUFFAGE – VENTILATION – PLOMBERIE - SANITAIRES

LOT 14 ELECTRICITE CFO - CFA

4 RÉPARTITION DES MISSIONS

4.1 MISSIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entreprise prévoira l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation des travaux, à savoir :

- la prise de connaissance des Cahiers des Clauses Particulières et des dossiers d'exécution de tous les corps d'état

- les plans d'atelier et de chantier

L'entreprise prendra en compte dans son offre :

- le temps nécessaire pour la participation de l'entreprise aux réunions ordinaires et extraordinaires demandées par le Bureau de Contrôle, par le SPS pour chaque réunion et l'ensemble des visites sur site,

- le temps nécessaire pour accompagner le Contrôleur Technique, le coordonnateur SPS

- les modifications des pièces graphiques et écrites et tous les compléments d'informations à fournir suite aux observations demandées par le Bureau de Contrôle.

Conformément au code de la Construction et de l'Habitation article R111-40, l'entreprise devra communiquer au contrôleur technique le programme de ses vérifications techniques.

Afin que la mission du contrôle technique se déroule dans des conditions satisfaisantes, toutes les entreprises intervenantes devront fournir au fur et à mesure des demandes du contrôleur technique tous les documents nécessaires à cette coordination et nécessaires aux autres entreprises. Elles devront les fournir un mois avant la date prévisionnelle de fin de travaux tous les documents et procès-verbaux d'essais (en cours de validité) devant faire partie du dossier final avant les commissions sécurité.

Avant l'exécution des ouvrages

L'entreprise se conformera strictement au planning d'exécution qui lui sera fourni et indiquera toutes les contraintes imposées aux autres corps d'état.

Elle soumettra tous les documents, les plans d'atelier et de chantier et les notes de calculs pour approbations qui seront délivrées dans un délai de 10 jour calendaire, notamment un exemplaire :

- au Maître d'œuvre ;

- au Bureau d'études ;

- au Bureau de contrôle ;

- au coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé ;

Toute exécution prématurée, faute d'avoir soumis en temps utile les documents à l'approbation, s'effectuera sous la seule responsabilité de l'Entreprise et les modifications qui pourront lui être demandées seront entièrement à sa charge, compris les conséquences du retard sur le planning des travaux.

Les documents à fournir sont, entre autres :

- les plans intéressant les entreprises des autres corps d'état ;

- les dispositions particulières concernant le stockage du matériel pendant son intervention sur le chantier ;

- les conditions générales et particulières d'exécution du chantier ;

- les dispositions particulières concernant la mise en œuvre de certains matériels, quand plusieurs corps d'état interviennent simultanément ;

- le planning exact des besoins vis-à-vis des autres corps d'état, de manière à ne pas retarder la réalisation ;

- les plans généraux des installations et de la distribution comportant toutes les indications nécessaires à une parfaite coordination des travaux de tous les corps d'état ;

- toutes les notes de calculs concernant, entre autres, les études techniques.

Tous les plans d'atelier et les détails constructifs seront établis par l'entreprise, sur la base des documents mis à jour par le Maître d'œuvre lors de la signature des marchés. Si les fonds de plans techniques d'appel d'offre ne correspondent pas à ceux établis par le Maître d'œuvre, l'entreprise tiendra compte des derniers fonds de plans de l'architecte et prendra en compte les modifications nécessaires. Elle ne pourra arguer, en cours de travaux de ces différences conduisant à des installations inadaptées sur le plan technique, à des niveaux de confort insuffisants ou à des plus-values.

La vérification et la mise au point des documents présentés au maître d'œuvre, par l'entreprise, lui en laissent l'entière responsabilité. Cette vérification a pour seul objet de constater qu'ils ne sont pas contraires aux prescriptions du Cahier des Clauses Techniques Particulières, aux plans de définition et aux diverses exigences émises.

Pendant l'exécution des ouvrages

L'entreprise effectuera, auprès des différentes administrations (services de sécurité, etc.), toutes les démarches pour que les installations fonctionnent lors de la réception des ouvrages.

Formation du personnel intervenant sur le chantier pour l'étanchéité à l'air :

Le personnel intervenant sur le chantier aura l'obligation de suivre une formation dispensée par un organisme agréé ou de fournir une attestation nominative de formation sur l'étanchéité à l'air. Cette formation est à la charge de chaque entreprise et sera organisée avant le démarrage des travaux.

5 SITE ENVIRONNEMENT

L'entreprise est censée s'être engagée dans son marché en toute connaissance de cause. En particulier, lui sont parfaitement connus le terrain et ses sujétions propres, les contraintes relatives aux constructions voisines, les modalités d'accès par la voirie, les possibilités et difficultés de circulation et de stationnement, tous les problèmes d'approvisionnement, les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le Domaine Public.

6 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art avec application des spécifications et règlements techniques en vigueur (Document du REEF, DTU, normes, recommandations et règles professionnelles...). Les éléments et matériaux de technique non traditionnelle devront faire l'objet d'un avis technique du CSTB en cours de validité.

Seront considérés comme Règles de l'Art et de ce fait applicable contractuellement au Marché d'entreprise :

- Les Documents Techniques Unifiés,
- Les Cahiers des Charges et Règles de Calcul DTU,
- Les exemples de solutions pour satisfaire au Règlement de Construction figurant dans le REEF,
- Les prescriptions techniques générales publiées par le CSTB,
- Règles BAEL 91,
- Règles BPEL 91,
- Les règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (NV 65 et N 84),
- Les règles de calcul des constructions en acier (CM 66),
- Les règles professionnelles techniques éditées par la Fédération Nationale du Bâtiment, parues à la date de la consultation
- les règles sur l'accessibilité PMR
- les règlements de sécurité des ERP

Les textes de base énoncés ci-avant ne présentent aucun caractère limitatif et ne constituent qu'un rappel des principaux documents applicables.

En tout état de cause, les matériaux ou techniques non normalisés mis en œuvre devront faire l'objet d'un avis technique ou d'une enquête spécialisée et bénéficier de l'acceptation en garantie de la commission technique des assurances.

D'une manière générale, les indications données dans les CCTP ne portent que sur les points non précisés par les règlements, sur les bases à admettre pour les calculs, et en aucun cas sur les règlements que l'Entreprise déclare, par le fait même qu'elle soumissionne, parfaitement connaître.

L'entreprise avertira le Maître d'œuvre, si la modification d'une norme ou d'un règlement intervenait après la date d'établissement de l'étude d'appel d'offres (un mois avant cette date). Sous sa seule responsabilité, elle l'informerait, par lettre, éventuellement avec Avis de Réception, ou sur le compte rendu de chantier, en indiquant les conséquences techniques et financières résultant de cette modification.

Le Maître d'œuvre soumettra alors la proposition, avec éventuellement l'avis motivé du Bureau de Contrôle, au Maître d'Ouvrage, qui prendra la décision nécessaire. Si cette décision est négative, l'Entreprise en demandera notification par écrit.

Les projets remis seront donc étudiés en toute connaissance de cause et seront au minimum conformes aux règles de l'art.

6.1 NOTICE ACOUSTIQUE

Les entreprises devront prendre en compte toutes les prescriptions de la notice acoustique jointe à la présente consultation.

6.2 NOTICE SÉCURITÉ

Les entreprises devront prendre en compte toutes les remarques de la notice de sécurité du CSPS.

6.3 PLANNING

Les entreprises devront prendre en compte le planning général réalisé par l'OPC et joint à la présente consultation.

6.4 ATTENDUS DU PERMIS DE CONSTRUIRE

Les entreprises devront prendre en compte toutes les remarques des attendus du permis de construire

7 CONTROLE ET ESSAIS - PROCÈS VERBAUX

Les entreprises mettront à la disposition du Maître d'œuvre les appareils de mesure et le personnel nécessaires aux contrôles et aux essais d'installations, aussi bien pendant l'exécution des travaux qu'à la réception. Lors de la réception des ouvrages, les points suivants seront, entre autres, vérifiés :

- la fixation des supports, des canalisations et des appareils,
- le réglage des différents organes,
- le déclenchement des automatismes et asservissements.

Attestations d'essais de fonctionnement de l'Agence Qualité Construction AQC

Indépendamment des essais réalisés par l'entreprise pour la mise au point et le réglage de ses ouvrages, l'entreprise prévoira les frais afférents à la réalisation, par des organismes agréés, des essais définis dans les documents techniques du cahier spécial n°4 954 paru dans le Moniteur du 06 novembre 1998.

L'entreprise fournira les Procès-Verbaux qui y sont mentionnés et ces documents seront transmis au Bureau de contrôle pour avis.

Consuel

Conformément au décret n° 70-1120 du 14 décembre 1972 et à l'arrêté du 17 octobre 1973, les installations électriques devront satisfaire aux conditions d'apposition du visa Consuel sur les attestations de conformité. Les frais de contrôle technique sont à la charge du Maître d'Ouvrage, les frais du Consuel à la charge du Lot Electricite. L'Entreprise se chargera des relations avec cet organisme, dans les délais prévus par l'arrêté du 17 octobre 1973. A cet effet, l'entreprise devra regrouper tous les documents et attestations utiles à l'établissement de la demande de Consuel des autres lots. En outre, dans son offre, elle tiendra compte des frais de Consuel et de ceux correspondant au rapport de visite établi par l'organisme vérificateur, désigné par le Maître d'ouvrage. Elle remettra, au Maître d'œuvre, une copie de ce rapport de visite, qui sera vierge de toute remarque, et de l'attestation de Consuel.

Mise en route des installations

La mise au courant de l'exploitant du fonctionnement des installations pendant une durée de 7 jours ouvrés avant réception.

La fourniture de tous les documents et tous les renseignements nécessaires au personnel d'exploitation sur place qui exploitera l'installation dès la réception, sous forme d'un manuel de maintenance comportant, en outre, les coordonnées de tous les fournisseurs, les plans et schémas « comme exécutés » (voir limites de prestations) en 4 exemplaires + 1 informatique.

Procès-Verbaux

L'entreprise remettra au Maître d'œuvre tous les Procès-Verbaux d'essais accompagnés des bons de commande et de livraison ou de référence que celui-ci demandera. Le Maître d'œuvre réclamera, s'il le juge utile, de nouveaux essais, et restera seul juge de l'acceptation du matériel, sans atténuer pour autant la responsabilité de l'entreprise. L'entreprise déclarera qu'elle a bien la propriété industrielle des systèmes, des procédés ou des matériels qu'elle emploie. A défaut, elle s'engagera vis-à-vis du Maître d'ouvrage, tant en ce qui concerne ses sous-traitants qu'elle-même, à acquérir, sous sa responsabilité et à ses frais, toutes les licences nécessaires relatives aux brevets qui les concernent.

Elle garantira, en conséquence, le Maître d'ouvrage contre tout recours qui pourrait être exercé, à ce sujet, par des tiers, au cas où lui serait contestés, soit la propriété industrielle des systèmes, des procédés ou des matériels mentionnés, soit le droit de les employer, s'ils sont couverts par des brevets.

Essais d'étanchéité à l'air :

Objectif d'infiltration surfacique sous 4 Pa: $I_4 < 0.80 \text{ (m}^3/\text{h)/m}^2$

Au hors d'eau, hors d'air et avant réception des ouvrages, un bureau d'étude spécialisé sera missionné pour effectuer des tests d'isolation thermique et d'étanchéité à l'air du bâtiment par infiltrométrie et thermographie. Cette prestation est à la charge du maître d'ouvrage

- Un test à la fin du clos couvert sur l'ensemble du bâtiment.
- Un test avant la réception de définitive sur l'ensemble du bâtiment.

L'entreprise adjudicataire, s'engage par la signature de ses pièces, à une obligation de résultat en matière d'étanchéité à l'air de ses ouvrages décrits.

En cas de défaillance d'isolation et d'étanchéité d'un de ses ouvrages et ouvrages connexes, à cause d'une mauvaise mise en œuvre ou d'une détérioration, l'entreprise devra la reprise de ses ouvrages jusqu'à obtention de résultats de tests d'étanchéité acceptables et réglementaires.

Ce programme de construction s'inscrit dans une recherche de prestations de qualité et dans le respect de la réglementation thermique en vigueur

Observations :

- Les tests supplémentaires après reprise des ouvrages défailants seront supportés par les entreprises concernées.

8 DOCUMENTS À FOURNIR DURANT ET À LA FIN DU CHANTIER

L'entrepreneur devra fournir au Maître d'œuvre :

- 1 exemplaire papier accompagné d'un support numérique (clé ou CD)
- Les plans et documents conformes à l'exécution sous forme papier (DOE)
- Les plans et documents conformes à l'exécution fournis sous forme numérique au format DWG ou DXF / WORD et PDF

- Tous documents nécessaires à l'établissement des D.I.U.O

- Nombre suivant CCAP

Il est rappelé aux entrepreneurs les principaux documents à remettre dans les DOE, cette liste n'étant pas exhaustive et correspondant à une partie des documents nécessaires à l'exécution :

LOT TERRASSEMENT VRD

- Le plan des terrassements avec épure d'implantation
- Les plans de recollement des ouvrages enterrés
- Fiches et notices techniques des produits et matériels mis en œuvre

LOTS STRUCTURE GROS ŒUVRE ET CHARPENTE

- Les plans d'implantation
- Le plan des terrassements complémentaires avec épure d'implantation
- Les plans de recollement des ouvrages enterrés avec indication de position, fil d'eau, diamètres, et tous éléments liés à l'exécution des réseaux
- Plans et détails de fabrication des ouvrages
- Avis techniques des produits de technique non traditionnelle
- Bordereaux de livraison des bétons
- Fiches d'homologation des aciers
- Procès-verbaux des essais réalisés
- Fiches et avis techniques des produits utilisés
- Fournir les fiches de déclaration environnementale et sanitaire pour le béton employé en dalle et en voile et pour l'isolation sous dalle
- Procès-verbaux de résistance au feu et de réaction au feu des matériaux - Plans des ouvrages exécutés
- Plans de réservations gros œuvre
- Plans et détails de fabrication
- Plans et détails de pose
- Détails des liaisons avec le gros œuvre
- Les essais de résistance sur les bétons
- Les essais AQC

LOT ÉTANCHÉITÉ ET PROTECTION

- Les plans et détails de fabrication,
- Les plans et détails de pose,
- Les détails des liaisons avec le gros œuvre et la charpente
- Les détails des fixations, relevés, couvertines, ouvrages d'évacuation,
- Les avis techniques des produits utilisés,
- Les fiches techniques des produits utilisés,
- Les préconisations du constructeur pour l'entretien et la vérification des ouvrages,
- Fournir les fiches de déclaration environnementale et sanitaire pour les isolants de toiture terrasse

LOTS MENUISERIES EXTERIEURES BOIS - OCCULTATIONS

- Les plans de fabrication et de mise en œuvre des menuiseries, - Les détails des sections des profilés, échelle 1,
- Les détails des jonctions avec le gros œuvre ou la structure,
- Les caractéristiques des éléments composant les menuiseries, - Les certificats de classement AEV,
- Le certificat de qualité des vitrages (CEKAL ou Avis Technique),
- Les avis techniques des menuiseries,
- Avis techniques des éléments de remplissage
- Des échantillons et stores avant validation

- Les fiches de déclaration environnementale et sanitaire des menuiseries extérieures bois

LOT SERRURERIE METALLERIE

- Plans de fabrication et de mise en œuvre des menuiseries
- Détails des sections des profilés, échelle 1
- Détails des jonctions avec le gros œuvre
- Caractéristiques des éléments composants les menuiseries
- Certificats de classement AEV
- Certificat de qualité des vitrages (AVIQ ou Avis technique)
- Avis techniques des éléments de remplissage
- Les fiches de déclaration environnementale et sanitaire des éléments d'ossature métallique du préau

LOT CLOISONS DOUBLAGES ET FAUX PLAFONDS

- Plans de montage pour les points particuliers
- Échantillons mis en œuvre
- Plans de calepinage
- Fiches techniques des produits et matériaux mis en œuvre
- Les avis techniques des produits utilisés,
- Fournir les fiches de déclaration environnementale et sanitaire pour les isolants intérieurs employés en doublage

LOT MENUISERIES INTERIEURES

- Échantillons mis en œuvre
- Plans de fabrication
- Détails d'exécution
- Plans de calepinage
- Organigramme des clés pour l'ensemble de l'opération
- Fiches techniques de produits utilisés ou à mettre en œuvre - Procès-verbaux de réaction au feu des matériaux utilisés
- Procès-verbaux de résistance au feu des matériaux utilisés

LOT AGENCEMENT

- Échantillons mis en œuvre
- Plans de fabrication
- Détails d'exécution
- Plans de calepinage
- Fiches techniques de produits utilisés ou à mettre en œuvre - Procès-verbaux de réaction au feu des matériaux utilisés
- Procès-verbaux de résistance au feu des matériaux utilisés

LOT SOL SOUPLE

- Repérage colorié des différents matériaux mis en œuvre
- Fiches techniques des produits mis en œuvre
- Avis techniques des matériaux ou procédés de technique non traditionnelle - Procès-verbaux de réaction au feu des revêtements de sols souples
- Échantillon pour validation
- Plans de calepinage

LOT CHAPES CARRELAGE FAIENCE

- Échantillon pour validation avant mise en œuvre
- Repérage colorié des différents matériaux mis en œuvre
- Fiches techniques des produits mis en œuvre
- Avis techniques des matériaux ou procédés de technique non traditionnelle - Procès-verbaux de réaction au feu des revêtements de sols souples
- Plans de calepinage

LOT PEINTURE

- Plans de calepinage
- Fiches techniques des produits et matériaux mis en œuvre
- Les avis techniques des produits utilisés,
- Les certificats de garantie décennale des travaux réalisés

LOT CVC

- Plans de réservation
- les notes de calcul d'exécution ;
- les plans et les schémas d'exécution ;
- Plans et détail de fabrication

- les notices permettant aux utilisateurs et aux personnels de maintenance d'intervenir en toute sécurité et sans erreur ni omission ;
- les garanties des différents matériels mis en œuvre ;
- une liste des pièces de rechange de première nécessité pour l'utilisateur ;
- les interventions obligatoires à prévoir et leur périodicité ;
- les Procès-Verbaux d'essais, notamment pour tous les matériaux ayant une résistance au feu. - Fiches techniques des produits utilisés

LOT ELECTRICITE COURANTS FAIBLES

- le bilan des puissances mis à jour ;
- les notes de calcul d'exécution (études techniques, chutes de tensions, etc.);
- les plans et les schémas d'exécution (réseaux, passages, implantation, etc.) ;
- la nomenclature de tous les matériels mis en œuvre avec les marques et les caractéristiques, les notices de fonctionnement et d'entretien en français, les adresses des fournisseurs, etc. ;
- les consignes détaillées de fonctionnement des installations permettant à toute personne chargée de l'utilisation de comprendre le fonctionnement et de modifier les paramètres de réglage ;
- les notices permettant aux utilisateurs et aux personnels de maintenance d'intervenir en toute sécurité et sans erreur ni omission ;
- les garanties des différents matériels mis en œuvre ;
- une liste des pièces de rechange de première nécessité pour l'utilisateur ;
- les interventions obligatoires à prévoir et leur périodicité ;
- les procès-verbaux d'essais, notamment pour tous les matériaux ayant une résistance au feu.

LOT AMENAGEMENTS EXTERIEURS - ESPACES VERTS

- Le plan des terrassements avec épure d'implantation
- Les plans de recollement des ouvrages enterrés
- Fiches et notices techniques des produits et matériels mis en œuvre - Caractéristiques des végétaux mis en terre
- Prescriptions nécessaires à leur développement et à leur entretien
- Nature, caractéristiques des produits tels qu'engrais, traitement, etc. - Périodicités et méthodes de taille des arbres et des arbustes
- Tous renseignements nécessaires à l'entretien des plantations

TOUS LES LOTS

Après la réception des ouvrages

L'entreprise élaborera et transmettra aux utilisateurs un dossier technique et d'entretien des locaux et de leurs installations (DOE). Ce dossier sera remis au moment de la prise de possession des locaux. Il sera conforme au décret n° 92-332 du 31 mars 1992 (JO du 1er avril 1992).

Le DOE devra être remis lors des OPR et sera obligatoire pour le traitement final des DGD

Formation du personnel d'exploitation :

Chaque entreprise doit la mise au courant de l'exploitation du fonctionnement des installations pendant une durée de 7 jours ouvrés avant réception et la fourniture de tous les documents et tous les renseignements nécessaires au personnel d'exploitation sur place qui exploitera l'installation dès la réception, sous forme d'un manuel de maintenance comportant en outre :

- la nomenclature de tous les matériels mis en œuvre avec les marques et les caractéristiques, les notices de fonctionnement et d'entretien en français, les adresses des fournisseurs, etc. ;
- les consignes détaillées de fonctionnement des installations permettant à toute personne chargée de l'utilisation de comprendre le fonctionnement et de modifier les paramètres de réglage.

9 NATURE DU MARCHE

9.1 DOCUMENTS ÉCRITS ET GRAPHIQUES

Le fait d'avoir soumissionné suppose que : les entrepreneurs ont vérifié tous les plans, coupes, façades, détails d'exécution ainsi que les indications prescrites dans les diverses pièces écrites.

Les plans de chantier, les plans d'atelier, les plans d'étaisements, de fabrication et de préfabrication des ouvrages sont dus par les entreprises. Ces plans seront soumis au visa de l'Architecte et du Bureau de Contrôle et des Bureaux d'Etudes concernés.

- Chaque entrepreneur devra prendre connaissance du dossier DCE dans son intégralité.
- Chaque entrepreneur aura à sa charge l'établissement des notes de calcul, des plans de fabrications et d'ateliers de ses ouvrages

- Les plans et le CCTP se complètent réciproquement sans que les entrepreneurs puissent faire état après remise et réception de leurs offres d'une discordance éventuelle qu'ils n'auraient pas signalée en temps utile ; ils devront prévoir dans leur prix le montant des travaux indispensables à la terminaison des bâtiments dans l'ordre général et par analogie avec ce qui est décrit en accord avec l'Architecte.
- Les entrepreneurs sont tenus de vérifier, avant toute exécution, les cotes figurant aux dessins et de signaler à l'architecte les erreurs qui pourraient être constatées. Aucune cote ne devra être mesurée sur plan en vue d'exécution.
- Les entrepreneurs sont tenus de signaler par écrit à l'Architecte mandataire, les discordances qui pourraient éventuellement exister entre le CCTP et les ouvrages à exécuter et qui seraient de nature à nuire à la parfaite réalisation de leurs propres réalisations
- Dans le même esprit, si certaines dispositions des plans et du CCTP soulèvent des divergences d'interprétation, les ouvrages seront exécutés conformément aux avenants techniques de référence et aux décisions du Maître d'œuvre sans entraîner pour autant des modifications au prix global forfaitaire des marchés.
- Il est précisé que la clause de priorité prévue au CCAP entre les plans et le CCTP n'a pas pour but d'annuler la réalisation d'un ouvrage quelconque figurant sur l'une des pièces et non sur l'autre. Cette priorité ne joue qu'en cas de contradiction. En conséquence, tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au CCTP est formellement dû et vice versa.

Le CCTP de chaque lot décrit l'essentiel des ouvrages dû par l'Entrepreneur. Même s'il ne définit pas dans le détail tous les ouvrages, ces travaux sont compris dans le marché au même titre que les autres ainsi que tous ceux nécessaires à la bonne finition des ouvrages.

La description des ouvrages s'appuie enfin sur une solution technique répondant au programme et coordonnée entre les divers corps d'état. Il appartient en conséquence à l'entrepreneur qui modifierait certains points d'un corps d'état particulier, de prendre à sa charge les incidences éventuelles sur les autres corps d'état.

9.2 OFFRE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra obligatoirement faire une offre sur la base des produits spécifiés dans les différents CCTP. Il pourra toutefois proposer des produits équivalents ayant les mêmes caractéristiques techniques et d'aspect. Il devra se conformer aux réglementations en vigueur à la date du marché.

Il lui appartiendra d'apprécier la nature des travaux à exécuter, de signaler le cas échéant au Maître d'Œuvre les omissions, imprécisions ou contradictions qu'il aurait pu relever dans les documents qui lui ont été remis et de demander les éclaircissements nécessaires, faute de quoi, il sera réputé avoir accepté les clauses et s'être engagé à fournir toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement des travaux et installations, même si ceux-ci ne sont pas implicitement décrits.

En conséquence, l'Entreprise ne pourra se prévaloir d'aucune erreur ou omission susceptible d'être relevée dans les pièces du marché. Elle ne pourra pas refuser l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement des installations en ordre de fonctionnement et prétendre, ensuite, à des suppléments au montant de sa soumission ou justifier un mauvais fonctionnement.

DPGF - DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

La DPGF - Décomposition du Prix Global et Forfaitaire - a pour objet la fixation du prix global et forfaitaire de l'ensemble des ouvrages et travaux nécessaire pour la réalisation des travaux définis par les plans et le devis descriptif.

Le marché est dévolu en lots séparés, les entrepreneurs ont à leur charge :

- Les contrôles des plans d'exécution et des notes de calculs
- La réalisation des plans d'atelier
- La réalisation des carnets de détails de fabrication pour mise en œuvre

A la fin de la DPGF, un article s'intitulant « Prestations complémentaires » énumérera et quantifiera les prestations que l'entrepreneur juge bon d'ajouter à son offre afin qu'elle soit complète. Elle devra donc prendre connaissance des lots dont elle dépend directement.

La liste des articles portés sur cette DPGF n'est pas limitative aux articles du CCTP, et si, à l'occasion de leur reconnaissance du terrain et de l'étude du dossier, ils constataient la nécessité de certains travaux non explicitement prévus dans la présente décomposition, mais indispensables pour la réalisation complète des travaux tels que définis par les plans et le CCTP, ils devraient compléter la DPGF par des articles relatifs à ces travaux et assortis des quantités correspondantes. En effet, il ne pourra par la suite demander pour l'exécution de ces travaux aucune plus-value au montant global et forfaitaire du marché. Ces articles seront ajoutés en fin de document. De plus, l'entrepreneur aussi vérifie l'ensemble des quantités prévues à DPGF, l'engagement sur les quantités étant de par le caractère du marché exclusivement du ressort de l'entreprise.

OPTIONS - PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES :

L'entreprise devra obligatoirement fournir dans sa proposition, un mémoire technique (fiches produits) précisant les matériels prévus, les caractéristiques correspondantes et les conditions de mise en œuvre.

Après désignation de l'Entreprise, aucune proposition de variante ne sera prise en considération. Seules les options proposées lors de la consultation pourront être retenues par le Maître d'Oeuvre. Ces options seront présentées sous une forme comparative, en montrant la différence entre le coût des solutions prévues dans l'appel d'offre et le coût des solutions proposées.

ETUDES

L'établissement des plans d'atelier et l'ensemble des détails est à la charge de chaque lot, ainsi que l'ensemble des notes de calculs de mise en œuvre.

10 DÉROULEMENT DU CHANTIER

10.1 COMPTE PRORATA

Toutes les entreprises devront supporter les frais de participation au compte prorata.

Dépenses portées au compte prorata en complément du CCAP

Sont portées au débit du compte prorata les dépenses énumérées ci-après sans que cette liste soit limitative, elle sera complétée par le comité de pilotage du compte prorata :

- Les dépenses relatives aux consommations d'eau, d'électricité nécessaires aux travaux.
- Les dépenses de fonctionnement pour la base vie
- Les frais de remise en état des installations et des ouvrages endommagés lorsqu'il y a impossibilité de connaître le responsable.
- Les charges temporaires de voirie et de police (occupation, entretien et réparations de la voie publique résultant des installations de chantier).
- La mise à disposition de toutes les entreprises par le titulaire du lot gros œuvre de poubelles, bennes, avec tri sélectif des déchets (3 bennes au minimum) containers pour le dépôt des gravois, emballages, etc. avec chargement sur camions et transport aux décharges publiques y compris frais de décharge,
- Le préchauffage avec la fermeture et la mise en œuvre des appareils afin de terminer les travaux des corps d'état secondaires et de parachèvement.
- La mise en place d'évaporateur pour assécher les pièces si besoin
- Les frais de gardiennage et de mise en place de surveillance vidéo.
- Les frais de mise en place de fermetures provisoires du chantier par zones suivant les demandes de la maîtrise d'œuvre, du CSPS ou de l'OPC, compris les cylindres provisoires de l'ensemble du chantier
- La mise en place d'une boîte à clef si besoin pour l'accès au chantier
- L'hygiène du chantier (entretien des bungalows et des sanitaires)
- L'entretien des voies d'accès aux bâtiments et à leur éclairage.
- L'entretien et la remise en état des dispositifs communs de sécurité.

Nettoyage du chantier

Chaque entrepreneur doit procéder à ses frais, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, au nettoyage du chantier et notamment au dégagement et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition par le maître d'ouvrage.

La mise à disposition de poubelles à ordures, bennes ou containers sur le chantier destinés à recevoir les ordures, déchets, gravois, emballages, résidus etc. et leur évacuation aux décharges publiques seront effectuées par le titulaire du lot gros œuvre et le montant de la dépense porté au compte prorata.

Le nettoyage du chantier pour qu'il soit libre de tous déchets, gravois, emballages, etc. pendant et après l'exécution des travaux de chaque corps d'état est à la charge du prorata, le lot gros œuvre en est responsable.

Nettoyage avant réception

L'entreprise titulaire du lot nettoyage aura à sa charge le nettoyage de fin de chantier, avant réception.

Dépenses incombant à un entrepreneur déterminé

A l'exception de trous réservés dont l'emplacement devra être précisé en temps opportun par l'entrepreneur du corps d'état intéressé, chaque entreprise doit effectuer ses trous et scellements et le bouchage de ses trous. Seul l'enduit sera fait par le corps de métier habilité. En application de ces principes,

- les raccords de maçonnerie après le passage des divers corps d'état sont à la charge de l'entrepreneur de GROS -OEUVRE.
- les raccords de plâtre après passage des divers corps d'état sont à la charge de l'entrepreneur chargé du LOT CLOISONS.

- les raccords de peinture après le passage des divers corps d'état sont à la charge de l'entrepreneur de PEINTURE. - les raccords de faïence après passage des divers corps d'état sont à la charge de l'entrepreneur de CARRELAGE.

Fonctionnement du compte prorata

Gestion

Le compte prorata sera géré par l'entrepreneur de GROS-OEUVRE assisté d'un comité de gestion de 3 membres au minimum.

Justifications

Les inscriptions au compte prorata doivent être justifiées par des factures. Dans les TRENTE (30) JOURS au plus tard à compter de la réception de l'ouvrage, chaque entrepreneur devra avoir remis à l'entrepreneur de GROS- OEUVRE l'ensemble des factures à imputer à ce compte accompagné d'un bordereau récapitulatif, chaque entrepreneur renonce expressément à demander le paiement des factures qui ne seraient pas produites dans le délai précité.

10.2 DURÉE DES TRAVAUX

Le délai d'exécution se conforme au délai de l'acte d'engagement.

Les travaux se dérouleront selon le calendrier prévisionnel des travaux joint à la consultation.

Chaque entrepreneur sera soumis au planning d'exécution des travaux qui sera défini par l'OPC dans le détail et en concertation avec les entreprises, lors de la période de préparation des travaux. Ce planning affinera les délais enveloppes définis dans le calendrier prévisionnel des travaux joint au dossier de consultation. Le planning d'exécution se substituera au planning enveloppe et deviendra une pièce contractuelle qui sera notifiée par ordre de service.

Chaque entrepreneur se rapportera à ce calendrier prévisionnel des travaux et intégrera dans son offre, les sujétions et contraintes imposées par le respect des délais, concernant particulièrement :

- Les moyens en matériels à mettre en œuvre
- Les effectifs
- Les phasages d'exécution
- Les interruptions d'intervention pour congés, intempéries ou autres causes.

10.3 NUISANCES

Les travaux seront conduits de façon qu'il n'en résulte aucune atteinte à la sécurité générale et notamment à la sécurité des personnels affectés au chantier, et que la gêne apportée aux riverains soit aussi réduite que possible. L'entrepreneur ne pourra se prévaloir, ni pour éluder les obligations de son marché, ni pour dégager d'une façon quelconque sa responsabilité, ni pour élever une quelconque réclamation, des sujétions qui pourraient lui être imposées par :

- le maintien en service de canalisations, conduits, câbles, etc ...
- la présence sur le chantier d'autres entreprises et l'exécution simultanée d'autres travaux.

10.4 DÉGRADATIONS - PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur est responsable des dégâts occasionnés par le manque de soin de ses ouvriers lors de leurs interventions dans les bâtiments ou sur le domaine public. Toute dégradation sera remise en état aux frais de l'entrepreneur responsable des dégâts.

Chaque entrepreneur devra mettre en œuvre des protections adaptées pour ne pas dégrader ou salir les ouvrages existants et ceux déjà réalisés lors de son intervention. Ces dispositifs devront être mis en œuvre à l'initiative de l'entrepreneur

Il devra prendre toutes précautions nécessaires, telles que constats d'état des lieux, photos, ... pour se prémunir de toutes réclamations ultérieures qui pourraient se produire au cours du chantier.

Protection des ouvrages

L'entreprise étant responsable jusqu'à la réception de la protection de ses ouvrages, elle prendra, à cet effet, toutes les mesures nécessaires pour éviter tout vol et toute dégradation. Au cas où il y en aurait, elle remettra en état, entièrement à ses frais et sans pouvoir prétendre à une indemnité, les ouvrages détériorés ou volés. Avant la réception, elle retirera les protections, effectuera un nettoyage complet de ses ouvrages et contrôlera leur parfait état.

11 PRESCRIPTIONS D'ORDRE GÉNÉRAL

Il appartiendra à l'entrepreneur d'apprécier la nature des travaux à exécuter, de signaler le cas échéant à la maîtrise d'œuvre les omissions, imprécisions ou contradictions qu'il aurait pu relever dans les documents qui lui ont été remis et de demander les éclaircissements nécessaires, faute de quoi, il est réputé avoir accepté les clauses et s'être engagé à fournir toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement des travaux et installations, même si ceux-ci ne sont pas implicitement décrits.

Les produits préconisés dans les différents CCTP peuvent faire référence à des marques qui représentent une base pour le chiffrage et qui devront être respectées pour l'estimation du forfait, l'entrepreneur peut ensuite proposer toutes variantes de son choix dans des marques équivalentes de réputations équivalentes susceptibles de performances d'aspect et de garanties au moins égales à celles des systèmes décrits ci-après. Ce choix sera soumis à l'agrément du maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.

La nomenclature des travaux a été analysée avec soin. Si ce n'était l'avis de l'entrepreneur, il ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation pendant ou après la période d'exécution. Il lui appartient donc de formuler ses observations par écrit pendant ou après la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

Il devra dans ce laps de temps, indiquer au maître d'œuvre toute erreur, oubli ou défaut de concordance entre les plans et le devis descriptif.

Le fait d'avoir soumissionné suppose qu'il a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité le site, et qu'il s'engage à exécuter ces travaux dans les règles de l'art ; quand bien même il lui semblerait qu'ils ne sont pas parfaitement prévus et définis sur les documents d'appels d'offres, et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément ni à la remise en cause de l'invariabilité du forfait.

L'entrepreneur devra vérifier toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance.

Le fait de commencer les travaux de sa compétence, suppose qu'il accepte les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler. S'il avait des réserves à formuler, il devra en demander l'inscription au P.V de la maîtrise d'œuvre ou au Contrôleur des travaux, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation sera jugée irrecevable.

Les entrepreneurs se référeront pour tous les ouvrages cités aux présents CCTP, aux règlements de construction et aux Normes françaises et au Cahier des Spécifications Techniques Générales en vigueur à la date de la consultation.

Ils prendront en compte les prescriptions du Règlement Sanitaire Départemental et, d'une façon générale, toutes les prescriptions particulières applicables, notamment celles des sociétés concessionnaires pour les raccordements aux réseaux (eau, chauffage urbain, électricité, téléphone, égouts) et celles des services publics (FT, ordures ménagères etc).

D'une façon générale, il est indiqué que tous les matériaux concernés par les présentes prescriptions devront être présentés par les entrepreneurs avec tous les échantillons, procès-verbaux, documentations et justifications nécessaires. En cas d'insuffisance de renseignements, l'architecte pourra demander à l'entrepreneur et à la charge de celui-ci tous essais ou calculs par un laboratoire ou spécialiste agréé.

Toutes les réceptions, pour les corps d'état concernés par les présentes prescriptions, comprendront des essais de contrôle destinés à vérifier la qualité des matériaux et matériels utilisés, et de leur mise en œuvre. Les frais relatifs à ces essais sont à la charge des entrepreneurs concernés.

12 MARQUES ET MATÉRIELS

Seules les spécifications techniques des marques indiquées dans les CCTP sont imposées aux entrepreneurs qui doivent en tenir compte dans leurs prix ; cependant d'autres modèles équivalents pourront être proposés à l'acceptation du Maître d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre.

Les marques de matériels et de produits qui sont citées sont données uniquement à titre indicatif et définissent un niveau minimum de qualité et de caractéristiques techniques demandé et fixent l'aspect visuel. Dans tous les cas, les entreprises ont la possibilité de répondre avec des produits de qualité, de caractéristiques équivalentes et de gammes de choix et d'aspect parfaitement équivalents. L'entrepreneur indiquera dans son mémoire les marques des matériels proposées.

Chaque fois que le fabricant d'un produit ou équipement a publié un Cahier des Charges, des recommandations ou des prescriptions d'emploi, l'entrepreneur devra suivre ces documents pour la mise en œuvre du produit ou du matériel.

Nature des matériels

Généralités

Les matériaux et les matériels utilisés seront neufs et de la meilleure qualité, ils auront les caractéristiques correspondantes aux influences externes auxquelles ils seront soumis.

Ils répondront exactement aux conditions nécessaires à une exécution parfaite des travaux demandés et au fonctionnement des installations.

Aucun changement au projet ne sera apporté en cours d'exécution sans l'autorisation expresse et écrite du Maître d'œuvre. Les frais résultants de changements non-autorisés et toutes leurs conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans ordre écrit, seront à la charge de l'entreprise.

Présentation

L'entreprise présentera, à la demande du Maître d'œuvre, un spécimen de l'appareillage et du matériel prévu. Si celui-ci est trop important en taille ou en coût, une notice technique détaillée sera fournie avec les photos correspondantes. Les modèles retenus seront confirmés, par écrit, à l'entreprise lors de cette présentation.

Matériel électrique

Le matériel électrique installé sera choisi suivant les indications données dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières et dans la légende sur les plans de principe joints.

Le matériel électrique aura un indice de protection correspondant, au minimum, à celui indiqué par la norme NF C 15-103 pour le type de local où il sera installé.

Mise en œuvre

Sauf stipulation contraire, le fait de devoir la mise en œuvre entraînera la fourniture et le raccordement, du matériel demandé.

13 RÈGLES DE CHANTIER

13.1 ECHANTILLONS ET PROTOTYPE

L'entreprise est responsable de l'intégration des délais de présentation des échantillons et prototypes, de l'obtention de l'agrément de la MOE ou du bureau de contrôle sans causer de retard dans les délais de chantier.

13.2 APPROVISIONNEMENT

Les approvisionnements sur le chantier doivent être faits en temps utiles afin de ne provoquer aucun retard sur la marche des travaux et permettre à chaque titulaire de corps d'état intéressé d'effectuer ses ouvrages préparatoires. Ces approvisionnements peuvent être constitués, soit dans l'enceinte du chantier aux emplacements fixés en accord avec le maître d'œuvre et l'OPC, soit aux emplacements autorisés par le maître d'ouvrage.

Le site permettant peu d'aires de stockage, chaque titulaire de corps d'état doit prévoir des livraisons coordonnées avec l'avancement des travaux.

Le stockage hors des emplacements définis est parfaitement interdit, le déplacement d'un fardeau ou de matériaux gênant positionnés hors des emplacements prévus pourra être exécuté par un tiers au frais et risque du fautif sans entraîner de retard en cas de bris ou de casse.

13.3 COORDINATION ENTRE CORPS D'ETAT

Les travaux des différents corps d'état seront exécutés en parfaites et étroites liaisons avec toutes les entreprises, la direction des travaux assurée par le Maître d'Œuvre de Chantier ne peut comprendre les liaisons inter-entreprises. De ce fait en dehors des rendez-vous de chantier les entreprises sont seules responsables des interférences ou incidences, si une prestation exécutée devait faire l'objet d'une modification ou d'une dépose et repose pour non concordance de coordination, elle se fera au frais exclusif des entreprises en cause.

L'entreprise fournira, à la date prévue sur le planning, tous les plans d'exécution, les renseignements et les précisions concernant les dispositions ayant une incidence sur les autres corps d'état.

En cas d'erreur, de retard de transmission des documents ou d'omission, l'Entreprise supportera toutes les conséquences qui en découleront, tant sur ses propres travaux, que sur ceux des autres corps d'état.

L'entreprise vérifiera la conformité des ouvrages ou des installations des autres corps d'état au fur et à mesure de leur exécution et ce, pour tout ce qui peut avoir une incidence sur ses propres installations de façon à permettre, dans le cadre du planning, les corrections éventuelles qui seraient nécessaires.

13.4 RÉSERVATIONS

Les réservations seront exécutées par le lot gros œuvre sur les indications remises par les corps d'état en temps et en heure.

Les réservations en murs et en dalles seront réalisées en Siporex ou autre méthode à définir en phase préparatoire, les trous et carottages seront réalisés par les lots concernés ayant des réservations à réaliser, le rebouchage autour des canalisations des gaines sera réalisé par le lot Gros œuvre.

13.5 TRAITS DE NIVEAU

Le trait de niveau sera tracé et entretenu par l'entrepreneur du lot Gros Œuvre. Il sera reporté ou tracé à chaque étage autant de fois qu'il sera nécessaire jusqu'à la fin du chantier, sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une indemnité

L'entrepreneur veillera à ne pas tracer le trait de niveau avec un produit qui puisse apparaître au travers des revêtements des futurs murs.

13.6 JOINTS DE DILATATION

Les entrepreneurs devront tenir compte pour leurs ouvrages de toutes sujétions dues à la présence des joints de dilatation indiqués sur les plans.

13.7 SCELLEMENT REBOUCHAGES

La mise en place des ouvrages de chaque entreprise est de son ressort et à sa charge.

Dans les ouvrages en béton et maçonnerie, tous scellements, rebouchages ou calfeutrements au mortier seront assurés par l'entreprise de gros œuvre, suivant les réservations qui auront été remises en temps et en heures, par les entreprises concernées.

Tout autre type de réservation, scellement ou rebouchage sera à la charge de l'entrepreneur concerné

Dans les cloisons, les scellements, rebouchages et calfeutrements seront effectués par l'entreprise intéressée avec des matériaux de même nature que la cloison.

Les raccords de scellement au droit des ouvrages en plâtre qui ne seraient pas correctement exécutés seront repris par l'entreprise du lot Plâtrerie à la charge du corps d'état intéressé.

Le scellement et le calfeutrement des pièces d'appui est à réaliser par l'entreprise de G.O., mais l'entrepreneur concerné gardera la responsabilité de leur exécution qui sera faite sous sa direction.

Chaque entrepreneur fournira en temps utile à l'entreprise de Gros Œuvre, toutes les pièces destinées à être scellées dans les ouvrages en béton.

L'entrepreneur du lot concerné s'engage à prévoir autant que de besoin sur le chantier, un de ses représentants chargé contradictoirement du contrôle d'implantation des pièces destinées à être scellées dans les réservations des ouvrages en béton ou en maçonnerie ; aucune réclamation ne sera admise.

13.8 GROS PERCEMENTS

13.8.1 DANS LES OUVRAGES EN BETON ET EN MACONNERIE

L'Entrepreneur de gros-œuvre sera tenu d'exécuter dans les ouvrages les réservations de grandes dimensions qui n'auraient pas été réalisées au coulage, cette prestation incombe financièrement au lot qui n'aura pas remis ces réservations dans les délais impartis, feuillures, trémies, défoncés... nécessitées tant par les travaux de son activité que par ceux des autres corps d'état. Ces percements sont ceux repérés sur les plans de structure, tous les autres percements étant à la charge de l'entrepreneur concerné.

A cet effet, les entrepreneurs des différents corps d'état devront remettre en temps utile, leurs plans de réservations telles que : trémies, socles, niches, feuillures etc.

Ces plans comporteront obligatoirement :

- les dimensions des réservations en cotes brutes
- les implantations de ces réservations par rapport à des nus d'ouvrages ou à des axes de référence

Ces plans seront remis à la personne chargée des plans d'exécution qui reportera les indications qui y sont contenues sur ses propres plans.

Toutes ces réservations seront exécutées sous la responsabilité de l'entrepreneur intéressé qui devra vérifier sur place qu'elles ont été correctement réalisées.

En cas de non-observation des prescriptions précédentes ou de modification dans les réservations, les percements et rebouchages seront obligatoirement exécutés par l'entrepreneur de Gros-œuvre et sous sa responsabilité, mais aux frais de l'entrepreneur intéressé.

Dans le cas où des trous et scellements effectués après coup entraîneraient la dégradation d'un équipement ou d'un revêtement, les frais de reprise et raccords seront également à la charge de l'entreprise pour laquelle ces trous et scellements auront été exécutés.

13.8.2 DANS LES CLOISONS SECHES

Chaque entrepreneur réalise ses propres percements.

Au cas où des dégradations seraient constatées, les reprises seront effectuées par l'entreprise du lot Plâtrerie à la charge du corps d'état intéressé.

13.9 INCORPORATIONS

Dans tous les éléments de structure ou de cloisons, chaque entrepreneur doit la mise en place de fourreaux pour assurer le passage de ses canalisations.

Le scellement de ces fourreaux sera assuré comme indiqué à l'article précédent.

L'entrepreneur devra araser ses fourreaux à 35 mm du nu fini des ouvrages traversés et le calfeutrement entre fourreaux et canalisations sera assuré par un produit étanche et étant compatible avec les exigences

- . de stabilité dans le temps
- . d'efficacité acoustique
- . de comportement au feu

La fourniture et la mise en place d'éléments divers tels : gaines, fourreaux, tubes, rails d'ancrage, douilles... avant coulage sont à la charge de chaque entrepreneur ainsi que la surveillance de leur bonne tenue au cours des opérations de coulage et de décoffrage, l'entreprise de gros œuvre devant apporter tous ses soins à la bonne conservation de ces éléments pendant toute la durée de ces travaux.

13.10 SOCLES

Les corps d'état concernés (plomberie, chauffage, électricité) devront, si cela n'est pas explicité dans le lot Gros œuvre, la fourniture au maçon des blocs de produits résilients ou plots anti-vibratiles, à placer sous les massifs en béton armé (qui seront réalisés par l'Entreprise de Gros-œuvre). Ces produits ainsi que l'épaisseur du socle lui-même devront faire l'objet d'une étude détaillée par l'entreprise du corps d'état concerné et tenant notamment compte des contraintes acoustiques.

14 IMPLANTATION

À la charge du lot gros œuvre :

L'entrepreneur de gros œuvre doit assurer l'établissement de repères fixes de planimétrie et de nivellement rattachés au niveau NGF (ou autre référence à faire valider expressément par le Maître d'Œuvre), de même que le report de deux axes perpendiculaires. Il devra procéder à la mise en place de ses repères à ses frais et sous sa responsabilité par un géomètre expert agréé par le Maître de l'ouvrage.

L'entrepreneur de gros-œuvre devra assurer le maintien en bon état de ces repères pendant toute la durée du chantier.

À partir de ces repères variables, l'entrepreneur de gros-œuvre doit assurer l'implantation des constructions au moyen de chaises, piquets maçonnés, bornes, établis en dehors de l'emprise des bâtiments, qu'il fera contrôler par un géomètre agréé par le Maître d'Ouvrage.

Les erreurs de cotes et d'altitude que les opérations d'implantation pourraient révéler doivent être immédiatement signalées au Maître d'œuvre en vue d'apporter les modifications nécessaires au bon déroulement du chantier. L'entrepreneur de gros œuvre devra en outre assurer la liaison avec les différentes administrations afin de vérifier que les alignements, cotes de raccordements des VRD, voies, égouts et fluides divers sont compatibles avec les implantations qu'il réalise.

Un procès-verbal d'implantation devra être dressé par un géomètre expert agréé par le Maître d'ouvrage aux frais de l'entreprise de gros œuvre.

Ce document précisera notamment :

- Les axes et alignements de base
- Les cotes de niveau des rez-de-chaussée
- Les cotes de niveau de la voirie et des abords des bâtiments.

Il sera transmis à l'Architecte qui vérifiera la concordance avec son projet et sera ensuite adressé au Maître de l'ouvrage.

15 INSTALLATION DE CHANTIER

15.1 PANNEAU DE CHANTIER

Conformément à la réglementation sur la publicité du Permis de Construire et aux exigences de la Direction Départementale du Travail et de l'Emploi, l'Entrepreneur du lot Gros Œuvre fournit et met en place pendant la période de préparation du chantier, le panneau de chantier indiquant notamment les noms et adresses du Maître d'Ouvrage, de l'équipe de Maîtrise d'Œuvre, du Contrôleur Technique, des Entrepreneurs et de tous leurs sous- traitants, une perspective couleur suivant modèle fourni par l'architecte, le logo du Maître d'Ouvrage, la date de commencement des travaux et celle prévue pour leur achèvement, ainsi que les informations réglementaires du Permis de Construire.

Ce panneau sera strictement conforme au modèle imposé par le Maître d'Ouvrage.

15.2 CLÔTURE DU CHANTIER

À la charge du lot gros œuvre suivant les prescriptions du CCTP gros œuvre et du PGC coordinateur SPS.

15.3 BUREAUX

A la charge du lot gros œuvre :

Dès le début des travaux, l'Entreprise de gros œuvre fournira et aménagera sur le chantier un bungalow double destiné à permettre les réunions de chantier pour toutes les entreprises, l'examen et la conservation des documents écrits ou graphiques. Ce local réservé aux Maîtres d'Œuvre devra être fermé à clef. Il aura une superficie suffisante pour recevoir toutes les personnes assistant aux réunions de chantier. Il sera clos, couvert, éclairé, chauffé et entretenu en bon état de propreté. Il sera muni de tables, sièges, casiers, panneaux d'affichage et tous accessoires nécessaires pour son emploi. Il comportera un poste téléphonique et un poste télécopie.

L'ensemble de ces constructions et installations est à charge du Lot Gros Œuvre.

Leurs entretiens ainsi que les frais de consommables (consommation électricité, etc..) seront imputées au prorata des marchés.

15.4 RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT

Pendant toute la durée des travaux, les entrepreneurs doivent prendre toutes dispositions pour assurer la protection des réseaux d'assainissement en exploitation dans l'emprise de son chantier (maintien des tampons sur les regards, entretien des points d'engouffrement).

Les entrepreneurs assurent l'entretien du réseau jusqu'à la fin du chantier.

15.5 BRANCHEMENT DIVERS DE CHANTIER

Sauf stipulations contraires mentionnées en annexe au CCAP, tous les branchements, eau, électricité, téléphone nécessaires à la bonne marche du chantier, ainsi que toutes les installations et équipements y afférents seront mis en place, et à ses frais, par l'Entreprise de Gros Œuvre, pendant la période de préparation du chantier et conformément au plan des installations .

L'Entrepreneur se chargera de toutes les démarches auprès des services administratifs compétents : Services Concessionnaires, Régie Communale, France Télécom, EDF, etc...

Il ne saurait être pris en compte des difficultés d'alimentation pour justifier d'un retard sur les délais.

Toutes les installations sanitaires de chantier, conformes à la réglementation en vigueur, y compris leur raccordement au niveau d'assainissement, seront exécutées avec l'accord préalable des services publics et à charge du lot Gros Œuvre.

15.6 ÉLECTRICITÉ ET ÉCLAIRAGE DE CHANTIER

L'électricité et l'éclairage de chantier seront mis en œuvre par le Lot Electricité à partir de l'armoire générale mise en place par le lot Gros Œuvre.

- Les coffrets par niveau répondront aux normes en vigueur et seront en nombre suffisants et en adéquation avec les demandes du PGC

- L'éclairage de chantier répondra aux normes en vigueur et en adéquation avec les demandes du PGC

16 FIN DE CHANTIER

16.1 NETTOYAGE ET REPLIEMENT DES INSTALLATIONS

Durant le chantier, l'entreprise de gros œuvre est responsable de la propreté et du nettoyage du chantier et de ces voies d'accès (propres au chantier et sur le domaine public) durant toute son intervention et après celle-ci jusqu'à la réception de travaux. Elle devra donc veiller à la propreté permanente du chantier et des voies d'accès et faire exécuter aux autres entreprises les nettoyages appropriés.

En cas de non-respect de ces consignes, l'entreprise de gros œuvre devra le nettoyage systématique du chantier et des voies d'accès.

Après l'exécution des ouvrages, les entreprises devront laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux. En particulier, chaque entrepreneur devra livrer les ouvrages exécutés au corps d'état qui lui succède dans un état de propreté suffisant pour éviter toutes sujétions de nettoyage à celui-ci.

Chaque entrepreneur se charge quotidiennement de l'évacuation de ses propres déblais et doit procéder au nettoyage, à la réparation et à la remise en état des installations qu'il aura salies ou détériorées.

Dans le cas d'interventions multiples dans une zone, le maître d'œuvre ou le CSPS définira des responsabilités par zone aux divers entrepreneurs.

L'enlèvement des déblais stockés aux endroits prévus et leur transport aux décharges publiques sont à la charge de l'entrepreneur de gros œuvre.

Dans le cas où un ou plusieurs entrepreneurs ne satisferait pas à ses obligations de nettoyage, le maître d'ouvrage pourra faire intervenir une entreprise spécialisée aux frais du ou des entrepreneurs responsables.

En outre, il devra être réalisé un nettoyage complet de "fin de chantier" appelé Nettoyage de mise en service, après l'intervention de tous les corps d'état et ce à chaque fin de phase de travaux. Ce nettoyage sera réalisé par une entreprise spécialisée et sera imputé aux frais du compte prorata.

16.2 NETTOYAGE POUR LA RÉCEPTION DE TRAVAUX DE L'ENSEMBLE DE L'OPERATION

Il sera réalisé un nettoyage complet de "fin de chantier" appelé Nettoyage de réception, après l'intervention de tous les corps d'état. Ce nettoyage sera réalisé par une entreprise spécialisée et sera imputé aux frais du compte prorata. Un nettoyage de mise en service sera réalisé après réception et avant ameublement par le lot Peinture (prévu au marché du lot peinture).

Ce nettoyage avant réception des travaux comportera notamment les éléments suivants, après nettoyage soigné des entreprises de chaque lot :

NETTOYAGE DES SOLS

Quelque soit la nature des sols, les travaux de nettoyage comprennent :

- Travaux préparatoires :

- . balayage et enlèvement des déchets restant encore après le nettoyage des autres corps d'état
- . grattage de tous les matériaux adhérents (plâtre, ciment, mastic, peinture, vernis,...)

- Travaux de nettoyage proprement dits :

.Sols en grés :

* lavage au savon mou

* détachage

* rinçage

* si nécessaire, le grattage sera remplacé par un ponçage fin du sol avec matériel adapté au support

.Sols souples,

* dépoussiérage, détachage et rinçage

NETTOYAGE DES REVETEMENTS VERTICAUX

Sur les murs, revêtements muraux (faïence), portes ou plinthes (vernis ou peintes) :

- rinçage à l'eau claire, grattage des produits adhérents
- réfection des tâches en évitant toutes traces de reprises.

NETTOYAGE DES APPAREILS SANITAIRES ET ROBINETTERIE

- grattage avec précaution de tous les matériaux y adhérent (plâtre, ciment, mastic, peinture, vernis)
- lavage et détachage avec produit n'attaquant pas l'émail
- rinçage parfait à l'eau clair et essuyage

Après nettoyage, le titulaire du lot Plomberie Sanitaire vérifiera le bon fonctionnement des appareils.

NETTOYAGE DE LA QUINCAILLERIE ORDINAIRE

Les pènes de serrures et les crémones seront plus spécialement grattés et nettoyés pour obtenir un fonctionnement parfait.

NETTOYAGE DES ELEMENTS POLIS ET CHROMES

La robinetterie des appareils sanitaires, l'ensemble de l'appareillage électrique en métal poli et chromé, les poignées de portes, béquilles, crémone et tous accessoires seront grattés avec précaution ou nettoyés au moyen de produits détachants neutres vis à vis du métal poli.

NETTOYAGE DES VITRAGES

Nettoyage fin des vitrages y compris faces internes et nettoyage des tablettes extérieures et embrasures.