

## Réhabilitation du centre d'entretien et d'intervention de Comboire à Echirolles

rue de Comboire

38130 Echirolles



### MAITRE D'OUVRAGE

Etat - ministère de la transition écologique et de la cohésion des  
territoires - Direction Interdépartementale routes Centre Est

L'Adret - 1 rue des Cévennes

73026 Chambéry cedex

Tél : 04 79 70 02 00

### ARCHITECTE :

Groupe EOLE  
49 Rue Aimé Bouchayer  
38170 Seyssinet Pariset  
Tél : 04 76 44 67 35  
Mél : info@groupe-eole.com

### BUREAU D'ETUDES :

SORAETEC  
2 Rue de la viscosse  
38130 Echirolles  
Tél : 04 76 49 09 17  
Mél : soraetec@soraetec.com

### BE FLUIDES :

T.E.B  
18 Bois Michal  
38500 ST CASSIEN  
Tél : 04 76 35 36 55  
Mél : jir@teb-betfluides.fr

### ACOUSTICIEN :

ECHOLOGOS  
24 Boulevard de la Chantourne  
38700 La Tronche  
Tél : 04 76 89 36 63  
Mél : grenoble@echologos.com

### ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :

A.N.M Ingénierie  
10 rue des marmottes  
38500 VOIRON  
Tél : 07 83 33 29 72  
Mél : n.monteiller@anm-ing.fr

## Lot n°0 : C.C.T.C Cahier des Clauses Techniques Communes

### CCTP

Dossier	23-40
Date	05/05/2025
Phase	PRO
Indice	Plan archi 14/01/2025

## Sommaire

<b>1 PRESENTATION DE L'OPERATION.....</b>	<b>5</b>
1.1 PRESENTATION GENERALE.....	5
1.2 PHASAGE ET DEROULEMENT DU CHANTIER.....	5
1.3 DECOMPOSITION DES LOTS ET VARIANTES.....	5
1.4 PERMIS DE CONSTRUIRE.....	5
1.5 VISITE SUR SITE.....	5
1.6 DELAI DE REALISATION DES TRAVAUX.....	6
<b>2 CADRE TECHNIQUE DU MARCHE DE L'ENTREPRISE.....</b>	<b>6</b>
2.1 SPECIFICATIONS GENERALES A CHAQUE LOT.....	6
2.1.1 CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES.....	6
2.1.2 CONNAISSANCE DES TRAVAUX.....	6
2.1.3 OBSERVATIONS PRELIMINAIRES.....	6
2.1.4 CONSISTANCE DE L'OFFRE DE PRIX.....	7
2.1.5 LIMITES DE PRESTATIONS.....	7
2.1.6 COORDINATION.....	7
2.2 NATURE & OBLIGATIONS DU MARCHE DE L'ENTREPRISE.....	7
2.2.1 OBLIGATION DE RESULTAT.....	7
2.2.2 CONNAISSANCE DU DOSSIER MARCHE.....	7
2.2.3 ENGAGEMENT POUR LA REALISATION DE L'OUVRAGE.....	8
2.2.4 VOIRIE.....	8
2.2.5 RELATION AVEC LES SERVICES PUBLICS ET LES COMPAGNIES CONCESSIONNAIRES.....	8
2.2.6 CARACTERE GLOBAL ET FORFAITAIRE DU PRIX DU MARCHE.....	9
2.3 REGLES APPLICABLES.....	9
2.3.1 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS ET RESPECT DES REGLES DE L'ART.....	9
2.3.2 DOCUMENTS GENERAUX DE REFERENCE.....	10
2.3.3 REGLEMENTATION EUROPEENNE.....	11
2.4 SUJETIONS PARTICULIERES LIEES AU SITE.....	11
2.4.1 CONTRAINTES SISMIQUES.....	11
2.4.2 CONTRAINTES GEOGRAPHIQUES.....	11
2.4.3 REACTION / COMPORTEMENT OU RESISTANCE AU FEU DES MATERIAUX ET PRODUITS.....	11
2.4.4 SECURITE INCENDIE.....	12
2.4.5 CONTRAINTES CLIMATIQUES.....	12
2.4.6 CLASSEMENT AEV DES MENUISERIES EXTERIEURES.....	12
2.4.7 HORAIRES DE LIVRAISONS.....	12
2.4.8 HORAIRES DE CHANTIER.....	13
2.5 MATERIAUX, MATERIEL, APPAREILS OU ARTICLES DE FABRICATION COURANTE OU NON HABITUELLE.....	13
2.5.1 MATERIAUX ET PRODUITS.....	13
2.5.2 COMPATIBILITE DES PRODUITS EMPLOYES.....	13
2.5.3 ASSEMBLAGES, COLLAGES ET FIXATIONS.....	13
2.5.4 JOINTS DE DILATATION.....	13
2.6 DIAGNOSTICS - RAPPORTS - NOTICES.....	14
2.6.1 RAPPORT PROVISoire DE REPERAGE AMIANTE ET PLOMB.....	14
2.6.2 EXIGENCES ACOUSTIQUES.....	14
2.6.3 ETUDE STRUCTURE.....	14
2.6.4 ETUDE GEOTECHNIQUE.....	14

2.6.5 EXIGENCES THERMIQUES.....	14
<b>3 PREPARATION DE CHANTIER.....</b>	<b>14</b>
3.1 COMPTE PRORATA.....	14
3.1.1 GESTION DU COMPTE PRORATA.....	14
3.1.2 DEPENSES D'INTERET COMMUN A LA CHARGE DU COMPTE PRORATA.....	14
3.2 NETTOYAGE, GESTION ET TRI DES DECHETS.....	15
3.2.1 GESTION ET TRI DES DECHETS.....	15
3.2.2 NETTOYAGE EN COURS DE CHANTIER.....	15
3.3 DOCUMENTS A FOURNIR - ECHANTILLONS - PROTOTYPES.....	16
3.3.1 DOCUMENTS A FOURNIR.....	16
3.3.2 ECHANTILLONS.....	16
3.3.3 PROTOTYPES.....	16
3.4 SYNTHESE.....	16
3.4.1 ETUDE DE SYNTHESE.....	16
3.5 ETUDES D'EXECUTIONS.....	17
3.5.1 PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES ET PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER.....	17
3.6 PRISE DE POSITION DU SITE.....	18
3.6.1 CONSTAT D'ETAT DES LIEUX.....	18
3.7 IMPLANTATION.....	18
3.7.1 REPERES D'IMPLANTATION ET DE NIVELLEMENT.....	18
3.7.2 IMPLANTATION DES BATIMENTS.....	18
3.8 SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE.....	19
3.8.1 DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE ET A LA SANTE.....	19
3.9 SPECIFICATIONS TECHNIQUES.....	19
3.9.1 GENERALITES.....	19
3.9.2 ADAPTATIONS TECHNIQUES.....	20
3.9.3 SECTIONS ET COTATION.....	20
3.9.4 SECURITÉ DU PERSONNEL.....	20
<b>4 PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'EXECUTION DES TRAVAUX.....</b>	<b>20</b>
4.1 GENERALITES.....	20
4.1.1 TRAITS DE NIVEAU.....	20
4.1.2 SECURITE DE CHANTIER.....	21
4.1.3 SECURITÉ DU PERSONNEL.....	21
4.1.4 RECEPTION DES SUPPORTS.....	21
4.1.5 REMISE EN ETAT DES LIEUX.....	22
4.1.6 REGLEMENTATION DE SECURITÉ INCENDIE.....	22
4.1.7 CONTRÔLE TECHNIQUES DES OUVRAGES EN COURS ET EN FIN DE TRAVAUX.....	22
4.1.8 REGLEMENTATION CONCERNANT LA SECURITÉ ET LA SANTE DES TRAVAILLEURS.....	23
4.2 ORIGINE DES MATERIAUX.....	23
4.2.1 ORIGINE DES MATERIAUX.....	23
4.2.2 REGLEMENTATION CONCERNANT LES MATERIAUX ET PRODUITS.....	23
4.2.3 CONTROLE DE CONFORMITE.....	24
4.2.4 DOCUMENTS ET MATERIAUX A SOUMETTRE.....	24
4.3 PROTECTION DES MATERIAUX ET DES OUVRAGES.....	25
4.3.1 RESPONSABILITES POUR VOL ET/OU DEGRADATIONS.....	25
4.3.2 PROTECTION DES MATERIAUX ET MATERIELS.....	25
4.3.3 PROTECTION DES OUVRAGES.....	25

4.3.4 STOCKAGE.....	26
4.4 SUJETIONS DE MISE EN OEUVRE ET ACCESSOIRES.....	26
4.4.1 REGLES D'EXECUTION GENERALES.....	26
4.4.2 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR.....	26
4.4.3 MATERIAUX, PRODUITS ET FOURNITURES.....	27
4.4.4 TOUTES SUJETIONS DE MISE EN OEUVRE.....	27
4.5 MANUTENTION ET MOYEN D'ACCES.....	27
4.5.1 MOYEN DE LEVAGE : GRUE.....	27
4.5.2 MANUTENTION - ECHAFAUDAGES, AGRÈS, MOYENS DE LEVAGE.....	28
4.5.3 MOYEN D'ACCES.....	28
4.5.4 ECHAFAUDAGE PROPRE.....	28
4.6 INTERVENTIONS EN RISQUES AMIANTES.....	28
4.6.1 PRISE EN COMPTE DU RISQUE AMIANTE.....	28
<b>5 FIN DE CHANTIER.....</b>	<b>28</b>
5.1 ETANCHEITE A L'AIR.....	28
5.1.1 ETANCHEITE A L'AIR DU BATIMENT.....	28
5.1.2 ESSAIS D'ETANCHEITE A L'AIR-GENERAL.....	29
5.2 ESSAIS ET CONTROLES.....	30
5.2.1 ANALYSES, ESSAIS, VERIFICATIONS.....	30
5.2.2 ENTRETIEN DES OUVRAGES ET REGLAGES PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE.....	30
<b>6 DOCUMENTS A FOURNIR.....</b>	<b>30</b>
6.1 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES.....	30
6.2 DOSSIER D'INTERVENTION ULTERIEURE SUR L'OUVRAGE.....	30
<b>7 COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT.....</b>	<b>31</b>
7.1 RESERVATIONS & TREMIES DANS LES OUVRAGES EN BETON OU EN MACONNERIE.....	31
7.2 RESERVATIONS & TREMIES DANS LES OUVRAGES DE SECOND OEUVRE.....	31
7.3 FOURREAUX, CANALISATIONS ET EQUIPEMENTS INCORPORES DANS LES OUVRAGES EN BETON.....	31
7.4 FOURREAUX, CANALISATIONS & BOITIER INCORPORES DANS LES OUVRAGES EN PLAQUE DE PLÂTRE.....	32
7.5 FOURREAUX, CANALISATIONS & BOITIER INCORPORES DANS LES ELEVATIONS EN MACONNERIE DE PETITS ELEMENTS.....	32

## 1 **PRESENTATION DE L'OPERATION**

### 1.1 **PRESENTATION GENERALE**

Le projet prévoit la réhabilitation du centre d'entretien et d'intervention de Comboire à Echirolles  
La bâtiment sera de type Rez de chaussée

L'établissement abritera :

- une salle de réunion
- des bureaux
- des vestiaires & sanitaires
- une cuisine / réfectoire
- des locaux annexes
- des locaux techniques

Le projet est situé en région Auvergne Rhône Alpes, dans le département de l'Isère (38) :  
Rue de Comboire  
38130 ECHIROLLES

### 1.2 **PHASAGE ET DEROULEMENT DU CHANTIER**

Le projet est réalisé sans phasage particulier et suivant le délai du planning prévisionnel d'exécution.

### 1.3 **DECOMPOSITION DES LOTS ET VARIANTES**

La répartition des lots en corps d'état séparés est la suivantes :

- Lot 00 C.C.T.C Cahier des Clauses Techniques Communes
- Lot 01 VRD
- Lot 02 DESAMIANPAGE
- Lot 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE
- Lot 04 CHARPENTE BOIS / COUVERTURE METALLIQUE / ETANCHEITE / ZINGUERIE
- Lot 05 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM / OCCULTATIONS / METALLERIE
- Lot 06 MENUISERIES INTERIEURES BOIS / AGENCEMENT
- Lot 07 PLATRERIE / FAUX-PLAFONDS
- Lot 08 CHAPE / CARRELAGE / FAIENCE
- Lot 09 PEINTURE / NETTOYAGE
- Lot 10 TRAITEMENT DE FACADE / ITE
- Lot 11 ELECTRICITE
- Lot 12 PLOMBERIE / SANITAIRE / CHAUFFAGE / VENTILATION

### 1.4 **PERMIS DE CONSTRUIRE**

Le projet a fait l'objet d'une demande d'une déclaration préalable n° en cours d'instruction

### 1.5 **VISITE SUR SITE**

Chaque entreprise reconnaît également s'être rendue sur les lieux afin d'apprécier les difficultés d'accès et d'identifier précisément les ouvrages existants détruits et conservés, afin d'identifier toutes les incidences sur l'organisation de chantier, les moyens à mettre en œuvre, et toutes les mesures particulières à prendre pour assurer la réalisation de ses ouvrages dans les délais.  
Elle détermine également toutes les dispositions à prendre pour assurer la protection des ouvrages existants et des espaces extérieurs à conserver.

Les conditions de visite du site sont à convenir avec le Maître d'ouvrage et le Maître d'oeuvre.

## 1.6 DELAI DE REALISATION DES TRAVAUX

Chaque entreprise doit le respect du planning prévisionnel d'exécution. Elle doit prendre toutes les dispositions nécessaires afin de respecter ses délais d'intervention.

Chaque entreprise doit fournir à la maîtrise d'œuvre un programme d'exécution des travaux comprenant :

- Les dispositions prévues par l'entrepreneur pour assurer la coordination des différents corps de métiers
  - L'établissement d'un calendrier détaillé d'exécution avec la définition et la liste des étapes et tâches élémentaires et la durée de chacune de ces tâches ou activités y compris celles des phases d'études, de commandes de matériaux, d'approvisionnement et de fabrication en usine ou préfabrication, de réalisation de prototype. Le délai global du calendrier d'exécution doit être conforme à celui stipulé dans le marché de l'entrepreneur.
  - La prévision des effectifs de main d'œuvre
  - Les copies des bons de commande et bordereaux d'approvisionnement pour les matériaux et matériels commandés dès le début du chantier. Pour ceux qui sont commandés en cours de chantier, leurs bons de commande et d'approvisionnement seront produits à l'avancement.
- Le programme d'exécution est soumis au maître d'œuvre pour visa.

### Nota bene :

Chaque entreprise précise au maître d'œuvre les dates limites de choix des matériaux en fonction des commandes de ces derniers et des délais des fournisseurs. Ces dates doivent s'inscrire à l'intérieur du planning enveloppe de la consultation et permettre de respecter les dates et jalons qui y sont indiqués. Chaque entreprise prend toutes les dispositions nécessaires auprès de ses fournisseurs pour pallier tout retard. De plus, l'entrepreneur est seule responsable de ses fournisseurs. Par conséquent, tout retard ou rupture de stock relève de sa responsabilité et l'expose à des retenues et/ou des pénalités.

## 2 CADRE TECHNIQUE DU MARCHE DE L'ENTREPRISE

### 2.1 SPECIFICATIONS GENERALES A CHAQUE LOT

#### 2.1.1 CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Le Cahier des Clauses techniques Particulières (C.C.T.P.) de l'opération est constitué du présent Cahier des Prescriptions Communes à tous les corps d'état et du C.C.T.P propre à chaque lot.

L'ensemble de ces documents même matériellement dissociés, constitue un ensemble et forme le C.C.T.P. contractuel.

Il est impérativement stipulé que l'Entrepreneur ne pourra en aucun cas opposer entre eux les différents documents constituant le C.C.T.P.

En cas de divergences implicites ou explicites entre ces documents, la décision et le choix sont uniquement du ressort du Maître d'ouvrage ou de son représentant.

#### 2.1.2 CONNAISSANCE DES TRAVAUX

La nomenclature des travaux, leur particularité et leur description ont été analysées avec le plus grand soin possible dans le présent CCTP. (Cahier des Clauses Techniques Particulières)

L'entrepreneur est tenu d'en prendre connaissance dans sa totalité et ne pourra se prévaloir d'une non connaissance des travaux confiés à son corps d'état.

De même, l'entrepreneur est tenu de consulter les plans et les détails, fournis à l'appui du présent descriptif, il ne pourra jamais prétendre les avoir ignorés.

L'entrepreneur est tenu de procéder à une vérification approfondie des documents qui lui seront remis en vue de l'établissement de son prix forfaitaire et de signaler le cas échéant à la maîtrise d'œuvre, les erreurs, contradictions ou omissions qu'il pourrait constater et ceci pendant la période d'étude de sa proposition, en tout état de cause, jamais après la remise de son offre.

#### 2.1.3 OBSERVATIONS PRELIMINAIRES

Le présent C.C.T.P. établi pour chaque corps d'État a pour but de définir le mode de bâtir. Il n'est pas limitatif.

L'Entrepreneur doit l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages de son corps d'État (sauf dérogation explicite dans le C.C.T.P.). En conséquence, l'Entrepreneur ne pourra jamais arguer que les erreurs ou omissions aux plans et devis puisse le dispenser d'exécuter tous les travaux de son corps d'État ou fassent l'objet d'une demande de supplément de prix.

Le C.C.T.P. et les plans ne limitent pas les ouvrages à prévoir mais fixent le résultat à atteindre.  
L'Entrepreneur reste responsable des moyens pour atteindre ce résultat.

L'Entrepreneur doit prendre connaissance des C.C.T.P. de tous les autres corps d'État. Il ne peut se prévaloir d'aucune omission dans le C.C.T.P. le concernant si la prestation omise est rappelée dans le C.C.T.P. d'un autre lot.  
L'entrepreneur est tenu d'avertir le Maître d'ouvrage ou le Maître d'œuvre au cas où la concordance ne serait pas parfaite entre le C.C.T.P. et les plans.  
Il convient de rappeler que ce devis descriptif n'a pas un caractère limitatif et que les Entrepreneurs ne pourront réclamer aucun supplément pour d'éventuels travaux indispensables non décrits, ni définis au C.C.T.P.

Les Entrepreneurs chargés des travaux des différents corps d'État sont réputés connaître parfaitement :

La nature, la qualité, les caractéristiques, les dimensions et l'importance de tous les ouvrages indiqués aux plans et au C.C.T.P., les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques de référence. Les textes de réglementation de toute nature applicables en la matière et plus particulièrement ceux relatifs à la protection contre l'incendie et la sécurité des personnes.

Les Entrepreneurs devront prévoir tous les appareils, échafaudages etc...nécessaires, et ils devront tenir compte lors de l'Établissement de leur proposition de prix de toutes les conditions particulières éventuellement rencontrées.  
Ils devront mettre en œuvre tous les moyens matériels et le personnel nécessaire pour respecter leurs détails d'exécution et tenir les délais sur lesquels ils se sont engagés.

#### 2.1.4 CONSISTANCE DE L'OFFRE DE PRIX

D'une manière générale, les prix tiendront compte de toutes les sujétions de fournitures, de transport, de préparation et mise en œuvre pour l'achèvement complet des travaux, quelles que soient les conditions atmosphériques ou autres difficultés rencontrées au moment de l'exécution des travaux.

#### 2.1.5 LIMITES DE PRESTATIONS

Toutes les interfaces sont incluses dans l'offre.

Les limites de prestations indiquées dans les C.C.T.P. des différents corps d'état (lots) sont données à titre informatif, chaque entreprise devra pendant la consultation étudier toutes les limites de prestations entre corps d'état et inclure dans son offre toutes les prestations nécessaires à la réalisation des différents ouvrages de son marché.

#### 2.1.6 COORDINATION

Chacune des entreprises devra se coordonner avec les entrepreneurs concernés devant intervenir sur le site.

Toutes les interfaces sont incluses dans l'offre.

### 2.2 NATURE & OBLIGATIONS DU MARCHE DE L'ENTREPRISE

#### 2.2.1 OBLIGATION DE RESULTAT

Chaque entreprise a une obligation de résultat sur l'ensemble des ouvrages de son marché. Elle est la seule responsable de cette obligation et doit mettre en place l'ensemble des moyens nécessaires à l'atteinte des objectifs de son marché.

Chaque entreprise doit prévoir dans son marché l'ensemble des prestations et des sujétions nécessaires à la réalisation de ses ouvrages, même si ces prestations et sujétions ne sont pas spécifiées.

Chaque entreprise doit procéder à l'ensemble des contrôles et essais nécessaires à la production des documents justificatifs de la conformité de ses ouvrages. Si les contrôles et essais effectués révèlent des non-conformités, l'entrepreneur doit reprendre ses ouvrages jusqu'à l'obtention des performances exigées par son marché.

Si les mesures de correction nécessaires à la mise en conformité de ses ouvrages impactent des ouvrages ne relevant pas de son marché, elle doit en informer le maître d'œuvre et obtenir son accord avant intervention. Chaque entreprise prend à sa charge toutes les conséquences financières et calendaires de la mise en œuvre des corrections de ses ouvrages et des ouvrages tiers éventuellement impactés.

#### 2.2.2 CONNAISSANCE DU DOSSIER MARCHE

Le dossier marché définit l'ensemble des ouvrages que chaque entreprise doit réaliser en respectant les dispositions techniques, géométriques et architecturales (paramètres géométriques, formes et dimensions, continuités et alignements, aspect visuel) définies par l'ensemble des pièces constitutives du dossier et en coordination avec l'ensemble des intervenants dont les ouvrages ou études viennent en interface avec ses ouvrages.

Les documents (pièces écrites & graphiques) du dossier marché ne constituent pas des pièces d'exécution mais servent de base à l'établissement des plans d'exécution des ouvrages (PEO) et des plans d'atelier et de chantier (PAC).

Les cotes et dimensions sont données à titre indicatif et peuvent faire l'objet d'adaptation mais l'entrepreneur ne peut pas faire valoir une modification de son marché tant que celles-ci ne sont pas significativement modifiées.

Chaque entreprise doit la réalisation des ouvrages et des sujétions indiqués dans les pièces graphiques et/ou écrites.

Chaque entreprise doit, dans le cadre de l'exécution de son marché, l'ensemble des sujétions et des prescriptions des règles professionnelles et normes citées dans les pièces constitutives de son marché.

De par ses connaissances professionnelles, chaque entreprise doit suppléer les imprécisions ou insuffisances non significatives des documents constitutifs de son marché et doit tous les accessoires et toutes les sujétions nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages.

Si l'entrepreneur estime que les ouvrages qui lui sont demandés sont d'une construction insuffisante pour sa destination ou bien constate une erreur, une incompatibilité technique ou des discordances, elle doit en informer la maîtrise d'œuvre. Les ouvrages seront exécutés conformément aux avenants techniques et aux décisions du maître d'œuvre.

#### 2.2.3 **ENGAGEMENT POUR LA REALISATION DE L'OUVRAGE**

Chaque entreprise exécute, comme étant inclus dans ses prix, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages conformément aux prescriptions du présent CCTC et ses annexes, documents généraux et descriptions des ouvrages des CCTP, plans, dans le respect de l'obligation de résultat et en coordination avec l'ensemble des intervenants dont les ouvrages ou études viennent en interface avec les ouvrages de son marché. Pour la réalisation de ces ouvrages, l'entrepreneur est tenu de respecter les dispositions techniques, géométriques et architecturales définies dans le présent document et ses annexes, dans les CCTP et dans les plans. Les techniques et travaux nécessaires à l'achèvement parfait des ouvrages et dont la définition est omise dans le dossier, sont mis en œuvre par l'entrepreneur dans le respect des obligations de résultat et des normes en vigueur.

Les plans joints au dossier marché représentent graphiquement les principes constructifs, structurels et architecturaux. Ils constituent la définition architecturale des éléments des ouvrages à laquelle chaque entreprise est tenue de se conformer : paramètres géométriques, formes et dimensions, continuités et alignements, aspect des parties visibles. Ces plans sont des plans d'étude de conception et ne font pas office de plans d'exécution.

Concernant les obligations de résultat données dans les pièces écrites (valeur de résistance thermique, affaiblissement acoustique, aspect...), l'entrepreneur doit prévoir dans son offre l'ensemble des prestations et des sujétions nécessaires à la réalisation de ces obligations même si ces prestations et sujétions ne sont pas spécifiées. Elle doit également l'ensemble des documents et tests nécessaires à la justification de l'atteinte des obligations de résultat.

#### 2.2.4 **VOIRIE**

Chaque entreprise est responsable des contraventions de toute nature qu'elle peut encourir du fait de la non observation des règlements locaux de voirie. Elle doit en conséquence faire toutes les démarches utiles auprès des services compétents. Elle a à sa charge toutes les demandes d'autorisations auprès des services municipaux, préfectoraux ou de police pour l'utilisation et l'empiètement des voiries ainsi que les frais afférents.

Toutes les mesures de sécurité des personnes, et de protection et signalisation sur la voie publique seront prises, ceci en accord avec la réglementation (arrêtés municipaux, règlements de police,...)

Chaque entreprise doit prévoir dans son offre toutes les incidences et sujétions découlant de ces particularités et aucune modification de son forfait ne peut lui être accordée pour une mauvaise appréciation de sa part.

Chaque entreprise est seule juge des mesures à prendre et des moyens à mettre en œuvre pour mener à bien les travaux qui lui sont confiés.

Les voiries publiques aux abords du chantier doivent être nettoyées par l'entreprise si nécessaire.

#### 2.2.5 **RELATION AVEC LES SERVICES PUBLICS ET LES COMPAGNIES CONCESSIONNAIRES**

Chaque entreprise reconnaît avoir recueilli auprès des services publics ou de caractère public et des concessionnaires tous les renseignements nécessaires à la réalisation de l'installation de chantier et à l'exécution des travaux (possibilités de branchement, DICT, etc). Elle doit se mettre en rapport avec tous les services intéressés et en obtenir tous renseignements utiles pour l'exécution des travaux ; elle doit se soumettre à toutes les vérifications et visites des agents de ces services ou organismes désignés par eux.

Chaque entreprise doit également :

- Fournir tous les documents et toutes les pièces justificatives demandées.
- Obtenir tous les accords nécessaires tant pour les installations faisant partie de la concession que pour les installations intérieures,
- Transmettre au maître d'œuvre tous les renseignements qu'il a recueillis au cours de ses contacts et qui concernent, soit la construction, soit l'exécution des travaux qui ne sont pas à sa charge, soit l'exploitation des installations.
- Obtenir tous les certificats de conformité nécessaires et régler tous frais nécessités par les opérations de contrôle ou de vérification,
- Signaler aux services intéressés et dans les délais réglementaires, les dates de commencement et de finition de chacune de ses interventions,



## 2.2.6 CARACTERE GLOBAL ET FORFAITAIRE DU PRIX DU MARCHÉ

Le marché étant à prix global et forfaitaire, chaque entreprise reconnaît avoir pris connaissance :

- De l'ensemble du dossier d'appel d'offres
- Des lieux sur lesquels sont réalisés les travaux définis au marché, ainsi que leurs moyens d'accès.

Il reste entendu que sont compris dans le prix global et forfaitaire non seulement tous les travaux indiqués au dossier fourni par le maître d'œuvre, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction suivant toutes les règles de l'art et à la réalisation des divers locaux et dispositions indiqués dans les plans et C.C.T.P.

Le montant du prix global et forfaitaire est décomposé suivant un cadre qui est obligatoirement celui reprenant la présentation et la numérotation du C.C.T.P. établi par la maîtrise d'œuvre, complété par chaque entreprise.

## 2.3 REGLES APPLICABLES

### 2.3.1 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS ET RESPECT DES REGLES DE L'ART

La réalisation des travaux du présent marché devra contractuellement respecter tous les textes, dispositions, spécifications, prescriptions et autres, régissant l'exécution des travaux de bâtiment sans qu'il soit nécessairement et systématiquement obligatoire d'en rappeler les termes.

#### Règles de l'art:

Si elle estime que les ouvrages décrits dans le présent C.C.T.P. ne sont pas conformes aux règles de l'Art, chaque Entreprise doit en référer au Maître d'œuvre avant d'établir sa proposition et au plus tard avant toute exécution

#### Documents de référence contractuels:

Chaque entreprise est réputée connaître en tous points les réglementations et les documents contractuels applicables aux travaux de son marché.

En ce qui concerne les textes législatifs, décrets, arrêtés, circulaires, dispositions, spécifications, prescriptions, normes, D.T.U, C.C.T.G, il faut entendre tous les fascicules, additifs, amendements, errata, modificatifs, etc.. connus et en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix.

Les textes législatifs seront mis en application après publication au Journal Officiel à moins que le législateur n'ait prévue une date différente

Par extension, il est stipulé que pour les autres documents contractuels cités dans le présent CCTP, les dates de prise d'effet seront identiques à celles prévues ci-dessus.

En cas de divergence ou de discordance implicite ou explicite entre les spécifications du présent C.C.T.P. et les clauses et prescriptions des textes réglementaires rappelés ci-dessus (loi, règlements, normes, DTU etc....) il est spécifié que ce sont ces textes réglementaires qui prévaudront.

#### Textes et règlements généraux:

Ces textes et règlements généraux devront être respectés dans la mesure ou l'exécution des travaux du présent contrat entre dans leur domaine d'application.

Ainsi que tous autres textes réglementaires et législatifs ayant trait à l'acte de construire ou à la sécurité.

#### Textes et documents techniques:

Les normes, DTU & règles de calculs prévus comme documents contractuels dans le cadre du présent C.C.T.P. n'ont ce caractère que pour toutes prescriptions ayant trait aux matériaux, aux techniques de construction et de mise en œuvre, aux règles de sécurité et à la coordination des travaux à l'exclusion des clauses à caractère administratif et financier qui pourraient avoir une influence sur les spécificités forfaitaire du marché.

Il est entendu qu'en dehors des textes rappelés ci-dessous, tous autres textes (norme expérimentale, mémento, parutions des groupes de travail, guides, instructions diverses, guides Veritas ou Socotec etc..) peuvent être rendus contractuels par spécification du présent C.C.T.P.

Les matériaux, éléments ou ensembles traditionnels, mis en œuvre et prévus au présent C.C.T.P. doivent satisfaire aux normes françaises homologuées ainsi qu'aux normes européennes transposées pour devenir applicables dans l'ordre juridique français, aux dispositions des Documents Techniques Unifiés, Cahier des Charges et mémentos, CCTG (Cahier des Clauses Techniques Générales), règles de calculs, règles professionnelles, prescriptions techniques ou recommandations acceptées par la C2P et tous autres documents rendus obligatoires par les assureurs pour la prise en garantie des ouvrages, sans qu'il soit nécessaire d'en rappeler la liste exhaustive.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels ne peuvent être admis que sous réserve de justifications techniques précises dans l'éventualité où ils ne feraient pas l'objet d'un avis technique délivré par le C.S.T.B. ou s'ils n'étaient pas utilisés conformément aux directives et recommandations figurant dans l'avis technique.

Les ouvrages devront être calculés et exécutés conformément aux règles de calculs, règlements en vigueur, normes, DTU et recommandations générales au moment de l'exécution des travaux.

Les matériaux, équipements ou procédés de construction nouveaux, non couverts par les DTU et normes en vigueur, pourront faire l'objet d'une procédure d'Avis Technique (AT) ou d'Avis de chantier établi par un organisme de contrôle agréé.

Les règles, prescriptions de mise en œuvre et/ou cahier des charges établis par le concepteur ou le fabricant devront toujours être respectés par l'entrepreneur.

Il pourra être exigé pour chaque Entreprise la fourniture des agréments ou procès-verbaux d'essais établis par des organismes agréés pour tous produits ou procédés mis en œuvre qu'ils soient de technicité courante ou non courante

## 2.3.2 DOCUMENTS GENERAUX DE REFERENCE

Les travaux, fournitures et équipements, doivent satisfaire aux règles imposées par les textes réglementaires et techniques en vigueur.  
En raison de leur nombre et de leur volume, la liste qui suit n'est pas exhaustive. Toutefois, parmi ceux-ci, il y a lieu de citer :

### TEXTES REGLEMENTAIRES

- Les textes législatifs et réglementaires
- Les textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier, etc...
- Le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public
- Le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les bâtiments d'habitation.
- Les instructions techniques (n°246, n°249 ...)
- La loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées
- Les fascicules du cahier des clauses techniques générales (CCTG)
- La totalité des textes législatifs et réglementaires non codifié
- Les règlements relatifs à la sécurité des travailleurs
- Le règlement sanitaire départemental
- Les règles d'exécution des ouvrages des sociétés concessionnaires et/ou de service public pour les raccordements aux réseaux
- Les règles professionnelles

### CODES

- Le code de la construction et de l'habitation
- Le code civil
- Le code du travail
- Le code de l'urbanisme
- Le code de l'environnement
- Le code de la santé publique
- Le code des assurances
- Tous les autres codes

### REGLES DE L'ART ET NORMES

- Les règles de calcul Eurocode
- Les documents techniques unifiés (DTU) : cahier des charges, cahiers des clauses techniques, mémentos, règles et méthodes de calcul.
- Les avis techniques (Atec), les documents techniques d'applications (DTA) des produits retenus et les documents généraux d'avis techniques (CPT) associés
- Les Cahiers de Prescriptions Techniques (CPT)
- Les normes AFNOR
- Les textes législatifs et réglementaires édités par le C.S.T.B.
- Les textes applicables au Bâtiment édités par le C.S.T.B.
- Les règles et recommandations professionnelles (Office de l'asphalte, APSAD, APSEL, SNFA, CSFE)
- Le R.E.E.F. : Répertoire des Ensembles et Éléments Fabriqués du bâtiment édité sous les auspices du Ministère de la Construction et de l'Urbanisme et composé de documents qui font l'objet de l'agrément du Centre Scientifique et Technique du bâtiment après avis et sur proposition de la Commission de la Codification Technique.

**Nota :**

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

Ces documents et leurs additifs auxquels il est fait référence pour l'établissement de l'offre de l'entrepreneur sont ceux en vigueur le mois d'établissement des offres.

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

2.3.3 **REGLEMENTATION EUROPEENNE**

Les directives européennes s'imposent aux états membres quant à leurs objectifs.

Elles sont applicables aux travaux du présent marché pour toutes celles qui ont été transposées pour qu'elles deviennent applicables dans l'ordre juridique français.

Directive 89/106/CEE "Produits de construction"

Peuvent entrer dans les travaux du présent marché les produits ci-dessous.

\*Calendrier de mise en application des marquages CE à la date de janvier 2003.

\*Règles Eurocodes

\*Règles de construction établies par le Comité européen de normalisation.

\*Règles disponibles applicables à partir de début 2003 :

( EN 1990 - Bases pour la conception des ouvrages ;

( EN 1990-1 - Actions dues au poids propre et aux charges Euroclasses

2.4 **SUJETIONS PARTICULIERES LIEES AU SITE**

2.4.1 **CONSTRAINTES SISMIQUES**

Suivant le zonage sismique de la France défini dans l'annexe des articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les Décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, la commune de ECHIROLLES (38130) est située en zone de sismicité moyenne (zone 4)

Le bâtiment est de catégorie : II

2.4.2 **CONSTRAINTES GEOGRAPHIQUES**

Département de l'Isère (38), ville de ECHIROLLES (38130) Zone climatique : H1c.

2.4.3 **REACTION / COMPORTEMENT OU RESISTANCE AU FEU DES MATERIAUX ET PRODUITS**

Pour l'exécution des travaux du présent marché, l'attention de l'Entrepreneur est particulièrement attirée sur le respect de la réglementation de sécurité incendie en vigueur au jour de la réalisation des ouvrages. L'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance de cette réglementation pour prétendre à une augmentation de la valeur de ses prix.

**Réaction au feu des matériaux et produits:**

Pour ce qui concerne les existences de réaction au feu des matériaux et produits, il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits répondant au classement requis par la réglementation et l'emploi envisagé. Il sera fait application des directives européennes en la matière et notamment des Euro-classes. Les étiquetages d'identification des produits et matériaux devront toujours comporter l'indication de leur réaction au feu et être attestés par un procès-verbal d'essais. Durant la période transitoire fixée par le législateur pour application des normes européennes les anciennes spécificités seront admises. Au-delà, les matériaux et produits mis en œuvre devront être conformes et étiquetés suivant la nomenclature imposée par les Euroclasses.

#### **Comportement ou résistance au feu des matériaux et ouvrages:**

En ce qui concerne le comportement ou la résistance au feu des ouvrages finis et en place, ceux-ci devront toujours répondre aux classements exigés par la réglementation en fonction du type de locaux, de l'implantation et de la situation et du classement de l'ouvrage considéré. Les présents C.C.T.P. de chaque lot fixent ces exigences mais il incombe à l'entrepreneur de palier par ses connaissances à une éventuelle erreur de ce document.

D'autre part l'Entrepreneur s'assurera que les matériaux qu'il envisage de mettre en œuvre répondent bien aux exigences de la réglementation et permettent d'obtenir le degré de résistance au feu demandé en fonction du local concerné et d'apporter la preuve que la réaction au feu des produits et matériaux mis en œuvre est conforme à la réglementation incendie en vigueur et il en prendra la responsabilité. Durant la période transitoire fixée par le législateur pour application des normes européennes, les anciennes spécificités seront admises. Au-delà, les matériaux et produits mis en œuvre devront être conformes à la nouvelle législation.

#### **2.4.4 SECURITE INCENDIE**

Tous les éléments constitutifs du bâtiment doivent respecter les textes réglementaires relatifs à la protection contre l'incendie.

Chaque entreprise est tenue de se conformer aux règlements en vigueur, en particulier sur la qualité et la tenue au feu de ses matériaux.

Pour les divers classements au feu demandés sur les matériaux ou les ouvrages, chaque entreprise a l'obligation de fournir des procès-verbaux d'essais établis par un organisme agréé.

La composition ainsi que la mise en œuvre de ces matériaux ou ouvrages sont conformes à ceux décrits sur les procès-verbaux.

Se reporter également à la notice de sécurité

Le bâtiment est classé en ERT - Établissement recevant des travailleurs

#### **2.4.5 CONTRAINTES CLIMATIQUES**

##### Vent :

Les effets du vent sont pris en compte en application de la norme NF EN 1991-1-4 de novembre 2005 et de l'Annexe Nationale. Eurocode 1 : Actions sur les structures - Partie 1-4 : actions générales - actions du vent.

- Zone : 1

- Pression normale : 50.00 daN/m<sup>2</sup> soit 103.00 km/h

- Pression extrême : 87.5.00 daN/m<sup>2</sup> soit 136.10 km/h

##### Neige :

Les effets de la neige sont pris en compte en application de la norme NF EN 1991-1-3 d'avril 2004 et de l'Annexe Nationale. Eurocode 1 : Actions sur les structure - Partie 1-3 : actions générales - charges de neige.

- Région de neige : **C2**

- Altitude moyenne du site : 234 mètres

- Charges Normales : 70.00 daN/m<sup>2</sup> soit 71.40 kg/m<sup>2</sup>

- Charges extrême : 108.00 daN/m<sup>2</sup> soit 110.10 kg/m<sup>2</sup>

#### **2.4.6 CLASSEMENT AEV DES MENUISERIES EXTERIEURES**

Classement AEV :

Zone 2

Hauteur de la fenêtre inférieur à 6.00m au dessus du sol

Situation b : zone industrielle

AEV : A\*2E\*4V\*A2

#### **2.4.7 HORAIRES DE LIVRAISONS**

Les approvisionnements ainsi que les évacuations de matériels et matériaux sont planifiés sur la journée afin d'éviter les livraisons aux heures de pointe ou à des heures susceptibles de créer des nuisances aux riverains.

Si nécessaire, des aires d'attente pour les camions doivent être prévues pour pallier les risques de files d'attente. Ces « zones tampons » ne doivent pas générer de nuisances pour les riverains.

Des panneaux indiquant l'itinéraire pour le chantier et les accès livraison sont mis en place

#### 2.4.8 HORAIRES DE CHANTIER

Les horaires de travail pour le chantier sont compris entre 7h30 et 19h00 (s'il n'y a pas d'autres horaires imposés par le maître d'ouvrage du fait de contraintes de voisinage ou de la réglementation locale) du lundi au vendredi et doivent respecter le plus possible la tranquillité du voisinage. Les travaux le samedi et le dimanche sont interdits.

Des interventions exceptionnelles peuvent avoir lieu en dehors des jours et des horaires précités sous réserve d'un accord préalable des maîtrise d'œuvre et d'ouvrage (qui devront être saisies de la demande au minimum 48 heures ouvrées avant l'intervention).

L'arrêté préfectoral établit les restrictions d'horaires applicables aux travaux bruyants dans les immeubles et sur le domaine public.

#### 2.5 MATERIAUX, MATERIEL, APPAREILS OU ARTICLES DE FABRICATION COURANTE OU NON HABITUELLE

##### 2.5.1 MATERIAUX ET PRODUITS

Chaque entreprise doit s'assurer de la qualité et de la conformité des matériaux et produits qu'elle met en œuvre.

Chaque matériaux ou produit doit être titulaire d'un marquage CE. De plus, pour les matériaux et produits faisant l'objet de normes NF, ceux-ci doivent répondre aux spécifications de ces documents.

Indépendamment de leur conformité au regard des prescriptions des Documents Techniques Unifiés et normes susvisées, les matériaux, matériels, appareils et articles qui sont employés ou fournis pour la réalisation des travaux, sont toujours neufs et de la meilleure qualité dans le type indiqué.

Les ouvrages de nature non traditionnelle ou faisant appel à des techniques, matériaux ou produits nouveaux, doivent faire l'objet d'un avis technique de la commission spécialisée concernée ou d'un agrément technique Européen ou avoir bénéficié d'une enquête particulière d'un organisme agréé.

La fourniture et la mise en œuvre de ces ouvrages sont conformes à cet avis et tiennent compte des observations ou réserves formulées par la commission.

Pour les matériaux ou procédés n'ayant pas fait l'objet d'avis technique, chaque entreprise doit fournir au maître d'œuvre une documentation technique complète et détaillée, et un accord du bureau de contrôle confirmé par une attestation de prise en charge par les assurances.

Dans les deux cas, le maître d'œuvre se réserve le droit de refuser les procédés ou matériaux proposés.

Lorsque des spécifications de qualités sont indiquées dans les CCTP, il ne sera pas admis des qualités inférieures à celles prescrites.

Lorsque des marques sont indiquées dans les pièces du dossier, cela ne constitue qu'un moyen d'identification du matériau ou du produit demandé. Le titulaire peut proposer tout matériels, matériaux ou produits présentant des caractéristiques (techniques, fonctionnelles, esthétiques,...) identiques.

En aucun cas il ne sera fait d'augmentation sur le prix forfaitaire du marché, sauf si le remplacement du matériau ou du matériel provient d'une demande expresse du maître d'ouvrage.

##### 2.5.2 COMPATIBILITE DES PRODUITS EMPLOYES

Chaque entreprise doit s'assurer que les matériaux et produits employés sont compatibles avec les ouvrages sur lesquels ils sont mis en contact et aux environnements auxquels ils sont exposés.

D'une manière générale chaque entreprise doit s'assurer de :

- La compatibilité des matériaux et matériels employés vis-à-vis de leur support.
- La compatibilité des ouvrages rapportés vis-à-vis des avis techniques et procès-verbaux d'essai des éléments supports (cas des équipements rapportés sur blocs-portes).
- La compatibilité des ouvrages rapportés vis-à-vis des exigences environnementales, thermiques, acoustiques, de résistance au feu, de sécurité incendie, d'accessibilité handicapés vis à vis de leurs supports.
- La compatibilité des matériaux entre eux et notamment en ce qui concerne les problèmes d'électrolyse et/ou d'oxydoréduction.

Lors de l'utilisation de colles, mortiers ou mastics, chaque entreprise doit prendre garde à ce que tous les matériaux en contact, qu'il s'agisse du support, de la colle ou de l'ouvrage à fixer, soient compatibles ou doit prendre toutes les dispositions nécessaires afin qu'aucun d'entre eux n'altère ou ne détériore la nature ou les propriétés des matériaux et matériels.

##### 2.5.3 ASSEMBLAGES, COLLAGES ET FIXATIONS

En l'absence de précision ou d'indications, les méthodes de fixation décrites dans les CCTP sont données à titre indicatif et n'indique que la méthode souhaitée qu'elle soit mécanique (chevilles, vis, clous, écrous, boulons...) ou chimique (colles, mortiers, mastics...).

Pour chacun de ses ouvrages, chaque entreprise doit tout d'abord se référer aux textes de référence cités ci-avant pour déterminer avec précision la nature, la dimension et le nombre de fixation à employer. Dans le cas d'ouvrages spécifiques n'entrant pas dans l'application d'un texte de référence, chaque entreprise doit déterminer quelle est la méthode la plus appropriée et calculer la dimension et le nombre de fixations nécessaires afin de répondre à toutes les caractéristiques exigées de l'ouvrage.

##### 2.5.4 JOINTS DE DILATATION

Chaque entreprise doit tenir compte pour ses ouvrages de toutes les sujétions dues à la présence des joints de dilatation indiqués sur les plans.

## 2.6 **DIAGNOSTICS - RAPPORTS - NOTICES**

Il est rappelé à chaque entreprise qu'elle doit prendre connaissance de l'ensemble des pièces constitutives du dossier marché et notamment des diagnostics, rapports et notices citées dans le présent chapitre. Le marché de chaque entreprise intègre toutes les sujétions nécessaires à la réalisation de ses ouvrages dans le respect des contraintes et des objectifs donnés dans ces documents.

### 2.6.1 **RAPPORT PROVISOIRE DE REPERAGE AMIANTE ET PLOMB**

Un rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux a été réalisé par la société :

AC ENVIRONNEMENT

Référence 002ER899533 en date du 28/02/2024

Référence 002ER899533-1 en date du 15/04/2024

Référence 002ER899533-2 en date du 19/07/2024

### 2.6.2 **EXIGENCES ACOUSTIQUES**

Les exigences acoustiques sont conformes à la réglementation et à la « notice acoustique »

Lorsque cette dernière est mentionnée dans le dossier marché, il est fait référence au document réalisé par :  
ECHOLOGOS, note acoustique APS v00 en date du 13/06/2024

### 2.6.3 **ETUDE STRUCTURE**

Le dossier marché comprend une « étude structure ».

Lorsque cette dernière est mentionnée dans le dossier marché, il est fait référence au document réalisé par :

SORAETEC, Fondations G23-728 PRO-01 ind 0 en date du 10/01/2025

SORAETEC, PH RDCs G23-728 PRO-01 ind 0 en date du 10/01/2025

SORAETEC, Charpente bois G23-728 PRO-01 ind 0 en date du 10/01/2025

### 2.6.4 **ETUDE GEOTECHNIQUE**

Le dossier marché comprend un « rapport d'étude géotechnique ».

Lorsque ce dernier est mentionné dans le dossier marché, il est fait référence au document réalisé par :

Sans objet

### 2.6.5 **EXIGENCES THERMIQUES**

Les exigences thermiques sont conformes à la réglementation et à la « notice thermique ».

Lorsque cette dernière est mentionnée dans le dossier marché, il est fait référence au document réalisé par :  
TEB

## 3 **PREPARATION DE CHANTIER**

### 3.1 **COMPTE PRORATA**

#### 3.1.1 **GESTION DU COMPTE PRORATA**

Les relations interentreprises sont régies par une convention de dépenses communes entre les entreprises.

Cette convention ne fait pas partie des pièces contractuelles mais elle doit être transmise pour information au maître d'œuvre, par l'entreprise gestionnaire du compte prorata.

Cette convention est établie d'un commun accord par la commission de gestion du compte de dépenses communes. Cette convention ne peut en aucun cas déroger aux dispositions des pièces administratives et du présent document. Cette convention doit recevoir l'approbation formelle de l'ensemble des entreprises.

L'entreprise titulaire du lot 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE a la charge de la gestion du compte prorata.

#### 3.1.2 **DEPENSES D'INTERET COMMUN A LA CHARGE DU COMPTE PRORATA**

Les dépenses font l'objet d'une répartition forfaitaire, dans tous les cas où elles n'ont pas été individualisées et mises à la charge d'une entreprise ou d'un groupe d'entreprises déterminé en application de son marché, du CCTC ou d'un autre document contractuel.

Les dépenses suivantes sont portées au débit du Compte Prorata :

- Les dépenses relatives aux consommations d'eau & d'électricité nécessaires aux travaux et aux parties communes.

- Le paiement des abonnements et communications téléphoniques nécessaires aux bureaux de la maîtrise d'œuvre, de l'O.P.C. et du coordinateur S.P.S.

- Le paiement de l'ensemble des dépenses pour la fourniture des consommables des sanitaires et vestiaires (savon, papier toilette, essuie-mains, ...).
- Le paiement de l'ensemble des consommables pour les bureaux de la maîtrise d'œuvre, tels que papier, encre, frais de maintenance et d'entretien pour le poste de travail informatique et son imprimante, le photocopieur et le télécopieur.
- la gestion et tri des déchets.
- Les nettoyages comme spécifié dans les différents documents contractuels.
- Toutes autres dépenses d'intérêt commun sur décision du comité de contrôle du compte prorata.

Cette liste n'est pas exhaustive, chaque entreprise doit également se reporter aux indications du présent CCTC.

**Les frais liés au compte-prorata sont inclus dans les prix unitaires du marché des entreprises.**

### 3.2 NETTOYAGE, GESTION ET TRI DES DECHETS

#### 3.2.1 GESTION ET TRI DES DECHETS

Dans le cadre du projet, il est mis en place une organisation commune pour la gestion et l'élimination des déchets.

Chaque entreprise doit la manutention et le tri, conformément à la procédure de mise en benne définie par l'entreprise qui a à sa charge leur gestion, des déchets produits dans l'exécution de ses ouvrages, qu'ils soient la propriété du maître d'ouvrage ou la sienne. Il doit également sa participation au financement du compte inter-entreprises de gestion des déchets conformément aux spécifications ci-dessous.

L'entreprise titulaire du Lot 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE aura à sa charge :

- La fourniture et la mise en place dans la zone de tri du chantier des bennes, bacs et sacs à déchets.
- La fourniture des matériels de conditionnement, tels que palettes, sacs, colliers, bâche, films.
- La fermeture à l'aide de bâches étanches des bennes contenant des déchets volatiles (plastiques, papiers, cartons, etc.).
- L'organisation de la zone de tri avec la mise en place d'affichages et de procédures de mise en benne suivant la nature des déchets.
- La gestion depuis la zone de tri, la manutention, le transport vers les sites d'élimination et le traitement des déchets.

Durant la préparation du chantier, l'entreprise doit fournir un estimatif du volume de ses déchets qu'il transmet à l'entreprise titulaire du Lot 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE

L'entreprise qui a le traitement des bennes, doit produire un document intitulé « SOSED – schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets de chantier », dans lequel sont exposées les mesures générales qu'elle s'engage à mettre en œuvre pour gérer les déchets selon le type de déchets produits et l'avancement du chantier.

La totalité des déchets font l'objet d'une traçabilité. Elle doit remettre au maître de l'ouvrage, avec copie au maître d'œuvre, les constats d'évacuation des déchets signés contradictoirement par elle et les gestionnaires des installations autorisées ou agréées de valorisation ou d'élimination des déchets.

Les constats d'évacuation et d'élimination doivent préciser la nature, les quantités, la destination, le traitement et les coûts.

A défaut d'exécution de tout ou partie de ces prescriptions, il sera fait application de l'article 37 de l'arrêté du 8 septembre 2009 portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux.

Pose et entretien suivant : à charge du lot 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE

**Les frais relatifs aux dépenses de la gestion et tri des déchets sont à la charge du compte prorata.**

#### 3.2.2 NETTOYAGE EN COURS DE CHANTIER

Pendant toute la durée du chantier, chaque entreprise doit la collecte et l'évacuation de tous les déchets générés par son activité et le nettoyage quotidien de ses espaces de travail. Le nettoyage est réalisé en fin d'intervention de chaque équipe et au moins une fois par jour et comprend l'élimination des poussières, salissures, projections et taches de l'ensemble des surfaces (sols, murs, plafonds) des volumes dans lesquels elles sont intervenues.

Ce nettoyage est réalisé à l'avancement des travaux, par zone, niveau ou local selon le cas, ou sur simple demande du maître d'œuvre.

Chaque entreprise doit livrer les ouvrages exécutés au corps d'état qui lui succède dans un état de propreté suffisant pour éviter toutes sujétions de nettoyage à celui-ci.

Chaque entreprise doit laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux.

Si une entreprise ne remplit pas ses obligations de nettoyage, le maître d'œuvre fera intervenir une entreprise de nettoyage aux frais de celui-ci.

### 3.3 DOCUMENTS A FOURNIR - ECHANTILLONS - PROTOTYPES

#### 3.3.1 DOCUMENTS A FOURNIR

Chaque entreprise doit fournir à la maîtrise d'œuvre et au bureau de contrôle l'ensemble des avis techniques, documentations, PV d'essais et certifications justifiant des qualités des matériaux mis en œuvre. La présentation de ces documents se fait à une date telle qu'elle n'entraîne pas de retard dans les approvisionnements et que la passation des commandes n'intervient qu'après accord du maître d'œuvre. Il n'est pas toléré de retard de chantier du fait d'un délai d'approvisionnement, chaque entreprise doit prendre contact en temps utile avec ses fournisseurs.

La commande de matériaux sans validation de la maîtrise d'œuvre ouvre droit pour celle-ci au refus d'un ouvrage, si celui-ci ne présente pas les caractéristiques exigées. Toutes les incidences financières et de calendrier d'un tel refus étant à la charge de l'entreprise.

#### 3.3.2 ECHANTILLONS

Chaque Entreprise présente tous les échantillons que lui réclame le Maître d'œuvre dans la limite des ouvrages prévus dans son lot. Les échantillons doivent être de même nature (qualité, provenance ...) que les produits mis en œuvre par la suite.

Sur chaque échantillon fourni devra apparaître clairement :

- la marque du produit,
- sa référence,
- son classement au feu,
- son coloris avec la référence du coloris.

Ces échantillons doivent correspondre aux caractéristiques techniques définies par le CCTP.

Pour orienter et arrêter son choix, le Maître d'œuvre a la possibilité de demander des matériaux équivalents à ceux décrits dans le présent document. Chaque Entreprise est alors tenue de les lui fournir.

Le choix du Maître d'œuvre sur les échantillons et nuanciers proposés par l'entrepreneur n'entraînera aucune incidence financière supplémentaire.

Les échantillons sont compris dans le prix global et forfaitaire du marché de l'entrepreneur.

**La passation des commandes n'intervient qu'après validation écrite du Maître d'œuvre d'Exécution et/ou AMO sur les matériaux présentés.**

Les échantillons restent à la disposition du Maître d'œuvre jusqu'à l'achèvement des travaux.

La présentation de ces échantillons se fera à une date telle qu'elle n'entraîne pas de retard dans les approvisionnements. Il ne sera toléré aucun retard de chantier du fait d'un délai d'approvisionnement, l'Entrepreneur doit prendre contact en temps utile avec ses fournisseurs.

**Une date de présentation des Échantillons sera définie.**

#### 3.3.3 PROTOTYPES

Le maître d'œuvre peut exiger la présentation de prototypes pour certains ouvrages nécessitant une mise au point particulière, tant sur le plan technique qu'esthétique.

La fourniture de prototypes fait partie des prestations dues par chaque entreprise dans le cadre de son marché et ne peut donner lieu à aucune demande de supplément.

Ces prototypes sont considérés comme des ouvrages à part entière, réalisés indépendamment du chantier dans l'aire d'installation de chantier.

Toutefois, dans le cadre d'ouvrages spécifiques, le prototype peut être réalisé dans l'emprise même du chantier, suivant les directives de la maîtrise d'œuvre.

**Une date de présentation des prototypes sera définie.**

**La passation des commandes n'intervient qu'après validation écrite du Maître d'œuvre d'Exécution et/ou AMO sur les matériaux et techniques de mise en œuvre présentés.**

### 3.4 SYNTHESE

#### 3.4.1 ETUDE DE SYNTHESE

Chaque Entreprise titulaire de son marché doit les études de synthèse (techniques et architecturales). Elle doit la mise en place de tous les éléments, moyens humains, et moyens matériels nécessaires à la bonne exécution de cette mission.



La mission de synthèse technique concerne la coordination spatiale des marchés de travaux séparés. Elle doit permettre de maîtriser la vision des interfaces, des réservations, de la cohérence spatiale, technique et de maintenance, et complète les missions de coordination générale des différents corps d'état séparés. Elle se traduit par des propositions dessinées en plans et en coupes de l'organisation spatiale des ouvrages entre eux qui constituent, pour les implantations, des directives sans ambiguïté aux entités chargées des plans d'exécution après synthèse.

La mission de synthèse architecturale doit permettre de maîtriser le calepinage, l'organisation et l'emplacement de l'ensemble des ouvrages de finition, qu'il s'agisse des calepinages des revêtements de sols et muraux, des plafonds et des éléments intégrées tels que les équipements électriques (interrupteurs, prises, luminaires...), de CVC (radiateurs, grilles...), de plomberie sanitaire (toilettes, lavabos, vasques...), de mobilier fixes (banques, placards, ) ou spécifique (cabines sanitaires, sèche mains...) et complète les missions de coordination générale des différents corps d'état séparés. Elle se traduit par des propositions dessinées en plans et en coupes des calepinages et des emplacements des ouvrages entre eux qui constituent, pour les implantations, des directives sans ambiguïté aux entités chargées des plans d'exécution après synthèse.

Pour ce faire, il est établi la répartition des tâches suivante :

La maîtrise d'œuvre doit :

- La rédaction du règlement de la synthèse
- La validation de l'organisation de la synthèse
- L'arbitrage des litiges techniques et architecturaux
- Le visa des plans de synthèse
- Le visa des plans d'exécution des ouvrages corrigés

Chaque Entreprise titulaire de son marché doit :

- L'établissement du calendrier général des études
- La mise en place de l'équipe de synthèse et des systèmes informatiques
- La préparation et la direction des études de synthèse
- Établir la liste des points techniques et architecturaux à étudier et la liste des plans nécessaires
- La tenue du planning et compte-rendu des réunions de synthèse
- Le regroupement des plans d'exécution des ouvrages et réalisations des plans et coupes de synthèse et des détails coordonnés
- L'analyse des résultats et les corrections et modifications des plans concernés
- L'établissement et la diffusion des plans de synthèse "bon pour exécution" pour correction des plans d'exécution des ouvrages

Les personnes morales en charge des plans d'exécution des ouvrages et des plans d'atelier et de chantier (voir chapitre "ETUDES D'EXECUTIONS") doivent :

- La réalisation des plans d'exécution des ouvrages
- La correction des plans d'exécution des ouvrages conformément aux plans de synthèse "bon pour exécution"

Au-delà de l'exécution des tâches dont il a la charge, chaque intervenant doit participer aux réunions de synthèse et son assistance si nécessaire à la réalisation des tâches des autres intervenants.

### 3.5 ETUDES D'EXECUTIONS

#### 3.5.1 PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES ET PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER

Dans le cas où l'entrepreneur souhaite, avec l'accord de la maîtrise d'œuvre, opter pour un mode d'exécution autre que celui proposé dans le marché, l'ensemble des études afférentes à ce procédé est à la charge de l'entrepreneur. L'incidence sur le planning d'exécution des travaux est à valider par l'architecte. Il y a lieu de tenir compte des incidences sur les autres corps d'état.

Ces plans et dessins sont cotés et établis à une échelle qui ne peut être inférieure à :

- 1/50 pour les vues en plans, coupes et élévations,
- 1/20 pour les détails des principaux ouvrages,
- 1/10 ou 1/2 pour les détails de finition et d'interface.

Ces plans et dessins doivent faire apparaître tous les détails d'exécution et notamment :

- Les formes et profils des éléments constitutifs,
- Les détails d'assemblages,
- Les principes, détails et types de fixation,
- Les détails des habillages et calfeutrements,
- Les renseignements particuliers concernant les ouvrages.

Ces plans et détails sont remis à la maîtrise d'œuvre pour approbation. Après mise au point commune éventuelle, ces éléments servent de base à l'exécution.

Les travaux ne peuvent en aucune façon débiter si l'entrepreneur n'a pas reçu l'agrément de principe de la maîtrise d'œuvre sur le dossier présenté, ainsi que l'agrément du contrôleur technique.

### 3.6 PRISE DE POSITION DU SITE

#### 3.6.1 CONSTAT D'ETAT DES LIEUX

L'entreprise titulaire du lot 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE doit, à ses frais et à sa charge, l'organisation d'un constat d'huissier contradictoire sur l'état extérieur des ouvrages bâtis avoisinant et des voiries publiques et privées aux abords immédiats du chantier. Si il n'est pas possible d'obtenir l'accord des propriétaires pour pénétrer dans les propriétés privées pour réaliser le constat, l'huissier doit obtenir l'ordonnance d'un juge l'y autorisant (ces ordonnances sont sollicitées par une requête aux fins de constat et s'obtiennent assez facilement avec un délai de l'ordre de quelques jours à quelques semaines).

Les participants sont :

- La maîtrise d'ouvrage
- La maîtrise d'œuvre
- Les riverains
- Les concessionnaires
- Le titulaire du présent marché.

Ces constats sont effectués avant le démarrage des travaux et après leur achèvement.

Les frais relatifs aux honoraires de l'huissier, à la reproduction et à la diffusion des constats sont à la charge de l'organisateur du constat cité ci-dessus.

Toutes les dégradations constatées sur ces avoisinants font l'objet d'une remise en état par l'entreprise titulaire du présent marché.

### 3.7 IMPLANTATION

#### 3.7.1 REPERES D'IMPLANTATION ET DE NIVELLEMENT

Dès l'ordre de service, l'équipe de maîtrise d'œuvre fournit les éléments nécessaires à l'implantation des bâtiments à l'entreprise titulaire du lot n°03 DEMOLITION / GROS OEUVRE qui doit :

- Assurer l'établissement de repères fixes de planimétrie et de nivellement rattachés au niveau NGF (ou autre référence à faire valider expressément par le maître d'œuvre), de même que le report de deux axes perpendiculaires.
- Procéder à la mise en place de ces repères à ses frais.
- Assurer le maintien en bon état de ces repères pendant toute la durée du chantier.

Ces repères sont positionnés préalablement à la construction du bâtiment et sont ensuite reportés sur la dalle du rez-de-chaussée.

#### 3.7.2 IMPLANTATION DES BATIMENTS

L'implantation générale des ouvrages et constructions à réaliser est donnée par les plans.

L'exécution du tracé des axes, des alignements et la détermination des cotes de nivellement incombent à l'entreprise titulaire du lot 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE

Cette dernière doit :

- Supporter les frais résultant de cette implantation (y compris honoraires du géomètre).
- Assumer la responsabilité ainsi que les conséquences de toutes les éventuelles erreurs d'implantation ou de nivellement, quelle qu'en soit la nature.
- Assurer la liaison avec les différentes administrations afin de vérifier que les alignements, cotes de raccordements des VRD, voies, égouts et fluides divers sont compatibles avec les implantations qu'elle réalise.

Toutes les divergences apparaissant durant l'implantation doivent être signalées au maître d'œuvre.

L'implantation est obligatoirement réalisée par un Géomètre Expert agréé par le maître d'ouvrage, aux frais de l'entreprise citée ci-avant.

L'implantation générale est matérialisée par des piquets indiquant les alignements et les niveaux.

Tous ces repères doivent être protégés durant l'exécution des travaux. Les repères principaux en alignement et en niveau sont matérialisés par des dalles en béton portant l'indication de repérage à la peinture.

Après contrôle et approbation du maître d'œuvre, ceux-ci sont détruits par l'entreprise.

### 3.8 SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE

#### 3.8.1 DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE ET A LA SANTE

Chaque entreprise respecte les diverses réglementations relatives à la sécurité et à la protection de la santé, notamment le Code du Travail.

Cette opération est soumise à un Plan Général de Coordination pour la Sécurité et la Protection de la Santé des travailleurs (P.G.C.S.P.S.) et à la fourniture par les entrepreneurs d'un Plan Particulier pour la Sécurité et la Protection de la Santé des travailleurs (P.P.S.P.S.), selon la loi n°93.14.18 du 31 décembre 1993.

Chaque entreprise est tenue d'établir un plan d'hygiène et de sécurité en y intégrant ceux de ses sous-traitants ou co-traitants éventuels. Ce ou ces plans doivent préciser les mesures prévues pour assurer la sécurité du personnel de chantier, et notamment :

- Indiquer les consignes à observer pour assurer les premiers secours, le nombre de personnes ayant reçu l'instruction nécessaire à donner les premiers secours et les mesures prises pour garantir le transport d'un blessé dans un établissement hospitalier.
- Comporter les mesures prises pour l'hygiène des conditions de travail et des locaux destinés au personnel.
- Fournir l'effectif des salariés de l'entreprise (et sous-traitants) prévu sur le chantier et désigner son représentant.
- Analyser de façon détaillée les procédés de construction pour la mise en œuvre du personnel.
- Définir les risques prévisibles de ces modes opératoires.

Chaque entreprise prend en comptes les dispositions générales de l'Inspection du Travail ainsi que les dispositions décrites dans le Plan Général de Coordination de Sécurité et de Protection de la Santé (P.G.C.S.P.S.). Ces dispositions sont incluses dans l'offre de l'entrepreneur et ne donnent lieu à aucune demande supplémentaire. Le P.G.C.S.P.S est fourni par le coordinateur S.P.S. et est joint au dossier de consultation.

### 3.9 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

#### 3.9.1 GENERALITES

Il appartient à l'entrepreneur de confirmer ces interfaces avec les intéressés sur les plans de synthèse.

Les ouvrages sont confectionnés avec la plus grande perfection.

Les assemblages sont parfaitement ajustés.

Les ouvrages sont posés avec la plus grande exactitude et à l'aplomb parfait à leur emplacement défini par les plans. Ils sont fixés de manière à ne pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations et des ouvrages voisins.

Il est placé toutes cales et étrésoillons provisoires pour empêcher leur déformation du fait des enduits ou calfeutremments. Les arêtes risquant d'être dégradées sont protégées par des fourrures provisoires.

Tous les ouvrages confectionnés dont l'exécution est négligée sont rigoureusement refusés.

L'entrepreneur est tenu de changer tous les ouvrages devenus gauches par suite d'un mauvais assemblage ou toute autre cause pendant et après les travaux.

L'ensemble des produits livrés seront exempts d'écailles, épaufrures, éclats de métal.

Les arrêtes vives des éléments livrés seront adoucis par ponçage pour éviter tout risque de coupure.

Les soudures seront exécutées dans les règles de l'art, celle-ci ne devront comporté ni manque, ni surplus de matière. Aucun éclat de métal ne devra apparaître.

### 3.9.2 ADAPTATIONS TECHNIQUES

Les éléments définis au présent document peuvent faire l'objet d'adaptations techniques permettant la mise en œuvre de procédés techniques ou constructifs particuliers.

Ces adaptations clairement motivées et définies à la remise des offres doivent s'accompagner des notices explicatives et justificatives avec schémas graphiques et préciser leurs incidences financières par rapport aux ouvrages correspondants définis par le présent document.

Pour être examinés, ces adaptations ne doivent en aucun cas :

- Diminuer les capacités structurelles, modifier les caractéristiques fonctionnelles ou architecturales prévues initialement aux ouvrages concernés,
- Remettre en cause les ouvrages et prestations des autres corps d'état dont elles constituent le support,
- Compromettre les délais contractuels prévus pour la réalisation de l'opération.

Sont formellement exclues toutes propositions d'optimisation dimensionnelle des caractéristiques géométriques des éléments constitutifs des façades porteuses des bâtiments.

Les incidences directes ou indirectes des adaptations retenues restent à la charge de l'Entrepreneur avec le cas échéant le repli aux prescriptions du présent document sans prétendre à des compensations financières.

### 3.9.3 SECTIONS ET COTATION

Les sections et autres dimensions des divers éléments de construction seront calculés pour résister à un usage correspondant à celui auquel elles sont destinées. Les sections et épaisseurs des matériaux indiqués doivent être considérées comme des minima. Si l'entrepreneur estime qu'elles sont insuffisantes à la bonne tenue des ouvrages, il devra les augmenter, après accord de l'architecte, et en tenir compte dans l'établissement de son prix forfaitaire qui ne pourra de ce fait subir d'augmentation.

Les épaisseurs et dimensions des profilés et autres éléments constitutifs doivent être déterminés par l'entrepreneur en fonction des dessins et schémas de détails de l'architecte, en tenant compte de la nature de l'ouvrage, de manière à assurer et garantir dans tous les cas, une parfaite rigidité et une résistance suffisante compte tenu des efforts qu'il aura à subir du fait de sa fonction, de son utilisation, des effets du vent, etc...

Les dimensions et sections déterminées dans les conditions fixées ci-dessus servent de base à l'établissement des plans et dessins d'exécutions.

Les dimensions portées au CCTP ne sont données qu'à titre indicatif, de manière non contractuelle et non pour l'établissement des plans d'exécution des ouvrages.

### 3.9.4 SECURITÉ DU PERSONNEL

L'entrepreneur est tenu de faire approuver par le Maître d'Oeuvre, les garde corps, filets et autres dispositifs de sécurité, nécessitant une fixation sur la structure des ouvrages. Les dispositifs de sécurité de toute nature, nécessaires à l'exécution de ses travaux, conforme aux lois et règlements en vigueur (notamment le décret du 8 Janvier 1965) sont à la charge du présent lot, celui-ci étant libre de s'entendre avec l'entrepreneur de Gros Oeuvre pour l'utilisation de certains éléments de la sécurité collective ou de la sécurité propre à ce lot mis en place antérieurement ou parallèlement. Il est bien entendu que ces éléments ne sont à prévoir qu'en fonction de la disposition des lieux et des risques correspondants (niveau des terrasses, hauteur des acrotères, etc....)

En particulier il est précisé que :

Les filets de protections et leur maintenance, sous toute la surface des ouvrages à construire, sont à la charge du présent lot pendant la durée des travaux. Les gardes corps en rives des ouvrages à construire sont à la charge du présent lot. Lorsque la couverture comporte des plaques éclairantes ou autres accessoires en Polyester armé de fibre de verre, il ne faut pas prendre appui directement sur ces matériaux. Les dispositifs d'accès en toiture devront être réglementaires et en particulier, les échelles devront être d'un seul tenant et elles seront attachées en partie haute et dépasser de 50 cm l'acrotère.

## 4 PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'EXECUTION DES TRAVAUX

### 4.1 GENERALITES

#### 4.1.1 TRAITS DE NIVEAU

Le trait de niveau est tracé et entretenu par l'entreprise titulaire du lot n°03 DEMOLITION / GROS OEUVRE

Il est reporté ou tracé à chaque étage autant de fois qu'il est nécessaire jusqu'à la fin du chantier, sans que l'entreprise puisse prétendre à une indemnité ou l'incorporer au compte "prorata".

Si ce trait vient à être effacé prématurément, l'entreprise le trace de nouveau et ce, autant de fois que nécessaire, à ses frais. Elle est également responsable de tous les tracés défectueux et en assume les conséquences le cas échéant.

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

#### 4.1.2 SECURITE DE CHANTIER

Chaque entreprise doit se prémunir, par le biais d'assurances appropriées, des conséquences des vols, accidents, et incendies éventuels. Ceci que leur personnel et/ou leurs installations en soient la cause directe ou indirecte.

Avant d'entreprendre les travaux par points chauds (soudure, etc), l'entrepreneur doit obtenir un permis de "feu" signé du maître d'œuvre. Elle s'engage à se conformer en tous points aux obligations de protection contre l'incendie, qui lui sont imposées. Toutes les opérations nécessitant l'emploi d'un chalumeau ne peuvent avoir lieu que les matins dont l'après-midi n'est pas chômé.

Dans quelque partie de l'édifice que ce soit, l'interdiction de fumer est absolue.

Vis-à-vis de la sécurité incendie, toutes les dispositions utiles sont prises afin d'éviter tout risque de sinistre, tant lors de la construction des bâtiments neufs que lors de la rénovation des bâtiments existants.

Chaque entreprise doit prévoir dans son offre tous les échafaudages et platelages de travail nécessaires.

La prestation comprend l'approvisionnement du matériel, le montage, la manutention pendant les travaux et le repliement en fin d'intervention.

Les échafaudages utilisés répondent aux normes de sécurité. La manutention et le déplacement de ces derniers se font avec le plus grand soin afin de ne pas endommager les ouvrages en place.

L'entreprise titulaire du lot n°03 DEMOLITION / GROS OEUVRE doit l'installation, le déplacement, la maintenance, le contrôle et le repli de l'ensemble des protections collectives de chantier et comprend notamment :

- les garde-corps de sécurité
- les filets de sécurité
- la signalisation de sécurité
- les moyens d'accès collectifs (escalier, passerelle)

Les protections sont laissées à demeure pour les autres corps d'état autant que nécessaire.

#### 4.1.3 SECURITÉ DU PERSONNEL

L'entrepreneur est tenu de faire approuver par le Maître d'œuvre, les garde corps, filets et autres dispositifs de sécurité, nécessitant une fixation sur la structure des ouvrages.

Les dispositifs de sécurité de toute nature, nécessaires à l'exécution de ses travaux, conforme aux lois et règlements en vigueur (notamment le décret du 8 Janvier 1965) sont à la charge du présent lot, celui-ci étant libre de s'entendre avec l'entrepreneur de Gros Oeuvre pour l'utilisation de certains éléments de la sécurité collective ou de la sécurité propre à ce lot mis en place antérieurement ou parallèlement.

Il est bien entendu que ces éléments ne sont à prévoir qu'en fonction de la disposition des lieux et des risques correspondants (niveau des terrasses, hauteur des acrotères, etc....)

#### 4.1.4 RECEPTION DES SUPPORTS

Les caractéristiques techniques et tolérances des ouvrages supports sont données par les textes de référence auxquels ils sont assujettis :

- Normes & DTU,
- Règles professionnelles RAGE,
- Règles professionnelles acceptées par la C2P,
- Avis technique (Atec) et Document Technique d'Application (DTA) ainsi que le cahier des prescriptions techniques associé.

Avant tout début d'exécution, chaque entreprise réceptionne les supports de ses ouvrages et vérifie que les surfaces de ces supports présentent en tout point une planéité, un état de surface ainsi que des pentes conformes aux normes et aux exigences du projet. Chaque entreprise prend connaissance des caractéristiques des supports afin de s'assurer que son intervention ou ses ouvrages ne viennent pas altérer les qualités des supports ou que les supports n'altèrent pas les qualités de ses ouvrages.

En cas de non-conformité, l'entreprise formule toutes ses observations et **en informe par écrit** le maître d'œuvre d'exécution et/ou l'AMO et les entreprises concernées.

**Le seul fait de commencer les travaux indique l'acceptation par l'entrepreneur des éléments de support et implique que toutes les sujétions sur ses travaux en découlant sont à sa seule charge.**

Une fois la réception des supports effectués, chaque entreprise doit la réalisation de tous les travaux préparatoires nécessaires à la réalisation de ses ouvrages comme définies dans les textes de références cités ci-avant et les recommandations du fabricant ainsi que toutes autres sujétions que l'entrepreneur juge nécessaire à la bonne exécution de ses ouvrages.

#### 4.1.5 REMISE EN ETAT DES LIEUX

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur l'obligation de restituer en parfait état les zones mises à sa disposition.

Toute dégradation entraîne obligatoirement sa réfection selon les prescriptions du gestionnaire, et ce à la charge exclusive de l'entreprise concernée.

Un état des lieux est effectué au démarrage des prestations et à la fin du démontage.

#### 4.1.6 REGLEMENTATION DE SECURITÉ INCENDIE

Pour l'exécution des travaux du présent marché, l'attention de l'Entrepreneur est particulièrement attirée sur le respect de la réglementation de sécurité incendie en vigueur au jour de la réalisation des ouvrages. L'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance de cette réglementation pour prétendre à une augmentation de la valeur de ses prix.

##### Réaction au feu des matériaux et produits:

Pour ce qui concerne les existences de réaction au feu des matériaux et produits, il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits répondant au classement requis par la réglementation et l'emploi envisagé.

Il sera fait application des directives européennes en la matière et notamment des Euro-classes.

Les étiquetages d'identification des produits et matériaux devront toujours comporter l'indication de leur réaction au feu et être attestés par un procès-verbal d'essais.

Durant la période transitoire fixée par le législateur pour application des normes européennes les anciennes spécificités seront admises. Au-delà, les matériaux et produits mis en œuvre devront être conformes et étiquetés suivant la nomenclature imposée par les Euroclasses.

##### Comportement ou résistance au feu des matériaux et ouvrages:

En ce qui concerne le comportement ou la résistance au feu des ouvrages finis et en place, ceux-ci devront toujours répondre aux classements exigés par la réglementation en fonction du type de locaux, de l'implantation et de la situation et du classement de l'ouvrage considéré.

Les présents C.C.T.P. de chaque lot fixent ces exigences mais il incombe à l'entrepreneur de palier par ses connaissances à une éventuelle erreur de ce document.

D'autre part l'Entrepreneur s'assurera que les matériaux qu'il envisage de mettre en œuvre répondent bien aux exigences de la réglementation et permettent d'obtenir le degré de résistance au feu demandé en fonction du local concerné et d'apporter la preuve que la réaction au feu des produits et matériaux mis en œuvre est conforme à la réglementation incendie en vigueur et il en prendra la responsabilité. Durant la période transitoire fixée par le législateur pour application des normes européennes, les anciennes spécificités seront admises. Au-delà, les matériaux et produits mis en œuvre devront être conformes à la nouvelle législation.

#### 4.1.7 CONTRÔLE TECHNIQUES DES OUVRAGES EN COURS ET EN FIN DE TRAVAUX

Les entrepreneurs devront établir, durant la période de préparation s'il en existe une et en tout état de cause avant fabrication et/ou mise en œuvre, tous les plans de fabrication et de mise en œuvre, toutes notes de calculs et plans de détails leur incombant dans le cadre de l'exécution de leur marché et que le Maître d'œuvre ou son représentant jugeront utile à la bonne réalisation des ouvrages.

Ces plans, dessins et notes de calculs établis d'après des SDT et PEO établis par le Maître d'œuvre et les relevés fait par l'entrepreneur sur le site devront respecter les dispositions, principes et aspects des plans du Maître d'œuvre.

Ces plans et dessins seront toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages Gros-Œuvre et faire clairement apparaître tous les détails de l'exécution. Ils seront cotés et indiqueront toutes les dimensions, sections, diamètres et indications etc. utiles.

L'entrepreneur sera formellement tenu de contrôler sur place les côtes exactes des ouvrages mis en œuvre et d'adapter en conséquence sa (ses) fabrication (s) aux ouvrages en place. Tous les défauts de tolérance devront être immédiatement signalés au Maître d'œuvre.

En outre, l'Entrepreneur devra fournir aux autres corps d'état les plans précis de ses ouvrages et les notes de calculs s'y rapportant dès que ceux ci auront reçu l'approbation du Maître d'œuvre et du bureau de contrôle. Il devra ensuite s'assurer sur le chantier que ces indications ont été correctement suivies, en vue de l'achèvement de l'opération et du bon fonctionnement de l'ensemble des ouvrages.

Les travaux ne pourront être commencés avant approbation de ces plans, dessins de détails et notes de calculs par le Maître d'œuvre et le bureau de contrôle le cas échéant.

Toutefois ces approbations ne diminueront en rien la responsabilité de l'entrepreneur qui reste pleine et entière.

Ces plans, notes de calculs, notices et études de détails sont établis sous la responsabilité de l'entrepreneur et à ses frais ainsi que les frais de reproduction en autant d'exemplaires que nécessaire sur la demande du Maître d'œuvre.

En outre, Un test d'étanchéité à l'air et éventuellement une recherche de fuite sera effectué en fin de travaux (avant la date de la RECEPTION finale).

Ce test permettra de vérifier le niveau d'étanchéité des éléments mis en œuvre (menuiseries extérieures, volets roulants, pénétration des réseaux, isolation extérieure des parois, isolation et étanchéité des toitures).

La perméabilité sera mesurée à la réception par un test de dépressurisation conformément à la norme EN 13 829.

#### 4.1.8 **REGLEMENTATION CONCERNANT LA SECURITE ET LA SANTE DES TRAVAILLEURS**

Les chantiers sont soumis aux dispositions législatives en vigueur à ce sujet.

A l'exception d'intervention d'un seul et unique entrepreneur sur toute la durée du chantier, il est fait obligation de nommer un coordonnateur SPS dans toutes les opérations de 1°, 2° ou 3° catégorie.

Ce coordonnateur est nommé par le Maître d'ouvrage et rémunéré par lui.

Les entrepreneurs sont contractuellement tenus de prendre toutes les dispositions qui s'imposent et de répondre à toutes les demandes faites par ce coordonnateur concernant la prise en compte de la sécurité et de l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé. Tous les frais découlant de ces demandes et obligations sont intégrés dans le montant global des marchés et des prix unitaires.

Les dépenses d'intérêt commun liées à la mission "santé - sécurité" (santé, sécurité, équipements communs, consommations communes etc....) sont définies et réparties dans le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé, PGCSPS, établi par le coordonnateur désigné par le Maître d'ouvrage.

Chaque entrepreneur se référera obligatoirement à ces documents afin de déterminer l'affectation et la répartition des dépenses communes. Les prestations affectées à chaque entreprise seront incluses dans l'offre de prix et réputées rémunérées par le prix du marché.

#### 4.2 **ORIGINE DES MATERIAUX**

##### 4.2.1 **ORIGINE DES MATERIAUX**

Les matériels, produits, et matériaux constitutifs et constructifs sont rigoureusement neufs ou vierges. Ils sont conformes aux normes françaises de fabrication AFNOR. Les procès verbaux d'essais et de conformité seront fournis à la demande du Maître d'œuvre.

Les matériaux entrant dans la composition des ouvrages sont proposés par l'entrepreneur en conformité avec les performances techniques et aux critères esthétiques décrits dans le présent document et dans les plans.

L'ensemble des matériaux destinés à l'ouvrage doit être soumis à l'agrément du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle quant à leur provenance et à leur qualité.

Aucune dérogation à l'emploi d'un matériau spécifié dans le CCTP n'est permise sans l'approbation écrite du Maître d'œuvre.

L'entrepreneur assure la compatibilité de tous les matériaux et produits employés pour l'exécution des travaux, entre eux, avec leurs supports, les matériaux de calfeutrement, les joints et les produits de protection.

Les matériaux employés doivent avoir les qualités mécaniques compatibles avec les mouvements normaux, des diverses parties de la construction, auxquels ils sont inévitablement soumis.

Tous les matériaux employés doivent faire l'objet d'un avis technique édité par le C.S.T.B. ou par une commission technique agréée par les assurances et agissant pour leur compte.

La nécessité d'éviter toute conséquence résultant d'un stockage non conforme ou non approprié peut amener le Maître d'œuvre à refuser la mise en œuvre des dits matériaux ou éléments. Les conséquences d'un tel refus sont à la charge de l'entrepreneur.

##### 4.2.2 **REGLEMENTATION CONCERNANT LES MATERIAUX ET PRODUITS**

###### **Avis Techniques**

Pour tous les matériaux et produits qui relèvent de la procédure de l'"Avis Technique", il ne pourra être mis en oeuvre que des matériaux et produits ayant fait l'objet d'un Avis Technique. L'entrepreneur devra toujours fournir l'Avis Technique en cours de validité pour les matériaux et produits concernés.

#### **Marquage "NF"**

Pour tous les matériaux et produits ayant fait l'objet d'une certification à la marque "NF", il ne pourra être mis en oeuvre que des matériaux et produits admis à cette marque "NF". Tous les matériaux et produits concernés devront comporter un marquage normalisé avec les indications exigées.

#### **Agréments ou procès-verbaux d'essais**

Les agréments ou procès-verbaux d'essais peuvent être exigés de l'entrepreneur pour des produits ou procédés dits de "Techniques non courantes" ne faisant pas l'objet d'un Avis technique ni de procédure ATEX. Ces agréments ou procès-verbaux d'essais peuvent être délivrés par des organismes agréés.

#### **Certification Environnement**

Les matériaux mis en Œuvre dans l'opération doivent être déclarés ou étiquetés de manière environnementale.

La norme NF P01-010 est la seule norme pertinente pour donner des informations constituant cet étiquetage (impacts environnementaux et sanitaires des matériaux). Quant elle n'existe pas, de manière systématique, on cherchera à éviter les matériaux ou adjuvants classés nocifs (Xn), toxiques (T, T+) ou dangereux pour l'environnement (N). L'entreprise devra leur rechercher des alternatives environnementalement plus satisfaisantes, et ne les utilisera qu'en cas d'impossibilité de trouver une alternative. Sont proscrits notamment les produits contenant des métaux lourds (chrome, plomb en peintures, en stabilisants de PVC,...), de l'arsenic (traitement des bois), des dérivés de l'éthylène-glycol. Tout produit proposé par l'entreprise doit être équivalent à ceux requis dans les CCTP, non seulement dans ses propriétés fonctionnelles, mais aussi dans ses qualités environnementales.

#### **Autres marques de qualité**

Pour tous les matériaux et fournitures entrant dans les prestations du présent lot, faisant l'objet d'un label ou d'une certification, l'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante.

Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernés.

### **4.2.3 CONTROLE DE CONFORMITE**

Des contrôles de conformité de fournitures seront régulièrement effectués lors des livraisons des éléments sur le chantier et, dans tous les cas, hebdomadairement lors des rendez-vous prévus à cet effet avec le Maître d'œuvre.

Ces contrôles de conformité porteront notamment, et en présence des responsables respectifs :

- o Sur les qualités physiques et techniques.
- o Sur les qualités d'aspect, de couleur et de fini de surface.
- o Sur les tolérances dimensionnelles.
- o Sur la conformité des matériaux mis en œuvre.
- o Sur la conformité des ouvrages aux DTU et aux avis techniques.
- o Sur le respect du C.C.T.P., des normes, des plans, des élévations et des détails.

Pour la non-conformité aux caractéristiques physiques et mécaniques, les livraisons seront refusées.

Pourront être également refusés les éléments dont les caractéristiques d'aspect, grain et couleur se situeront hors des limites des séries d'échantillons retenus pour les surfaces courantes comme pour les autres éléments spéciaux.

Seront également refusés les éléments présentant des défauts de surface non admis et tels que précisés dans le présent C.C.T.P. ou dans la réglementation en vigueur.

Enfin, seront également écartés les éléments cassés et les éléments ébréchés tant sur leurs surfaces vues que sur leurs contreparements ou tranches.

Ces contrôles ne dispenseront pas l'entreprise de procéder à un autocontrôle portant sur la totalité des éléments mis en œuvre.

### **4.2.4 DOCUMENTS ET MATERIAUX A SOUMETTRE**

Dès sa désignation, chaque entreprise en charge du présent lot constituera un dossier rassemblant les documentations, les plans et détails, les avis techniques, les procès verbaux, les fiches techniques, les extraits de catalogues, etc.. de l'ensemble des produits, des fournitures, des accessoires, des systèmes et procédés utilisés pour la réalisation des ouvrages du présent corps d'état.

Ces documents seront à soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre et du Contrôleur Technique.

Ces agréments ne diminueront en rien la responsabilité de l'entreprise.



#### 4.3 PROTECTION DES MATERIAUX ET DES OUVRAGES

##### 4.3.1 RESPONSABILITES POUR VOL ET/OU DEGRADATIONS

Il est ici formellement spécifié que chaque entrepreneur sera entièrement responsables de ses approvisionnements et de ses ouvrages (y compris ceux confiés par le Maître d'ouvrage) jusqu'à la réception pleine et entière des travaux, en matière de détournements, dégradations ou détériorations.

L'attention des entrepreneurs est attiré sur le fait que leurs interventions peuvent se faire dans des lieux occupés et que dans ce cas ils devront prendre toutes précautions pour assurer la sécurité des éléments, produits et matériaux stockés ou mis en œuvre.

Pendant toute la durée des travaux, et jusqu'à la réception, les entrepreneurs sont responsables de la conservation et du maintien en bon état des matériaux, matières premières, matières ouvrées, matériels, engins et installation de tous ordres du chantier, ainsi que des ouvrages.

Ils sont tenus de garantir de tous vols, détournements, dégradations et avaries, dommages, pertes et destruction de toute nature, notamment du fait des intempéries, pour lesquels il est expressement stipulé qu'il ne leur sera, le cas échéant, alloué aucune indemnités, ni supplément de quelque nature que ce soit.

Ils seront tenus de remettre en état ou de remplacer à leurs frais, les ouvrages qui auraient été endommagés, quelle que soit la nature du dégât et sauf leur recours éventuel contre tous tiers responsables, le Maître de l'ouvrage demeurant en toute hypothèse complètement étranger à toutes contestations ou répartition des dépenses.

Ils devront également prendre toutes dispositions pour éviter tout accident de personne, sur ou aux abords du chantier.

Si des vols, détournements, dégradations, avaries, dommages, pertes ou destruction se produisent pendant le cours des travaux, soit du fait des ouvriers ou préposés d'une entreprise, soit du fait de personnes qui auraient pu s'introduire sur le chantier, il appartient à l'entrepreneur responsable des lieux, des matériaux, des matières premières, matières ouvrées, matériels, engins, outillages, installations ou ouvrages effectués, d'en rechercher et poursuivre les auteurs et d'en assurer les réparations ou remplacements.

Aucune indemnité ne pourra être allouée aux entrepreneurs pour les pertes, avaries, dommages dus à leur négligence, leur imprévoyance, le défaut de précaution ou de moyens ou de fausses manœuvres.

Si les travaux viennent à être interrompus, pour quelque cause que ce soit, les entrepreneurs doivent protéger les constructions et ouvrages réalisés contre les dégâts qu'ils pourraient subir, sans frais supplémentaires pour le Maître d'ouvrage.

##### 4.3.2 PROTECTION DES MATERIAUX ET MATERIELS

Pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception, chaque entreprise est responsables de la conservation et du maintien en bon état de ses ouvrages. Il est tenu de se garantir par tout moyen contre les vols, détournements, dégradations et avaries, dommages, pertes et destructions de toutes natures, notamment du fait des intempéries, pour lesquels il est expressément stipulé qu'il ne lui sera alloué aucune indemnité.

Avant toute intervention, chaque entreprise doit la mise en place d'une protection efficace sur tous les ouvrages adjacents risquant d'être détériorés. Elle doit toutes les protections nécessaires à la bonne conservation de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux ainsi que la dépose et l'évacuation de celles-ci. Elle est tenue de remettre en état ou de réparer ou de remplacer à ses frais les ouvrages qui auraient été endommagés, quelle que soit la cause du dégât, sauf recours éventuels contre tout tiers responsable. En toute hypothèse, le maître d'ouvrage demeure complètement étranger à toutes contestations ou répartitions des dépenses.

##### 4.3.3 PROTECTION DES OUVRAGES

Avant le début de ses travaux, chaque entreprise doit la mise en place de protections efficaces sur tous les ouvrages adjacents terminés ou existants risquant d'être détériorés.

Chaque entreprise est responsables vis-à-vis du maître d'ouvrage des dégâts pouvant survenir sur les ouvrages qu'ils ont exécutés, jusqu'à la réception des travaux. Charge à eux de prendre toutes mesures préalables pour éviter les dégâts prévisibles et de se prémunir par une assurance ou de se retourner contre les entreprises responsables dans le cadre ou non du compte prorata, sous l'arbitrage du maître d'œuvre.

Cette responsabilité concerne également la protection du chantier contre les venues d'eau d'origines diverses par tous les moyens appropriés : ouvrages provisoires, pompes, etc.

Réciproquement, chaque entreprise est responsable des dommages causés par leurs propres travaux aux ouvrages des autres corps d'état.

De ce fait, au fur et à mesure de leur réalisation ou mise en place, tous les ouvrages doivent recevoir une protection adéquate sous la responsabilité de l'entreprise concernée.

D'une manière générale, les protections sont déposées et évacuées avant la réception des ouvrages.

Les matériaux de protection (cartonnages, plastiques, films, etc.) sont enlevés en fin de chantier par l'entreprise et évacués dans les bennes de tri des déchets de chantier.

Les films plastiques sont enlevés suivant les prescriptions du fabricant avant que les agents climatiques rendent leur élimination difficile.

L'entreprise doit tous les remplacements qui s'avèreraient nécessaires, à ses frais, et jusqu'à la réception des travaux.

L'entreprise doit prendre toutes dispositions pour protéger les accès et baliser le chantier.

Tous les ouvrages sont livrés en parfait état d'achèvement, de finition et de propreté.

Tout ouvrage détérioré avant réception des travaux est remplacé aux frais de l'entreprise titulaire du marché.

#### 4.3.4 **STOCKAGE**

chaque entreprise réalise le stockage de ses matériaux dans les zones dédiées à cet usage dans la limite des emplacements disponibles et suivant le plan d'installation de chantier, la note d'organisation de chantier et en accord préalable avec le maître d'œuvre et l'OPC en les informant des volumes et des durées de stockage.

Chaque entreprise doit réaliser le stockage de ses matériaux de façon à éviter toutes altérations, déformations ou dégradations de ceux-ci. Elle doit l'installation, le démontage et l'évacuation de l'ensemble des équipements (palettes, chevalets, chariots, etc.) et protections nécessaires à cet effet.

Chaque entreprise s'assure que la surcharge occasionnée par le stockage de ses matériaux ne dépasse pas les charges d'exploitations admissibles des planchers.

#### 4.4 **SUJETIONS DE MISE EN OEUVRE ET ACCESSOIRES**

##### 4.4.1 **REGLES D'EXECUTION GENERALES**

L'ensemble des travaux sera réalisé conformément aux indications des plans et aux prescriptions des C.C.T.P.

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

Si l'Entrepreneur estime que les ouvrages décrits ne sont pas conformes aux règles de l'art, il doit en référer au Maître d'œuvre avant toute exécution.

Sauf dérogation expresse du Maître d'œuvre ou indications contraires résultant du texte du présent document, tous les ouvrages devront être traités en accord avec les spécifications des documents visés au présent C.C.T.P. commun à tous les corps d'état.

Les travaux seront réalisés conformément aux spécifications, indications et précisions données par les C.C.T.P. communs et particuliers à tous les lots accompagnés des plans de projet et des dessins et documents graphiques tels qu'ils figurent dans la liste des pièces contractuelles.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions des fabricants. Toutefois en cas de désaccord entre les prescriptions du fabricant et les spécifications du C.C.T.P. ou les indications des plans d'exécution des ouvrages, l'Entrepreneur devra le signaler au Maître d'œuvre en temps utile.

##### 4.4.2 **RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR**

L'Entrepreneur reste toujours responsable des matériaux qu'il met en œuvre.

Il lui incombe de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par les impératifs de l'opération.

Pour les matériaux et produits proposés par le Maître d'œuvre ou le Maître d'ouvrage, l'Entrepreneur sera contractuellement tenu de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères demandés. Dans le cas contraire il fera, par écrit, les observations qu'il juge utiles au Maître d'œuvre qui prendra, alors, toutes décisions à ce sujet.

Les entrepreneurs ayant suppléés, de par leurs connaissances techniques aux erreurs ou inexactitudes du présent C.C.T.P., aucune réclamation après notification des marchés ne saurait remettre en cause les prix arrêtés.

Dans le même esprit, les divergences d'interprétation que pourraient soulever éventuellement certaines dispositions du présent C.C.T.P. seront réglées par référence aux règles de l'art, aux dispositions des documents techniques de référence et conformément aux décisions du Maître d'œuvre.

De toute manière, le fait pour un entrepreneur d'exécuter sans en rien changer les prescriptions des documents techniques remis par le Maître d'œuvre 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 son offre.

#### 4.4.3 MATERIAUX, PRODUITS ET FOURNITURES

Les matériaux, produits et fournitures devant être mis en œuvre dans les ouvrages du marché seront toujours de première qualité suivant indications de provenance et devront répondre aux conditions et prescriptions, type ou marque définis dans le présent C.C.T.P. Ils ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini par le C.C.T.P. par une marque nommément désigné et la mention ""équivalent, similaire ou analogue"" l'Entrepreneur aura la faculté de faire agréer par le Maître d'œuvre un produit ou un matériau d'une autre marque sous réserve que ce produit ou ce matériau soit effectivement similaire et corresponde en tous points aux indications d'origine. En aucun cas l'Entrepreneur ne pourra substituer un produit ou matériau de son choix à ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage.

De manière générale, les produits mis en œuvre par l'entreprise devront faire l'objet d'une validation par la Maîtrise d'œuvre et la Maîtrise d'ouvrage, sur présentation des fiches produit et d'un échantillon par l'entrepreneur.

Les matériaux et produits prévus dans les DTU (CCTG) ou faisant l'objet de normes NF, EN ou ISO devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents. Les matériaux et produits non traditionnels, non prévus dans les DTU (CCTG) et ne faisant pas l'objet de normes NF, EN ou ISO devront, selon le cas, soit faire l'objet d'un Avis Technique ou d'un Agrément Technique européen, soit être admis à la marque NF, soit avoir reçu un Avis de chantier.

#### 4.4.4 TOUTES SUJETIONS DE MISE EN OEUVRE

Chaque entreprise doit, sauf stipulation contraire, l'ensemble des sujétions liées à la mise en œuvre de ses ouvrages conformément aux plans architecte, et notamment :

- Mise en place des équipements de sécurité
- Tous moyens d'accès et de manutentions
- Réception et vérification de la conformité des supports
- Tous travaux préparatoires des supports tels que, grenailage, sablage, ponçage, balayage, dépoussiérage,
- Toutes coupes, découpes, recoupes, sciages, coupages, perçages, façonnages, soudages, pliages, chutes,
- Toutes fixations tels que, calages, collages, scellages, chevillages, vissages, boulonnages, rivetages, serrages,
- Toutes façon de pente, de rampant et de cintrage de ses ouvrages,
- Toutes finitions tels que, jointoiements, calfeutrements, réglages,
- Toutes protections et balisages,
- Nettoyage,
- Collecte, tri et mise en décharge des déchets,
- Vérification des aplombs, niveaux, jeux, aspects, états de surface et mesures de corrections,
- Essais de bon fonctionnement.

#### TOUS ACCESSOIRES

Chaque entreprise doit, sauf stipulation contraire, l'ensemble des accessoires nécessaires à la mise en œuvre et à la parfaite finition de ses ouvrages conformément aux plans architectes et notamment :

- Cales, butées,
- Fixations mécaniques de tous ordres (chevilles, clous, vis, écrous, boulons, rivets, rondelles) et de toutes natures (plastiques, aciers, inox, cuivre, aluminium ...)
- Fixations chimiques ou adhésives de tous ordres (colles, rubans adhésifs, mortiers, mortiers-colles) et de toutes natures (acrylique, époxy, polyuréthane, ciment, chaux, plâtre ...)
- Accessoires de finition tels que joints, mastics, mousses, cornières d'arrêt, bandes et profilés d'habillage.

#### 4.5 MANUTENTION ET MOYEN D'ACCES

##### 4.5.1 MOYEN DE LEVAGE : GRUE

L'entrepreneur doit l'amenée et le repli du matériel et des engins de manutention et de levage, pour ses ouvrages.

La mise en commun des moyens de levage est obligatoire, notamment la grue de chantier.

L'entrepreneur responsable d'un moyen de levage doit l'établissement d'une convention d'utilisation inter-entreprise de ce moyen de levage.

Le fonctionnement de la grue (ou de tout autre matériel de levage) est assuré par le conducteur habituel et sous la responsabilité de l'entreprise l'ayant mise en place.

L'utilisation d'un moyen de levage par un tiers ne peut se faire qu'après acceptation de la convention par les différentes parties.

En cas d'impossibilité d'utiliser les moyens de levage sur place, l'entrepreneur prévoit son propre moyen de levage. Dans ce cas, sa mise en service est coordonnée avec les autres engins de levage et elle respecte les dispositions réglementaires. L'entrepreneur doit soumettre ses modalités d'intervention aux divers intervenants et au CSPS avant toute intervention.

**Nota :** l'entreprise du lot 02 GROS OEUVRE ayant mis en place la grue assure aux autres entreprises l'utilisation de cette même grue **pendant une période à définir avec les autres entreprises après le moment où son repli était envisagé**. L'entrepreneur doit en informer les autres intervenants au minimum deux mois avant l'échéance correspondant au repli effectif. **Pose et entretien suivant : à la charge du lot 02 GROS OEUVRE**

#### 4.5.2 MANUTENTION - ECHAFAUDAGES, AGRÈS, MOYENS DE LEVAGE

Chaque entreprise doit le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation de ses ouvrages. Le transport à pied d'œuvre inclut :

- Le conditionnement, le chargement et le transport des matériaux jusqu'au chantier,
- Le déchargement, le colisage éventuel et les manutentions de stockage et/ou de mise en œuvre des matériaux à l'aide de tout moyen de levage adapté.

L'entreprise doit employer les moyens de levage déjà présents sur le chantier, sauf si ces derniers ne sont pas adaptés aux opérations de manutention à effectuer. Dans ce cas l'entreprise doit installer, démonter puis évacuer tous les moyens de levage nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

#### 4.5.3 MOYEN D'ACCES

L'entreprise titulaire du lot 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE doit l'installation, l'entretien, le démontage et le repliement des échafaudages en façade et des moyens d'accès collectifs (escaliers, rampes, passerelles, etc.) à chaque niveau du projet conformément à la note d'organisation de chantier.

Chaque entreprise doit l'installation, le démontage et le repliement de tous les autres moyens d'accès (échafaudages mobiles, nacelles, etc.) nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

#### 4.5.4 ECHAFAUDAGE PROPRE

Chaque entreprise doit ses moyens de levage, échafaudages, nacelles et échelles (il est rappelé que l'utilisation de l'échelle est interdite pour une hauteur supérieure à 3 m) nécessaires à la réalisation de ses travaux.

Cependant, si certains lots interviennent sur les mêmes ouvrages, une convention inter-entreprises peut être mise en place pour permettre l'utilisation d'un seul et même échafaudage.

#### 4.6 INTERVENTIONS EN RISQUES AMIANTES

##### 4.6.1 PRISE EN COMPTE DU RISQUE AMIANTE

Pour les entreprises titulaires du lot DEMOLITION / GROS OEUVRE, ELECTRICITE, PLOMBERIE / SANITAIRE / CHAUFFAGE / VENTILATION leur intervention dans le cadre d'un pré curage se fait en prenant compte le risque amiante suivant le décret du 04 mai 2012 et ont également l'obligation d'être formées en risque amiante sous section 4.

Les prestations de dépose préalable avant désamiantage sont considérées en risque amiante et font l'objet d'un mode opératoire.

#### 5 FIN DE CHANTIER

##### 5.1 ETANCHEITE A L'AIR

###### 5.1.1 ETANCHEITE A L'AIR DU BATIMENT

La perméabilité à l'air conditionne dans une large mesure les performances environnementales d'un bâtiment en agissant à la fois sur ses performances énergétiques, la qualité du confort obtenue (thermique, acoustique et qualité d'air intérieur) et la conservation du bâtiment.

- Objectif :

Une valeur limite (contrôlée par test d'infiltrométrie) est fixée : indice de perméabilité à l'air I4 :

- Q4 <ou= 1.70m3/h/m2

- Prescriptions :

Chaque entreprise doit assurer la continuité de l'étanchéité et notamment au niveau des :

- ( menuiseries extérieures (éléments de menuiseries dont portes d'entrées, et liaisons menuiseries/façade)
- ( liaisons entre les parois (continuité du frein-vapeur devant tous les éléments de structure)
- ( équipements fluides : courants forts et faibles, ventilation, plomberie ... (manchons)
- ( trappes et tout élément traversant les parois

L'ensemble des éléments nécessaires pour assurer l'étanchéité des liaisons (scotch adaptés, compris bandes, etc.) doivent être prévus par les entreprises.

- Contrôle :

Dans le cadre du projet, des inspections visuelles de la nature et de la mise en œuvre des matériaux et composants au niveau des liaisons sensibles sont réalisées tout au long du chantier.

D'autre part, des mesures en cours et en fin de chantier sont réalisées par un prestataire désigné par le maître d'ouvrage. **Les tests doivent être réalisés par un organisme agréé.**

Les valeurs sont mesurées selon les dernières normes en vigueur- **la norme NF EN 13829 « Performance thermique des bâtiments - Détermination de la perméabilité à l'air des bâtiments. Méthode de pressurisation par ventilateur » de février 2001.**

Les premiers tests porteront sur un local témoin dès son achèvement (menuiseries, doublage, raccordements électriques..) et ce le plus en amont possible afin d'en tirer les enseignements pour la suite du chantier.

Les entreprises doivent être présentes lors des tests afin de pouvoir identifier clairement les reprises nécessaires sur les points ne garantissant pas une bonne étanchéité à l'air. Les reprises sont à la charge de chaque entreprise et sont réalisées sur l'ensemble du bâtiment concerné (pas uniquement dans la zone testée).

Ce n'est qu'après validation des principes de pose et mise en œuvre (composition façades, liaison...) que le reste des ouvrages peut être réalisé.

**Suite au second test (final), si les résultats ne sont pas satisfaisants par rapport au premier test, il sera refait, à la charge des entreprises fautives, après que toutes les mesures correctives aient été prises.**

Les entreprises doivent prévoir dans leur offre tous les produits, matériaux et dispositions de mise en œuvre nécessaires pour atteindre ce résultat. Les entreprises ont une obligation de résultat.

Les entreprises doivent respecter les points suivants :

- Les entreprises produisent pour le chantier un carnet de détails des sujétions d'étanchéité à l'air à chaque point singulier, de liaison entre procédés constructifs, de liaison entre éléments avec l'appui du lot Tests d'infiltrométrie.
- Ces détails et autres conseils pratiques sont exposés à l'ensemble des entreprises via la cellule de synthèse.
- Il est demandé à toutes les entreprises travaillant sur la mise en œuvre de la couche étanche à l'air (dans le CCTP commun à tous les lots) une attention particulière à la réalisation de l'enveloppe du bâtiment :
- Mise en œuvre parfaite de la continuité des isolants,
- Étanchéité parfaite de l'enveloppe extérieure : continuité des murs béton, traitement parfait des jonctions entre maçonnerie et baies, bouchage de toutes les gaines entre l'intérieur et l'extérieur, etc.
- Étanchéité parfaite entre les parties communes et les intérieurs : continuité des murs béton, traitement parfait des jonctions entre maçonnerie et baies, bouchage de toutes les gaines entre l'intérieur du bâtiment et les parties communes, etc.

## 5.1.2 ESSAIS D'ETANCHEITE A L'AIR-GENERAL

Un test d'étanchéité à l'air, exigé pour tous les bâtiments basse consommation, est réalisable en cours de construction pour les projets neufs.

Ce test est communément appelé Test d'étanchéité, test de perméabilité, infiltrométrie, ou encore Blower door test.

Déroulement du test :

Ces tests sont effectués par des entreprises spécialisées.

1. Obstruer l'ensemble des entrées et sorties d'air du bâtiment.
2. Depuis la porte d'entrée calfeutrée, mettre le bâtiment en dépression à l'aide d'un ventilateur.
3. Identifier, quantifier les fuites d'air et les éliminer.

En exploitation, une mauvaise étanchéité à l'air peut entraîner un certain nombre de pathologies tant sur le bâtiment que sur ses occupants.

## 5.2 ESSAIS ET CONTROLES

### 5.2.1 ANALYSES, ESSAIS, VERIFICATIONS

Chaque entreprise doit procéder elle-même ou faire procéder par un laboratoire agréé à tous les contrôles et essais contractuels prévus par la réglementation, ainsi qu'à tous ceux demandés par la maîtrise d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage ou par le contrôleur technique. Elle doit pouvoir justifier pour chaque ouvrage de toutes les caractéristiques données dans son marché. L'organisation et le coût de ces contrôles et essais sont à la charge de l'entreprise. Ils ne donnent pas droit à délai supplémentaire dans le planning contractuel de l'entreprise, et leur réalisation ne doit pas perturber le calendrier d'exécution des travaux.

Les contrôles et essais font l'objet de comptes-rendus écrits et détaillés qui sont remis au maître d'œuvre. En cas de réserve sur les résultats, la maîtrise d'œuvre peut faire appel à des organismes spécialisés pour des contre-essais en laboratoires. En cas de résultat défavorable, l'entreprise supporte alors les frais de ces contrôles complémentaires.

### 5.2.2 ENTRETIEN DES OUVRAGES ET REGLAGES PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE.

En fin de chantier, chaque entreprise procède à la révision complète de ses ouvrages et exécute tous les travaux nécessaires afin que ceux-ci soient livrés en parfait état de fonctionnement, de finition et de propreté. L'entreprise donne à ses ouvrages les jeux nécessaires pour en assurer le bon fonctionnement, jusqu'à réception et chaque fois que cela s'impose. Durant la période de garantie contractuelle, l'entreprise doit procéder à l'entretien de ses ouvrages, donner les jeux nécessaires et assurer le remplacement de tout ou partie d'ouvrage jugé défectueux. Tous les frais de raccords, de réfection, de remise en peinture et de nettoyage à la suite de la révision, l'entretien, la remise en état ou le remplacement de tout ou partie d'ouvrage sont également à la charge de l'entreprise, y compris durant la période de garantie contractuelle.

## 6 DOCUMENTS A FOURNIR

### 6.1 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Chaque entreprise doit établir et remettre aux maîtrises d'œuvre et d'ouvrage le dossier des ouvrages exécutés (DOE) comprenant notamment :

- Les plans conformes à l'exécution des ouvrages (gros-œuvre, charpente, couverture, façade).
- Les plans de récolement de tous les réseaux (cheminement, nature du réseau, matériaux des canalisations, diamètres, regards avec niveaux fils d'eaux et tampon).
- Un tableau de nomenclature des équipements avec désignation de l'équipement, localisation, marque, référence, fabricant et caractéristiques principales.
- Les fiches techniques, les notices de fonctionnement et les prescriptions de maintenance des matériaux et des équipements mis en œuvre.
- Un dossier de sécurité incendie comprenant une liste de l'ensemble des produits et matériaux relatifs à la sécurité incendie avec leur nom et référence, des plans de localisation, les caractéristiques techniques relatives à la sécurité incendie et leurs procès-verbaux d'essai.
- Les procès-verbaux d'essais, de classement, les avis techniques et les documentations techniques de l'ensemble des équipements et des matériaux mis en œuvre.
- Tous les documents complémentaires demandés par la maîtrise d'œuvre.

L'entreprise doit remettre 2 exemplaires papier dont 1 reproductible et 1 exemplaire sur support informatique des documents qu'il remet à la maîtrise d'œuvre.

### 6.2 DOSSIER D'INTERVENTION ULTERIEURE SUR L'OUVRAGE

Chaque entreprise doit la fourniture au coordonnateur SPS l'ensemble des éléments lui permettant l'établissement du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) et notamment :

- Les schémas d'installation des équipements (schéma électrique, hydraulique...).
- Les notices d'utilisation des équipements de sécurité et des moyens d'accès.
- Les notices d'utilisation et de maintenance des équipements techniques.
- Les conditions de garantie des fabricants attachées à ces équipements.
- Tous les documents complémentaires demandés par le coordonnateur SPS.

L'entreprise doit remettre 2 exemplaires papier dont 1 reproductible et 1 exemplaire sur support informatique des documents qu'il remet au coordonnateur SPS.

## 7 COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

### 7.1 RESERVATIONS & TREMIES DANS LES OUVRAGES EN BETON OU EN MACONNERIE

Pour la réalisation de réservations et trémies de dimensions supérieures ou égales à 10 x 10 cm ou de diamètre supérieur ou égale à 10 cm dans les ouvrages en béton ou en maçonnerie. Chaque entreprise titulaire d'un lot doit transmettre à l'entreprise titulaire du lot n° 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE des plans de réservation dans les délais imposés par le planning détaillé d'exécution. L'entreprise titulaire du lot n° 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE intègre ces réservations dans ces plans d'exécutions. Après validation de ses plans d'exécution, l'entreprise titulaire du lot n° 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE réalise dans ses ouvrages toutes les réservations, trémies et feuillures reportées sur ses plans d'exécution. Elle doit intégrer dans ses ouvrages l'ensemble des chevêtres et renforts nécessaire à la réalisation des réservations.

En cas de non observation des prescriptions précédentes ou de modification dans les réservations, chaque entreprise exécute, à ses frais, les percements nécessaire à la réalisation de ses ouvrages et uniquement après validation des plans de percement qu'elle aura préalablement soumis.

Dans le cas de dimensions de réservation inférieur à 10 x 10 cm ou de diamètre inférieur à 10 cm, chaque entreprise est libre :

- soit de venir placer elle même les fourreaux et mannequins de réservation dans les ouvrages de gros oeuvre concernés au moment de leur réalisation et en coordination avec l'entreprise titulaire du lot n° 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE

- soit de réaliser à ses frais, les percements nécessaire à la réalisation de ses ouvrages et uniquement après validation des plans de percement qu'elle aura préalablement soumis.

Dans tous les cas et sauf dispositions particulières dans les pièces marchés de l'entreprise titulaire du lot n° 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE les scellements, calfeutrements et rebouchages après mis en places des ouvrages traversants ou encastrés sont réalisés par l'entreprise titulaire de l'ouvrage en question. Ces travaux doivent reconstituer les caractéristiques techniques de résistances au feu, d'affaiblissement acoustique et d'étanchéité à l'air de l'élévation en béton ou en maçonnerie.

### 7.2 RESERVATIONS & TREMIES DANS LES OUVRAGES DE SECOND OEUVRE

Pour la réalisation de réservations et trémies de dimensions supérieures ou égales à 30 x 30 cm ou de diamètre supérieur ou égale à 30 cm dans les ouvrages de second oeuvre (doublages, cloisons, plafonds). Chaque entreprise titulaire d'un lot doit transmettre à l'entreprise titulaire du lot **PLATRIERIE / FAUX PLAFONDS** des plans de réservation dans les délais imposés par le planning détaillé d'exécution. L'entreprise titulaire du lot **PLATRIERIE / FAUX PLAFONDS** intègre ces réservations dans ces plans d'exécutions. Après validation de ses plans d'exécution, l'entreprise titulaire du lot **PLATRIERIE / FAUX PLAFONDS** réalise dans ses ouvrages toutes les réservations et trémies reportées sur ses plans d'exécution. Elle doit intégrer dans ses ouvrages l'ensemble des chevêtres et renforts nécessaire à la réalisation des réservations.

En cas de non observation des prescriptions précédentes ou de modification dans les réservations, chaque entreprise exécute, à ses frais, les percements nécessaire à la réalisation de ses ouvrages et uniquement après validation des plans de percement qu'elle aura préalablement soumis.

Dans le cas de dimensions de réservation inférieur à 30 x 30 cm ou de diamètre inférieur à 30 cm, chaque entreprise réalise à ses frais et en coordination avec l'entreprise titulaire du lot **PLATRIERIE / FAUX PLAFONDS**, les découpes et percements nécessaire à la réalisation de ses ouvrages et uniquement après validation des plans de percement qu'elle aura préalablement soumis.

Dans tous les cas les scellements, calfeutrements et rebouchages après mis en places des ouvrages traversants ou encastrés sont réalisés par l'entreprise titulaire de l'ouvrage en question. Ces travaux doivent reconstituer les caractéristiques techniques de résistances au feu, d'affaiblissement acoustique et d'étanchéité à l'air des ouvrages de second oeuvre.

### 7.3 FOURREAUX, CANALISATIONS ET EQUIPEMENTS INCORPORES DANS LES OUVRAGES EN BETON

Dans les ouvrages de gros-oeuvre en béton, chaque entreprise doit la mise en place et le calage de ses fourreaux, canalisations, rails, ancrages et boîtiers encastrés avant coulage des ouvrages en béton. Elle doit s'assurer, en coordination avec l'entreprise titulaire du lot n° 03 DEMOLITION / GROS OEUVRE que la disposition de ses ouvrages :

- permet la mise en place correcte du béton,
- n'affaiblie pas localement la résistance mécanique de l'ouvrage en béton,
- ne soit pas à l'origine de fissuration préjudiciale,
- ne favorise pas l'infiltration d'eau ou la corrosion des armatures
- soient conforme aux normes NF DTU concernées

Après réalisation des ouvrages en béton, chaque entreprise doit s'assurer de la bonne réalisation de ses incorporations et doit reprendre localement si nécessaire les calfeutrements périphérique afin d'assurer que les caractéristiques techniques de résistances au feu, d'affaiblissement acoustique et d'étanchéité à l'air de l'ouvrage en béton soit restitué.

#### 7.4 **FOURREAUX, CANALISATIONS & BOITIERS INCORPORES DANS LES OUVRAGES EN PLAQUE DE PLÂTRE**

Dans les ouvrages de second-oeuvre en plaque de plâtre, chaque entreprise doit la mise en place et le calage de ses fourreaux, canalisations et boîtiers encastrés avant mise en place des parements en plaque de plâtre. Elle doit s'assurer, en coordination avec l'entreprise titulaire du lot n° **PLATRERIE / FAUX PLAFONDS**, que la disposition de ses ouvrages :

- permet la mise en place correcte plaques de plâtre,
- n'affaiblie pas localement la résistance mécanique de l'ouvrage en plaque de plâtre,
- ne soit pas à l'origine de fissuration préjudiciale,
- soient conforme aux normes NF DTU concernées

Après réalisation des ouvrages en plaque de plâtre, chaque entreprise doit s'assurer de la bonne réalisation de ses incorporations et doit reprendre localement si nécessaire les calfeutremments périphérique afin d'assurer que les caractéristiques techniques de résistances au feu, d'affaiblissement acoustique et d'étanchéité à l'air de l'ouvrage en plaque de plâtre soit restitué.

#### 7.5 **FOURREAUX, CANALISATIONS & BOITIERS INCORPORES DANS LES ELEVATIONS EN MAÇONNERIE DE PETITS ELEMENTS**

Dans les élévations en maçonnerie de petits éléments (parpaing, brique, carreaux de plâtre...), chaque entreprise doit la réalisation des saignées, la mise en place et le calage de ses fourreaux, canalisations et boîtiers encastrés et les rebouchages et calfeutremments. Elle doit s'assurer, en coordination avec l'entreprise titulaire du lot n°03 DEMOLITION / GROS OEUVRE que la disposition de ses ouvrages :

- n'affaiblie pas localement la résistance mécanique de l'ouvrage en maçonnerie,
- ne soit pas à l'origine de fissuration préjudiciale,
- soient conforme aux normes NF DTU concernées

Les saignées horizontales sont interdites dans les élévations dont l'épaisseur est inférieure à 7 cm. Dans les élévations avec une épaisseur égale ou supérieure à 7 cm, les saignées horizontales sont autorisées avec des défoncés locaux d'un tiers de la longueur de l'élément de maçonnerie considéré au maximum et un développé total de saignée de 50 cm au maximum.

Les saignées verticales sont exécutés à une distance minimale de 20 cm d'une intersection de deux parois. Dans les élévations dont l'épaisseur est inférieure à 7 cm, le développé des saignées est limité à 80 cm depuis le plafond et 120cm depuis le sol. Dans les élévations dont l'épaisseur est égale ou supérieure à 7 cm, le développé des saignées est limité à 200 cm depuis le plafond ou depuis le sol.

Les saignées obliques sont interdites.

Chaque entreprise doit s'assurer de la bonne réalisation de ses incorporations et doit reprendre localement si nécessaire les calfeutremments périphérique afin d'assurer que les caractéristiques techniques de résistances au feu, d'affaiblissement acoustique et d'étanchéité à l'air de l'ouvrage en maçonnerie soit restitué.

résistances au feu, d'affaiblissement acoustique et d'étanchéité à l'air de l'ouvrage en plaque de plâtre soit restitué.