



Extensions pour ateliers

DCE IND2

CCTP Lot N°00 C.C.T.P. COMMUN A TOUS LES CORPS D'ETAT

Architecte



**ATELIER AURA**

ZA Les champs chouette 1, 5 rue du Bois  
Saint Paul 27600 SAINT AUBIN SUR  
GAILLON

BET TCE



**ABSCIA INGENIERIE**

581 Rue Georges Charpak, ZA les Portes  
de l'Ouest 76150 SAINT JEAN DU  
CARDONNAY

BET STRUCTURE



**INGEOUEST**

9 Rue du Jardin 22100 QUEVERT

## Sommaire

<b>0 DESCRIPTION DE L'OPERATION</b>	<b>3</b>
<b>0.1 Généralités</b>	<b>3</b>
0.1 1 Généralités	3
<b>1 SPECIFICATIONS GENERALES</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Application du C.C.T.P.</b>	<b>3</b>
1.1 1 Application du C.C.T.P.	3
<b>1.2 Décomposition des lots</b>	<b>4</b>
1.2 1 Décomposition des lots	4
<b>1.3 Visite du site</b>	<b>4</b>
1.3 1 Reconnaissance du site	4
<b>1.4 Mission de BASE</b>	<b>4</b>
1.4 1 Etudes et notes de calcul	4
<b>1.5 Contrôle des documents graphiques</b>	<b>4</b>
1.5 1 Contrôle des documents graphiques	4
<b>1.6 Modification du projet</b>	<b>5</b>
1.6 1 Modification du projet	5
<b>1.7 Dossier de plans et documents techniques</b>	<b>5</b>
1.7 1 Dossier de plans et documents techniques	5
<b>1.8 Connaissance des sous-traitants</b>	<b>5</b>
1.8 1 Liaison avec les autres lots	5
<b>1.9 Nettoyage</b>	<b>6</b>
1.9 1 Nettoyage de chantier	6
<b>2 LIMITE DE PRESTATION</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Désamiantage - Démolition - Installation de chantier - Gros oeuvre</b>	<b>7</b>
2.1 1 Désamiantage - Démolition - Installation de chantier - Gros oeuvre	7
<b>2.2 Charpente - bardage métallique - Isolation - Traitement de façade - Menuiserie extérieure - métallerie</b>	<b>7</b>
2.2 1 Charpente - bardage métallique - Isolation - Traitement de façade - Menuiserie extérieure - métallerie	7
<b>2.3 Doublage - Plafond - Cloison - Menuiserie intérieure - Revêtement de sol - Faïence - Peinture</b>	<b>8</b>
2.3 1 Doublage - Plafond - Cloison - Menuiserie intérieure - Revêtement de sol - Faïence - Peinture	8
<b>2.4 Electricité</b>	<b>8</b>
2.4 1 Electricité	8
<b>2.5 Plomberie - Ventilation - Chauffage - Traitement d'Air</b>	<b>9</b>
2.5 1 Plomberie - Ventilation - Chauffage - Traitement d'Air	9
<b>3 DIAGNOSTIC &amp; RAPPORT</b>	<b>9</b>
<b>3.1 Rapport de sol</b>	<b>9</b>
3.1 1 Rapport joint au dossier	9
3.1 2 Fouilles archéologiques	9
<b>3.2 Diagnostic amiante</b>	<b>9</b>
3.2 1 Diagnostic amiante	9
<b>3.3 Diagnostic plomb</b>	<b>10</b>
3.3 1 Diagnostic plomb	10
<b>4 ORGANISATION - PILOTAGE - COORDINATION</b>	<b>10</b>
<b>4.1 Organisation des travaux</b>	<b>10</b>
4.1 1 Programme d'exécution des travaux	10
4.1 2 Implantation des ouvrages	10
4.1 3 Exécution des travaux	10
4.1 4 Organisation du chantier	11
4.1 5 Personnel du chantier	11
4.1 6 Dépôts et rangement des matériaux	11
<b>4.2 Méthode d'intervention en milieu occupé</b>	<b>11</b>
4.2 1 Conditions particulières d'exécution	11
<b>5 REGLEMENTATION</b>	<b>12</b>

## Sommaire

<b>5.1 Réglementation</b>	<b>12</b>
5.1 1 Généralités	12
5.1 2 Règlements et décrets	12
5.1 3 Réglementation bruit de chantier	12
5.1 4 Nuisances sonores	13
5.1 5 Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)	13
5.1 6 Risques de présence de légionnelles	13
5.1 7 Réglementation acoustique	13
5.1 8 Essais AQC	14
<b>6 FOURNITURE</b>	<b>14</b>
<b>6.1 Matériaux - Prototype - Contrôles et essais</b>	<b>14</b>
6.1 1 Provenance et qualité des matériaux/matériels	14
6.1 2 Prototypes et échantillons - références	15
6.1 3 Contrôles et essais	16
<b>7 CARACTERISTIQUES ET PRECAUTIONS PROPRES AU PROJET</b>	<b>17</b>
<b>7.1 Caractéristiques du bâtiment</b>	<b>17</b>
7.1 1 Classement de l'établissement	17
7.1 2 Zone climatique	17
<b>7.2 Précautions</b>	<b>17</b>
7.2 1 Travaux préliminaires	17
7.2 2 Sécurité - Santé des ouvriers	17
<b>7.3 Travaux en site occupé</b>	<b>18</b>
7.3 1 Disposition pour travaux en site occupé	18
7.3 2 Nuisances aux occupants	19
7.3 3 Travaux : programmat°, matériel	19
7.3 4 Travaux : sécurité, nettoyage	20
<b>8 LIVRAISON DES OUVRAGES</b>	<b>21</b>
<b>8.1 Réception des supports</b>	<b>21</b>
8.1 1 Définition des tolérances	21
8.1 2 Frais de dégradation d'ouvrages	21
<b>8.2 Remise en état des lieux</b>	<b>21</b>
8.2 1 Enlèvement des installations, gravats...	21
<b>8.3 Procès verbaux d'essais</b>	<b>22</b>
8.3 1 P.V. acoustique	22
8.3 2 P.V. de résistance au feu	22
8.3 3 P.V. ICPE	22
8.3 4 Justification des P.V.	22
<b>8.4 Chantier</b>	<b>22</b>
8.4 1 Chantier	22
<b>8.5 Dossier des ouvrages exécutés</b>	<b>22</b>
8.5 1 Documents pour les D.O.E.	22

**0 DESCRIPTION DE L'OPERATION****0.1 Généralités****0.1 1 Généralités**

Les travaux faisant l'objet des présents documents concernent la réalisation de 2 extensions de bureaux et d'ateliers du site DGA de Val de Reuil.

**1 SPECIFICATIONS GENERALES****1.1 Application du C.C.T.P.****1.1 1 Application du C.C.T.P.**

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières commun à TCE (C.C.T.P.) fait partie intégrante du Cahier des Clauses Techniques Particulières propre à chaque lot qui subdivisent l'opération susvisée ; l'expression "Cahier des Clauses Techniques Particulière" implique l'application sans restriction du présent C.C.T.P. sans qu'il soit nécessaire d'y faire référence et son application ne peut être dissociée du dossier de plans et des documents auxquels font référence les pièces contractuelles.

En cas de contradiction entre les prescriptions du C.C.T.P. T.C.E. et celles d'un C.C.T.P. relatif à l'un des lots, ce sont celles de ce dernier document qui prévalent.

Les spécifications des différents C.C.T.P. peuvent préciser ou compléter les prescriptions du présent document, étant bien entendu que celles-ci sont des prescriptions minimales au-dessous desquelles aucune dérogation ne sera admise, sauf stipulation explicite avec référence du texte auquel il est dérogé.

Les prescriptions techniques communes du présent document et les prescriptions techniques particulières des différents lots donnent une prescription aussi complète que possible des travaux à exécuter, dans le but de permettre à l'Entrepreneur d'interpréter les plans, de préciser la nature des matériaux employés et de connaître les particularités de fabrication et de mise en oeuvre.

Ces prescriptions ne peuvent prétendre à une description complète et parfaite des travaux et il convient de souligner que cette description des travaux n'a pas de caractère limitatif. L'Entrepreneur doit exécuter, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession et donc inclure dans son Offre Globale et Forfaitaire, non seulement les travaux et fournitures décrits dans ces documents, mais encore ceux qui auraient pu échapper aux détails de la description et qui sont indispensables pour le complet achèvement des ouvrages Tous Corps d'Etat suivant les plans remis et les règles de l'Art.

L'Entrepreneur suppléera par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être mal indiqués ou omis dans les Cahiers des Clauses Techniques Particulières et les plans.

De même, les travaux prévus aux pièces écrites et chiffrés du marché et ne figurant pas dans les plans, sont dus par l'Entrepreneur et compris dans le prix forfaitaire et ipso facto, il ne pourra prétendre à une modification de ses prix unitaires ou à l'addition de prix nouveaux, sauf modification intrinsèque, ou extrinsèque de la nature des ouvrages.

En règle générale, l'Entrepreneur devra également tous les travaux sans que les descriptions et localisations d'ouvrages données soient limitatives.

Sauf spécifications contraires définies dans les localisations des C.C.T.P., les prestations énumérées s'appliquent à tout local ou ouvrage ayant la même destination. Elles sont de ce fait incluses, sans réserve ni limite dans le prix global et forfaitaire convenu. L'Entrepreneur doit signaler dans son offre toutes précisions complémentaires à apporter au présent document et au dossier D.C.E.

En conséquence, l'Entrepreneur ne peut jamais arguer des erreurs ou omissions aux plans et pièces écrites pour se dispenser d'exécuter tous les travaux ou pour demander une indemnité.

L'Entrepreneur doit, avant de soumissionner, se rendre compte personnellement et sur place, de l'état des lieux, des difficultés d'accès, d'approvisionnement et de toutes sujétions générales. Tous frais de quelque nature et d'importance qu'ils soient sont à la charge de l'Entrepreneur.

## 1.2 Décomposition des lots

### 1.2 1 Décomposition des lots

L'ensemble des travaux se subdivise en macro-lots désignés ci-après :

CCTP Lot 00 - Cahier des clauses techniques particulières commun à tous les corps d'état.

CCTP Lot 01 - Désamiantage - Démolition - Installation de chantier - Gros oeuvre

CCTP Lot 02 - Charpente - Bardage métallique - Etanchéité - Isolation - Traitement de façades - Menuiseries Extérieures Aluminium - Métallerie

CCTP Lot 03 - Doublages - Cloisons - Plafonds - Menuiseries intérieures - Revêtements de sols Peinture

CCTP Lot 04 - Electricité Courants forts et faibles - SSI

CCTP Lot 05 - Plomberie - Chauffage - Ventilation - Traitement d'Air

## 1.3 Visite du site

### 1.3 1 Reconnaissance du site

Visite de site obligatoire, se référer à l'article du RC

## 1.4 Mission de BASE

### 1.4 1 Etudes et notes de calcul

Les pièces écrites décrivent un principe de construction. Les plans d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

L'entrepreneur devra la réalisation des plans, notes de calcul, détails complémentaires à la bonne exécution des travaux. L'entreprise devra en tenir compte dans son prix.

L'entreprise doit également l'ensemble des plans d'atelier et de chantier. Ceux-ci seront soumis, avant toute mise en oeuvre, à l'approbation du Maître d'Oeuvre, du Bureau de Contrôle et du Maître d'Ouvrage.

Les modifications apportées par le Maître d'Oeuvre ou le contrôleur Technique à l'acceptation des plans, ne seront en aucun cas l'objet de supplément de prix par rapport au montant forfaitaire soumissionné.

L'Entrepreneur demeure responsable des erreurs d'exécution des plans commises ultérieurement dans l'exécution.

Le visa de la Maîtrise d'Oeuvre sur les plans de l'Entrepreneur n'ayant qu'un caractère d'examen du respect des conditions architecturales, la responsabilité technique des ouvrages et leur dimension restent le seul fait de l'Entrepreneur.

Les ouvrages de fondations seront réalisés suivant les indications des rapports de sol et observations du bureau de contrôle.

L'Entrepreneur ne doit commencer aucune fabrication ni aucune partie de ses travaux sans avoir soumis au préalable le projet d'exécution, avec ses pièces justificatives à l'appui, à l'approbation du Maître d'Oeuvre et à l'acceptation du Bureau de Contrôle, lorsque ce dernier est concerné. Les plans, notes de calcul et tous documents doivent être remis au minimum 15 jours avant le début des fabrications ou des travaux.

L'Entrepreneur reste dans tous les cas, pleinement responsable de ses études.

Chaque fois que cela est nécessaire, l'Entrepreneur doit prouver que les matériels, matériaux et leur mise en oeuvre sont bien conformes aux normes et aux règlements en vigueur, sinon il doit faire approuver leurs procédés d'exécution par les Services compétents, tels que C.S.T.B., C.T.B., Sécurité Incendie, Bureau de Contrôle, Laboratoires agréés, etc...

## 1.5 Contrôle des documents graphiques

### 1.5 1 Contrôle des documents graphiques

Les travaux à exécuter sont définis par les pièces dessinées, coupes, plans, dessins de détails et par le CCTP.

L'ensemble de ces documents constitue un tout, qui définit la prestation. Une omission sur un dessin par rapport au CCTP, ou réciproquement, n'aura pas l'effet de soustraire l'Entrepreneur à l'obligation d'exécuter les ouvrages tels qu'ils sont, soit décrits, soit dessinés, pour le montant global et forfaitaire inscrit au marché.

Il appartiendra aux soumissionnaires, au cours de l'étude détaillée, qu'ils feront en vue de l'établissement de leur offre de prix, de signaler, le cas échéant, au Maître d'Oeuvre, les omissions, les imprécisions, les doubles emplois ou les contradictions qu'ils auraient pu relever dans les documents qui leur auront été remis et de demander les éclaircissements nécessaires.

L'Entrepreneur ne pourra, en conséquence, se prévaloir d'aucune erreur ou omission susceptible d'être révélée dans les pièces du marché pour refuser ou interrompre l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement des travaux dus à son lot suivant les règles de l'Art et selon les précisions données sur les plans et CCTP, ou pour prétendre ultérieurement à un supplément au prix global souscrit.

## 1.6 Modification du projet

### 1.6 1 Modification du projet

Avant tout commencement d'exécution, l'Entrepreneur devra avertir suffisamment tôt (minimum 15 jours), le Maître d'Oeuvre des problèmes risquant d'apporter des modifications au projet et entraînant des conséquences financières et visuelles (implantation, terrassements, ouvrages divers existants ou futurs situés en limite de propriété, végétaux, cultures, contraintes de nivellement, etc.).

## 1.7 Dossier de plans et documents techniques

### 1.7 1 Dossier de plans et documents techniques

Les plans et documents techniques constituant le D.C.E. relatifs au projet sont répertoriés dans le document "Liste des pièces - Dossier de Consultation des Entreprises".

L'Entreprise doit consulter et étudier l'ensemble du dossier Tous Corps d'Etat, y compris les plans des lots techniques (Plomberie, Chauffage, Electricité...) qui donnent de nombreux renseignements tous corps d'état.

Certains plans de lots techniques, ayant été établis à partir de fonds de plans d'Architecte, peuvent être en contradiction avec ces derniers et sont donc parfois moins renseignés que les plans d'Architecte définitifs.

En conséquence, l'Entreprise aura à consulter systématiquement les plans d'Architecte qui priment sur les plans techniques et qui seuls définissent les dispositions dites architecturales : volumes des locaux, implantation des divers ouvrages non prévus aux lots techniques.

Les documents écrits et graphiques établis par la Maîtrise d'Oeuvre, ont pour but de renseigner l'Entreprise sur la nature et la localisation des ouvrages à exécuter.

Il est important de signaler que les descriptions figurant dans les documents n'ont pas de caractère limitatif et que l'Entrepreneur doit, comme étant compris dans son prix forfaitaire sans exception ni réserves, tous les travaux indispensables à l'exécution et à l'achèvement des ouvrages décrits.

L'Entrepreneur étant réputé avoir pris connaissance de l'ensemble du dossier ne peut se prévaloir d'une omission dans les pièces écrites d'un lot si, celles d'un autre lot donnent les indications sur l'ouvrage ou la partie d'ouvrage concerné.

En conséquence, les ouvrages ou parties d'ouvrages dûs par l'Entreprise sont dûs par analogie avec les ouvrages ou parties d'ouvrages décrits.

D'une façon générale, l'Entreprise doit tous les travaux, fournitures, prestations même non désignés nécessaires à une exécution normale et parfaite de ses travaux.

## 1.8 Connaissance des sous-traitants

### 1.8 1 Liaison avec les autres lots

L'entrepreneur titulaire d'un lot est tenu d'avoir une connaissance complète des prescriptions définies pour les autres lots et en particulier pour ceux dont les prestations sont liées à la sienne. Elles ne sont cependant pas limitatives et l'entrepreneur est tenu de communiquer ses

exigences aux autres intervenants, de se renseigner auprès d'eux de celles qu'il aura à subir du fait des autres lots.

Les entrepreneurs des différents lots sont tenus :

- De communiquer leurs exigences aux autres intervenants.
- De se renseigner auprès d'eux de celles qu'il aura à subir du fait des autres lots.

Ces contacts seront établis en présence du Maître d'Oeuvre lors des réunions de coordination. Plusieurs entreprises étant susceptibles de travailler en même temps, ces dernières ne pourront prétendre à aucune indemnité pour la gêne apportée dans l'exécution de son lot, ni se prévaloir de cette gêne pour demander l'annulation des pénalités qu'il pourrait encourir.

## 1.9 Nettoyage

### 1.9 1 Nettoyage de chantier

Chaque entreprise doit assurer le nettoyage quotidien des postes de travail, compris évacuation des déchets de chantier.

## 2 LIMITE DE PRESTATION

### Trous - Percements - Tremies et feillures - Calfeutremments et bouchements soignes

Dans le béton, les murs, cloisons, maçonnerie et cloisons légères:

Exécutés, dans tous les cas, par l'Entrepreneur du LOT - GROS OEUVRE pour les murs, voiles et cloisons maçonnées ; par l'Entrepreneur du Lot DOUBLAGES - CLOISONNEMENT - FAUX PLAFONDS dans les partitions en plâtre, y compris bouchements et calfeutremments soignés quelque soit les dimensions.

Le traçage est dû par le corps d'état technique dont le matériel vient traverser la paroi.

Pour les  $\varnothing < 110$  mm, c'est le corps d'état considéré qui effectuera les trous, percements, ainsi que les calfeutremments et bouchements soignés.

Au travers des plafonds suspendus

Exécutés, dans tous les cas, par l'Entrepreneur du Lot DOUBLAGES - CLOISONNEMENT - FAUX PLAFONDS, y compris bouchement et calfeutrement soigné.

Le traçage étant dû par les lots techniques concernés.

### Calfeutremments, bourrages divers

Intérieurs

Tous les calfeutremments intérieurs, sauf ceux situés en cloisons sèches ou plafonds suspendus, sont exécutés par l'Entreprise demanderesse des réservations.

Les bourrages et calfeutremments des huisseries et bâtis de portes situés dans des murs en maçonnerie ou voiles en béton et les bourrages et calfeutremments à la jonction des cloisonnements maçonnés ou BA, sont à la charge et sont réalisés par l'Entreprise demanderesse des réservations.

Les bourrages et calfeutremments des huisseries et bâtis de portes situés dans les cloisons sèches, sont à la charge et sont réalisés par le Lot DOUBLAGES - CLOISONNEMENT - FAUX PLAFONDS.

Extérieurs

Tous les calfeutremments nécessaires et joints d'étanchéité, sont dus par l'Entrepreneur qui Réalise l'ouvrage de Second Oeuvre, notamment le Lot MENUISERIES EXTERIEURES - METALLERIE.

### Nota :

Il est donné ci-dessous, les limites des prestations des différents corps d'état, étant bien précisé qu'elles ne sont pas limitatives et que les entrepreneurs auront à leurs charges tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble de ses ouvrages.

## 2.1 Désamiantage - Démolition - Installation de chantier - Gros oeuvre

### 2.1 1 Désamiantage - Démolition - Installation de chantier - Gros oeuvre

#### A la charge du présent lot

- Toutes sujétions énumérées dans les cahiers des clauses spéciales DTU,
- La fourniture et pose des ouvrages telles que définies à la description des ouvrages,
- Les échantillons (coupe-feu des joints de dilatation, isolation en sous-face de dalle, béton apparent, etc...)
- Les essais physiques et mécaniques des ouvrages et les opérations d'auto-contrôle,
- La protection des ouvrages,
- Les fournitures et les prestations annexes ou complémentaires ne figurant ni aux plans ni à la description des ouvrages mais qui son indispensables pour l'exécution complète des ouvrages conformes aux normes françaises et DTU en vigueur,
- Les échafaudages pour l'exécution des travaux du présent lot,
- Les frais relatifs au plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé,
- Les travaux d'installation commune mentionnés au CCAP et au PGC,
- Fourreaux des concessionnaires et divers entre la pénétration + 1m à l'extérieur du bâtiment jusqu'au point d'alimentation dans le bâtiment + 1 m.
- Les réservations et percements dans les bétons (murs neufs, planchers neufs) demandés par les différents lots au moment de la préparation du chantier,
- Prise en compte des contraintes spécifiques pour les lots ; menuiserie extérieure - métallerie, charpente, couverture... (poids des ouvrages, conditions de déformabilité, réservation à prévoir dans la structure projetée).
- Incorporation des huisseries dans la structure, les maçonneries et bourrage du vide entre huisserie et paroi.
- Buse pour passage gaine.
- Trappes d'accès aux gaines, carreaux et clapets en gaines.
- Réservations sortie en toiture.
- Saut de loup désenfumage.
- Réseaux horizontaux EU/EV/EP sous dallage.
- Les descentes de charge.
- Relevé et prise de côtes sur site avant la mise en fabrication.
- Toutes les côtes d'implantation et de réservations.

## 2.2 Charpente - bardage métallique - Isolation - Traitement de façade - Menuiserie extérieure - métallerie

### 2.2 1 Charpente - bardage métallique - Isolation - Traitement de façade - Menuiserie extérieure - métallerie

#### A la charge du présent lot

- Toutes sujétions énumérées dans les cahiers des clauses spéciales DTU,
- La fourniture et pose des ouvrages telles que définies à la description des ouvrages,
- Les descentes de charge.
- Relevé et prise de côtes sur site avant la mise en fabrication.
- Toutes les côtes d'implantation et de réservations.
- Les scellements, sabots ou tout autre élément de fixation à la maçonnerie sont à la charge du présent lot.
- Les raccordements divers à la maçonnerie
- Les éventuels tirants métalliques sont également à la charge du présent.
- Création de chevêtre pour les sorties toitures.
- Prise en compte des contraintes spécifiques pour les lots ; menuiserie extérieure - métallerie, couverture... (poids des ouvrages, conditions de déformabilité, réservation à prévoir dans la structure projetée).
- La réception contradictoire des supports.
- Les joints de finitions entre le ravalement et les menuiseries, les jonctions de matériaux...
- Les joints de finitions entre la peinture/lasure et les menuiseries, les jonctions de matériaux...
- etc.
- Transmission de l'ensemble des réservations à prévoir pour les menuiseries extérieures.
- L'implantation et le traçage préalable à l'exécution de ses ouvrages.
- Les traitements de préservation et les protections.
- Scellement des éléments de métallerie dans les façades ou dans les subjectiles concernés par le présent corps d'état
- La fourniture des dispositifs de fixation éventuels, lorsque ceux-ci doivent être incorporés ou coulage, aux emplacements figurés sur les plans établis par le présent corps d'état après étude détaillée réalisée avec le titulaire du corps d'état concerné.
- L'exécution des scellements à sec à l'aide de cheville plastique, cheville à expansion, douille autoforeuse, etc...
- La vérification, avant vitrage, de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie, des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation et de sécurité, ainsi que le contrôle des points d'articulation et de rotation, et leur graissage éventuel.
- Le contrôle, après vitrage, du maintien des jeux et le réglage des fenêtres.



- Les mises en jeux, réglages et ajustages des menuiseries.
- La fourniture et pose des joints destinés à assurer l'étanchéité entre la structure de façade et les ouvrages décrits au présent document ainsi que la fourniture et pose des joints au pourtour des ouvrants des menuiseries extérieures.
- Réalisation des étanchéités à l'eau et à l'air.
- La pose des bouches d'entrée d'air (fourniture par le lot Ventilation).
- Les retouches de protection anticorrosion sur les fenêtres et précadres en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, et les retouches de finition sur fenêtres peintes ou vernies en usine.
- L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des garnitures d'étanchéité entre ouvrant et dormant contre la peinture et le vernis, lorsque l'entreprise a terminé son travail sur le chantier. Si, à la commande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.

## 2.3 **Doublage - Plafond - Cloison - Menuiserie intérieure - Revêtement de sol - Faïence - Peinture**

### 2.3 1 **Doublage - Plafond - Cloison - Menuiserie intérieure - Revêtement de sol - Faïence - Peinture**

#### **A la charge du présent lot**

- Toutes sujétions énumérées dans les cahiers des clauses spéciales DTU,
- La fourniture et pose des ouvrages telles que définies à la description des ouvrages,
- Transmission des données nécessaires aux études (surcharges et points d'accroches nécessaire à la mise en place du faux plafond).
- La réception contradictoire des supports, non exécutés par le présent corps d'état.
- Laisser intervenir les lots techniques pour la pose des gaines dans les cloisons et sur les plafonds.
- Les réservations demandées par les lots techniques.
- Les découpes dans les plafonds pour l'encastrement des luminaires et grilles diverses, ainsi que les renforts nécessaires.
- Le constat du trait de niveau,
- Le traçage d'implantation des cloisons précitées,
- La mise en place des dispositifs de scellement ou profils de réception, si nécessaire,
- Les piquetages nécessaires de la surface du gros oeuvre déjà exécuté au raccord avec la cloison de distribution,
- La mise en place des bâtis des trappes de visite,
- Les réservations de passage, trémies et fourreaux nécessaires aux autres lots,
- Les sujétions pour finitions, telles que arêtes, cueillies, raccords, etc...,
- L'incorporation dans les ouvrages réalisés par l'entrepreneur du présent lot, des fourreaux pour canalisations diverses et des renforts (taquets bois, ossatures métalliques, etc...) permettant la reprise pour charges lourdes et légères.
- les essais de mise en oeuvre,
- les échantillons,
- les finitions telles que préconisées par le fabricant.
- La continuité coupe-feu des parois jusqu'aux ouvrages de menuiserie..
- Fourniture des huisseries à incorporer dans la structure et les maçonneries.
- L'accès aux réglages des bouches de soufflage.
- La finition parfaite des enduits et bandes.
- L'ensemble des joints mastic et ruban adhésif pour une parfaite étanchéité à l'air.
- Réservations nécessaires à prévoir par le lot Gros-oeuvre.
- La réception contradictoire des supports.
- Contrôle du séchage des supports avant mise en oeuvre.
- Les joints de finitions entre les plinthes et le revêtement de sol, les jonctions de matériaux...
- Le nettoyage des projections.
- etc.

## 2.4 **Electricité**

### 2.4 1 **Electricité**

#### **A la charge du présent lot :**

- Toutes sujétions énumérées dans les cahiers des clauses spéciales DTU,
- La fourniture et pose des ouvrages telles que définies à la description des ouvrages,
- Transmission des pièces nécessaires aux études (surcharges, réservations, points d'accroche,...).
- La petite serrurerie annexe et les affiches réglementaires
- Les réglages et les essais, les essais de réception
- Les scellements, raccords divers, tamponnages
- Fourniture et mise en place des câbles de mise à la terre des éléments métalliques.

- Encastrement de certains luminaires et autres équipements électriques,
- La protection des matériels pour éviter toute détérioration des autres corps d'état au cours des travaux.
- Les percements d'un diamètre inférieur ou égal au DN110mm des parois extérieures et de la structure porteuse intérieure existante (verticale et horizontale),
- Après passage des réseaux le rebouchage périphérique de l'ensemble des percements demandés ou réalisés pour le présent lot, (NOTA : les calfeutrements seront réalisés avec des matériaux compatibles avec ceux des parois traversées, et devront restituer les caractéristiques coupe-feu, phonique et résistance mécanique des parois concernées),
- Toutes gaines nécessaires au passage des liaisons électriques CFO / CFA / SSI dans les cloisons ou encastrées dans le béton, de nature adaptée en fonction de leurs utilisations (ICTA, TPC, ...)

## 2.5 Plomberie - Ventilation - Chauffage - Traitement d'Air

### 2.5 1 Plomberie - Ventilation - Chauffage - Traitement d'Air

#### A la charge du présent lot :

- Toutes sujétions énumérées dans les cahiers des clauses spéciales DTU,
- La fourniture et pose des ouvrages telles que définies à la description des ouvrages,
- Transmission des pièces nécessaires aux études (surcharges, réservations, points d'accroche,...).
- La petite serrurerie annexe et les affiches réglementaires
- Les réglages et les essais, les essais de réception
- Les scellements, raccords divers, tamponnages
- Indication taille et localisation des sorties
- Supports pour réseaux, conduits de ventilation, bouches d'extraction et diffuseurs
- Fourniture et pose des grilles de ventilations
- La protection des matériels pour éviter toute détérioration des autres corps d'état au cours des travaux.
- Les percements d'un diamètre inférieur ou égal au DN110mm des parois extérieures et de la structure porteuse intérieure existante (verticale et horizontale),
- Après passage des réseaux le rebouchage périphérique de l'ensemble des percements demandés ou réalisés pour le présent lot, (NOTA : les calfeutrements seront réalisés avec des matériaux compatibles avec ceux des parois traversées, et devront restituer les caractéristiques coupe-feu, phonique et résistance mécanique des parois concernées),

## 3 DIAGNOSTIC & RAPPORT

### 3.1 Rapport de sol

#### 3.1 1 Rapport joint au dossier

Les calculs pour le dimensionnement des ouvrages, réalisation des terrassements, etc. ont été réalisés sur la base du rapport de sol joint au dossier établi par ETUDES GEO, rapport N° 2024-EG-FB-746-0 G2 PRO datant du 12/11/2024

Tout rapport complémentaire éventuel demandé dans le rapport de sol sera établi aux frais de l'entrepreneur et compris dans son offre. y compris tests de perméabilité du sol existant.

#### 3.1 2 Fouilles archéologiques

Dans le cas où des fouilles mettraient à jour des vestiges archéologiques, l'Entrepreneur devra en aviser immédiatement le Maître d'Ouvrage. D'autre part, l'entreprise devra supporter sans supplément de prix, les interventions de la Circonscription des Antiquités Historiques en application de la loi du 27 Septembre 1941 portant règlement des fouilles archéologiques.

### 3.2 Diagnostic amiante

#### 3.2 1 Diagnostic amiante

Analyse de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante réalisée par le cabinet AN DIAG , Rapport N° 20220722-1101-MB du 22.07.22

QUALICONSULT pour la recherche des HAP Dans les enrobés existants : Rapport N° 948245 établi le 23/12/2022

**3.3 Diagnostic plomb****3.3 1 Diagnostic plomb**

Analyse de matériaux susceptibles de contenir du plomb réalisée par le cabinet AN DIAG , Rapport N° 20220722-1101 du 29.08.22

**4 ORGANISATION - PILOTAGE - COORDINATION****4.1 Organisation des travaux****4.1 1 Programme d'exécution des travaux**

Chaque entreprise devra soumettre à l'agrément du Maître d'Oeuvre, le calendrier et le programme des travaux prévus dans un délai maximal de QUINZE (15) jours à compter du début de la PP.

Ce programme devra s'intégrer en fonction de celui des autres lots. Le Maître d'Oeuvre retournera ce programme et le calendrier à l'entreprise revêtu de son visa, s'il y a lieu, accompagné de ses observations dans un délai qui lui sera imparti.

Toutefois, l'entreprise ne pourra élever de réclamation si ce dernier vient à être modifié par le Maître d'Oeuvre pour tenir compte des impératifs liés aux travaux avoisinant. L'Entrepreneur acceptera toutes les sujétions qui pourraient résulter de la présence d'Entreprises avoisinantes. Il ne pourra présenter de réclamation pour le préjudice ainsi causé ou demander de ce fait une prolongation de délai contractuel.

**4.1 2 Implantation des ouvrages**

Les indications altimétriques, de tous les ouvrages, sont portées sur le plan et dessins d'exécution. L'Entreprise devra s'y conformer et effectuer, à ses frais, les implantations et le piquetage sur le terrain de tous les ouvrages de son lot et ce à partir des axes des voiries qui seront matérialisés sur place par le Géomètre de l'opération et aux frais de l'Entreprise. L'Entreprise fournira le matériel et le personnel nécessaires à ses propres implantations.

Il devra établir une épure de piquetage comportant toutes les cotes d'implantation qu'il soumettra à l'approbation du Maître d'Oeuvre avant le démarrage de ses travaux. L'accord de ce dernier ne dégagera en rien la responsabilité de l'Entreprise.

En cas de nécessité de modification de tracé, constatée à l'exécution, l'Entreprise devra tout particulièrement attirer l'attention du Maître d'Oeuvre et faire approuver par lui, la nouvelle implantation. L'Entreprise devra assurer la conservation des repères jusqu'à l'achèvement des travaux, le rétablissement immédiat de ceux qui viendraient à être enlevés soit accidentellement, soit en raison de la progression des travaux.

Pour ce qui concerne les réseaux existants, l'Entrepreneur devra faire les recherches nécessaires pour repérer les canalisations sur lesquelles seront raccordés les réseaux projetés de son lot et des autres lots, l'Entrepreneur devra également la recherche des réseaux existants passant dans l'emprise des travaux. L'entreprise devra à l'approche de ces réseaux prendre toutes les précautions pour ne pas endommager ces réseaux.

**4.1 3 Exécution des travaux**

L'exécution des travaux sera conforme aux prescriptions contenues au présent CCTP et suivant les dispositions figurées aux plans. L'ensemble des sujétions afférentes à la mise en œuvre des prestations et leur incidence financière fait partie desdites prestations.

L'Entrepreneur prendra connaissance des CCTP, plans, croquis et schémas de l'ensemble des corps d'état pour assurer la continuité absolue et le raccordement complet de ses installations à celles des corps d'état voisin sans risque de gêne pour la bonne marche du chantier. Il ne sera accepté aucun travail supplémentaire, sauf ceux faisant l'objet d'un ordre de service signé par le Maître d'Ouvrage.

Les travaux exécutés sans ordre de service ou contrairement aux ordres donnés, sauf cas d'urgence justifiée, pourront être refusés. Leur démolition sera exécutée aux frais, risques et périls de l'Entrepreneur du lot concerné qui supportera également les dépenses qui en découleraient pour tous les autres corps d'état.

Il demeure expressément convenu que l'Entrepreneur devra tout ce qui, bien qu'omis au présent CCTP ou sur les plans, serait nécessaire au complet achèvement des ouvrages dans l'esprit des plans, du présent CCTP et conformément aux règles de l'Art. L'Entrepreneur aura l'obligation de donner à tous corps d'état intéressés, tous les renseignements pouvant influencer ou déterminer les installations de ce

dernier.

#### 4.1 4 Organisation du chantier

L'entrepreneur prendra possession du chantier après la réalisation d'un état des lieux (constat de huissier) avec le Maître d'ouvrage sur les voiries, trottoirs, murs et façades au droit de l'opération et les voies adjacentes.

Etat des lieux à la charge du lot principal (lot GROS-OEUVRE)

#### 4.1 5 Personnel du chantier

L'Entrepreneur s'engagera à prévoir sur le chantier, une Maîtrise qualifiée et à employer des ouvriers compétents pour assurer l'exécution convenable des travaux. Au cas où il serait constaté des défaillances de compétence et de correction dans la main d'oeuvre employée, l'Entrepreneur en serait immédiatement avisé afin de procéder à l'éviction et au remplacement du personnel jugé indésirable. Compris fourniture des CPR.

#### 4.1 6 Dépôts et rangement des matériaux

Les matériaux seront livrés et éventuellement stockés aux points et endroits désignés en accord avec le Maître d'oeuvre ou son représentant dûment qualifié.

L'Entreprise ne pourra occuper ces zones au-delà des limites qui lui auront été désignées. A l'emplacement des dépôts, le terrain sera dressé par les soins de l'Entreprise et à ses frais avant le rangement et le stockage des matériaux. Ceux-ci seront disposés de manière à n'être pas confondus avec d'autres ayant déjà fait l'objet d'une réception, ou appartenant à d'autres Entreprises. Aussitôt que les matériaux auront été déchargés, ils seront retroussés de manière à ne pas dépasser les limites indiquées. Les transports seront faits de manière à ne pas dégrader les trottoirs, chaussées, formes ou ouvrages divers déjà établis, si des dégradations sont commises, elles devront être réparées sans retard par l'Entreprise ou à ses frais par une autre Entreprise suivant le cas. Si les matériaux ne sont pas immédiatement retroussés, ou si les dégradations ne sont pas immédiatement réparées dans le délai prescrit par le Maître d'oeuvre, le fait sera constaté par un procès-verbal, et le dommage réparé d'office aux frais de l'Entreprise sans préjudice de la responsabilité de ce dernier en cas d'accident.

### 4.2 Méthode d'intervention en milieu occupé

La méthodologie mise en place lors des travaux dans l'existant, en milieu occupé a pour objet de prendre toute disposition pour réduire la pénibilité des travaux pour les ouvriers ainsi que pour les occupants,

Nota: Il est impératif que l'ensemble des réseaux restent en fonctionnement pendant la durée des travaux.

#### 4.2 1 Conditions particulières d'exécution

Les travaux sont à exécuter dans un bâtiment occupé. En conséquence, l'entrepreneur prendra toutes dispositions afin de perturber le moins possible l'exploitation du bâtiment.

Notamment :

- La mise à disposition des locaux par le Maître d'Ouvrage sera réalisée suivant le planning d'exécution contractuel qui aura reçu l'aval du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Ouvre.
- Les travaux auront lieu à des horaires fixés en accord avec l'exploitant.
- Le déplacement du mobilier nécessaire à l'exécution des ouvrages sera assuré par le MOA.
- Le plus grand soin devra être apporté par l'entreprise afin de ne pas occasionner de dégradations aux ouvrages existants ainsi qu'au mobilier. Au cas où de telles dégradations seraient constatées, les travaux de réfection seraient à la charge de l'entreprise.
- L'entreprise devra, lors de ses interventions, prendre toutes les dispositions nécessaires pour ne pas endommager les installations techniques non apparentes (canalisations de plomberie, chauffage, électricité...) encastrées dans les planchers et cloisons. La localisation de ces installations fait partie de la prestation. Tous travaux de remise en état d'installations endommagées ainsi que les dommages causés au bâti et au mobilier par ces dommages seront à la charge de l'entreprise.
- Les travaux annexes nécessaires à la réalisation des ouvrages (démontage et remontage de faux-plafonds ou coffres, démontage, remontage ou remplacement de câbles, etc...) font partie du forfait.
- L'enlèvement hors chantier des gravats et du matériel démonté est à la charge de l'entreprise. Le chantier sera maintenu en état de propreté constant.
- Les dispositifs nécessaires à la protection des locaux contre les poussières, projection d'eau, etc... (mise en place de bâches, polyane) sont dus par l'entreprise.
- Les locaux devront être rendus aux utilisateurs parfaitement nettoyés. Au cas où des négligences seraient constatées, le nettoyage serait exécuté par une entreprise extérieure aux frais du titulaire du marché.

- Les travaux seront exécutés zone par zone. Toutes dispositions seront prises pour maintenir en service les installations des autres locaux y compris les branchements provisoires nécessaires.

## 5 REGLEMENTATION

### 5.1 Réglementation

#### 5.1 1 Généralités

L'Entrepreneur chargé de l'exécution des travaux est tenu de respecter l'ensemble des documents législatifs et réglementaires comme énoncés dans le C.C.A.G. et au C.C.A.P. qui s'appliquent à l'ensemble de cette réalisation ainsi que les documents qui régissent techniquement les travaux de son corps d'état et de ceux qui sont directement liés aux siens.

Le C.C.T.P. rappelle les documents relatifs aux ouvrages de manière à attirer l'attention de l'Entrepreneur sur quelques points particuliers, sans que ceux-ci soient limitatifs, l'Entrepreneur étant réputé connaître l'ensemble des textes concourant à l'établissement et à l'exécution du projet dans les règles de l'art.

En conséquence, l'Entrepreneur doit inclure dans son offre toutes prestations et sujétions conformes aux Règlements et D.T.U. en vigueur à la date de remise de son offre ou le premier jour du mois d'établissement des prix comme précisé au C.C.A.P.

La liste des documents citée ci-après est complétée dans les spécifications techniques propres à chaque corps d'état et n'est en aucun cas limitative.

#### 5.1 2 Règlements et décrets

En complément des pièces contractuelles du marché répertoriées au C.C.A.P., l'Entrepreneur doit se conformer aux textes et règlements prescrits par :

- \* le Code de l'urbanisme et de la Construction,
- \* le Code du Travail,
- \* tous les décrets, arrêtés, règlements administratifs qu'ils soient d'ordre National, Ministériel, Préfectoral, Départemental ou Communal,
- \* C.C.A.G. des marchés publics de travaux,

En cas de discordance entre les différents documents, celui de date la plus récente fait foi.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur quelques textes de portées générales. L'ensemble de la réglementation étant applicable, l'Entrepreneur doit se reporter aux textes publiés par le R.E.E.F.

#### 5.1 3 Réglementation bruit de chantier

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment :

##### - Rappel et résumé des textes essentiels :

- \* Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992
- \* Le décret d'application n° 95-79 du 23 janvier 1995,
- \* L'arrêté du 10 mai 1995

Enfin, l'étiquetage des performances acoustiques des matériels de chantier homologués sera de nature à jouer un rôle actif dans la maîtrise des nuisances sonores.

- \* Normes Acoustique : NF ISO 6393
- \* Mesurage du bruit aérien émis par les engins de terrassement : NF ISO 6394, NF ISO 6395, NF ISO 6396
- \* Réglementation européenne (la réglementation européenne ne concerne que certaines catégories d'engins et se substitue pour celles-ci à la réglementation française)

##### - Travaux exécutés dans des zones particulièrement sensibles :

Le règlement sanitaire départemental type (circulaire du 9 août 1978) indique dans son article 101.3 que "devront faire l'objet d'une autorisation et de dispositions réglementaires prises par l'autorité locale les travaux exécutés de jour et de nuit dans des zones particulièrement sensibles du fait de la proximité d'hôpitaux, d'établissements d'enseignement et de recherche, de crèches, de maternités, de maisons de convalescence et de retraite, ou autres locaux similaires. Dans ce cas, pourront être désignés par l'autorité locale un emplacement particulièrement protégé pour les engins ou des dispositifs d'utilisation ou de protection visant à diminuer l'intensité du bruit qu'ils émettent".

##### - Constat et répression des bruits de voisinage :

Applications de l'arrêté préfectoral et / ou de l'arrêté municipal (quand ils existent) et du décret 95-408 du 18 avril 1995 par les inspecteurs

de salubrité, par la DDASS, par la gendarmerie et par les agents des collectivités territoriales et ceux définis dans l'article 21 de la "loi bruit". Dans l'attente du décret spécifique, les dispositions de l'article R. 48-5 du Code de la santé publique sont applicables. Le décret sur les procédures comportera un avis obligatoire du maire; le préfet pourra y soumettre des activités même non incluses dans la nomenclature.

- Norme NS S 31-010 révisée :

Le décret n° 95-408 du 18 avril 1995 et son arrêté d'application du 10 mai 1995, relatifs au bruit de voisinage, mentionnent explicitement que la méthode de mesure est celle retenue par la norme NF S 31-010.

- Infractions sur les chantiers :

La circulaire du 27 février 1996, relative à la lutte contre les bruits de voisinage, précise que les infractions des chantiers en la matière doivent être caractérisées par le dépassement de l'émergence prévue par l'article R. 48-4 du Code de la santé publique (cela nécessite une mesure acoustique) et le non-respect des règles sur les conditions d'exercice fixées par les autorités compétentes.

Il est bien entendu que cette liste de textes à respecter n'est pas limitative et que les entrepreneurs devront exécuter l'ensemble de leurs travaux en parfaite connaissance de tous les textes en vigueur.

#### 5.1 4 Nuisances sonores

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter l'article R 1334-33 et 34 du code de la santé publique qui fixe les exigences acoustiques.

Pour les essais sur site, se rapprocher du MOA pour être certains que cela n'engendre pas de bruits ni de vibrations.

#### 5.1 5 Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)

Sont applicables, aux matériaux et matériels employés d'une part et à l'exécution des travaux d'autre part, les prescriptions et recommandations des Cahiers des Charges et des Cahiers des Clauses Spéciales des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) ainsi que les mémentos, additifs et erratum qui les accompagnent.

Les diverses règles de calculs éditées par le C.S.T.B.

La liste des D.T.U., C.C.S., etc ...

#### 5.1 6 Risques de présence de légionnelles

Sécurité sanitaire des installations d'eau dans les établissements de santé. Règlement applicable 3ème édition. Ministère de l'emploi et de la solidarité, 2002

Circulaire DGS / 7D7A / SD5C-DHOS-E4 n°2002/243 du 22/04/02 relative à la prévention du risque lié aux légionnelles dans les établissements de santé.

Circulaire DGS / SD7A-DHOS/-E4-DGAS/SD2 n°2005/493 du 28/01/05 relative à la prévention du risque lié aux légionnelles dans les établissements sociaux et médico-sociaux d'hébergement pour personnes âgées.

Circulaire DGS n°2002/273 du 2 mai 2002 relative à la diffusion du rapport du Conseil Supérieur d'hygiène publique de France relatif à la gestion du risque lié aux légionnelles.

Rapport du Conseil d'Hygiène Supérieur Publique de France - Gestion du risque lié aux légionnelles - novembre 2001

Guide des bonnes pratiques : Légionella et tours aéroréfrigérantes (juin 2001).

Rapport de la mission d'expertise sur la maîtrise du risque de légionellose à l'hôpital Européen Georges Pompidou (n° 2001.043) (mars 2001).

Circulaire DGS N° 98/771 du 31 décembre 1998 relative à la mise en œuvre de bonnes pratiques d'entretien des réseaux d'eau dans les établissements de santé et aux moyens de prévention du risque lié aux légionnelles dans les installations à risques et dans celles des bâtiments recevant du public.

Circulaire DGS N° 97/311 du 24 avril 1997 relative à la surveillance et à la prévention de la légionellose.

Guide de bonnes pratiques DGS de juin 1995 : « Recommandations de bonnes pratiques sanitaires dans les établissements thermaux ».

#### 5.1 7 Réglementation acoustique

Réglementation acoustique de la construction et information sur l'insonorisation des bâtiments. La première réglementation sur le bâtiment date de 1969, la dernière mise à jour a été faite en 1999 selon la NRA (nouvelle réglementation acoustique - arrêté du 28 octobre 1994)

Arrêtés du 25 avril 2003 concernant les hôtels, bâtiments d'enseignement et de santé.

Norme AFNOR (NF S 31 080) et référentiel de certification NF Bâtiments tertiaire démarche HQE - Cible 9 "performances acoustiques"

Les derniers textes du 22 octobre 2007

Circulaire du 3 janvier 2008 concernant la réhabilitation acoustique des établissements recevant de jeunes enfants

### 5.1 8 Essais AQC

Les installations feront l'objet d'essais de fonctionnement effectués par l'Entreprise dans les conditions conformes à celles définies dans la documentation technique AQC pour la nature des essais, leur mode opératoire et pour la récupération des résultats de ces essais.

Ci-joint, liste des PV à fournir au Bureau de Contrôle au moins 8 jours avant la réception des travaux.

Essais de fonctionnement prévus pour les installations suivantes:

- Installation électrique des services généraux
- La production et distribution de l'eau chaude sanitaire
- Réseaux d'évacuations intérieures au bâtiment
- Réseaux d'eaux intérieures au bâtiment
- Evacuation extérieures au bâtiment
- Les réseaux de communication VDI « Colonne de communication en fibre optique »
- Portiers électroniques
- La ventilation mécanique contrôlée simple flux
- La ventilation mécanique contrôlée double flux
- Les portes et portails résidentiels, industriels, commerciaux et de garage
- Les portes automatiques piétonnes
- Les protections solaires mobiles motorisées
- Les volets motorisés, battants, coulissants et roulants
- Les réseaux aérauliques "installation de chauffage"
- Les chaudières bois "installation de chauffage".
- Les chaufferies collectives > 70 kW à combustible "installation de chauffage"
- Les chaudières individuelles à combustible gazeux "installation de chauffage"
- Les réseaux hydrauliques "installation de chauffage"
- Les Pompes à chaleur Air/Air "installation de chauffage"
- Les Pompes à chaleur Air/Eau "installation de chauffage"
- Les Planchers chauffants à eau chaude "installation de chauffage"
- Les radiateurs à eau chaude "installation de chauffage"
- Les sous-station "installation de chauffage"

## 6 FOURNITURE

### 6.1 Matériaux - Prototype - Contrôles et essais

#### 6.1 1 Provenance et qualité des matériaux/matériels

Les fournitures doivent répondre aux spécifications des normes françaises et européennes en vigueur.

Tous les métaux et matériaux en contact avec le cuivre et avec l'eau chargée de cuivre doivent être compatibles avec le cuivre.

##### - Avis Techniques des matériaux et matériels

Pour chaque matériau et matériel employé, un Avis Technique doit être en cours de validité pendant et à la réception des travaux.

L'emploi de fabrication ou de procédés non traditionnels, pour lesquels le C.S.T.B. n'a pas fourni un Avis favorable n'est pas autorisé.

L'Entrepreneur est entièrement responsable des incidences provenant de la non observation de l'une des quelconques prescriptions ci-dessus et doit réparation Tous Corps d'Etat à ses frais.

##### - Matériaux "équivalents"

Dans tous les cas où le mot "équivalent" est employé dans le C.C.T.P., l'Entrepreneur doit, pendant la période d'étude et de préparation des travaux, soumettre le matériau à substituer à l'approbation du Maître d'Oeuvre et du Maître d'Ouvrage, qui apprécieront s'il y a équivalence :

1. le matériau ou matériel proposé ne doit, ni entraîner une modification de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage auquel il est incorporé, ni présenter une incompatibilité avec l'ouvrage avec lequel il est en contact, ni entraîner une incidence financière sur son lot et sur les autres lots.
2. il doit être fourni un échantillon du matériau, les fiches techniques complètes ainsi que tous les procès-verbaux officiels d'essais.



Dans le cas où le Maître d'Oeuvre et/ou le Maître d'Ouvrage estiment qu'il n'y a pas équivalence entre les matériaux proposés et ceux choisis en référence, l'Entrepreneur est tenu de fournir ces derniers sans supplément de prix.

L'Entrepreneur doit prévoir, dès son étude d'appel d'offres l'approvisionnement correspondant aux délais imposés par le calendrier prévisionnel des travaux joint au présent D.C.E.

Toutes fournitures (matériaux, éléments préfabriqués, matériels, appareils et accessoires divers) utilisés pour l'exécution des ouvrages, doivent être neuves,

Préalablement à tout projet d'exécution, l'Entrepreneur doit remettre toutes les fiches techniques justifiant des qualités et provenance des fournisseurs.

L'Entrepreneur est tenu de fournir des matériaux et ensembles fabriqués répondant aux règlements du C.S.T.B., du C.T.B. ou de l'U.T.E.

Si pour une fourniture déterminée il n'existe pas de réglementation particulière, l'Entrepreneur doit produire une assurance spéciale couvrant les garanties biennales et décennales au minimum et comportant une renonciation au recours contre justifications utiles (procès verbaux d'essais, références, etc ...), L'acceptation par le Maître d'Oeuvre de cette fourniture, ne peut avoir pour effet de diminuer la responsabilité de l'Entrepreneur.

Toutes les fournitures proviennent de marques et fabricants connus, et comportent tous étiquetages attestant de leur origine, label, date de fabrication et autres. Ils sont maintenus jusqu'à réception ou constat par le Maître d'Oeuvre (ou) le Maître d'Ouvrage.

Tous les matériaux ou fournitures non conformes aux prescriptions ou exigences du C.C.T.P. ou du C.C.T.P. TCE sont refusés et enlevés du chantier. Si ceux-ci sont mis en oeuvre, les parties d'ouvrage tous corps d'état construites sont démolies ou déposées et reconstruites par l'Entreprise et les sous-traitants des lots concernés aux frais de l'Entrepreneur défaillant.

Les matériaux seront étiquetés A au sens de l'arrêté du 19 Avril 2011.

En cas de traitement des produits bois, ce dernier est réalisé par un produit biocide en phase aqueuse conforme à la directive 98/8/CE et le bois traité est labellisé CTB-B+ (ou équivalent)

; OU le bois est traité en usine avec un produit labellisé CTB-P+ ou équivalent.

La durabilité naturelle ou conférée du bois (normes NF EN 350-2 et NF EN 351-1) est adaptée à la classe d'emploi (déterminée dans la norme NF EN 335).

Les produits et matériaux de construction, revêtements de mur et de sol, peintures et vernis, sont étiquetés A, au sens de l'arrêté du 19 avril 2011.

Dans les domaines où ils existent et dans des conditions permettant une mise en concurrence objective, des matériaux, produits ou équipements dont les caractéristiques d'aptitude à l'emploi ont été évaluées par un tiers indépendant doivent être utilisés systématiquement. C'est-à-dire : Des matériaux, produits ou équipements contrôlés périodiquement et certifiés conformes aux normes, par un organisme certificateur accrédité[1] établi dans l'Espace Economique Européen. Le site d'AFOCERT (Association Française des Organismes de Certification des Produits de Construction), [www.afocert.fr](http://www.afocert.fr), renseigne

sur les certifications de produits de construction existantes en France. Des produits intégrés à un procédé de construction innovant bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'une Appréciation Technique d'expérimentation (ATex) ou d'un Pass innovation (voir <http://evaluation.cstb.fr/>). A défaut, les matériaux, produits ou équipements doivent justifier de caractéristiques de performance équivalentes. La justification de l'équivalence est à fournir

par le fabricant concerné. Les matériaux, produits ou équipements doivent bénéficier d'un certificat de conformité et/ou avis technique à jour (leur validité peut être vérifiée sur la liste des produits certifiés/évalués mise à disposition du public par l'organisme concerné).

Les produits de construction neufs à base de bois sont issus de forêts éco-certifiées

## 6.1 2 Prototypes et échantillons - références

Se référer à l'article du CCAP de non remise de document

L'Entrepreneur doit réaliser, à titre gracieux, quel que soit les lots, tous les prototypes d'ouvrages qui pourraient lui être demandés par le Maître d'Oeuvre ou le Contrôleur Technique.

L'Entrepreneur doit toutes les modifications et adaptations demandées sur les prototypes jusqu'à l'obtention des formes, aspects et finitions désirés par le Maître d'Oeuvre.

L'Entrepreneur doit obligatoirement déposer au bureau de la Direction du chantier, les échantillons, modèles et spécimens de tous les matériaux, appareils ou éléments devant être utilisés pour l'exécution de leurs travaux, ainsi que tous les renseignements les concernant (procès-verbaux d'essais, avis techniques, notices d'entretien, documentation technique, documentation en couleur, etc ...).

Ces prototypes et échantillons sont présentés dans les soixante (60) jours maximum qui suivent la notification du marché et avant toute commande aux fournisseurs. Si ces modèles n'étaient pas satisfaisants, le Maître d'Oeuvre et/ou le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'en demander le remplacement. Si ce délai n'est pas respecté, les pénalités prévues au C.C.A.P, seraient impérativement appliquées.

Les échantillons, modèles et spécimens sont d'un volume suffisant pour permettre tout examen et essai avant commande, fabrication et mise en oeuvre, et doivent être compris dans les prix unitaires.

L'exécution de plusieurs échantillons témoins in-situ de quelques mètres carrés ou mètres linéaires chacun est exigée dans les mêmes



conditions pour le choix des teintes de revêtements.

Pour les matériaux, fournitures, appareillages, etc ... qui n'auraient pas de référence dans le C.C.T.P., plusieurs échantillons doivent être présentés avant toute commande, fabrication et mise en oeuvre.

Les teintes et couleurs sont dans tous les cas au choix du Maître d'Oeuvre.

### 6.1 3 Contrôles et essais

Sont imposables tous les essais prescrits par le C.C.T.P., ceux découlant des spécifications des cahiers du C.S.T.B. ou ceux prescrits par l'organisme de contrôle technique intervenant à la demande de l'assureur dans le cadre des assurances. Les contrôles et essais sont à la charge de l'Entrepreneur.

Tous les équipements d'ordre mécanique ou électrique, et tous autres équipements divers font l'objet d'essais avant la réception. Cette vérification s'exerce sur leurs caractéristiques de débit, rendement, silence et sécurité et sur le fonctionnement correct des appareils.

Les caractéristiques doivent être conformes aux prescriptions imposées ou aux normes en vigueur.

Il peut être prescrit dans le C.C.T.P. que certains matériels font l'objet de réception ou d'essais en usine. Dans ce cas, le C.C.T.P. indique les conditions dans lesquelles ces essais doivent être conduits. Les frais y afférant sont à la charge de l'Entrepreneur dont les frais de transports et de déplacements des Maîtres d'Ouvrage, d'Oeuvre et de leurs collaborateurs, ainsi que du Contrôleur Technique.

Ces essais sont répétés autant de fois que cela est nécessaire et les prototypes sont modifiés ou reconstruits sans que l'Entrepreneur puisse prétendre à une indemnité quelle qu'elle soit ; il subit toutes incidences financières en découlant.

Les essais doivent être entrepris dans un délai de soixante (60) jours à compter de l'ordre de service prescrivant le démarrage des travaux. Ils ne doivent en aucun cas retarder la mise en oeuvre des ouvrages. Si pour des impératifs de chantier les travaux doivent être commencés avant le résultat des essais, l'Entrepreneur doit effectuer, à ses frais, toutes modifications ou remplacements d'ouvrages en place dont les essais auraient dévoilé des performances non conformes aux normes, D.T.U., règlements et documents du marché.

Dans tous les cas, les essais et/ou contrôles et/ou analyses sont sanctionnés par un procès-verbal d'essai ne pouvant en aucun cas être considéré comme un procès-verbal de réception des travaux. Chaque procès-verbal doit être transmis en deux (2) exemplaires au Maître d'Oeuvre et au Contrôleur Technique.

Ces essais ont pour but de déterminer ou de juger :

- la qualité des matériaux avant et après mise en oeuvre,
- les caractéristiques des ouvrages après essais physiques, mécaniques, de sécurité, d'étanchéité, de déformation et d'endurance, thermique, isophonique, ignifuge avant et après mise en oeuvre,
- la tenue et aspect des ouvrages quant à leur implantation (tolérance de pose et de réglage) et les qualités et leurs finitions dans le cadre où ils se trouvent ou dans le fonctionnement qu'ils doivent assurer.

#### Essais et vérifications techniques

La vérification technique des ouvrages est effectuée en application de la réforme de l'assurance construction suivant le document technique "COPREC n° 1" (supplément n° 79.22 bis du Moniteur du Bâtiment du 28 mai 1979) en liaison avec le Contrôleur Technique (Bureau de Contrôle).

Tous les essais et vérifications effectués par l'Entreprise sont consignés sur des procès-verbaux dont les modèles font l'objet du document "COPREC n° 2" (complément n° 79.30 bis du Moniteur du Bâtiment du 23 juillet 1979),

Ces pièces sont communiquées au Maître d'Ouvrage et au Contrôleur Technique.

Si des essais destructifs sont demandés par le Maître d'Oeuvre ou le Maître d'Ouvrage ou le Bureau de Contrôle, les frais occasionnés pour leur réalisation et la remise en état sont à la charge du Maître d'Ouvrage s'ils sont favorables à l'Entrepreneur, Dans le cas contraire, ils sont supportés par l'Entrepreneur, y compris les démolitions, réfections et modifications nécessaires à rendre conforme tout ou partie d'ouvrage tous corps d'état.

#### Garantie

Les périodes de garantie du matériel et matériaux prennent effet à compter de la date de réception des ouvrages prononcée sans réserve ou à la date de levée des réserves si celles-ci concernent l'ouvrage garanti.

Dans le cas où les ouvrages livrés sont d'une qualité inférieure à celle précisée au marché, L'ensemble de la livraison est refusé, y compris les quantités déjà posées.

Sont à la charge de l' Entrepreneur :

- la protection de leurs ouvrages pendant les travaux de réfection,
- le nettoyage en fin de travaux,

- la fixation de leurs ouvrages, ainsi que tous les travaux non précisés, pour le parfait achèvement de la construction dans les règles de l'art.

## 7

## CARACTERISTIQUES ET PRECAUTIONS PROPRES AU PROJET

## 7.1 Caractéristiques du bâtiment

## 7.1 1 Classement de l'établissement

L'établissement concerné par les travaux est soumis au règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux bâtiments classés ICPE et en code du travail.

De ce fait,

-Résistance au feu de la structure : R15

-Réaction au feu des murs extérieurs: A2SS1D0

-Les locaux ont :

des murs séparatifs REI 120

des planchers REI 120

des portes et fermetures résistantes au feu (y compris vitrages et quincailleries) et des dispositifs de fermeture REI 120

- Les dispositifs de fermeture sont de type ferme porte ou à fermeture automatique.

- La couverture du toit : classe B ROOF (t3) TE = 30 min et Tp > 30 min (temps de propagation extérieure du feu (TE) ; temps jusqu'à la pénétration du feu (Tp).)

Chaque entreprise devra fournir les documents attestant des caractéristiques ci-dessus.

## 7.1 2 Zone climatique

Ø Zone vent : IIIb

Ø Zone neige : A1

Ø Zone sismicité : 1

Ø Exposition : normal

## 7.2 Précautions

## 7.2 1 Travaux préliminaires

Avant tout début de travaux, l'entrepreneur devra :

- réaliser la protection des réseaux existants à conserver durant les travaux.

- réaliser le dévoiement en provisoire ou définitif de tous les réseaux nécessaires au maintien en bon fonctionnement des bâtiments existants conservés durant le phasage des travaux et au stade définitif et de la ligne HT.

L'entrepreneur devra s'assurer que l'ensemble des réseaux (eau, électricité, gaz, PTT...) aura été neutralisé avant travaux.

L'Entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires pour la protection des réseaux et des canalisations existantes conservées sur l'emprise du projet. Les réparations suite à une erreur ou maladresse de l'Entrepreneur au cours de son intervention seront dues par l'Entrepreneur sans incidence financière au marché de base.

## 7.2 2 Sécurité - Santé des ouvriers

**Mesures de sécurité :**

L'Entrepreneur devra, sans pouvoir prétendre à des indemnités, prendre toutes les mesures de sécurités nécessaires pendant la réalisation du chantier. Il restera seul responsable de tous les dommages, que pourrait provoquer l'insuffisance de ces mesures. L'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément du Maître d'Ouvre les moyens en personnel, véhicules et matériels de signalisation qu'il compte utiliser. Avant le début des travaux et pendant tout le cours de ceux-ci, l'Entrepreneur devra faire connaître nominativement au Maître d'Ouvre le responsable de l'exploitation qui devra pouvoir être contacté de jour comme de nuit.

**Sécurité et protection de la santé sur les chantiers :**

Les chantiers sont soumis, en matière de sécurité et de protection de la santé, aux dispositions législatives en vigueur à ce sujet. Sauf dans le cas d'intervention d'un seul entrepreneur sur toute la durée du chantier, un coordinateur interviendra.

Les entrepreneurs seront contractuellement tenus de prendre toutes dispositions qui s'imposent et de répondre à toutes les demandes du coordinateur concernant l'intégration de la sécurité et l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur les chantiers.

Tous les frais en découlant pour les entrepreneurs sont contractuellement réputés compris dans le montant de leurs marchés.

À ce sujet, il est rappelé l'autorité du coordinateur sur le chantier : en cas de non-respect des règles définies au PGCSPPS et des PPSPS ne mettant pas en cause la vie d'autrui, le coordinateur pourra mettre en demeure l'entreprise de remédier aux manques constatés, copie sera transmise au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre.

Dans le cas de non-mise en conformité dans le délai énoncé ci-dessus, le coordinateur en informera le maître d'ouvrage par écrit, qui statuera sur l'arrêt ou non de l'entreprise.

En cas de risque grave et immédiat, le coordinateur aura autorité pour arrêter une entreprise si les règles de sécurité définies dans le PGCSPPS, mettant en cause directement la vie des ouvriers, des usagers de la route ou des riverains, ne sont pas respectées.

Le coordinateur disposera alors d'un délai de vingt-quatre heures pour donner son feu vert de redémarrage des travaux après examen des mesures prises par l'entreprise.

Le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, les organismes associés (CRAM, inspecteur du travail, OPPBTP) et le contrôle extérieur si nécessaire seront tenus informés immédiatement, ainsi que le responsable de l'entreprise par mail avec AR et confirmation de lecture, de tout arrêt des travaux, précisant la date, l'heure et les raisons de cet arrêt.

Dans ces deux cas, une mention sera effectuée dans le registre journal.

#### **Règles de sécurité :**

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur les dispositions des règles de sécurité et notamment :

- le décret du 14 novembre 1962 relatif à la protection des travailleurs contre les courants électriques dans les chantiers et ateliers du Bâtiment et des Travaux Publics,
- le décret N°65-43 du 8 janvier 1965 relatif aux mesures particulières de protection et de salubrité applicable aux établissements dont le personnel exécute des travaux de Bâtiment, des Travaux Publics et tous autres travaux concernant les immeubles,
- la loi du 6 décembre 1976 concernant l'établissement de l'hygiène et de la sécurité.

#### **Protections :**

Les travaux seront réalisés avec toutes les protections nécessaires, demandées par la réglementation, le CSPS, etc. Elles comprennent entre autres toutes les passerelles, garde-corps, échafaudages, etc. nécessaires à leur réalisation.

#### **Sécurité des personnes contre les chutes :**

Le prix du marché comprendra toutes les dispositions à prendre et ouvrages à réaliser pour assurer dans tous les cas la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à l'annexe 2 du DTU 43.14, DTU n° 43.3 - Annexe B, du décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du travail - Titre III et toute réglementation en vigueur.

Pour les toitures réalisées en matériaux fragiles notamment, l'entrepreneur devra également prendre toutes dispositions pour garantir le personnel contre les chutes à travers la toiture, conformément à la réglementation en vigueur : recommandation R 191 du 10 juin 1981 de la CNAM.

### **7.3 Travaux en site occupé**

#### **7.3 1 Disposition pour travaux en site occupé**

Les travaux sont prévus se dérouler dans un site occupé.

Pour ces travaux, l'entrepreneur aura à prendre des dispositions particulières, notamment :

- pour garantir la sécurité des occupants
- pour protéger les existants.

Lors des travaux de démolition ou autres dégageant de la poussière, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures pour éviter la propagation de cette poussière, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc... et par emploi d'extracteurs, si nécessaire.

#### **- Prises en charge des frais :**

Les frais consécutifs aux mesures de protection et de conservation des existants seront à la charge des entreprises dans les conditions suivantes :

- \* les frais de protections propres à un corps d'état seront à la charge de ce corps d'état
- \* les frais de protections communes seront à la charge de toutes les entreprises intervenant à l'intérieur du bâtiment, au prorata du montant de leurs marchés respectifs ou à la charge du lot PRINCIPAL suivant CCAP.

- Mesures de conservation des abords :

Les abords des bâtiments et plus particulièrement les espaces plantés devront être sauvegardés en leur état suivant indications des plans. Les entrepreneurs dont les travaux nécessitent la mise en place d'échafaudages, de monte-matériaux, d'échelles, etc... devront prendre toutes dispositions pour ne pas causer de dégradations aux espaces plantés, ou bien assurer, à leur charge, l'entière et parfaite remise en état.

- Nettoyages :

En complément aux prescriptions relatives aux nettoyages énoncées aux «Travaux neufs », il est précisé :

- \* le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet
- \* les déchets devront toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure et au minimum tous les soirs
- \* en fin de travaux, l'entrepreneur devra enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans tous les locaux touchés par les travaux, de même que dans ceux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravois.

En résumé, l'entrepreneur devra en fin de chantier, restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

Les frais de ces nettoyages resteront à la charge de l'entreprise, sauf les frais des nettoyages en fin de travaux qui seront à la charge des entreprises étant intervenues à l'intérieur du bâtiment, au prorata du montant de leurs marchés respectifs ou à la charge du lot PRINCIPAL.

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions concernant les nettoyages, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur, et aux frais de ce dernier.

En site occupé, les nettoyages devront être particulièrement soignés. Ils seront à réaliser dès finition des travaux dans un local ou un groupe de locaux.

## 7.3 2 Nuisances aux occupants

Afin de réduire au maximum la gêne causée aux occupants, les entrepreneurs devront prendre toutes dispositions pour leur permettre d'avoir une grande capacité d'adaptation pour répondre aux différents cas et conditions particulières rencontrés.

- Dispositions à prendre pour réduire les nuisances inévitables :

Les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions en ce qui concerne notamment :

- \* les ouvriers et leur nombre intervenant dans un même site occupé
- \* l'outillage et les appareils et machines utilisés
- \* le mode d'exécution des travaux
- \* les protections mises en place
- \* les mesures de sauvegarde des existants tels que revêtements de sols, peintures, papiers peints, appareillages, machines, engins, mobiliers et équipements pour réduire et atténuer au maximum les nuisances apportées aux occupants par l'exécution des travaux.

Ces nuisances apportées aux occupants des lieux en travaux sont essentiellement les suivantes :

- \* perturbations de la vie privée, collective, professionnelle, etc...
- \* coupures des alimentations eau, électricité
- \* impossibilité d'utilisation des appareils sanitaires
- \* perturbation de leur emploi du temps
- \* difficultés entraînées par le déplacement des meubles et des appareils
- \* poussières
- \* bruits
- \* difficultés de déplacement dans les locaux (matériaux entreposés, échelles, petits échafaudages, outillages, etc... )
- \* non-nettoyage journalier ou nettoyage mal effectué
- \* détériorations des ouvrages existants conservés

Les dispositions essentielles à prendre par les entrepreneurs pour réduire ou atténuer ces nuisances sont précisées ci-après, mais les entrepreneurs devront prendre toutes autres dispositions nécessaires, même non décrites ci-après.

## 7.3 3 Travaux : programmat°, matériel

- Programmation des interventions :

- Ouvriers intervenant pour les travaux :

En ce qui concerne les ouvriers intervenant à l'intérieur du bâtiment :

- \* ils devront être nominativement présentés aux occupants au démarrage des travaux

- \* ils devront être nominativement présentés aux occupants au démarrage des travaux
- \* leur nombre devra être défini en fonction du délai d'exécution, il ne devra pas, dans la mesure du possible, varier pendant la durée des travaux
- \* ils devront obligatoirement porter une combinaison spécifique à l'entreprise, ou à défaut un badge avec le nom de l'entreprise et le nom de l'ouvrier

- Matériels et outillages :

Les entrepreneurs devront dans la mesure du possible utiliser les matériels suivants :

- \* postes de soudure portatifs
- \* équipements sur accumulateurs pour éviter les câbles et rallonges électriques
- \* équipement de carottage pour les percements importants
- \* aspirateur de type industriel pour les nettoyages
- \* housses plastiques pour la protection du mobilier, en nombre suffisant.

### 7.3 4 Travaux : sécurité, nettoyage

- Sécurité des occupants :

Toutes dispositions seront à prendre par les entrepreneurs pour garantir dans tous les cas la sécurité des occupants

Les matériels et outillages ainsi que les échelles dès lors qu'ils présentent un risque, devront être entreposés et protégés de telle sorte qu'ils n'engendrent aucun danger.

- Mobiliers et équipements :

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux dans les différents locaux, les entrepreneurs devront assurer la protection des mobiliers et équipements par des housses en plastique.

Les protections devront être d'une absolue efficacité et empêcher toute dégradation, si minime soit-elle, des objets protégés. Les équipements devront de plus être protégés contre la pénétration des poussières.

Les entrepreneurs auront également à leur charge le déplacement et la remise en place, avec tous les soins requis, des mobiliers et équipements, indispensables pour permettre l'exécution des travaux.

- Protection des sols et escaliers :

Les sols de toute nature devront être protégés par bâche ou film plastique partout où ils pourraient subir des brûlures, salissures ou dégradations du fait des travaux.

Il en sera de même des escaliers de toute nature qui devront être recouverts d'une bâche ou d'un film plastique d'épaisseur suffisante.

Ces protections devront être parfaitement maintenues afin de ne pouvoir se déplacer par les déplacements de personnes ou autres. Des protections en papier fort ou carton ne seront pas admises. Les fixations des protections devront être révisées tous les matins avant début de travaux.

- Coupures d'électricité, d'eau et d'évacuation :

Les coupures indispensables à l'exécution des travaux devront être de la plus courte durée possible, et ceci tout particulièrement en ce qui concerne l'électricité et l'évacuation des eaux usées.

Les entrepreneurs devront toujours informer le MOA à l'avance de l'horaire de la coupure et de sa durée.

En ce qui concerne les fluides nécessaires à la préparation des repas, ils devront toujours être disponibles aux heures des repas et le soir au départ des ouvriers.

- Nettoyages:

En complément aux prescriptions ci-avant, il est précisé ce qui suit en ce qui concerne les nettoyages des milieux occupés.

Le nettoyage sera à effectuer :

- \* immédiatement après chaque intervention dans un local
- \* en fin de matinée, dans tous les locaux où des interventions ont eu lieu même si elles ne sont pas terminées, ainsi que dans les circulations
- \* tous les soirs, tous les locaux dans lesquels une intervention a été effectuée ainsi que toutes les circulations et autres locaux salis seront parfaitement nettoyés.

Lors de chaque nettoyage, les gravats et déchets seront immédiatement sortis du bâtiment.

Les entrepreneurs prendront toutes dispositions lors de ces nettoyages pour que ceux-ci n'engendrent pas de poussières ou autres nuisances; ils emploieront à cet effet des aspirateurs de type industriel.

Les gravois, déchets, emballages ne devront en aucun cas être mis en vrac aux abords du bâtiment. Ils seront mis en sac et enlevés tous les soirs, les abords devant toujours rester impeccablement propres.

En fin de travaux, le bâtiment devra être restitué dans le même état de propreté qu'il était avant le démarrage des travaux.

Dans le cas contraire, le maître d'oeuvre pourra faire intervenir une société de nettoyage, les frais en seront supportés par les entreprises étant intervenues au prorata du montant de leurs travaux respectifs.

## 8 LIVRAISON DES OUVRAGES

### 8.1 Réception des supports

#### 8.1 1 Définition des tolérances

Les valeurs des tolérances (planimétries, états des surfaces, arases, etc...) des ouvrages finis sont précisées dans les :

- \* normes
- \* DTU / CCTG
- \* règles professionnelles.

Les entrepreneurs devront, pour leurs ouvrages, respecter strictement ces tolérances.

Dans le cas de dépassement de ces tolérances dimensionnelles, le maître d'oeuvre pourra refuser l'ouvrage et exiger son remplacement.

**Nota :** le CATED a établi un document récapitulant les "Tolérances dimensionnelles" réglementaires.

Lorsque ces ouvrages constituent le subjectile d'une prestation d'une autre entreprise, cette dernière doit en assurer la réception avec procès-verbal en présence du maître d'oeuvre. L'exécution des travaux sur ces supports implique l'acceptation, ipso-facto, de ceux-ci. L'entreprise ne pourra porter réclamation s'il lui est demandé de reprendre ses travaux.

#### 8.1 2 Frais de dégradation d'ouvrages

En cas de constatation de dégradations causées à ses ouvrages, et ce dans le seul cas où ceux-ci étaient convenablement protégés, l'entrepreneur doit signaler au maître d'oeuvre les nettoyages spéciaux, réfections, réparations ou remplacements de l'ouvrage ou partie d'ouvrage qui sont rendus nécessaires par des salissures profondes ou par des dégradations causées par les autres corps d'état travaillant sur le chantier.

Les frais occasionnés à l'entrepreneur pour la remise en état sont récupérables par application des dispositions des articles :

- \* 11.2 de la norme NF P 03-001 et 3.1 de son Annexe A dans le cas où le responsable des dégâts a été identifié,
- \* et 11.31 de la dite norme dans le cas où ces dégâts relèvent du compte prorata.

### 8.2 Remise en état des lieux

#### 8.2 1 Enlèvement des installations, gravats...

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état.

L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au maître de l'ouvrage, au plus tard le jour de la réception des travaux.

Cette remise en état des lieux se fera dans les conditions suivantes :

- \* chaque entrepreneur enlèvera ses propres installations, matériels et matériaux en excédent et remettra les emplacements correspondants en état à ses frais
- \* l'entrepreneur du lot PRINCIPAL aura en plus à enlever, à ses frais, tous les ouvrages provisoires et installations réalisés par ses soins en début de chantier
- \* cet entrepreneur aura également à enlever toutes les installations de chantier communes, bureaux de chantier, etc... réalisés par ses soins en début de chantier.

Il est d'autre part stipulé que, tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition des entrepreneurs ne seront pas démontées et les lieux remis en état, les entrepreneurs resteront seuls responsables de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

Une retenue sera effectuée sur le marché du ou des entrepreneurs concernés jusqu'à exécution de cette remise en état des lieux.

### 8.3 Procès verbaux d'essais

#### 8.3 1 P.V. acoustique

L'entrepreneur fournira les PV d'essai de tous les matériaux et ouvrages pour lesquels des performances acoustiques sont requises, soit par réglementation, soit par le CCTP (inclus notamment l'isolement aux bruits d'impact et le coefficient d'absorption). Ces PV d'essai seront réalisés conformément aux normes françaises en vigueur. Les PV d'essai en laboratoire devront être récents (de moins de trois ans).

#### 8.3 2 P.V. de résistance au feu

L'entrepreneur fournira les PV d'essai, en cours de validité, de tous les matériaux, matériels et ouvrages pour lesquels un degré de résistance au feu ou de comportement de réaction au feu est exigé, soit par réglementations et normes de sécurité, soit par le CCTP ou éventuellement le rapport sécurité incendie établi par le bureau de contrôle.

#### 8.3 3 P.V. ICPE

L'entrepreneur fournira les PV d'essai de tous les matériaux et ouvrages pour lesquels des performances en ICPE sont requises, soit par réglementation, soit par le CCTP. Ces PV d'essai seront réalisés conformément aux normes françaises en vigueur. Les PV d'essai en laboratoire devront être récents (de moins de trois ans).

#### 8.3 4 Justification des P.V.

L'entrepreneur justifiera par tout moyen reconnu que les PV d'essai correspondent à ses ouvrages exécutés, ainsi qu'aux matériaux et matériels utilisés et qu'ils sont toujours valides.

L'ensemble de ces PV sera transmis au bureau de contrôle et au maître d'oeuvre.

### 8.4 Chantier

#### 8.4 1 Chantier

Toute modification de prestations ou de travaux supplémentaires devra faire l'objet d'une demande écrite au maître d'ouvrage pour accord, assortie d'une proposition vérifiée par le maître d'oeuvre et d'un rapport de présentation établi par ce dernier. En cas d'acceptation, ce document sera signé par la maîtrise d'ouvrage, notifié par un avenant à l'entreprise ainsi qu'à la maîtrise d'oeuvre.

Les modifications réalisées sans accord, non conformes au CCTP, ne seront pas prises en compte et feront l'objet de reprises aux frais et risques de l'entreprise.

Un CCTP devra être en permanence consultable en salle de réunion.

Des échantillons de tous les matériels devront être présentés. Si une entreprise envisage une modification dans le choix du matériel, il lui sera demandé un échantillon du produit prescrit au CCTP ainsi que sa fiche technique, et un échantillon du matériel de remplacement et sa fiche. La maîtrise d'ouvrage reste le seul juge pour l'acceptation de toute modification.

### 8.5 Dossier des ouvrages exécutés

#### 8.5 1 Documents pour les D.O.E.

Les documents nécessaires seront remis en cinq exemplaires, dont un sur support informatique compatible Word, Excel et Autocad, en ce qui concerne les plans.

Ces documents comprennent :

- \* les notes de calcul, plans et schémas des ouvrages conformes à l'exécution, et particulièrement les plans des installations techniques,
- \* les bordereaux d'approbation du Bureau de Contrôle,
- \* les procès-verbaux d'essais et d'analyse,
- \* les listes des matériels et équipements y compris coordonnées des fournisseurs,
- \* les fiches techniques, notices de fonctionnement et d'entretien des installations et équipements en langue française,
- \* les certificats de conformité,

- \* les certificats de garantie,
- \* les essais coprec suivant documents d'octobre 1998,
- \* les attestations de versement des primes d'assurances pendant la durée de l'exécution des travaux,
- \* les documents particuliers signalés au CCTP et éventuellement au CCAP.

**Nota :** les documents sont à réaliser pour l'ensemble des lots