



CONSTRUCTION D'UN  
**BÂTIMENT INDUSTRIEL**  
À VOCATION LOCATIVE A HAM



**C C T P**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIÈRES

*Descriptif des travaux*



CONSTRUCTION D'UN  
**BÂTIMENT INDUSTRIEL**  
À VOCATION LOCATIVE A HAM



**GENERALITES**

*TOUT CORPS D'ETAT*

VERSION DCE

OCTOBRE 2013 MAJ JANVIER 2014



**Axess-Bet**

06.81.77.60.14  
Mail: contact@axess-bet.fr

# T

## GENERALITES

## TOUS CORPS D'ÉTAT

Ce CCTP explique les principes constructifs permettant l'exécution complète du projet de:

[La construction d'un bâtiment industriel à vocation locative à HAM](#)

Ainsi que ses abords permettant une parfaite intégration dans le site

*Le projet consiste en la construction d'un bâtiment industriel à vocation locative sur un terrain de 4185 m<sup>2</sup> environ.*

*Les activités attendues sont de type: industrie, artisanat, maintenance.*

*Le projet devra être à la fois polyvalent et évolutif*

*Bâtiment de moins de 850 m<sup>2</sup>*

*Aménagé en 1 grande cellule et trois petites.*

*Hauteur 6 m extérieur*

*Résistance au sol de à 1t/m<sup>2</sup> pour les halles/ateliers et 350Kg/m<sup>2</sup> pour les bureaux.*

*Chacune des cellules ainsi créés pourra être louées de façon indépendante à une entreprise.*

*Chaque cellule comprendra une partie principale d'atelier, ainsi qu'une partie bureau (2+1 postes de travail, coin kitchenette, sanitaires)*

*Locaux sociaux: Salle de réunion commune avec sanitaires qui seront classés ERP*

**Chaque entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de la totalité de ce C.C.T.P.** et ne pourra arguer d'un manque de connaissance pour ne pas se soumettre à une quelconque obligation afférente à sa spécialité et exécuter intégralement tous les ouvrages nécessaires à l'achèvement de tous les travaux.

**Toutes les installations devront être livrées en ordre de marche.**

Le présent C.C.T.P. ne pouvant rentrer dans tous les détails, les prévisions et les descriptions n'ont pas de caractère limitatif. L'entrepreneur devra comme étant compris dans leur prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession, nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage considéré. En particulier les travaux consécutifs à une éventuelle erreur ou omission dans les pièces du marché y compris ce présent CCTP devront être réalisés par l'entreprise sous sa responsabilité et sans majoration de prix. Les différences ainsi apportées seront portées sur un document rectificatif établi séparément et joint au dossier de base.

**Personne à contacter pour toutes questions:**

**Les questions pendant l'appel d'offre sont à poser par écrit (mail) au représentant du pouvoir adjudicateur aucune information ne sera donnée par téléphone, Voir Règlement de consultation.**

**Le Maitre d'Ouvrage :**

L'Architecte : Louis-Marie DUMON, chargé d'affaire Marie Delentrée [purple@nordnet.fr](mailto:purple@nordnet.fr)

Bureau d'étude VRD : AXESS-BET, BIZEUL

Bureau de contrôle : L'APAVE, M. TERNISIEN

Coordonnateur SPS : L'APAVE M/MMe.....

Etude thermique : Agence DUMON, M. Adrien DENIS

Etude de Sol : FONDASOL NLA 12-0241 03 22 44 62 95

**LISTE DES LOTS**

GO	LOT 1	GROS-ŒUVRE
CH	LOT 1	CHARPENTE, STRUCTURE
C	LOT 1	COUVERTURE
B	LOT 1	BARDAGE
H	LOT 1	HUISSERIES ALUMINIUM, SERRURERIE
I	LOT 1	ISOLATION, PLATRERIE, FAUX PLAFOND
M	LOT 1	MENUISERIES INTERIEURES, ORGANIGRAMME
RS	LOT 1	REVETEMENT DE SOL SCELLE, CARRELAGE
D	LOT 1	PEINTURE DECORATION, SOL SOUPLE
V	LOT 2	VRD (voiries et réseaux divers), espaces verts, clôtures
P	LOT 3	PLOMBERIE, SANITAIRE, CHAUFFAGE, VENTILATION
E	LOT 4	ELECTRICITE, SECURITE

**Les entreprises des lots 1 et 2 sont réputées avoir effectué une visite des lieux préalable**, celle-ci étant obligatoire [un reportage photo sera joint à l'offre](#). Elles ne pourront donc prétendre ne pas avoir eu une parfaite connaissance de l'état des lieux. Par ailleurs toutes questions utiles peuvent être posées au maître d'œuvre pendant la période réservée à l'étude du dossier.

**Conditions générales d'exécution à appliquer**

Les travaux devront être exécutés dans les conditions telles que les ouvrages présentent toutes les qualités de stabilité et de durée, et soient conformes aux règles de l'Art

Les calculs des ouvrages et la mise en place des matériaux seront effectués conformément à la réglementation relative à la protection contre les risques d'incendie.

Les prescriptions du permis de construire (annexé au marché) seront à tenir.

Les plans d'atelier et de chantier sont à la charge de l'entrepreneur et devront avoir obtenu l'accord du Maître d'Œuvre avant toute mise en fabrication.

**Ordre d'importance des pièces marché :**

- 1/ Le CCAP
- 2/ Le présent CCTP, avec son carnet de normes et DTU et le cahier des charges chantier propre
- 3/ Le Rapport Initial du Contrôleur Technique - RICT
- 3b/ L'étude de Sol, L'étude thermique et l'étude acoustique
- 4/ Les Plans Projet
- 5/ Le Plan Général de Coordination (PGC)
- 6/ Le planning prévisionnel des travaux
- 7/ Le Rapport de Sol
- 8/ Le DPGF
- 9/ Le Permis de Construire et ses différents avis
- 10/ Le devis des entreprises et autres pièces annexes.

## T0 COMPOSITION DES OFFRES DE PRIX

L'entrepreneur doit dans le cadre de son prix net et forfaitaire contractuel tous les travaux accessoires suivant les règles de l'Art du bâtiment, la réglementation en vigueur en matière de sécurité incendie, de gaz, de telle sorte que les ouvrages terminés remplissent parfaitement leur destination tant sur le plan technique que sur celui mathématique.

Les P.E.O. ne sont pas confiés à l'ingénierie. Tous les plans d'exécution et de détails sont dus par les entreprises. Ils seront soumis, pour approbation, à l'équipe Maîtrise de chantier, au client et au Bureau de Contrôle. Ces détails ou plans seront transmis pour accord aux intéressés désignés ci avant, dans le délai minimal de 15 jours avant la programmation de l'exécution sur chantier.

### PRESTATIONS DUES PAR LES ENTREPRISES

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- La fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur corps d'état.
- Tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, calfeutrements, raccords, etc.
- L'enlèvement de tous les gravats de leurs travaux.
- La bonne coordination dans la mise en œuvre, la sécurité et la protection des matériaux, des équipements et particulièrement des travailleurs.
- Le maintien de la propreté et de l'hygiène sur le chantier.
- Toutes démarches, réceptions, contrôles de conformité des installations avec les exigences des normes et règlements.
- La main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc., de leurs ouvrages en fin de travaux et après la réception.
- L'établissement de tous les plans " des ouvrages exécutés " pour être remis au Maître d'Ouvrage via le Maître d'Œuvre pour la réception.
- Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc. nécessaires pour respecter les délais d'exécution.
- La quote-part des entreprises dans les frais généraux du chantier et compte prorata.

Et tous autres frais et prestations même non énumérés ci-avant, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

En outre, les entreprises devront fournir au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de construction et les revêtements intérieurs, relatifs à leur lot, en référence à l'application de la norme NF P01-010.

A défaut, quand elles n'existent pas pour un ou plusieurs produits, les informations concernant leurs performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au minimum connues des entreprises et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF P 01-010. A savoir, l'évaluation des risques sanitaires concerne actuellement :

- la contribution à la qualité sanitaire des espaces intérieurs
- la contribution à la qualité sanitaire de l'eau.

Ces informations pourront être, le cas échéant, comparées au niveau de performance (quantitative et qualitative) fixé par le maître d'Ouvrage, en la matière.

## T0 VAR VARIANTES PROPOSEES PAR L'ENTREPRISE ET OPTION ( PSE)

Les variantes ne sont pas acceptées. Sauf 1 pour le lot VRD (CF poste correspondant).

Les PSE (prestation supplémentaire éventuelle) ou « option » demandées sont obligatoires.

## T1 CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION A APPLIQUER PAR LES ENTREPRISES

### T1-A DOCUMENTS A OBSERVER

#### Relatifs aux constructions

Pour l'exécution des ouvrages, l'ensemble des conditions du CCTP tous corps d'état qui suit est contractuel. Parmi ces conditions figurent celles qui rendent possible la prise en garantie décennale des ouvrages par les assureurs.

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques réglementaires et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants à la date de signature par l'entrepreneur de l'acte d'engagement et notamment :

1° Le code de la construction et de l'habitation, en particulier le décret 69596 du 14.06.1969 ainsi que les arrêtés et circulaires postérieurs à celui-ci.

2° Le règlement sanitaire départemental duquel relève la commune où est implantée l'opération objet du présent marché et la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

3° Les fascicules techniques du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) approuvés par décret et applicables aux marchés de travaux de bâtiments et de travaux publics passés au nom de l'état, ainsi que ceux indiqués au R.E.E.F.

4° Les Cahiers des Charges D.T.U. , les règles de calcul D.T.U. publiées par le C.S.T.B. ainsi que leurs annexes, modificatifs additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques sus-visés.

5° Les Cahiers des Clauses Spéciales (C.C.S.) rattachés aux D.T.U. et les mémentos pour la conception publiés par le C.S.T.B.

6° Les Cahiers des Charges acceptés ou approuvés par un organisme certificateur pour l'exécution des ouvrages non traditionnels.

7° D'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou parties d'ouvrage qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités.

8° Les avis techniques conformes du C.S.T.B.

9° La classification U.P.E.C. des locaux.

10° Les solutions types du C.S.T.B. pour l'application de la réglementation en matière d'isolation thermique d'économie d'énergie, de ventilation, d'isolation acoustique et de protection contre l'incendie (Arrêté du 31.01.1986).

Tous les travaux devront être de "technique courante", c'est à dire réalisés avec des matériaux et selon des procédés traditionnels ou conformes à un avis technique de la commission instituée par l'arrêté du 02 Décembre 1969, à condition que ledit avis ait été accepté par la "Commission Technique" visée dans la police individuelle de base établie par l'A.R.C.E.S. (Association pour l'Assurance des Risques de la Construction des Entrepreneurs Syndiqués). A défaut, l'entreprise s'engage :

- soit à effectuer les démarches nécessaires pour satisfaire la double obligation qui vient d'être formulée et qu'elle devra justifier avant la réalisation des ouvrages concernés, sans pouvoir prétendre à une majoration de ses prix.
- soit à présenter un rapport d'examen technique d'un bureau de contrôle agréé du M.A.R.C. favorable à la garantie des ouvrages au titre de la police individuelle de base, et toutes attestations subséquentes faisant état notamment des avenants éventuels d'extension de garantie nécessaire.

•Normes : les normes françaises homologuées.

Les appareils, équipements ... doivent être conformes soit aux normes françaises soit aux normes européennes harmonisées, soit aux normes ou spécifications techniques d'autres états de l'Union Européenne reconnues conformément à l'article GN 14 du règlement de sécurité

**Nota :**

L'énumération de certains D.T.U., ci-dessous n'exclut pas ces derniers du champ d'application de l'ensemble des documents mentionnés ci-dessus.

En cas de contradiction entre deux documents ou lorsqu'une indication ou une prestation ne figure que sur l'une des pièces du Marché, ceci devra être signalé avant signature des marchés. Après celle-ci, l'Architecte fixera unilatéralement les points qui pourraient donner lieu à des interprétations différentes, sans demande de supplément de prix possible.

[L'entrepreneur étant par définition un technicien connaissant les règles de l'Art, il devra vérifier les documents du marché. A la signature de celui-ci, il remettra au Maître d'Ouvrage les offres conformes aux règles de l'Art.](#)

Tous les documents graphiques remis à l'entrepreneur pour l'exécution des ouvrages doivent être examinés avant tout commencement d'exécution par l'entreprise. L'entrepreneur devra donc signaler à l'Architecte les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation des ouvrages, l'usage auquel ils sont destinés ou l'observation des règles de l'Art et réglementation des normes de toutes natures en vigueur.

De toutes manières, le fait pour un entrepreneur d'exécuter sans en rien changer les prescriptions des documents techniques remis par les architectes ne peut atténuer en quoi que ce soit sa pleine et entière responsabilité de constructeur s'il n'a pas présenté ses réserves par écrit au moment de la remise de sa soumission.

Dispositions générales :

- Code de l'urbanisme,
- Code de la construction et de l'habitation,
- Code du travail.

Textes législatifs

Les entreprises retenues pour la présente opération seront tenues de se conformer aux prescriptions des documents généraux et plus particulièrement

> Hygiène et sécurité

Dispositions générales Prévention des accidents de travail, moyens de protection

- loi du 31.12.91 n° 91-1414 Principe généraux de prévention

- décrets 92-765 à 768

- décrets 93-40 à 41

- circulaire D.R.T. n° 93.22 du 22.09.93

- circulaire D.R.T. n° 93.13 du 18.03.93

- circulaire D.R.T. n° 96.5 du 10.04.96

- recommandations CRAM.

Coordination Sécurité et Prévention de la Santé

- loi du 31.12.93 n°93-1418 Sécurité et santé sur les chantiers temporaires et mobiles

- décret du 26.12.94 Application de la loi du 31.12.91

- décret du 08.01.65 Protection et salubrité sur les chantiers de B.T.P.

- décret du 06.05.95 modifiant le précédent

Lieux de travail

- arrêté et cir. du 21.03.58 Déclaration d'ouverture de chantier
  - arrêté du 04.11.93 Signalisation de sécurité
  - Manutention - Levage
    - décret du 23.08.47 Mesures de sécurité relatives aux appareils de levage
    - décret du 03.09.92 Manutention
    - décret du 09.09.92 Manutention manuelle
    - arrêté du 16.08.51 Vérification des appareils de levage
    - arrêté du 02.03.65 Charges d'utilisation des câbles, chaînes, cordages...
    - arrêté du 19.03.93 Equipements soumis à vérifications périodiques
    - arrêté du 09.06.93 Vérification des équipements de travail utilisés pour le levage de charges, l'élévation de poste de travail, ou le transport en élévation de personnes.
  - circulaire du 18.03.60 TM 0880 - Utilisation des grues de chantier
  - circulaire du 09.07.87 Instructions ministérielles
  - circulaire du 18.11.87 Recommandations de la C.N.A.M.
  - circulaire DRT 15.06.99 N°99.7 - Utilisation des équipements de travail
  - recommandation CNAM
  - R. 373 du 04.06.98 Prévention du risque de renversement des grues à tour sous l'effet du vent.
  - recommandations CNAM TS
  - R. 377 mod. du 02.12.99 Utilisation des grues à tour
  - R. 383 du 20.06.00 Utilisation des grues mobiles
  - R. 390 du 01.12.00 Utilisation des grues auxiliaires de chargement de véhicules.
  - Risques physiques
    - directive du 27.06.01 N° 2001/45/CE - Prescriptions minimales de sécurité d'utilisation des équipements de travail pour travaux temporaires en hauteur (échelles, échafaudages)
    - directive du 06.07.02 N° 2002/44/CE - Prescriptions minimales relatives à l'exposition aux vibrations
    - décret du 18.04.69 N° 69 380 - Insonorisation des engins de chantier
    - décret du 24.12.96 N° 96 1133 - Interdiction de l'amiante
    - décrets 96.97 et 96.98 Protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation des poussières d'amiante
    - arrêté du 22.08.02 Consignes générales de sécurité du dossier technique amiante
    - cir. du 21.12.54 TR 10/54 Accidents dus aux pistolets de scellement.
  - Risques chimiques
    - décret du 03.12.92 Risques chimiques et risques cancérigènes
  - Risques Biologiques
    - décret du 04.05.94 Risques biologiques
  - Risques Electriques
    - décret du 14.11.88 N° 88 1056 - Protection des travailleurs contre les risques de l'électricité
    - cir. du 21.12.70 N° 70.21 Exécution de travaux ou opérations au voisinage de lignes électriques aériennes et souterraines et autres installations électriques.
  - Protections individuelles
    - arrêté du 24.07.95 Vérification des protections individuelles.
- > Liste non exhaustive.

#### Textes réglementaires

Les travaux de la présente opération seront exécutés selon les prescriptions des règlements généraux et plus particulièrement:

- règles de sécurité contre les risques d'incendie
- règles sanitaires
- textes concernant les personnes à mobilité réduite

Ensemble des réglementations relatives aux constructions :

- règles N.V. 65 définissant les effets neige et vent sur les constructions
- règles N 84 - Action de la neige sur les constructions
- règles BAEL et BPEL91 relatives aux calculs des ouvrages en Béton armé
- normes françaises qualitatives et dimensionnelles (AFNOR)
- normes européennes
- l'ensemble des documents techniques unifiés

**Recommandations**

- les règles de l'art en général
- les règles professionnelles spécifiques aux différents ouvrages
- les prescriptions des fabricants

**Respect des demandes du bureau de contrôle****Le bureau de contrôle APAVE a réalisé un rapport initial (RICT)**

Ceux-ci sont annexés au présent CCTP aussi toutes les entreprises devront bien prendre en compte toutes les demandes formulées par le bureau de contrôle, ces demandes prévaudront sur le présent descriptif et/ou viendront en complément de celui-ci (normes, DTU, mise en œuvre, nature des matériaux, essais, PV, fiches techniques, label, critère de résistance au feu, notes de calcul, certificats de conformité, etc...)

**IMPORTANT:**

Les structures seront stables au feu ½ minimum, compris toutes sujétions complémentaires ; habillages, adaptations sur existant, flocage...etc. Hors prescription contraire du bureau de contrôle.

Recouplement au feu 1h minimum.

Les locaux respecteront également les degrés de protection nécessaire selon leur usage. CF RICT, arrêtés de permis de construire, etc...

**T1-B                      COORDINATION TRAVAUX**

C'est le lot N°1 Gros œuvre étendu qui sera en charge de l'organisation, de la gestion, du pilotage et de la coordination de l'ensemble des entreprises intervenant sur le chantier (y compris celles qui ne sont pas dans son lot).

Néanmoins, chaque entrepreneur est tenu de participer à la bonne organisation générale du chantier et à une bonne coordination entre les participants afin de ne pas nuire à l'avancement des travaux et à leur qualité.

Il est du devoir de chacun d'avertir le maître d'œuvre sur les défaillances observées afin que les dispositions qui s'imposent puissent être prises dans les délais utiles.

**Antécédents**

Chaque entreprise intervenant sur la présente opération est tenue de réceptionner les ouvrages réalisés avant son intervention sur le site. Au besoin elle fera notifier au compte-rendu de chantier les remarques qui lui sembleront nécessaires et éventuellement pourra faire établir un constat d'huissier, le cas échéant

**Co-activité**

L'entreprise générale sera chargée de gérer les modalités d'interactivités sur le chantier pendant toute la durée de l'opération avec ses éventuels sous traitants. Sur le chantier il n'y aura qu'un seul représentant de l'entreprise générale qui rendra compte au Maître d'ouvrage et à l'équipe de maîtrise d'œuvre.

L'entrepreneur doit veiller à la bonne organisation générale du chantier et à une bonne coordination entre les participants afin de ne pas nuire à l'avancement des travaux et à leur qualité.

Il est du devoir de chacun d'avertir le maître d'œuvre sur les défaillances observées afin que les dispositions qui s'imposent puissent être prises dans les délais utiles.

**T1-C                      CONDITIONS D'EXECUTION**

Avant toute exécution l'entrepreneur devra procéder à la vérification des côtes de tous les plans et dessins qui lui seront remis. Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans, sauf éventuellement sur les dessins à grandeur d'exécution.

Il signalera en temps utile à l'Architecte les erreurs ou omissions qu'il aurait éventuellement relevées. Les entrepreneurs assureront la cotation définitive et en seront responsables, sous réserve de l'accord de l'Architecte. Il est stipulé en conséquence que toutes les augmentations de sections pour poteaux poutres planchers, épaisseur des murs, etc... ou toutes autres modifications consécutives à la mise au point détaillée et aux calculs font intégralement partie du forfait et ne pourront en conséquence donner lieu à un supplément quelconque.

## T1-D RECONNAISSANCE DES LIEUX PRISE EN CHARGE DES TERRAINS

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur du lot n°1 Gros Œuvre, procédera à la réception du terrain, des abords, des bâtiments et des ouvrages existants et il devra établir un rapport d'état des lieux qu'il remettra au Maître d'Œuvre, à défaut de production de cette pièce, avant le commencement des travaux, il sera considéré que l'entrepreneur reconnaît que les ouvrages existants sont en bon état.

Les entreprises devront prendre toutes les précautions et dispositions nécessaires et utiles pour éviter et prévenir toutes dégradations de quelque nature, que ce soit aux constructions existantes d'une part et aux personnes qui les occupent d'autre part.

Dans le cas où des dégradations, fissures, cassures, ruines partielles ou totales, effondrements, inondations, etc..ou en cas de chutes de matériels et matériaux, l'entrepreneur sera tenu responsable et devra procéder ou faire procéder à ses frais à tous les travaux de réparations et de remise en état, sans que le Maître d'Ouvrage et les concepteurs puissent être mis en recours.

### Constats contradictoires

L'entrepreneur, afin de se préserver contre d'éventuelles accusations infondées et d'éviter tout litige pouvant survenir en cas de dégradations sur les ouvrages existants aux abords de la parcelle, tels que clôtures, voiries, etc..., pourra faire établir un document contradictoire avant travaux :

- constat d'huissier,
- constat amiable entre les parties.

Par ailleurs, chaque entrepreneur devra réceptionner les travaux réalisés avant sa propre intervention, et faire notifier au compte-rendu de chantier les réserves qu'il pourrait avoir à émettre.

Tous travaux commencés sur un support, valent acceptation de celui-ci.

## T1-E SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE

### DECLARATIONS

> Démarches auprès des services concédés

Pendant la période de préparation les entrepreneurs effectueront à leurs frais toutes les démarches nécessaires intéressant leur lot auprès des différents services concédés, afin de pouvoir démarrer ces travaux en toute connaissance des réseaux existants et des réglementations spécifiques applicables au site

L'entrepreneur établira donc sur imprimé Cerfa les D.I.T, D.I.CT. etc.

### DOSSIERS REGLEMENTAIRES

Dès la notification de l'acceptation de son offre par le Maître d'ouvrage chaque entrepreneur est tenu d'effectuer une visite préalable d'inspection commune avec le coordonnateur SPS et d'établir :

## LE PPSPS

Soit le plan particulier sécurité et protection de la santé relatif à son ou ses lot(s) et en faire la remise dans les délais.

L'entreprise ne pourra démarrer ses travaux sans avoir au préalable remis ce document et subira les conséquences de sa défaillance éventuelle par l'application de pénalités pour documents non remis et sa responsabilité pourra être recherchée dans le retard de l'avancement subséquent.

Les sous-traitants éventuels sont aussi tenus d'établir ce PPSPS concernant les tâches qu'ils auront à effectuer. Il est rappelé que les sous-traitants doivent être agréés par le maître d'ouvrage et déclarés au coordonnateur SPS.

## D.I.U.O.

Chaque entrepreneur sera tenu de faire parvenir au coordonnateur SPS tous les documents relatifs aux dispositions prises concernant la sécurité pour les interventions ultérieures sur l'ouvrage.

## SECURITE

Chaque entreprise est tenue de mettre à la disposition de ses compagnons, intérimaires, stagiaires, cadres et éventuellement, visiteurs, les moyens de protections individuelles adaptés à la nature des travaux sur chantier. Elle aura soin de mettre aussi en place tous moyens de protections collectives nécessaires, même si celles-ci n'ont pas été définies de manière précise au PGCSPPS ou au PPSPS.

De même l'entrepreneur prendra toutes les précautions utiles afin de n'engendrer aucune nuisance et aucun risque vis-à-vis des tiers, voisins, riverains etc...

Dès que des interférences de co-activité apparaissent, elles seront prises en compte et les dispositions qui s'imposent seront mises en œuvre dans les délais requis.

Les bonnes conditions de travail et de salubrité du chantier devront toujours être recherchées et appliquées. Se reporter également aux articles du C.C.A.P. et du C.C.A.G. applicables aux marchés de travaux.

La présence des entrepreneurs aux réunions de coordination sécurité est obligatoire, en cas d'absence, une pénalité sera appliquée (soit 75€ si non spécifiée dans le CCAP).

## DICT

La déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) constitue une mesure obligatoire du droit français à prendre préalablement à l'exécution de tous travaux effectués à proximité d'ouvrages de transport ou de distribution de gaz, d'ouvrages d'assainissement, d'ouvrages de télécommunications etc. afin de prévenir l'ensemble des exploitants de réseaux de l'imminence de travaux et d'éviter tout risque d'accident et d'atteinte aux ouvrages.

La DICT s'impose à tout intervenant (entreprise, service de l'État ou des Collectivités Territoriales, particulier même) qui souhaite faire des travaux à proximité des réseaux souterrains, aériens ou subaquatiques des exploitants comme Électricité de France, RTE, Gaz de France, France Telecom, Cegetel, SAUR, Lyonnaise des eaux, Veolia Eau, Total, etc...

## T1-F ORGANISATION ET INSTALLATION DE CHANTIER

### ORGANISATION

L'entreprise titulaire du lot 1 est chargée du PILOTAGE et de l'organisation matérielle du chantier et il devra présenter un plan d'organisation dans la limite du chantier, pendant la période de préparation et avant le

commencement des travaux. Il devra en outre :

- Les affichages nécessaires suivant les règles et normes en vigueur, panneaux de chantier, interdictions, permis, etc.
  - L'aménagement des différentes voies d'accès et leur entretien durant toute la durée des travaux.
  - La gestion du tri et de l'évacuation des déchets
  - L'entretien et le nettoyage de l'accès existant durant toute la durée de leurs travaux.
  - La remise en état des voies publiques et privées internes au projet, trottoirs, bordures.
  - Toutes les demandes administratives concernant les autorisations avant travaux, blocages des voies publiques, percements de chaussée, protection des câbles d'alimentations, etc.
  - Toutes les signalisations, de jour comme de nuit.
  - L'évacuation provisoire des eaux usées et des eaux de pluviiales des bâtiments.
  - Les alimentations en eau et en électricité pour le fonctionnement du chantier, compris tous réseaux jusqu'à pieds d'œuvre: Les branchements se feront depuis des branchements provisoires de chantier à demander auprès des concessionnaires.
  - Le pilotage de l'ensemble des interventions sur le chantier.
  - Le repli du chantier et le nettoyage final des extérieurs.
  - Les clôtures provisoires de chantier
- Cette liste n'est pas limitative.

## QUALITE ARCHITECTURALE

Tous les éléments de construction doivent participer au respect de l'esthétisme de l'ouvrage. Particulièrement la mauvaise intégration des équipements techniques dans l'architecture peut être pénalisée par une réfaction. En cas de pose d'équipement nuisant à l'image ou à l'ambiance des lieux il ne sera payé que le prix de la fourniture de l'équipement incriminé.

## INSTALLATION

### **Plan d'installation de chantier**

L'entrepreneur devra soumettre au Maître d'œuvre et au coordonnateur sécurité, le plan d'installation de chantier sur lequel figurera l'emplacement des engins de levage, centrale à béton, parc de stockage des matériaux, magasins, locaux sanitaires, la zone de nettoyage des engins et du matériel (voir cahier des charges chantier propre) etc...

### **Signalisation**

#### Panneau de chantier

Le panneau de chantier réglementaire sera réalisé **par l'entreprise du lot 1** avec une vue en couleur fournie par l'Architecte. Y seront désignés tous les intervenants du chantier et leurs coordonnées avec une perspective couleur des bâtiments et logo du maître d'ouvrage (fichier à demander à l'architecte).

Dimension : 2m x 4m en couleur

La réalisation, le support, l'installation et le repliement du panneau seront à la charge de **l'entrepreneur du lot 1**.

#### Panneaux de sécurité

L'entreprise du lot N°1 supportera les frais relatifs à la signalisation et à la circulation routière dont les dispositifs de signalisation et de protection doivent être conformes à la réglementation en vigueur et disposés en accord avec les autorités compétentes. Ainsi que tous les frais relatifs à l'information du public, pancartes, affichages, fléchage, repérage.

Elle aura également à charge

- Les demandes d'arrêtés de circulation.

- Les schémas de signalisation qui seront établis conformément au document édité par le SETRA (édition 1994) :

Signalisation temporaire - manuel du chef de chantier.

Les schémas de signalisation sont validés pendant la phase de préparation en collaboration avec les gestionnaires des voies concernées.

La signalisation mise place durant cette phase chantier devra être adaptée au danger cohérente et lisible.

#### Clôture de chantier

Clôture de chantier principale

L'entrepreneur du lot n°1 devra prévoir tous les dispositifs de clôture et de protection du chantier.

Les zones de démolition engendrant de la poussière seront ceinturées d'une membrane étanche (bâches ou panneaux rigides).

**L'entrepreneur du lot n°1 prendra toutes les dispositions pour qu'aucune intrusion sur le chantier ne soit possible, en cas d'intrusion il serait tenu pour seul responsable.**

#### Clôture de chantier principale

Le chantier ne devra pas être accessible aux personnes non autorisées et devra être fermé par une clôture indémontable, infranchissable et cadenassée.

La fourniture, la pose, l'entretien et le repliement de la clôture de chantier seront à la charge de l'entreprise principale.

#### Clôture de protection

Outre la clôture de fermeture du chantier il pourra être demandé à certaines entreprises des clôtures de protection collective dans le cadre de la mise en sécurité du chantier

Particulièrement:

- en périphérie de la zone de travaux,
- en périphérie de la zone de cantonnement et de la base de vie,
- en périphérie des aires de stockage, bennes à gravats etc...

#### Bureau de chantier

Le bureau de chantier sera installé pour toute la durée du chantier, à la charge de l'entreprise principale, mais dans le cas où le délai d'exécution prévu au planning travaux était outrepassé, les modalités de règlement et de location du bureau de chantier seront réparties en fonctions des responsabilités définies pour chaque intervenant.

Le bureau de chantier sera équipé de :

- une table sur tréteaux et des chaises (16 personnes),
- un moyen de chauffage et l'éclairage,
- une armoire pour les dossiers,
- un téléphone-fax de chantier et sa ligne,
- des panneaux d'affichage,
- un extincteur en cours de validité.

#### Cantonnement

Locaux communs

L'entrepreneur principal respectera le décret du 08.01.65 en prévoyant les installations sanitaires, d'hygiène et de conditions de travail réglementaires en aménageant un bungalow chauffé et éclairé comportant vestiaires, réfectoire et disposant de

- 1 point d'eau potable avec E.F. et E.C.,
- 1 chauffe-plat et un garde-manger,
- 1 table stratifiée et des chaises,
- des armoires vestiaires selon le nombre d'ouvriers,
- une pharmacie pour les premiers soins. Une civière.

Les équipements obligatoires ci-dessus pourront être amenés à évoluer selon avancement du chantier mais en aucun cas ils ne pourront être transférés dans le bureau de chantier.

Les frais d'entretien et de fonctionnement, l'installation et le repli sont à la charge du lot GO.

### Locaux privatifs

Chaque entrepreneur est tenu de prévoir pour son personnel les équipements de chantier ci-dessus rappelés afin d'être en accord avec les dispositions législatives.

En ce qui concerne le présent chantier, chaque entreprise pourra négocier l'usage de la base de vie commune mise en place par l'entreprise principale avec celle-ci afin de respecter la réglementation.

### Stockage – Recettes

Le cas échéant, une aire de stockage pourra être aménagée sur le site par l'entrepreneur, à ses frais, et sur accord du maître d'œuvre. L'entrepreneur pourra aussi installer un container pour y ranger son matériel.

### Sanitaire

L'installation d'un sanitaire autonome conforme à la norme NF P 99-611 sera à la charge de l'entreprise principale qui la maintiendra en place pendant toute la durée du chantier et en assumera l'entretien et le repliement.

Les déplacements nécessaires selon l'avancement du chantier seront à la charge de l'entreprise.

Déploiement et retrait des installations sanitaires de chantier :

Au lot N°1

### Branchements de chantier

L'entreprise principale est chargée de l'installation, l'entretien, la maintenance et le repliement, et ce, pour toute la durée du chantier, de l'ensemble des branchements des fluides nécessaires au chantier.

La gestion économique de ce poste lui incombera donc avec la répartition des dépenses entre les utilisateurs qui se mettront en accord entre eux sur la méthode de décomptage.

### Eau potable

L'installation d'un point d'eau potable est obligatoire sur tout chantier de bâtiment. Elle sera conçue pour éviter tout gaspillage et sera protégée du gel en période hivernale.

L'installation relative au présent chantier pourra se faire à partir du compteur d'eau existant et comprendra toutes les sujétions d'adaptation sur le site ainsi qu'un moyen de comptage qui pourra être, ici, un compteur indépendant, ou une dérivation avec décompteur.

Elle comprendra au moins, une vanne de fermeture efficace, un circuit de distribution et un point de puisage extérieur.

En outre, une dérivation sera réalisée afin d'alimenter en eau la base vie.

### Electricité

L'installation électrique provisoire de chantier aura une puissance compatible avec les besoins du chantier et sera conforme à la norme NF C 15-100.

Elle comportera un compteur forain, un coffret ou une armoire de chantier conforme avec système de mise à la terre, y compris tous les équipements et toutes les sujétions d'adaptation sur le site (tranchées, fourreaux, câbles, armoires etc...).

### Préchauffage

Les entreprises devront supporter les dépenses du préchauffage éventuellement nécessaire pour le parfait achèvement des ouvrages dans les délais contractuels.

### Moyens d'accès

L'accès au chantier se fera sur proposition de l'entrepreneur. Des aménagements à l'intérieur de la parcelle seront réalisés pour permettre les installations de chantier et l'accès des véhicules-atelier. Les véhicules privés devront stationner dans les parkings publics ou les rues adjacentes au site du chantier sans gêner les riverains.

Le portail de la clôture de chantier sera cadenassé et la gestion des clés incombera à [l'entreprise titulaire du lot 1](#)

Il en sera de même pour les accès piétons au bâtiment qui recevront une serrure sûreté provisoire de chantier.

### Voiries du domaine public

L'**entrepreneur du lot 1** est tenu de maintenir le trottoir et la chaussée aux abords du chantier en bon état de propreté permanente, pendant la durée des travaux.

En cas de manquement à ces obligations et par soucis de sécurité incombant au maître de l'ouvrage sur la voie publique, le maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder, sans mise en demeure préalable, au nettoyage de ces voies par une entreprise de son choix aux frais et sous l'entière responsabilité de l'entrepreneur défaillant.

Par ailleurs, toutes dégradations occasionnées aux voiries et équipements du domaine public seront réparées par l'**entrepreneur incriminé ou à ses frais**. Il est donc vivement conseillé de faire constater par tous les moyens requis, l'état des lieux avant intervention effective in situ.

### Voie d'accès privée

Les règles rappelées ci-dessus en matière de protection et d'entretien des voiries publiques, seront aussi applicables aux voiries privées, ainsi qu'aux aires de stationnement.

La constitution de voies provisoires de chantier, ainsi que leur entretien, incomberont à l'entreprise dans la limite de celles prévues au projet ainsi que leur remise en état en fin de chantier.

Les dispositions ci-dessus seront à mettre au point en accord avec le coordonnateur SPS pendant la période de préparation du chantier et selon phasage arrêté avec les intervenants.

### **Les installations de sécurité**

Garde corps, filins si nécessaire, les échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux de son lot et de toutes les protections concernant la sécurité des autres lots.

### **Démarches et formalités**

Toutes les demandes administratives concernant les autorisations avant travaux, blocages des voies publiques, percements de chaussée, protection des câbles d'alimentations, etc.

Toutes les demandes d'autorisation de passage, le nettoyage du chantier et des abords si ceux ci ont été salis du fait de l'entreprise.

Toutes les demandes de permission de voirie, de police pour la circulation des camions, de nettoyage des roues de camions, de signalisation et, d'une façon générale de toute obligation pouvant ressortir de l'administration communale.

L'entreprise garantit le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre contre tout recours de l'administration ou des tiers pour l'inobservation de la réglementation générale et des règles générales de sécurité.

En cas d'emprise quelconque sur la voie publique, la demande d'autorisation sera préalablement déposée en mairie ou faite **par l'entrepreneur du lot 1**.

Il assurera une signalisation conforme aux règlements municipaux à la sortie du chantier.

L'entrepreneur du lot Gros œuvre devra également :

- L'évacuation provisoire des eaux de pluviales des bâtiments.
  - Le pilotage de l'ensemble des interventions sur le chantier. La gestion du compte-prorata
- Cette liste n'est pas limitative.

## **T1-G PHASAGE ET PLANNING DES TRAVAUX**

L'opération se déroulera en: 1 phase préparatoire et 1 phase continue de réalisation en **1 tranche**.

*En phase préparatoire:*

- Démarches administratives, protections, installation et organisation du chantier (Plans EXE)

*En phase de réalisation:*

-Adaptations nécessaires pour accès bureaux restants occupés pendant la réalisation des travaux, création nouvelle extension, raccordement et rénovation sur existant, finitions, réception.

- Phase de préparation d'un mois : MOIS 0 ( AVRIL/MAI 2014)

- 1/ Réalisation des réseaux VRD et modelage du terrain pour accès et plateforme chantier.

MOIS 1 ( MAI 2014)

- 2/ Puis réalisation des travaux au niveau du bâtiment puis finitions jusqu'à la livraison du bâtiment.

MOIS 2 à 9 (AVRIL à DECEMBRE 2014)

- OPR (Opération préalable à la réception)

DECEMBRE 2014

- Livraison du bâtiment:

MOIS 10 Début JANVIER 2015

Le chantier durera moins de **9** mois

Le planning des travaux sera mis au point avant le début des travaux avec l'ensemble des entreprises. Il sera arrêté par l'architecte au début des travaux. Le planning est alors réputé annexé au marché des entreprises, et celles-ci devront le respecter au jour le jour. Les entreprises prendront toutes les dispositions nécessaires, tant au niveau du personnel qualifié à mettre sur le terrain qu'aux commandes rapides des matériaux, pour que les travaux soient terminés dans les délais.

A noter que tout retard due à une commande n'ayant pas été réalisée en temps utile sera imputée à l'entrepreneur et fera l'objet de pénalités si cela retarde le chantier. Si l'entreprise rencontre des difficultés d'approvisionnement elle pourra présenter des gammes de produits de qualité supérieure au maître d'ouvrage qui se réserve le droit d'accepter ou non le remplacement de certains produits.

**Un responsable sera désigné** dès la signature des marchés.

Cette personne sera présente au rendez-vous de chantier. **Elle pourra se faire remplacer, avec l'accord préalable de l'Architecte**, par une personne connaissant parfaitement le dossier, et pouvant prendre toute décision utile au bon avancement du chantier.

#### • Rendez-vous de chantier

L'entrepreneur ou son représentant se rendra dans les bureaux du Maître d'Œuvre ou sur le chantier à chaque fois qu'il en sera requis.

Les réunions de coordination sur chantier ont lieu aux jours et heures fixés par le Maître d'Œuvre, en principe une fois par semaine. Les comptes-rendus des réunions seront considérés comme acceptés par les entreprises, si d'un compte-rendu à l'autre, aucune réclamation n'a été formulée.

Les absences aux rendez-vous seront pénalisées d'une valeur de **150€ TTC**.

Cas d'absence : lorsque l'entreprise est dûment convoquée.

Tout retard supérieur à 1/2H sera pénalisé de **50€**.

#### • Prolongation de délai

Le délai de construction sera prolongé de la durée des journées d'intempéries + CP complémentaires, conformément aux dispositions de la loi du 21 octobre 1946 et de ses modifications éventuelles.

Les intempéries reconnues seront celles notées sur le cahier de chantier. Peuvent être comptées comme

jours d'intempéries, celles pour lesquelles une impossibilité technique à poursuivre les travaux a été constatée par l'architecte. Les délais seront prolongés des jours de grève générale propre à la profession à l'exclusion des jours de grève propre à l'entreprise en particulier.

Le délai sera modifié :

- en cas d'augmentation de la masse des travaux due à un impératif technique justifié par l'entrepreneur.
- en cas de travaux supplémentaires et de modifications aux travaux demandés par le maître d'ouvrage et exécutés pendant la période du délai contractuel de l'entreprise.
- en cas de modification d'une commande de matériaux déjà établie.
- en cas de décès de l'entrepreneur ou résiliation de contrat.

#### • Retard Imputable à l'entrepreneur

Les entrepreneurs doivent s'assurer, chacun pour ce qui les concerne, de la possibilité et de la certitude d'avoir en temps utile, tous les matériaux et fournitures nécessaires à la marche régulière du chantier.

Aucune carence de livraison ne pourra être invoquée pour excuser le retard sur les dates prescrites, à moins que l'entrepreneur prouve que la commande a été faite en temps voulu.

Chaque entrepreneur doit prévoir toutes les fournitures et façons indispensables au parfait achèvement des ouvrages quand bien même, elles ne seraient pas expressément mentionnées à la partie correspondant aux devis descriptif, dès lors que ces fournitures seraient nécessaires à l'ensemble du travail et à leur parfait achèvement.

#### • Pénalités de retard

Les pénalités sont applicables à l'entrepreneur dans le cas de retard par rapport au planning détaillé d'exécution, retard constaté par la maîtrise d'œuvre sur la base des rapports d'avancement.

Les pénalités seront retenues à titre provisoire, sur les demandes d'acompte présentées par l'entrepreneur et ne seront retenues qu'à titre définitif, dans la mesure où le délai global ne serait pas respecté du fait des retards imputables à l'entrepreneur.

En cas de retard constaté sur le planning, l'entreprise concernée sera pénalisée de **150€ HT par jour ouvré de retard** en dérogation du CCAG.

De plus, en cas de dépassement fautif, une indemnité, ayant pour objet de permettre au maître d'ouvrage de régler les honoraires supplémentaires dus à la maîtrise d'œuvre pour prolonger son engagement dans les mêmes conditions économiques que celles prévues à son contrat, est due par l'entrepreneur.

Cette indemnité est calculée hebdomadairement sur la base de 700 euros HT par semaine.

Il est d'ailleurs précisé que sur simple constatation de l'architecte par rapport aux décisions arrêtées lors des rendez-vous de chantier, d'autres pénalités sont applicables dans les cas suivants :

- retard dans la fourniture des plans, **documents d'exécution** et éléments de planification,
- retard sur la présentation d'échantillons,
- retard dans le nettoyage de chantier,
- retard dans l'exécution d'une disposition arrêtée au cours d'une réunion de chantier.

Le montant des pénalités par jour calendrier plein de retard applicable, dans les cas énumérés ci-dessus est de **150 € HT par jour**.

À savoir que les diverses pénalités sont cumulables.

Le maître d'ouvrage sera en droit de résilier le marché conclu avec l'entrepreneur et de lui Interdire l'accès au chantier, s'il y a de la part de celui-ci :

- non respect sur le chantier des clauses générales, du marché ou du planning.

-absence sur le chantier pendant 5 jours consécutifs, sans excuse valable, alors que sa présence est indispensable à la continuation de chantier.

-à partir du moment où les travaux qu'il devait entreprendre, gênent la poursuite du chantier et une bonne coordination.

Le maître d'ouvrage pourvoira à son remplacement et l'entrepreneur subira les préjudices financiers ainsi que les conséquences qui peuvent résulter d'une telle décision.

#### • Malfaçons

Chaque entrepreneur est tenu de signaler en temps opportun toutes malfaçons dans les travaux des autres corps d'état qui seraient de nature à lui créer des difficultés dans l'exécution de ses propres ouvrages et de l'obliger à un supplément de fourniture et de travaux. Faute par lui de se conformer à cette obligation, le Maître d'œuvre pourra le déclarer responsable et lui faire partager la responsabilité de cette malfaçon avec l'entrepreneur ayant exécuté un travail défectueux, et lui faire supporter tout ou partie des frais nécessités par la reprise des ouvrages non conformes.

#### • Responsabilité pour vols, dégradations

Il est formellement spécifié que chaque entrepreneur sera entièrement responsable de ses approvisionnements et de ses ouvrages jusqu'à la réception définitive de ses travaux, qu'il s'agisse de vols, détournements, dégradations ou détériorations.

## T1-H IMPLANTATION- NIVEAUX

### Implantations

Préalablement au démarrage des travaux, l'entreprise de Gros Œuvre fera réaliser à ses frais par le géomètre désigné par le Maître d'Ouvrage, ou par son propre géomètre, un plan d'implantation du bâtiment.

**L'implantation en plan et en niveau sera matérialisée sur le terrain avant le début des travaux.** (à la fin de la période de préparation de chantier).

### Niveaux

Implantation altimétrique des constructions.

**Le niveau de référence 0.00 sera déterminé par le lot °1 en fonction de l'existant en accord avec la maîtrise d'œuvre. Il n'y aura pas de ressaut ni de différence de niveau entre le bâtiment et les accès extérieurs.**

L'entrepreneur de Gros œuvre est chargé de l'installation de repères fixes rattachés au niveau de référence. Il est de son devoir de signaler au maître d'œuvre, dans les plus brefs délais, toute erreur de côtes ou d'altitude qu'il pourrait être amené à constater afin qu'il puisse y être remédié sans nuire au bon déroulement du chantier.

Il aura la responsabilité de tracer le trait de niveau à + 1,00 du sol de chacun des niveaux, de son maintien et de son report éventuel, pendant toute la durée du chantier.

Le produit utilisé devra être facilement effaçable et ne pas transparaître au travers des revêtements muraux.

### Implantation topographique

**L'entrepreneur du lot 1** sera chargé de l'implantation altimétrique des ouvrages extérieurs d'équipements environnementaux, des voiries et aires de stationnement et de leur raccordement aux ouvrages existants.

### Protections

Chaque entreprise est responsable de ses propres ouvrages et doit leur protection jusqu'à la réception des travaux.

Il est du devoir de chacun de respecter les ouvrages des autres intervenants et de prendre toutes dispositions afin de n'occasionner aucune dégradation aux ouvrages précédemment réalisés. Ceci est valable aussi pour les salissures, poussières, projections de tronçonneuses ou meuleuses, coups, chocs, rayures etc...

Chaque intervenant sera responsable des dégradations qu'il pourrait engendrer et sera tenu de réparer. Dans le cas où le responsable ne serait pas connu, ou en cas de vandalisme, les dispositions du compte prorata seront applicables.

#### Echafaudages - Etalements - Agrès

Pour ses travaux en hauteur l'entrepreneur sera tenu d'édifier des échafaudages de type adapté à la prestation et conformes à la réglementation. Ceux-ci seront installés sur un terrain stabilisé et correctement arrimés aux constructions existantes. Les échelles d'accès seront liées.

Les garde-corps comprendront une lisse à 90 cm et à 45 cm du plancher de travail, qui sera lui-même équipé d'un garde-gravois de 15 cm de hauteur, en plinthe.

Pour les travaux de faible hauteur l'entrepreneur concerné utilisera des plateformes adaptées telles que :

- plateforme de travail roulante (PR) selon NF P 93-352 pour faux-plafonds ou peinture par exemple
- plateforme de travail individuelle roulante légère (PIRL) selon NF P 93-353 pour travaux ponctuels.

Chaque fois que cela le nécessitera l'entrepreneur concerné prendra en compte dans sa prestation les travaux de confortement, d'étalement ou autres qui s'imposent afin de garantir la sécurité et la stabilité des ouvrages.

De même il prendra aussi en compte tous les moyens nécessaires à l'exécution de ses travaux tels que goulottes d'évacuation, treuils, poulie, nacelles etc...

#### Levage et manutention

Chaque entreprise aura à charge les moyens de manutention, levage, coltinage, évacuation relatifs à ses travaux et en évaluera l'incidence financière détaillée au chapitre préparations destiné à ces prestations et équipements.

## T2 DOCUMENTS D'EXECUTION ET PERFORMANCES A TENIR

Les plans architecturaux de principe sont fournis au D.C.E. et serviront de base à l'étude des entreprises.

### Plans d'exécution

Le Maître d'œuvre **n'a pas** pour mission d'établir les plans d'exécution et de détails du projet. Ceux-ci seront établis par des personnes compétentes, pour le compte de l'entreprise et à ses frais.

L'entreprise se chargera de la diffusion de ces plans à toutes les personnes en ayant l'usage et le besoin. 3 exemplaires au minimum format papier + format informatique PDF et DWG.

Ceux-ci sont à fournir à l'Architecte pour approbation, dans les délais impartis au planning des travaux (**2 semaines** avant exécution si le délai n'est pas notifié).

Les entreprises sont tenues de fournir les attestations réglementaires, sur la tenue au feu des matériaux qu'elles utilisent, en 3 exemplaires, en prévision des DOE, 3 semaines avant leur intervention.

Tous les équipements ou ouvrages ayant une incidence sur un ou plusieurs autres lots devront être définis en localisation et en dimension dans le mois qui suit la date d'ouverture du chantier.

Les dossiers d'exécution des ouvrages, comprenant plans, notices techniques, notes de calculs, schémas électriques ...seront transmis au Maître d'œuvre.

Si leurs contrôles s'avèrent négatifs, ils seront repris par l'entrepreneur, lequel ne pourra prétendre à une quelconque plus value.

Pour figer au plus vite le travail de chacun et ainsi s'assurer d'une bonne coordination dans les délais impartis, il sera mis à profit de la période de préparation de chantier pour mettre au point le maximum de détails d'exécution.

Quoi qu'il en soit, tout document technique d'exécution devra impérativement être validé par la Maitrise d'Œuvre au minimum **3 semaine avant exécution des travaux**. Les organismes vérificateurs devant avoir le temps de donner leur avis. L'entreprise devra prendre toutes les précautions pour que les documents soient fournis assez tôt pour que la maîtrise d'œuvre puisse donner son visa et que lui-même est le temps de rectifier les documents.

**Important** : La fourniture des documents envoyés en retard ou erronés engagera sans délai l'entreprise fautive sur les réparations nécessaires en plus des pénalités de retard.

### Plans d'atelier et de calepinage

L'entreprise doit les plans d'atelier, les plans de montage, les plans de calepinage, etc, avec les dimensions reprises sur le site. Même si la maîtrise d'œuvre donne son visa sur un principe, ceux ci doivent être refaits avec les côtes réelles prises sur place.

### Etude de synthèse :

L'entreprise titulaire du lot N°1 devra intégrer dans l'établissement de ses plans et détails d'exécution les caractéristiques des installations des autres corps d'état, s'incorporant dans ses ouvrages.

Il provoquera auprès des autres intervenants, la diffusion des informations qui lui seront nécessaires.

Au choix de l'entreprise titulaire du lot 1, le coût des études de synthèse sera à chiffrer dans le poste correspondant.

Dans tous les cas, les plans de synthèse réalisés devront être soumis à l'approbation du maître d'œuvre avant exécution des travaux.

Ce chapitre devra figurer dans le chiffrage de l'entreprise titulaire.

L'ensemble des entreprises travaillera sur un fond de plan d'exécution unique par couche partagée avec les autres lots. Toutes modification ne sera effective qu'après validation de l'architecte et sera diffusée par l'entreprise auteur des modifications à l'ensemble des autres lots. C'est l'entreprise du lot 1 dans sa mission de synthèse qui devra rassembler ces modifications sur un seul plan.

### VISA de l'architecte:

Le visa de l'architecte sera donné sous réserves de prises de cotes sur le site et de liaisonnement parfait avec les autres corps de métier.

L'entreprise réalisera tous les plans de calepinage ou de traçage sur le site pour mettre en évidence les points singuliers qu'il faudra traiter en coordination avec différentes entreprises.

En cas d'interférence (sur les autres lots) qui pourrait dénaturer le projet architectural, l'entreprise donnera, avant la signature du marché, les incidences de l'ensemble des corps de métier pour obtenir une finition impeccable des ouvrages.

Dans le cas contraire toute anomalie constatée sur le chantier devra être réparée aux frais de l'entreprise incriminée.

### Plans d'accès aux équipements nécessitant un entretien régulier

Pour une bonne coordination et faciliter l'entretien ultérieur des ouvrages et équipements divers, il est demandé aux entreprises de repérer sur les plans de l'architecte l'emplacement des organes à vérifier régulièrement et de proposer un cheminement protégé pour y accéder dans le cadre des prestations prévues au marché.

Ces plans seront fournis au CSPS et au Maître d'œuvre lors de la période de préparation de chantier dans le délai suivant le début du chantier :

2 semaines pour Chauffage-Plomberie-Equipements spécifiques nécessitant fluides et énergies

1 semaine pour la Couverture-Clos couvert-Menuiseries Extérieures

1 semaine pour l'Electricité et autres lots

Soit 1 mois en tout lors de la préparation de chantier

### Plans d'installation de chantier

Chaque entreprise est tenue de faire parvenir, pendant la période de préparation, ses besoins et les installations qu'elle prévoit en matière d'installation de chantier (baraque, containers, bennes...), à l'entrepreneur chargé d'établir le plan d'installation de chantier.

Pour la présente opération le plan d'installation de chantier général sera à la charge du lot : GO

Il comportera :

- plans de circulation, clôtures, accès, fluides etc...
- plan de cantonnement, stockage, préparations etc
- voies pour engins, grue (avec rayon d'action) selon le cas.

### Plans des ouvrages exécutés et de récolement

Chaque entreprise est tenue de faire parvenir, pendant la période des opérations de réception des travaux, les plans définitifs de ses ouvrages en nombre d'exemplaires suffisants, aux personnes concernées

- D.O.E. en 2 exemplaires papier + 1 reproductible au format dwg, pdf et jpeg pour le Maître d'ouvrage
- D.O.E. en 1 exemplaire reproductible au format dwg, pdf et jpeg pour l'Architecte sur CD
- D.O.E. en 1 exemplaire papier + 1 reproductible au format dwg, pdf et jpeg pour le bureau de contrôle
- D.O.E. en 1 reproductible au format dwg, pdf et jpeg pour le SPS

Soit 3 dossiers papier et 4 CD

### NOTA IMPORTANT :

Certaines parties des DOE tels que les notices d'entretien, d'équipement, les documents relatifs à la sécurité etc... doivent être remis impérativement 15 jours avant réception pour éviter toutes mauvaises utilisations.

L'ensemble des DOE doivent être fournis avant le jour de la réception des travaux.

**Les situations des entreprises, même une fois les travaux terminés, seront bloquées à 95% hors retenue de garantie, tant que les DOE complets n'ont pas été remis.**

### Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage :

En fin de chantier, les plans de recollement, les plans de détails et d'exécution, les notices d'entretien, les descriptions techniques, et les garanties des matériaux et matériels utilisés seront fournis en 1 exemplaire reproductible au

coordonnateur S.P.S. afin de constituer son DOSSIER D'INTERVENTION ULTERIEUR sur l'ouvrage ( D.I.U.O. ), suivant décret du 26/12/1997 et 04/05/1995 ainsi que l'arrêté du 07/03/1995.

Doit également être fourni avec ce D.I.U.O, le dossier d'ouvrages exécutés complété d'un bordereau numéroté des plans, notes techniques, calculs ;

Ainsi qu'un dossier de maintenance (article R.235.5 du décret n° 92.332 du 32 mars 1992 ).

### Agréments et Echantillons

Les entrepreneurs soumettront, avant commande ou fabrication, les échantillons de matériaux ou objets fabriqués prescrits dans le présent document ou nécessaires à la bonne exécution des ouvrages. La taille et la quantité de ces échantillons devront être en représentation de leur mise en œuvre sur le site.

Les échantillons devront avoir reçu l'accord des Maître d'Ouvrage, Maître d'Œuvre et Bureau de Contrôle.

Les pénalités de retard pourront être appliquées en cas de retard ou d'omission de présentation d'échantillon. Celles-ci courront à partir de la date extrême où les échantillons auraient du être présentés pour une mise en œuvre dans les temps impartis, compris validation.

La soumission des échantillons sera faite dans des délais raisonnables ; **soit 3 semaines avant la date de commande** requise pour obtenir les fournitures avant la pose programmée sur le chantier.

La présentation par l'entreprise des échantillons sera complétée par la production des procès verbaux d'essais et avis techniques y compris au feu et essais acoustiques, pour établissement des Dossiers des Ouvrages Exécutés (D.O.E).

En cas de retard constaté sur la date de fourniture de document d'exécution ou d'échantillon, ci-dessus définie, l'entreprise concernée sera pénalisée de **150€ par jour ouvré de retard** (si non spécifié dans le CCAP).

### Percements, trous, scellements, raccords et autres sujétions

Les Entreprises devront tous les trous, scellements et raccords, nécessaires au complet achèvement de leurs travaux, dans les murs en Maçonnerie, les Cloisons, les faux plafonds...

Ceux-ci seront impérativement exécutés avec des matériaux de même nature que l'ouvrage intéressé.

Les réservations dans les murs de maçonnerie supérieure à 10dm<sup>2</sup> seront exclusivement réalisées par l'entreprise de Gros-Œuvre sous la condition qu'un plan de percements détaillé soit fourni par l'entreprise concernée en temps utile et selon des détails qui seront définis au planning détaillé d'exécution des travaux. L'entreprise de Gros œuvre en assurera le rebouchage. Les réservations dans les matériaux autres que le B.A. seront exécutées par l'entreprise qui les met en œuvre, sous contrôle de l'entreprise de Gros œuvre.

Afin d'obtenir une coordination parfaite, les prescriptions suivantes sont formellement imposées aux différents entrepreneurs des corps d'état secondaires:

- dans un délai de trente jours après notification à l'entrepreneur que son offre est retenue, l'entrepreneur dont l'exécution des ouvrages nécessite des passages, percements, saignées, trous de scellement, etc... dans les planchers ou autres ouvrages en béton armé établiront des dessins d'exécution donnant toutes indications à ce sujet avec dimensions et dispositions de ces passages, saignées, etc...
- Ces dessins devront être transmis avant expiration du délai imparti aux entrepreneurs réalisant les structures et/ou au G.O. (qui en accuseront réception) afin que ces derniers puissent porter toutes ces indications sur les plans d'exécution. Copie de ces dessins sera adressé à l'architecte dans le même délai.

L'entrepreneur de Gros œuvre sera tenu de s'assurer de l'exécution conforme de tous les passages, trous, saignées, etc... réservés et il devra signaler immédiatement à l'Architecte toute inexactitude ou omission qu'il aurait constatée.

En conclusion, il est formellement stipulé que, faute de se conformer aux prescriptions ci-dessus, l'entrepreneur défaillant sera tenu pour responsable de toutes erreurs ou omissions et que tous les frais en résultant seront à sa charge.

Tous les passages, percements, saignées, etc... dans les ouvrages en béton armé précontraint et tout ouvrage de structure, non réservés au coulage, seront obligatoirement exécutés avec toutes précautions requises par l'entrepreneur de Gros œuvre - aux frais de l'entrepreneur défaillant.

### Préchauffage

Les entreprises devront supporter les dépenses du préchauffage nécessaire pour le parfait achèvement des ouvrages dans les délais contractuels, les frais seront à la charge du compte prorata des entreprises.

### Publicité

Toute publicité pour l'entreprise ou les matériaux qu'elle emploie est permise, mais doit faire l'objet d'un accord préalable de l'Architecte, sur sa dimension et son emplacement.

### Essais et vérifications

Les procédures pour obtenir, les certificats et autorisations permettant d'obtenir des installations répondant à la réglementation dans les délais impartis, sont à la charge et aux frais des entreprises des lots techniques

L'entreprise titulaire fournira le « Consuel », les notes de calculs (bilan global) pour obtenir une installation répondants aux normes le jour de la réception des travaux.

Tout retard, même sur l'obtention d'un certificat, sera considéré comme un retard dans le planning du chantier.

### Performances techniques.

Le programme des vérifications techniques devra être présenté obligatoirement dans les offres des entreprises soumissionnaires.

Il comprendra notamment :

- l'identification du responsable des vérifications techniques.
- Les procédures de vérification de la validité des documents techniques établis.
- Les procédures de diffusion des documents d'exécution approuvés et de retrait des documents périmés.
- La nature et la fréquence des vérifications techniques concernant l'exécution

(fiches d'identification et /ou bons de livraison, fiches de contrôle d'exécution, procès verbaux d'essais à la charge des entreprises, etc...)

Les entreprises des lots techniques devront procéder au minimum aux essais et vérifications de fonctionnement conformément aux dispositions figurant dans le document technique COPREC N°1. Les essais concerneront notamment, sans que cette énumération soit exhaustive :

- F le chauffage.
- E les installations électriques.
- P la plomberie.
- les réseaux d'alimentation en eau.
- les réseaux d'évacuation.
- la ventilation mécanique.

Les résultats de leurs essais et vérifications seront transcrits sur des procès verbaux conformes aux modèles du document technique COPREC N°2, et transmis aux Maîtres d'Œuvre et d'Ouvrage et au Contrôleur Technique pour avis.

L'exécution des essais et vérifications repris ci-dessus ne dispense par les entreprises d'effectuer les autres essais et vérifications que leur imposent la réglementation en vigueur et les clauses du marché.

### Gestion du compte prorata

Les dépenses d'intérêt commun qui ne correspondent pas à des travaux prévus au descriptif sont inscrites à un compte prorata établi, géré et réglé par l'entrepreneur du lot N°1

Participent financièrement au prorata, l'ensemble des entreprises intervenant sur le site [Seul le lot VRD sera exclu du compte Prorata.](#)

La répartition entre les entrepreneurs se faisant au prorata des montants respectifs de leurs travaux.

Les dépenses afférents au compte prorata sont notamment :

- les branchements d'eau et d'électricité provisoires et ce jusqu'à la fin du chantier (coût de l'installation et consommation enregistrée),
- Mise hors d'eau provisoire,
- Mise hors d'air provisoire,
- Préchauffage du bâtiment,
- Propreté du chantier, nettoyage de chantier journalier et hebdomadaire. Enlèvement des déchets,
- Gardiennage et contrôle d'accès sur le chantier si celui-ci s'avérait nécessaire,
- Protection sécurité sur le chantier,
- Réparation et remplacements communs : marché de chaque lot qui a réalisé ou pris en charge les installations,
- Dépense de remise en état après dégradation par des auteurs non identifiés d'ouvrages terminés pour chaque lot,
- mise à disposition de bennes après intervention du GO
- ...

L'entreprise titulaire du lot GO procédera au titre du prorata aux règlements des dépenses correspondantes mais pourra demander des avances aux autres entreprises.

Il effectuera en fin de chantier la réparation des dites dépenses en gardant à sa charge 50% de leur montant et en sous répartissant le complément entre les autres entrepreneurs, proportionnellement aux montants des décomptes finaux de leurs marchés.

Pour ce qui concerne la répartition des dépenses communes, l'action du Maître d'œuvre sera limitée à sa concertation dans les où les répartitions ci avant conduiraient à des différends entre les entrepreneurs, et si ces derniers lui demandent d'émettre un avis destiné à faciliter le règlement de ces différends.

Le règlement de solde de chaque entrepreneur est subordonné à la justification apportée par celui-ci qu'il a soldé la part du compte qui lui incombe.

[La convention sera élaborée par l'entreprise pendant la phase de préparation de chantier et proposée au Maître d'œuvre et au maître d'ouvrage pour approbation avant de la faire signée par les autres lots.](#)

### Situations de paiements

Les situations des entreprises seront visées par l'architecte qui dressera les certificats de paiements.

Elles devront être conforme au CCAP et présenter un avancement en % (avancement antérieur, avancement demandé, total), en suivant l'ordre de la DPGF. Une page d'entête rappellera Le numéro de la situation, la date, le marché, les montants précédemment versés et a quelle date ainsi que les éventuelles révisions, actualisations, déductions, caution bancaire, avance, résorption et acompte.

**Les situations ne présentant pas les avancements de cette manière ne seront pas traités et seront renvoyées.**

Un accord préalable en réunion de chantier est préférable.

*Exemple :*

Poste	Désignation	Quantité	Prix Unitaire HT	AVANCEMENT			Prix total HT
				Mois -1	Mois	Cumul	
RC1	Châssis entrée	1	2 552	30 %	65 %	95 %	2 424.40

### **PERFORMANCES THERMIQUES**

L'ensemble des prestations devra répondre aux exigences thermiques pour être conforme à **l'étude thermique**  
La construction devra répondre aussi à l'ensemble des performances techniques imposées par la réglementation en vigueur à la date du marché.

L'entreprise **titulaire du lot chauffage** doit un **recolement des prestations** de l'ensemble des entreprises pour réaliser une étude thermique à la fin des travaux pour vérification et justification. A chiffrer dans le poste correspondant.

**SECURITE ET ACCESSIBILITE**

Voir Notice de sécurité et d'Accessibilité du Permis de Construire avec les observations éventuelles des autorités compétentes.

Voir aussi l'ensemble des généralités de chaque corps d'état et principalement celles des lots techniques  
Voir RICT du contrôleur technique.

**T3 TRAVAUX COMPLEMENTAIRES SPECIFIQUES A CHAQUE LOT**

Les prix unitaires de chaque prestation seront renseignés de façon la plus détaillée possible au chapitre correspondant à la nature de l'ouvrage. Néanmoins, l'entrepreneur a la faculté d'indiquer dans ce chapitre :

- soit les prestations non spécifiées dans le CCTP mais indispensables pour la bonne réalisation des ouvrages
- soit les frais dit « généraux » d'une prestation particulière s'il y a lieu.

(Par exemple, pour un rabattement de nappe, l'estimation de la consommation de la pompe, l'entretien et la location du matériel).

**NOTA**

*Particulièrement il est rappelé ici les prescriptions techniques en matière de « légionelles »*

**Dispositifs de production et de distribution de l'eau chaude sanitaire**

Prévention du risque lié aux légionelles dans la conception et la réalisation des installations correspondantes ;

Les principales mesures de prévention portent sur les points suivants :

**a) Dispositifs de production et de stockage de l'ECS :**

- Le système de production doit fournir de l'eau à 60° C en permanence.
- Privilégier la production semi-instantanée ou instantanée :
  - préparateur multicellulaire type « Chodorex »
  - échangeur à plaques
- Supprimer les ballons de stockage non accessibles et non visitables.

**b) Réseaux de distribution :**

- Choisir des matériaux résistants à la corrosion et aux températures élevées
  - cuivre à privilégier
  - acier galvanisé à proscrire
- Mettre en place systématiquement un bouclage du réseau de façon à maintenir l'eau à 50 °C au moins jusqu'aux points d'usage.
- Supprimer les « bras morts »
- Ne pas créer de bras morts en installant, par exemple, un lave-mains isolé dont l'utilisation est peu fréquente. Préférer, dans ce cas, un petit ballon d'eau chaude.
- Ne pas « mélanger » les métaux des canalisations lors d'extension de réseaux.
- Calorifuger séparément les canalisations eau chaude - eau froide
- Equilibrage hydraulique des réseaux.
- Prévoir en amont de l'installation, un dispositif permanent permettant, en cas de besoin, une hyperchloration du réseau.

**c) Points d'usage :**

- Mitiger l'eau au plus près possible du point d'usage (température maximale de 40°C).
- Equilibrer de préférence les douches de robinets thermostatiques.