





**Maître d'Ouvrage**

**COMMUNE DE ST CLAIR DU RHONE  
Place Charles de Gaulle  
38370 ST CLAIR DU RHONE**

**Opération**

**Construction d'un groupe scolaire, d'un restaurant scolaire et d'une cuisine centrale  
Place Charles de Gaulle  
38370 ST CLAIR DU RHONE**

**C.C.T.P. COMMUN A TOUS LES LOTS**

<b>ARCHITECTE</b>	<b>Economiste</b>	<b>BE Structure BA</b>
 <b>EAD</b>	 <b>3D INGENIERIE</b>	 <b>TECODES INGENIERIE SOLUTIONS</b>
232, RN7 38150 SALAISE SUR SANNE Tél : 04 74 86 04 88 <a href="mailto:ead@ead-architectes.fr">ead@ead-architectes.fr</a>	232, RN7 38150 SALAISE SUR SANNE Tél : 04 74 86 09 57 <a href="mailto:contact@3dingenierie.fr">contact@3dingenierie.fr</a>	1 place du 7 <sup>e</sup> Art 38550 LE PEAGE DE ROUSSILLON Tél : 04 74 11 17 20 <a href="mailto:contact@tecodes.fr">contact@tecodes.fr</a>
<b>BE Fluides</b>	<b>B. E Paysage</b>	<b>BE Cuisine</b>
 <b>Cotib</b>	<b>BDP CONCEPT</b>	<b>CUISINE INGENIERIE</b>
22 Rue Paul Herlbronner 38100 GRENOBLE Tél : 04 76 09 27 90 <a href="mailto:cotib@cotib.fr">cotib@cotib.fr</a>	27 Rue Joannes Carret 69009 LYON Tél : 04 78 05 59 40 <a href="mailto:tre@bdpconcept.com">tre@bdpconcept.com</a>	49, route du Ferrand 38300 ECLOSE-BADINIERES Tél : 09 63 26 00 36 <a href="mailto:Sandrine.vialle@cuisine-ingenierie.fr">Sandrine.vialle@cuisine-ingenierie.fr</a>

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PREAMBULE</b>	<b>3</b>
1.1	Objet du présent document	3
1.2	Décomposition des lots	3
<b>2</b>	<b>OBJET ET CONNAISSANCE DES TRAVAUX</b>	<b>3</b>
2.1	Définition du projet	3
2.2	Prise de connaissance du projet	3
2.2.1	VERIFICATION DES DOCUMENTS	3
2.2.2	RELEVÉ DES LIEUX	4
2.3	Prise de possession du site	5
2.3.1	CONSTATS D'HUISSIER	5
2.3.2	DEMARCHES AUPRES DES CONCESSIONNAIRES ET AUTRES	5
2.4	Contraintes particulières	5
2.4.1	RISQUES D'AMIANTE	5
2.4.2	PROTECTION DES EXISTANTS SUIVANT SPS	6
2.4.3	NUISANCES SONORES ET POUSSIÈRES	6
2.4.4	ACCÈS ET CIRCULATION	6
2.4.5	L'EXPLOITATION D'UNE PARTIE DE LOCAUX EXISTANTS	6
2.4.6	PHASAGE DES TRAVAUX	6
<b>3</b>	<b>TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET NORMES</b>	<b>6</b>
3.1	Documents de référence	6
3.1.1	DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIÉS (DTU)	6
3.1.2	LES CAHIERS DES CLAUSES TECHNIQUES GÉNÉRALES (CCTG).	6
3.2	Les Normes	6
3.2.1	NORMES ESTAMPILLÉES CE	6
3.2.2	NORMES ESTAMPILLÉES NF	6
3.2.3	NORMES EUROPÉENNES EN	7
3.2.4	NORMES INTERNATIONALES ISO	7
3.3	Les Codes et Règlements	7
<b>4</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX</b>	<b>8</b>
4.1	Responsabilités	8
4.2	Étanchéité à l'air	8
4.3	Matériaux traditionnels	10
4.4	Matériaux nouveaux	10
4.5	Matériaux équivalents	10
4.6	Matériaux défectueux	10
4.7	Echantillons et maquettes	11
4.8	Révision et entretien des ouvrages	11
4.9	Dimensionnement des matériaux	11
4.10	Contrôle	11
4.11	Brevets – Notion de propriété industrielle	11
<b>5</b>	<b>ÉTUDES PRÉPARATOIRES</b>	<b>12</b>
5.1	Étude de sol	12
5.2	Circuit d'approbation des documents techniques	12
5.3	Documents à fournir par l'entrepreneur	12
5.3.1	A LA REMISE DE L'OFFRE	12
5.3.2	PENDANT LA PÉRIODE DE PRÉPARATION	12

5.3.3	ETABLISSEMENT DE PLANS D'EXECUTIONS	12
<b>6</b>	<b>HYGIENE ET SECURITE</b>	<b>13</b>
6.1	Hygiène, sécurité, protection de la santé et conditions de travail	13
6.1.1	OBLIGATION GENERALES DE L'ENTREPRENEUR	13
6.1.2	RESPONSABILITES VIS-A-VIS DES OUVRIERS ET DES TIERS	13
6.2	Plan d'hygiène & de sécurité	14
6.3	Sécurité collective	14
<b>7</b>	<b>IMPLANTATIONS</b>	<b>15</b>
7.1	Implantation générale	15
7.2	Traits de niveau	15
7.3	Implantations intérieures	15
7.4	Calepinages	16
<b>8</b>	<b>COORDINATION TECHNIQUE</b>	<b>16</b>
8.1	Plan d'installation de chantier	16
8.2	Livraison et stockage	16
8.3	Vérification des travaux	16
8.4	Visites en ateliers	16
8.5	Pilotage propre à l'entreprise	17
8.6	Réception des supports	17
8.7	Réservations	17
8.8	Scellements, garnissages, rebouchements, raccords	17
<b>9</b>	<b>INSTALLATION DE CHANTIER ET FRAIS INTER-ENTREPRISES</b>	<b>18</b>
9.1	Epuisement des eaux superficielles	18
9.2	Installation de chantier	18
9.3	Voiries	18
9.4	Clôture	18
9.5	Panneaux de chantier	19
9.6	Electricité de chantier	19
9.7	Consommations	19
9.8	Points d'eau	19
9.9	Circulation sur le chantier	19
9.10	Gardiennage de chantier	19
9.11	Echafaudage et moyens de levages	19
9.12	Nettoyage de chantier	19
9.13	Préchauffage	20
9.14	Gestion des déchets	20
9.15	Compte prorata	20
<b>10</b>	<b>LIVRAISON DES OUVRAGES</b>	<b>21</b>
10.1	Réception des ouvrages	21
10.1.1	ENTRETIEN DES OUVRAGES AVANT RECEPTIONS	21
10.1.2	RECEPTION DE TRAVAUX	21
10.2	Contrôles, vérifications, réceptions	21
10.2.1	PROCES VERBAUX D'ESSAIS ET JUSTIFICATIFS	21
10.3	Dossier des ouvrages exécutés	22
10.3.1	DOCUMENTS POUR LES D.O.E. (Dossier des Ouvrages exécutés) :	22
10.3.2	DOCUMENTS POUR LES D.I.U.O (Dossier d'interventions Ultérieures sur les Ouvrages)	22

## 1 PREAMBULE

### 1.1 Objet du présent document

Ce cahier est un document qui complète les CCTP, et ne peut, en tout état de cause, être dissocié de ces documents. Dans le cas de contradiction entre ces divers documents, les descriptifs particuliers à chaque corps d'état ont priorité sur ce cahier.

### 1.2 Décomposition des lots

La présente opération se décompose en 17 lots :

- Lot n° 01 – Désamiantage, Démolitions
- Lot n° 02 – Terrassements, VRD, Espaces verts
- Lot n° 03 – Gros œuvre
- Lot n° 04 – Charpente, Ossature bois
- Lot n° 05 – Etanchéité
- Lot n° 06 – Couverture, Bardages
- Lot n° 07 – Serrurerie, Métallerie
- Lot n° 08 – Menuiseries extérieures
- Lot n° 09 – Plâtrerie, Peinture, Faux plafonds
- Lot n° 10 – Menuiseries intérieures bois
- Lot n° 11 – Revêtements de sols, Faïences
- Lot n° 12 – Equipements de cuisine, Chambres froides
- Lot n° 13 – Chauffage, Ventilation, Plomberie
- Lot n° 14 – Electricité, Courants Forts, Courants faibles
- Lot n° 15 – Panneaux photovoltaïques
- Lot n° 16 – Ascenseur
- Lot n° 17 - Façades

3

## 2 OBJET ET CONNAISSANCE DES TRAVAUX

### 2.1 Définition du projet

Les travaux faisant l'objet des présents documents concernent le projet : Construction d'un groupe scolaire, d'un restaurant scolaire et d'une cuisine centrale - Place Charles de Gaulle - 38370 ST CLAIR DU RHONE.

Conditions d'étude pour le projet :

- Classement du bâtiment : 4<sup>ème</sup> catégorie – Type R et N
- Altitude : 167 m
- Zone de vent : 2
- Zone de neige : C2
- Sismicité : 3

### 2.2 Prise de connaissance du projet

#### 2.2.1 VERIFICATION DES DOCUMENTS

##### Vérification des pièces écrites et des documents graphiques

Tout entrepreneur admet sa parfaite connaissance du projet par le seul fait de soumissionner. Non seulement il doit connaître les pièces contractuelles de son propre corps d'état, mais également tous les documents ayant une incidence sur son propre lot. Les devis descriptifs qui ne lui auraient pas été remis intégralement, peuvent à tout moment être consultés au bureau de la Maîtrise d'œuvre.

Dans le cadre du marché forfaitaire arrêté, l'entrepreneur doit l'intégralité des travaux impératif à l'achèvement complet des ouvrages et au fonctionnement parfait des équipements sans exception, ni réserve, sont également indispensables, ceux satisfaisant aux exigences de la réglementation en vigueur, même si le CCTP ne les décrit pas ou si les indications (cotes ou autres) portées au CCTP ou aux documents graphiques doivent, pour atteindre ce résultat, présenter des modifications. Le CCTP et les documents graphiques se complètent réciproquement.

Tout ouvrage propre aux documents graphiques et non décrit dans le présent CCTP est formellement dû et vice-versa.

Après examen, il doit nécessairement signaler à la Maîtrise d'œuvre tout élément susceptible d'avoir une influence sur l'établissement du projet définitif, faute de quoi il sera réputé s'être engagé à subvenir à toutes prestations de son domaine d'activité, obligatoires à la perfection de l'achèvement de l'œuvre même si celles-ci ne sont pas explicitement décrites ou dessinées.

#### **Vérification du quantitatif**

Le dossier de consultation des entreprises comprend un devis quantitatif établi par la Maîtrise d'Œuvre, en sus du devis descriptif. Le montant global forfaitaire proposé sera forcément basé sur les indications du-dit devis. Toutefois, les candidats doivent indiquer toute constatation d'erreur dans la colonne « quantité entreprise » du DPGF, joint à l'offre.

#### **Vérification des cotes**

Pour l'exécution des travaux, aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les documents. Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur sera tenu de vérifier toutes les cotes portées sur les plans et de s'assurer de leurs concordances entre les différents niveaux et le CCTP, de se garantir sur place de la possibilité de respecter les cotes données et de signaler à la maîtrise d'œuvre, erreurs ou omissions qui pourraient être constatées.

De la même façon, il signalera les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation ou l'usage auquel les ouvrages sont destinés. S'il y a lieu, la Maîtrise d'œuvre examinera les mises au point ou rectifications nécessaires.

L'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, modifier de son propre gré le projet. Les dimensionnements portés sur les documents graphiques ne devront être changés sans l'accord de la Maîtrise d'œuvre que cette modification soit nécessitée par une erreur de dimensionnement primitif, une mise au point ultérieure ou par une variante proposée par l'entrepreneur.

### **2.2.2 RELEVÉ DES LIEUX**

Pour l'exécution des travaux, l'entrepreneur est réputé avoir, au préalable avoir :

- Pris connaissance du site, des lieux et des terrains d'implantation des ouvrages ou de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux ;
- Apprécié toutes les conditions d'exécution et s'être rendu compte de leur importance et de leurs particularités ;
- Procédé à une visite détaillée des lieux, terrains et constructions diverses, et pris connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des travaux à pied d'œuvre, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communication et de transports, lieux extraction de matériaux, stockage des matériaux, ressources en main d'œuvre, énergie électrique, eau, installation de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées, voisinages, etc) ;

Aucun supplément ne sera accordé pour travaux supplémentaires dus à une connaissance imparfaite des ouvrages existants.

## 2.3 Prise de possession du site

### 2.3.1 CONSTATS D'HUISSIER

L'entrepreneur titulaire du lot Gros-œuvre prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve. Des constats contradictoires seront établis sous forme de constat par huissier concernant les états des existants et les ouvrages avoisinants (mitoyens ou riverains et publics ou privés ainsi que les voiries), ce suivant les directives de la Maîtrise d'œuvre et/ou du Maître d'Ouvrage.

Les frais afférents à cette procédure seront à la charge de ce lot.

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

### 2.3.2 DEMARCHES AUPRES DES CONCESSIONNAIRES ET AUTRES

#### Démarches auprès des services publics

L'entrepreneur doit effectuer toutes les démarches auprès des services publics (services concessionnaires, services communaux, voirie, police, etc..) en vue de l'exécution de ses travaux (occupation de voie publique, coupure ou détournement de réseaux, DICT, etc.). Il aura à sa charge tous les frais en résultant.

#### Les entreprises ont pour obligation :

- de se rapprocher de tous les services intéressés et d'obtenir tous les renseignements nécessaires à l'exécution de ses travaux,
- de s'astreindre à toutes vérifications et visites de ces services ou des organisations désignées par eux,
- de présenter tous documents et toutes pièces justificatives réclamées.
- d'obtenir tout accord utile pour les installations faisant partie de la concession ainsi que les installations intérieures,
- de communiquer à la maîtrise d'œuvre toutes informations recueillies au cours de contacts et concernant soit la construction, soit l'exécution de travaux qui ne sont pas à sa charge, soit l'exploitation des installations,
- d'obtenir tout certificat de conformité, de contrôle ou de vérification.
- d'indiquer aux services intéressés et dans les délais réglementaires, les dates de commencement et de terminaison de chacune de ses interventions,
- d'exécuter toutes démarches nécessaires auprès des services compétents pour l'obtention dans les délais impartis de la mise en service des installations,
- de se procurer et compléter tout imprimé utile revêtu de la signature du Maître d'Ouvrage et ensuite remis aux services concernés.

Les copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches devront être transmises à la maîtrise d'œuvre.

## 2.4 Contraintes particulières

### 2.4.1 RISQUES D'AMIANTE

L'entrepreneur de démolition, désamiantage – et les autres entrepreneurs qui auront à démolir ou déposer des ouvrages existants doivent apprécier les composants et équipements de l'immeuble existant qui contiennent de l'amiante ou sont susceptibles d'en contenir, en fonction de quoi ils prendront les mesures nécessaires pour déposer ces éléments avec les précautions d'usage pour la santé du personnel et évacuer les gravats et les éléments déposés vers une décharge agréée pour l'amiante de classe 1 ou 2 selon les produits.

Les modes opératoires pour réaliser ces travaux seront précisés en accord avec le coordonnateur de la SPS selon l'appréciation des niveaux de risque des différents produits, par exemple :

- Risque important : Flocage
- Risque moyen : Calorifuges
- Risques faibles : Dalle de sol vinyle amiante, faux plafonds, plaques ou gaines d'amiante ciment
- Risques très faibles : Clapets coupe-feu, joints, etc

Dans tous les cas, il faudra faire appel à une entreprise agréée pour le désamiantage et déclarer la présence d'amiante à l'inspection du travail.

#### **2.4.2 PROTECTION DES EXISTANTS SUIVANT SPS**

La protection de l'immeuble pendant les travaux. Se conformer aux prescriptions du plan général de coordination de la sécurité et de la protection de la santé.

#### **2.4.3 NUISANCES SONORES ET POUSSIÈRES**

La limitation des nuisances du chantier vis-à-vis des immeubles mitoyens ou voisins. Cela concerne les nuisances sonores, les poussières et l'encombrement du trottoir et de la voirie. Les entreprises devront notamment réaliser les travaux bruyants dans des plages horaires à définir en concertation avec le Maître d'Ouvrage.

#### **2.4.4 ACCES ET CIRCULATION**

Les accès et la circulation des piétons Le trottoir de la rue devra rester normalement libre et praticable. Toutes précautions seront prises tant en façade avant qu'en façade arrière pour assurer la sécurité des personnes. Les entreprises feront leur affaire de toute injonction éventuelle émanant des pouvoirs publics.

#### **2.4.5 L'EXPLOITATION D'UNE PARTIE DE LOCAUX EXISTANTS**

L'exploitation d'une partie de locaux existants pendant les travaux. Il faudra séparer le chantier, éviter les nuisances du chantier (bruit et poussière) et faire en sorte que les réseaux et installations techniques qui desservent les locaux existants soient opérationnels et permettent l'exploitation dans des conditions normales de sécurité.

#### **2.4.6 PHASAGE DES TRAVAUX**

Sans Objet.

6

### **3 TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES**

#### **3.1 Documents de référence**

##### **3.1.1 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES (DTU)**

L'entrepreneur, par le fait de soumissionner, devra se conformer aux textes des Documents Techniques Unifiés français.

Toutes dérogations devront faire l'objet d'un accord du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre. La valeur de ces textes sera la date de délivrance du permis de construire.

##### **3.1.2 LES CAHIERS DES CLAUSES TECHNIQUES GENERALES (CCTG).**

L'entrepreneur devra respecter les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales en vigueur au moment de la délivrance du permis de construire.

#### **3.2 Les Normes**

##### **3.2.1 NORMES ESTAMPILLEES CE**

L'entrepreneur devra respecter les normes européennes (Eurocodes) pour l'exécution de ses ouvrages et chaque matériau faisant référence à une de ces normes devra être estampillé CE.

##### **3.2.2 NORMES ESTAMPILLEES NF**

L'entrepreneur devra respecter les normes françaises pour l'exécution de ses ouvrages et chaque matériau faisant référence à une de ces normes devra être estampillé NF.

### 3.2.3 NORMES EUROPEENNES EN

Dans le catalogue AFNOR, toutes les normes européennes sont reprises dans la collection des normes françaises, avec la référence NF EN. Elles annulent et remplacent les normes nationales en contradiction.

### 3.2.4 NORMES INTERNATIONALES ISO

Ces normes n'ont toutefois qu'une influence marginale, mais seront appréciées par le Maître d'Ouvrage pour des productions avec ce label.

## 3.3 Les Codes et Règlements

- le code de l'Urbanisme ;
- Le code de la construction et de l'habitation ;
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées ;
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes ;
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, les règles des D.T.U. ;
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur ;
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction ;
- Le code du travail ;
- Les règlements de sécurité ;
- Les réglementations incendie ;
- La note de sécurité ;
- Les prescriptions de la santé publique ;
- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de **ST CLAIR DU RHONE**.
- Les avis des Bâtiments De France ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés privés ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés publics ;
- Les remarques du permis de démolir ;
- Les attendus du permis de construire ;
- Les avis du coordonnateur de sécurité ;
- Les avis et observations du contrôleur technique.

Pour tous les documents énoncés ci-dessus, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler au Maître d'œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, Devis Descriptifs, etc...).



#### 4.1 Responsabilités

La fourniture des matériaux et leur mise en œuvre étant l'essence même de la profession d'Entrepreneur, ce dernier en est seul responsable vis-à-vis du Maître d'Ouvrage, et est seul tenu responsable des désordres pouvant résulter de l'une ou l'autre cause ou de leur réunion, sans pouvoir se décharger au préjudice du Maître d'Ouvrage de tout ou partie de cette responsabilité.

Si la Maîtrise d'œuvre imposait, soit lors de la signature du marché, soit au cours des travaux, l'emploi d'articles ou objets de fabrication spéciale au sujet desquels l'Entrepreneur aurait formulé des réserves écrites et motivées, la responsabilité de celui-ci ne pourrait porter que sur la mise en œuvre, à l'exclusion des conséquences directes ou indirectes de l'emploi dont il s'agit.

Chaque entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages.

Tous les frais entraînés par la suite de dégradations ou détournements seront supportés intégralement par l'entrepreneur défaillant.

#### 4.2 Etanchéité à l'air

Compte tenu des objectifs énergétiques demandés, les entreprises devront veiller à la parfaite étanchéité à l'air du bâtiment pour les prestations les concernant. Elles devront veiller à assurer cette étanchéité lors du montage et de la pose de leurs matériaux et matériels.

Elles devront la fourniture et la pose de tout élément complémentaire nécessaire à l'atteinte de cet objectif.

Il est demandé à toutes les entreprises devant travailler sur la mise en œuvre de la couche étanche à l'air, une attention particulière à la réalisation de l'enveloppe du bâtiment :

- Mise en œuvre parfaite de la continuité des isolants et des pare vapeurs.
- Etanchéité 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...
- Pour cela les entreprises devront effectuer des formations avant toutes réalisations.
- Les entreprises retenues s'engageront à assister à ces formations.
- Des tests d'étanchéité à l'air seront réalisés avant la réception en vue d'obtenir la labellisation.
- En cas de résultats défavorables, les entreprises s'engageront à reprendre (sans surcoût) les ouvrages présentant des défauts de réalisation.
- Les incidences financières de ces contraintes devront être intégrées dans les prix unitaires des offres des entreprises.

**Un local témoin sera réalisé au plus tôt et un test d'étanchéité à l'air sera réalisé.** Les entreprises devront être présentes et devront apporter, si nécessaire, les modifications sur leurs ouvrages pour atteindre la valeur minimum d'étanchéité à l'air.

Cette étape permettra de valider les mises en œuvre pour la réalisation de l'ensemble du bâtiment.

Le local témoin sera défini par le pilote de l'opération. Il sera choisi en fonction de l'avancement des travaux.

Un autre test sera réalisé après le « hors d'eau / hors d'air ».

Suite à ce test, l'ensemble des points durs devront être identifiés. En cas de non atteinte de l'objectif, les entreprises devront apporter les modifications sur leurs ouvrages jusqu'à obtention de la valeur minimum d'étanchéité à l'air **0.60m³/h.m² sous 4 Pa.**

## ***Test final et contractuel***

Un test d'étanchéité à l'air sera réalisé en fin de chantier sur l'ensemble du bâtiment.

En cas de non atteinte de l'objectif, les entreprises devront apporter les modifications sur leurs ouvrages jusqu'à obtention de la valeur minimum d'étanchéité à l'air **0.60m³/h.m² sous 4 Pa** (d'enveloppe froide).

Ces reprises seront étendues à l'ensemble des ouvrages similaires dans l'ensemble du bâtiment.

Les entreprises auront également à leur charge le coût de nouveau test d'étanchéité à l'air de validation des reprises.

## ***Lots particulièrement concernés par l'étanchéité à l'air***

Toutes les entreprises sont concernées par l'étanchéité à l'air du bâtiment et plus particulièrement celles des lots définis ci-après.

### GROS-OEUVRE

Prendre toutes les dispositions pour assurer la continuité du pare vapeur

### ETANCHEITE

Prendre toutes les dispositions pour rendre les liaisons étanchéité et couche d'étanchéité à l'air ainsi que les liaisons pare vapeur les plus étanches.

### MENUISERIES EXTERIEURES

Prendre toutes les dispositions pour rendre les liaisons dormant-structure, dormant-ouvrant et ouvrant-vitrage les plus étanches.

### PLATRERIE - PEINTURES - FAUX PLAFONDS

Prendre toutes les dispositions pour rendre les liaisons pare vapeur les plus étanches.

### MENUISERIES INTERIEURES

Prendre toutes les dispositions pour rendre les liaisons dormant-structure et dormant-ouvrant les plus étanches.

### PLOMBERIE - SANITAIRE ET CHAUFFAGE - VENTILATION

Prendre toutes les dispositions d'étanchéité traitant l'ensemble des pénétrations

Prendre toutes les dispositions pour rendre les réseaux aérauliques étanches (perte < 5%) et des dispositifs traitant l'ensemble des pénétrations. De plus, prendre toutes les dispositions pour rendre choisir des trappes les plus étanches, le conduit étant directement relié à l'extérieur.

### ELECTRICITE - COURANTS FAIBLES

Prendre toutes les dispositions d'étanchéité traitant l'ensemble des pénétrations.

## ***Précautions DE BASE à intégrer par toutes les entreprises***

Les opérations suivantes sont à intégrer par TOUTES les entreprises :

Pare vapeur et autres membranes :

**NE JAMAIS PERCER** une membrane type pare vapeur ; (Jamais signifie pas un seul trou sur tout le chantier) exemple : si un fourreau a mal été incorporé et sort « derrière » le pare vapeur, réaliser une saignée pour faire sortir le fourreau devant et ne pas toucher le pare vapeur.

Exemple un liteau mal posé doit être déplacé : aucun problème mais il faut reboucher le trou de la vis enlevée.

AU STRICT MINIMUM ET A L'IMMEDIAT marquer le trou avec un feutre indélébile rouge : CHAQUE MONTEUR qui travaille sur l'enveloppe extérieure du bâti doit avoir un feutre rouge dans sa poche.

Attention aux interfaces entre des parois réalisées par des entreprises différentes : laisser assez d'attente (par exemple membrane pare vapeur) pour que l'autre entreprise puisse faire les reprises entre parois verticales et horizontales membranes dans les angles entre menuiseries et murs lors des traversées de parois par des canalisations (pas de canalisation « groupées »)

Pour assurer une étanchéité à l'air correcte, des joints type Compriband, des adhésifs tels que Ampacoll de chez Ampack et des manchettes d'étanchéité à l'air en EPDM type Kaflex de chez Proclima seront utilisés à chaque traversée de l'enveloppe étanche.

#### **Précautions DE BASE à intégrer par la maîtrise d'œuvre**

**NOTA:** étanchéité à l'air suivant les recommandations de l'ADEME (voir mémento de conception et de mise en œuvre à l'attention des concepteurs, artisans et entreprises du bâtiment) - fournie en annexe de cette consultation et/ou disponible sur le site de l'ADEME.

10

### **4.3 Matériaux traditionnels**

Les fournitures et ouvrages seront fixés et exécutés conformément aux règles de l'Art en respectant les prescriptions des normes AFNOR, cahiers et règles de calcul DTU.

### **4.4 Matériaux nouveaux**

Les ouvrages de nature non traditionnelle ou faisant appel à des techniques ou matériaux nouveaux, proposés par les entrepreneurs, devront faire l'objet d'un avis technique de la commission spécialisée ou avoir bénéficié d'une enquête particulière d'un organisme agréé.

La fourniture et la mise en œuvre devront être conformes à cet avis et tenir compte des observations ou réserves formulées par la commission. Les matériaux ou procédés n'ayant pas fait l'objet d'avis technique, les entrepreneurs doivent fournir, à la Maîtrise d'œuvre, une documentation technique complète et détaillée, un accord du bureau de contrôle confirmé par une attestation de prise en charge par les assurances. Dans les deux cas, la Maîtrise d'œuvre se réserve le droit de refuser les procédés ou matériaux proposés.

### **4.5 Matériaux équivalents**

Les entrepreneurs ont la possibilité de proposer à la Maîtrise d'œuvre des matériaux d'aspect, de dimensions et de qualités au moins équivalentes à ceux énoncés dans le CCTP. Une liste de matériaux proposés doit être jointe à la proposition du soumissionnaire. Tout entrepreneur s'engage auprès de la Maîtrise d'œuvre, à proposer, en cas de nécessité, le remplacement des matériaux prévus, soit aux différentes pièces constituant ses engagements, soit aux ordres donnés par la Maîtrise d'œuvre et à faire son affaire personnelle de la fourniture de ces matériaux de remplacement.

### **4.6 Matériaux défectueux**

Tous matériaux défectueux et/ou dont la mise en œuvre ne sont pas satisfaisants pourront être refusés par la Maîtrise d'œuvre. L'entrepreneur s'engage à les retirer ou les démolir à ses frais dans les délais prescrits. Si ces délais ne sont pas respectés, l'ouvrage présentant des défauts sera détruit aux frais, risques et périls de l'entrepreneur. La Maîtrise d'œuvre peut conserver les matériaux ou/et les ouvrages défectueux, mais il restera seul juge de la moins-value à effectuer sur ceux-ci.

#### 4.7 Echantillons et maquettes

Dès l'ouverture du chantier, l'Entrepreneur doit présenter à la Maîtrise d'œuvre, un échantillon ou une maquette des différents matériaux ou ensemble des différents matériaux décrits dans les devis descriptifs dont il prévoit l'emploi dans un délai de deux semaines maximum après l'ouverture du chantier. Ces échantillons doivent, à la demande du Maître d'œuvre, être conservés dans le bureau de chantier durant l'exécution des travaux, de manière à servir de référence. La présentation de ces différents échantillons est faite en accord avec le Maître d'œuvre. Tous les frais relatifs à cette présentation font partie intégrante du Prix Globale et Forfaitaire. L'Entrepreneur reste propriétaire de ces échantillons et il en assure la reprise après la réception des travaux.

#### 4.8 Révision et entretien des ouvrages

En fin de chantier, l'entrepreneur procédera à la révision complète de ses ouvrages et exécutera tous les travaux nécessaires afin que ceux-ci soient livrés en parfait état de fonctionnement, de finition et de propreté. L'entrepreneur donnera à ses ouvrages les jeux nécessaires pour en assurer le bon fonctionnement, jusqu'à réception et chaque fois que cela s'imposera.

Durant la période de garantie contractuelle, l'entrepreneur devra 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 suite à la révision, l'entretien, la remise en état ou le remplacement de tout ou partie d'ouvrage sera également à la charge de l'entrepreneur, y compris durant la période de garantie contractuelle.

#### 4.9 Dimensionnement des matériaux

Les dimensions et dispositions des matériaux et ouvrages doivent être conformes aux stipulations des pièces du marché. Les entrepreneurs s'engagent à faire démolir et remplacer, à leurs frais, tous ouvrages exécutés sans ordre et ne répondant pas aux dites stipulations. Il assure seul la responsabilité qui pourrait découler de ses erreurs ou de la non-vérification des plans (notamment cotes).

#### 4.10 Contrôle

En vue de vérifier la qualité des matériaux, tous les essais "obligatoires" visés aux Cahiers des Charges du CSTB ainsi que les essais imposés dans le cours des lots du Devis Descriptif, les contrôles et essais demandés par la Maîtrise d'œuvre sont dus par l'Entrepreneur. A ce titre, l'Entrepreneur doit tous les échantillons nécessaires, ainsi que la mise en condition et les transports des ouvrages destinés à être soumis aux essais.

L'Entrepreneur doit satisfaire aux essais complémentaires que la Maîtrise d'œuvre, lui demanderait durant ou après l'exécution des travaux sur chantier ou en usine. Les frais en découlant sont à la charge du Maître d'Ouvrage si les essais sont satisfaisants, et à la charge de l'Entrepreneur dans le cas contraire.

#### 4.11 Brevets – Notion de propriété industrielle

Si l'entrepreneur utilise ou/et met en place des appareils ou dispositifs brevetés, le paiement des redevances et la prise de tout accord avec les possesseurs de brevets incomberont à l'entrepreneur, en aucun cas la Maîtrise d'œuvre ne pourra être inquiétée à ce sujet, l'entrepreneur engagera son unique responsabilité.

## 5 ETUDES PREPARATOIRES

### 5.1 Etude de sol

Il est porté à la connaissance des entreprises, qu'une campagne de sol a été exécutée et que les lots intéressés doivent impérativement en avoir pris connaissance et en tenir compte. Les résultats sont joints aux présents documents.

### 5.2 Circuit d'approbation des documents techniques

Durant la période de préparation, l'entrepreneur doit établir et soumettre à la Maîtrise d'œuvre et éventuellement au Bureau de contrôle technique, toutes les études spéciales nécessaires au bon déroulement des travaux et les communiquer, après approbation, s'il y avait utilité, aux autres entreprises.

Si plusieurs entreprises sont appelées à concourir à un même ouvrage, chacune desdites entreprises sera tenue de suivre l'ensemble des travaux et de s'entendre entre elles sur leur communauté pour l'établissement de plans à soumettre à la Maîtrise d'œuvre pour accord.

Ces documents seront soumis à la maîtrise d'œuvre au moins vingt jours avant mise en exécution, afin de permettre de les contrôler et de les rectifier, mais ne pourront en aucune façon modifier le projet sans approbation de la Maîtrise d'œuvre.

Le nombre d'exemplaires des documents à fournir est indiqué par la Maîtrise d'œuvre dès l'ouverture du chantier. Après acceptation de la Maîtrise d'œuvre, l'entrepreneur doit tous les exemplaires suffisants des documents pour transmission aux différentes entreprises intéressées par ceux-ci sous sa propre responsabilité.

### 5.3 Documents à fournir par l'entrepreneur

#### 5.3.1 A LA REMISE DE L'OFFRE

L'Entrepreneur joint à son offre la documentation complète et les fiches techniques détaillées des matériaux et fabrications proposés répondant aux spécifications du présent document.

#### 5.3.2 PENDANT LA PERIODE DE PREPARATION

Pendant la période de préparation et avant tout commencement d'exécution, l'ensemble des documents établis par l'Entrepreneur est soumis à l'avis du Maître d'œuvre. Le visa du Maître d'œuvre n'enlève pas à l'Entrepreneur la responsabilité de la conformité des ouvrages aux plans du marché.

Le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) doit être soumis à l'avis du coordonnateur SPS après la visite d'inspection commune préalable à toute intervention sur le site.

L'entrepreneur doit fournir, pendant la période de préparation, les précisions relatives à ses ouvrages, en particulier :

- les emplacements et définitions de surcharges spéciales,
- les documents techniques des produits utilisés ; épaisseur, cotes, etc...
- les réservations nécessaires à la réalisation de leurs ouvrages,
- de manière générale tous les plans et modes opératoires nécessaires pour réaliser la synthèse inter entreprise.

#### 5.3.3 ETABLISSEMENT DE PLANS D'EXECUTIONS

L'entrepreneur pourra obtenir, toutes les séries de documents du dossier de la maîtrise d'œuvre nécessaire à ses études et à la conduite de son chantier. Il devra constamment se préoccuper d'avoir à sa disposition et à celle de son personnel, les plans et détails dans leur plus récente mise à jour. Il veillera également à annuler les exemplaires périmés

**Les plans d'exécution sont réalisés par la maîtrise d'œuvre.**

L'entrepreneur établit à ses frais les plans dits d'atelier (façonnage et fabrication) avec les nomenclatures correspondantes, les notes de calculs, les détails et épures, les caractéristiques des matériels proposés, tous documents indispensables à la parfaite définition et exécution des ouvrages et à la mise en œuvre coordonnée de l'ensemble des ouvrages impliqués.

La Maîtrise d'œuvre se réserve le droit de demander à l'entreprise toutes les justifications complémentaires. Il se réserve également le droit de lui faire supporter toutes rectifications ou modifications sur le dossier d'exécution soumis à l'acceptation dans le cas de non-conformité au projet architectural.

L'entrepreneur ne pourra arguer de ces rectifications ou modifications pour motiver un retard dans l'exécution des ouvrages. L'entrepreneur se conformera aux rectifications que la Maîtrise d'œuvre et le Bureau de contrôle jugeront utile d'apporter à ces dessins et en tenir compte dans l'exécution des ouvrages.

A la suite de l'étude approfondie, qui sera faite pour la mise au point de certaines parties des ouvrages, les plans de détail qui apporteront des modifications prévaudront sur ceux du projet initial.

Les ouvrages se rapportant aux plans de détails feront implicitement partie de l'offre globale : ils ne pourront en aucun cas faire l'objet d'un supplément de prix.

## 6 HYGIENE et SECURITE

### 6.1 Hygiène, sécurité, protection de la santé et conditions de travail

#### 6.1.1 OBLIGATION GENERALES DE L'ENTREPRENEUR

##### **Pour chaque entrepreneur**

Chaque entrepreneur, pour ce qui le concerne, est tenu de prendre ou de faire prendre toutes dispositions afin d'assurer la sécurité du chantier, l'hygiène, la santé et la sécurité des travailleurs et la sécurité publique, en répondant à toutes les obligations mises à sa charge par les textes réglementaires en vigueur.

Spécialement, l'entrepreneur doit procéder aux épreuves et vérifications réglementaires du matériel qu'il utilise sur le chantier tels que les échafaudages garde-corps ou filets, engins de levage, installations électriques, etc., ou charger de ces vérifications, sous sa responsabilité, une personne ou un organisme compétent.

##### **Danger grave et imminent**

Lorsque le contrat de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé le prévoit, le coordonnateur SPS peut arrêter tout ou partie du chantier lorsqu'il constate lors de ses visites sur le chantier un danger grave et imminent menaçant la sécurité ou la santé des travailleurs. Cette disposition du contrat est portée, le cas échéant, à la connaissance des entreprises.

#### 6.1.2 RESPONSABILITES VIS-A-VIS DES OUVRIERS ET DES TIERS

##### **Chaque entrepreneur doit exercer une surveillance continue**

Chaque entrepreneur, pour ce qui le concerne, doit exercer une surveillance continue sur le chantier à l'effet d'éviter tous accidents aux ouvriers travaillant sur ledit chantier, à quelque corps d'état qu'ils soient rattachés, ainsi qu'aux personnes employées à un titre quelconque sur le chantier.

##### **Chaque entrepreneur est responsable de tous les accidents**

Chaque entrepreneur est responsable de tous les accidents ou dommages qu'une faute dans l'exécution de ses travaux ou le fait de ses agents ou ouvriers peuvent causer à toutes personnes. Il s'engage à éventuellement garantir le maître de l'ouvrage et le maître d'œuvre de tout recours qui pourrait être exercé contre eux du fait de l'inobservation par lui de l'une quelconque de ses obligations. Les dispositifs de sécurité mis en place par une entreprise ne peuvent être déplacés ou enlevés sans son accord exprès.

## 6.2 Plan d'hygiène & de sécurité

L'entrepreneur établit et est tenu de remettre au coordonnateur SPS un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé après inspection commune organisée par le coordonnateur SPS.

Cette obligation est applicable quel que soit le rang de l'entrepreneur (entreprise générale - co-traitant - sous-traitant) qui exécute une tâche sur le chantier.

L'entrepreneur qui envisage de sous-traiter est tenu d'informer chacun de ses sous-traitants que, l'opération étant soumise à l'élaboration d'un plan général de coordination de la sécurité et de la protection de la santé.

Ils seront tenus de remettre au coordonnateur SPS un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé.

Le(s) Plan(s) Particulier(s) de Sécurité et de Protection de la Santé doit (doivent) être remis au coordonnateur dans les délais fixés par le décret du 26 décembre 1994.

### **Prescriptions supplémentaires liées au COVID-19.**

Suite aux différentes mesures prises par l'Etat Français pour limiter la propagation de la pandémie Coronavirus, l'entreprise devra **respecter les dispositions des règles en vigueur soumises au guide de préconisations de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémie de Coronavirus COVID-19 (Guide-de-préconisations-COVID-19-OPPBTP-à-jour)**

Les mesures et actions citées après devront impérativement être respectées :

- Réaliser une VIC
- Remplir le document de l'OPPBTP « les 10 points à échanger avec mon client », celui-ci doit être signé par vous-même ainsi que par le maître d'ouvrage
- Remplir le document santé des salariés et le joindre en complément aux documents les 10 points à échanger avec mon client
- Réaliser le Plan de Prévention d'Activité
- Réaliser affichage sur le chantier et dans la base vie, des photos devront être fournis
- Réaliser nettoyage de la base vie + chantier selon préconisation de l'OPPBTP et fournir une attestation tous les jours avec les horaires de réalisation de nettoyage

## 6.3 Sécurité collective

Conformément au décret du 8 Janvier 1965 concernant la sécurité des personnes (Clôture complète du chantier), toutes les mesures de sécurité nécessaires à la protection des personnes extérieures à la réalisation du chantier (passants, visiteurs, etc) ainsi que toutes personnes participant aux travaux devront être prévues à la charge de l'entrepreneur.

Bien que la responsabilité de la Maîtrise d'œuvre ne puisse en aucun être mise en cause à ce titre, l'entrepreneur ne pourra refuser de compléter ou d'améliorer les mesures de protection déjà prises si elles sont jugées insuffisantes.

## 7 IMPLANTATIONS

### 7.1 Implantation générale

#### Implantation générale des terrassements

L'entrepreneur titulaire du lot Terrassement a, à sa charge, les tracés d'implantation des ouvrages qui seront dressés par un géomètre. L'implantation générale sera matérialisée par des piquets indiquant les alignements et les niveaux. L'entrepreneur titulaire du lot Terrassement supportera les frais résultant de cette implantation (y compris honoraires du géomètre). Toutes divergences apparaissant durant l'implantation devront être signalées à la Maîtrise d'œuvre.

#### Implantation générale des ouvrages

A partir de cette implantation, l'entrepreneur titulaire du lot Gros-œuvre effectuera les implantations de détail matérialisées par des chaises et des piquets. Il procurera aux autres corps d'état ou à la demande de la Maîtrise d'œuvre les traits, axes et repères d'implantation nécessaires. Tous ces repères doivent être protégés durant l'exécution des travaux.

Les repères principaux en alignement et en niveau seront matérialisés par des dallettes en béton portant l'indication de repérage à la peinture. Après contrôle et approbation de la Maîtrise d'œuvre, ceux-ci seront à détruire. L'entrepreneur titulaire du lot Gros-œuvre supportera les frais résultant de cette implantation (y compris honoraires du géomètre). Toutes divergences apparaissant durant l'implantation devront être signalées à la Maîtrise d'œuvre.

L'entrepreneur titulaire du lot Gros-œuvre assumera la responsabilité ainsi que les conséquences de toutes erreurs d'implantation ou de nivellement, quelle qu'en soit la nature.

Important :

Dans le cas de présences d'ouvrages souterrains existants tels que canalisations, câbles, etc., ces ouvrages devront être clairement repérés par un piquetage supplémentaire à la charge de l'entrepreneur titulaire du lot Gros-œuvre.

### 7.2 Traits de niveau

Le trait de niveau servant à tous les corps d'état n'est tracé sur les murs, poteaux, cloisons et enduits que par l'entreprise titulaire du lot Gros-œuvre qui en assure la responsabilité.

Si ce trait venait à être effacé prématurément, l'entrepreneur titulaire du lot Gros-œuvre le tracera de nouveau et ce, autant de fois que nécessaire, à ses frais ; il sera également responsable de tous tracés défectueux et en assumera les conséquences le cas échéant.

NOTA : le trait de niveau pour les matériaux destinés à rester apparents (briques, béton, etc) sera battu uniquement sur les huisseries ou sur des piges bois destinées à servir de repère. L'entrepreneur titulaire du lot Gros-œuvre se mettra en rapport avec les entreprises concernées, afin de réserver dans les planchers les épaisseurs nécessaires à la mise en œuvre des revêtements de sols.

### 7.3 Implantations intérieures

#### Tracé de cloisons

Le tracé de l'implantation des cloisons intérieures sera à la charge de l'entrepreneur titulaire de la réalisation de celles-ci.

#### Implantation des huisseries

L'implantation des huisseries est à la charge du lot menuiserie intérieure, en accord avec les entrepreneurs ayant des cloisons à édifier. Les entrepreneurs sont solidairement responsables d'erreurs éventuelles. L'implantation des ouvrages des entreprises devra se faire en parfaite coordination.



## 7.4 Calepinages

Les entreprises ayant des ouvrages composés d'éléments avec joints visibles tels que carrelages, plafonds suspendus, façades agrafées ou colées, etc. seront tenues de présenter à la Maîtrise d'Œuvre les calepins harmonisés avec les largeurs de locaux, l'implantation d'ouvertures, etc. L'entreprise ne pourra commencer sa mise en œuvre tant que la Maîtrise d'Œuvre n'aura pas donné son accord.

# 8 COORDINATION TECHNIQUE

## 8.1 Plan d'installation de chantier

L'entrepreneur de Gros-œuvre a, à sa charge, l'établissement du plan d'installation du chantier. Ce plan est établi en accord avec les différentes entreprises et comportera :

- les emplacements des engins de levage, bétonnières, aires de coffrage et de ferrailage, dépôts de matériaux, de gravois ;
- les emplacements des magasins, cantines et bureaux ainsi que tous les locaux d'hygiène ;
- les emplacements des sources d'énergies et d'eau.

Ce plan est soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre et signé par toutes les entreprises.

## 8.2 Livraison et stockage

Tout entrepreneur doit le transport à pied d'œuvre et le stockage sur le chantier de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des travaux de son corps d'état. Le transport à pied d'œuvre inclus manutentions, appareils de levage, coltinages nécessaires, emballages, protections, installations en cours de transport, de chargement et de déchargement.

Les matériaux approvisionnés ne peuvent être retirés pour être employés sur un autre chantier. Le stockage sur chantier (conformément au plan d'installation) comprend installations nécessaires, protections en cours du chantier, nettoyages des magasins de chantier avec enlèvement des emballages et déchets aux décharges. L'entrepreneur reste responsable de toutes dégradations et détournements de ses approvisionnements.

En cas de gêne à la réalisation des ouvrages, le stockage des matériaux doit être évacué par l'entrepreneur sur simple injonction de la Maîtrise d'œuvre.

En cas de non-respect de cette injonction, le Maître d'Ouvrage pourra trente jours suivant la mise en demeure, procéder à l'enlèvement des matériaux entreposés dans les locaux, sans poursuites, réclamations ou contestations de la part de l'entrepreneur et à ses frais exclusifs. Aucune indemnité ne sera allouée à l'entreprise pour les déménagements.

## 8.3 Vérification des travaux

En vue de la qualité des matériaux, tous les essais obligatoires visés aux CCTP, et demandés par le bureau de contrôle éventuel ou l'architecte seront dus par les entrepreneurs. Tout entrepreneur doit satisfaire aux essais complémentaires que la Maîtrise d'œuvre lui demanderait durant l'exécution des travaux ou même après. D'autre part, les entrepreneurs devront effectuer les essais COPREC N°1 avant la réception des travaux et le résultat devra faire l'objet d'un procès-verbal rédigé selon l'annexe COPREC N°2.

## 8.4 Visites en ateliers

Dans le but de procéder à la vérification et à l'essai des matières premières avant usinage, au contrôle de la fabrication et de l'expédition des fournitures destinées aux travaux de marché, la Maîtrise d'œuvre pourra se faire représenter dans usines, magasins, ateliers ou carrières de l'entrepreneur et de ses fournisseurs. Les diligences nécessaires auprès des fournisseurs pour ces contrôles incombent à l'entrepreneur.

## 8.5 Pilotage propre à l'entreprise

L'entrepreneur coordonnera toutes les actions et assurera toutes les mises au point nécessaires à l'harmonisation et à la perfection de ses ouvrages. Il recherchera toutes indications qui lui sont utiles à l'adaptation de ses ouvrages et fournitures. Il réalisera les travaux préparatoires indispensables. Les conditions imposées à l'entrepreneur devront être respectées, notamment les prévisions d'exécution, les impératifs de fourniture et de mise en œuvre. Toute insuffisance à ces dispositions sera supportée financièrement par l'entrepreneur.

## 8.6 Réception des supports

Les DTU précisent les tolérances, planimétries, états des surfaces, arases, etc, des différents ouvrages.

L'Entrepreneur est tenu de réceptionner avant tout commencement de ses travaux, les supports sur lesquels il intervient. Si la qualité du support n'est pas conforme aux stipulations des documents contractuels, il lui appartient de le signaler, par écrit à la Maîtrise d'œuvre, qui décide des mesures à prendre.

Les travaux supplémentaires qui résulteraient de la mauvaise exécution des supports seront déduits du compte de l'entreprise défaillante.

Par le fait de soumissionner, les entreprises s'engagent à s'en remettre à l'arbitrage de la Maîtrise d'œuvre.

L'exécution des travaux sans réserve écrite implique l'acceptation des supports et aucune réclamation ne pourra être formulée à ce titre par la suite.

## 8.7 Réservations

L'entrepreneur, titulaire du lot Gros-œuvre, à sa charge, toutes les réservations à réaliser en maçonnerie béton ou agglomérés dans les ouvrages neufs. Les percements sont à la charge de chaque entreprise.

Il est formellement interdit aux autres corps d'état de refouiller dans les ouvrages de béton armé, ainsi que dans les ouvrages de charpente.

En conséquence, chaque entrepreneur doit signaler à temps, pendant la période de préparation, ses réservations de passages, trous, engravures, etc. à l'entreprise qui doit les prévoir dans ses plans d'exécution.

Passé ce délai, ou en cas de fausses indications ou omissions, les réservations seront exécutées par l'entrepreneur de Gros-œuvre, mais à la charge du responsable de ces retards, erreurs ou omissions.

## 8.8 Scellements, garnissages, rebouchements, raccords

### Réservations verticales

Les scellements et rebouchements verticaux sont à la charge des lots intéressés. Ils seront exécutés au ciment de telle façon que la cavité ménagée à cet effet soit entièrement garnie à refus.

Les garnissages et rebouchements verticaux sont à la charge de l'entreprise ayant demandé les réservations. L'entreprise veillera à exécuter ces travaux de manière à conserver les degrés coupe-feu nécessaires.

Ces scellements, bouchages seront terminés en retrait des nus pour permettre à l'entreprise habilitée de réaliser la finition.

### Réservations horizontales

Les garnissages des trémies dans l'épaisseur des planchers sont à la charge du lot gros œuvre.

L'entrepreneur veillera à exécuter ces travaux de manière à conserver les degrés coupe-feu nécessaires.

Ces scellements, bouchages seront terminés en retrait des nus pour permettre à l'entreprise habilitée de réaliser la finition.

## 9 INSTALLATION DE CHANTIER ET FRAIS INTER-ENTREPRISES

### 9.1 Epuisement des eaux superficielles

L'entrepreneur du lot terrassement devra la mise en place d'un système provisoire de collecte et d'évacuation hors de l'enceinte du chantier, de toutes les eaux superficielles (pluviales, de ruissellement, ou autres...) par tous moyens compatibles avec la bonne marche du chantier (tranchées, batardeaux, cuves, canalisations, pompes...) avec raccordement éventuel à l'égout (après décantation), afin d'éviter notamment tous risques d'affaissement, d'effondrement de talus, d'entraînement des terres et d'inondation du chantier.

Pendant la durée du chantier et jusqu'à la réception définitive l'entrepreneur du lot Terrassement assurera seul la totalité des épuisements nécessaires à la bonne marche du chantier.

### 9.2 Installation de chantier

#### Installation d'une base vie

L'entrepreneur titulaire du lot Gros œuvre est chargé de l'installation générale du chantier comportant tous les ouvrages nécessaires à l'ouverture du chantier, conformément aux prescriptions du plan général de coordination de la sécurité et de la protection de la santé.

**(Conformément au tableau de répartition des tâches & des dépenses communes en annexe n° 4 du C.C.A.P)**

#### Entretien et nettoyage de la base vie

L'entretien et le nettoyage de la base vie sont sous la responsabilité du titulaire du lot Gros Œuvre, les frais sont à la charge du compte prorata.

### 9.3 Voiries

#### Voirie de chantier

L'entrepreneur du lot Terrassements doit réaliser les voiries et plateformes provisoires de chantier, conformément aux prescriptions du PGC et au Plan d'Installation de chantier.

Les accès aux locaux du personnel et au chantier doivent être assurés depuis l'entrée du chantier dans des conditions conformes aux réglementations en vigueur.

L'entretien de ces voiries ainsi que la remise en état de fin de chantier sont sous la responsabilité du Gros œuvre, les frais à la charge du compte prorata.

#### Voirie publique

L'entrepreneur est responsable des contraventions de toute nature qu'il peut encourir du fait de la non observation des règlements locaux de voirie et qu'il doit en conséquence faire toutes les démarches utiles auprès des services compétents.

Il aura à sa charge toutes demandes d'autorisations auprès des services municipaux, préfectoraux ou de police pour l'utilisation et l'empiètement des voiries ainsi que les frais s'y afférents.

### 9.4 Clôture

La réalisation des clôtures de chantier et prendre toutes les mesures de protection à l'égard du public sont à la charge du titulaire du lot Gros Œuvre, conformément aux prescriptions portées dans le plan général de coordination de la sécurité et de la protection de la santé. Cette clôture sera constamment révisée pour son maintien en bon état.

## 9.5 Panneaux de chantier

Le (s) Panneaux de chantier suivant emplacement à fixer en accord avec la Maîtrise d'Œuvre, exécutés suivant informations définies par le Maître d'Ouvrage et la maquette produite par le Maître d'Œuvre. La fourniture et la pose ce(s) panneaux de chantier est à la charge du lot Gros Œuvre.

## 9.6 Electricité de chantier

L'alimentation électrique du chantier comportant tous les fourreaux provisoires, coffrets provisoires et éclairages provisoires nécessaires à l'exécution des travaux et conformément aux prescriptions du plan général de coordination de la sécurité et de la protection de la santé, sont à la charge de l'entreprise titulaire du lot GROS ŒUVRE et ELECTRICITE selon répartition des tâches en annexe 4 du CCAP.

## 9.7 Consommations

Les consommations en électricité, eau, téléphone seront à la charge du compte prorata.

## 9.8 Points d'eau

L'alimentation et les raccordements en eau du chantier comportant tous les points d'eau nécessaires à l'exécution des travaux et conformément aux prescriptions du plan général de coordination de la sécurité et de la protection de la santé, sont à la charge du titulaire du lot Gros Œuvre & Plomberie.

## 9.9 Circulation sur le chantier

L'entrepreneur de gros œuvre devra prévoir toutes les passerelles, escaliers provisoires, échafaudages, ascenseurs de chantier pour assurer une libre circulation sur le chantier. Tous ces équipements auront nécessairement des protections et garde-corps.

L'entretien et le déplacement de ces ouvrages seront à la charge et sous la responsabilité du lot gros œuvre pendant la durée du Gros œuvre, à la charge et sous la responsabilité des entreprises présentes sur le site à la fin du Gros Œuvre.

## 9.10 Gardiennage de chantier

Les entrepreneurs seront responsables de tous les dégâts ou vol survenus sur le chantier pendant le cours des travaux, soit du fait des ouvriers, soit du fait des personnes qui auraient pu s'introduire dans le chantier.

Pendant l'exécution et jusqu'à la réception des travaux, l'entrepreneur demeurera responsable de tous les matériaux, matériels, métaux, appareils et objets destinés aux travaux qu'ils soient mis en œuvre et adhérent au bâtiment ou simplement déposés sur le chantier.

## 9.11 Echafaudage et moyens de levages

Chaque entreprise doit les matériels de levage et de manutention, ainsi que les échafaudages qui sont nécessaire à l'exécution de ses travaux (matériels non imputables au compte prorata). Il appartient à l'entrepreneur de se rapprocher de l'entreprise du lot Gros-œuvre pour l'utilisation de ses matériels de levage. L'entrepreneur est tenu pour responsable et devra être assuré en cas d'accident.

## 9.12 Nettoyage de chantier

### Nettoyage

Chaque entrepreneur est tenu, en propre, de ramasser ses gravats et ceci au fur et à mesure de l'avancement, il doit procéder au nettoyage ou à la remise en état des lieux sur lesquels il a travaillé ainsi que des installations ou voiries qu'il aura salies ou détériorées.

Toute entreprise d'un Corps d'Etat qui a en charge la démolition ou la dépose d'un ouvrage ou d'un équipement existant, générant un volume important, doit en assurer l'évacuation complète aux décharges publiques ou à la ferraille.

D21-2714 - Construction d'un groupe scolaire, d'un restaurant scolaire et d'une cuisine centrale - 38370 ST CLAIR DU RHONE

Les nettoyages avant la réception seront exécutés par le titulaire du lot Plâtrerie, Peinture, Faux plafonds, ils comprennent :

- Salles de classes
- Sanitaires
- Cuisine
- Vitrages
- Terrasses + cours
- Escaliers

Les nettoyages extérieurs avant la réception seront exécutés par le titulaire du lot Gros œuvre.

Si l'état de propreté est jugé insuffisant. La Maîtrise d'Œuvre pourra faire procéder aux enlèvements et nettoyages par un tiers. Les frais engagés seront supportés par les entrepreneurs fautifs.

20

#### **Cas d'interventions différées**

Toute entreprise qui aura à intervenir postérieurement au nettoyage des locaux, soit pour des essais, soit pour des finitions ou des levées de réserves, avant ou après la réception, prendra en charge tous les nettoyages consécutifs à ses interventions.

#### **Coordination avec les équipements ultérieurs**

Dans la mesure où ils interviennent après les travaux de finition, les installateurs du mobilier et des divers équipements ont normalement à leur charge l'évacuation de leurs emballages et les nettoyages des locaux en fonction de leur intervention.

Dans le cas où il y aurait d'autres interférences avec les entreprises de travaux, un protocole précisera les conditions d'intervention et la quote-part de nettoyages et d'évacuation de gravois qu'ils auront à prendre en charge.

### **9.13 Préchauffage**

Lorsqu'une entreprise doit utiliser un système de chauffage quelconque ou le système de chauffage du bâtiment pour une utilisation personnelle telle que le séchage de plâtres, de chapes ou autres, les conséquences d'utilisation et les frais de consommation en énergie seront à la charge exclusive des entreprises dont les ouvrages nécessitent un tel mode de séchage.

### **9.14 Gestion des déchets**

Les entrepreneurs de tous les lots devront obligatoirement tenir compte de l'ensemble des normes et des règles en vigueur à la date de remise de l'offre et notamment :

- Principaux textes français de réglementation environnementale visant les entreprises,
- Loi(s) relatives(s) à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux,
- Décret(s) relatif(s) aux déchets d'emballage,
- Loi(s) relative(s) à l'interdiction de brûler les déchets sur les chantiers.

Les modalités de gestion de déchets sont décrites dans la charte de gestion de déchets en annexe au présent document. Tous les entrepreneurs devront impérativement s'y conformer.

### **9.15 Compte prorata**

Les dépenses et recettes d'intérêt commun seront réglées suivant les indications des paragraphes précédents. Une convention pour la "Gestion et le Règlement du compte prorata" pourra être établie au cours de la période de préparation signée par tous les entrepreneurs des lots. Elles se substitueront alors à la répartition ci-avant décrite.

Il est rappelé que ni le maître d'ouvrage, ni le maître d'œuvre n'auront à intervenir dans la gestion du compte prorata.

Les entreprises devront présenter avec leur décompte définitif la preuve qu'elles ont acquitté la part leur incombant.

## 10 LIVRAISON DES OUVRAGES

### 10.1 Réception des ouvrages

#### 10.1.1 ENTRETIEN DES OUVRAGES AVANT RECEPTIONS

En fin de chantier, l'entrepreneur procédera à la révision complète de ses ouvrages et exécutera tous les travaux nécessaires afin que ceux-ci soient livrés en parfait état de fonctionnement, de finition et de propreté. L'entrepreneur donnera à ses ouvrages les jeux nécessaires pour en assurer le bon fonctionnement, jusqu'à réception et chaque fois que cela s'imposera. Durant la période de garantie contractuelle, l'entrepreneur devra 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 suite à la révision, l'entretien, la remise en état ou le remplacement de tout ou partie d'ouvrage sera également à la charge de l'entrepreneur, y compris durant la période de garantie contractuelle.

#### 10.1.2 RECEPTION DE TRAVAUX

Du fait du contrat, l'entrepreneur est tenu de livrer l'objet de son travail. La réception sera unique. Un procès-verbal sera dressé et deviendra acte contradictoire par lequel le Maître d'Ouvrage donnera quitus à l'entrepreneur de l'exécution de ses ouvrages.

### 10.2 Contrôles, vérifications, réceptions

#### 10.2.1 PROCES VERBAUX D'ESSAIS ET JUSTIFICATIFS

##### P.V. acoustiques

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

##### P.V. de résistance au feu

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

##### Justification des P.V.

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

## 10.3 Dossier des ouvrages exécutés

### 10.3.1 DOCUMENTS POUR LES D.O.E. (Dossier des Ouvrages exécutés) :

Composition du D.O.E. :

#### Documents graphiques :

- Plans de calepinage de structure
- Plans PAC
- Plans de plomberie, chauffage, électricité, courants faibles :
  - Par fonction organique :
    - Tracés des réseaux à tous les niveaux
    - Schémas des colonnes et canalisations
    - Schémas électriques
    - Plans des réseaux en vide sanitaire, en combles et en terrasses
  - Plans de synthèse générale par macro lot pour tous ces réseaux :  
Plans des ouvrages extérieurs
    - Réseaux extérieurs (et profils en long pour les réseaux gravitaires)
    - Plans de nivellement des voiries et espaces extérieurs
    - Coupes et détails

#### Documentation technique :

A minima, il sera remis les documents suivants :

- Fiches produits (une pour chaque produit avec indication précise du produit mis en œuvre, si la fiche correspond à une gamme de produits)
- Procès-verbaux de classement ou certificats officiels, pour les matériaux ou équipements en faisant l'objet.
- Attestations de garantie du constructeur, pour les matériaux ou matériels en bénéficiant
- Conditions de garantie des équipements (durée, main d'œuvre et déplacement pour remplacement des pièces défectueuses, dépannage, entretien gratuit pendant la première année ...)
- Propositions de contrat d'exploitation et de maintenance pour les équipements techniques
- Conditions de réception des ouvrages (fiches d'essais préalables, documentation nécessaire, etc ...)
- Liste des pièces de rechange de première urgence ou ayant un long délai d'approvisionnement
- Notices d'exploitation
- Notices d'entretien et de maintenance

Il appartient au maître d'œuvre de vérifier les documents fournis après exécution par les entreprises.

Les pièces constitutives du dossier complet devront être rédigées en langue française et certifiées conformes par le concepteur.

#### Autres documents :

- Permis de construire
- Notes de calculs
- Notes explicatives ou descriptives

#### Présentation :

Le D.O.E. sera remis en 1 exemplaire papier + 1 exemplaire informatique sur clé USB, le tout dans un classeur.

Ce classeur sera présenté de la façon suivante ;

- Sommaire
- Pièces numérotées
- Désignation de tous les fournisseurs avec mention de coordonnées précises

Les plans sur clé USB seront fournis au format DXF/DWG/PDF

Ces documents seront remis au moment de la réception des travaux.

### 10.3.2 DOCUMENTS POUR LES D.I.U.O (Dossier d'interventions Ultérieures sur les Ouvrages)

Le D.I.U.O. sera établi par le SPS sur la base de son exemplaire de D.O.E.

D21-2714 - Construction d'un groupe scolaire, d'un restaurant scolaire et d'une cuisine centrale - 38370 ST CLAIR DU RHONE

## REPARTITION DES TACHES &amp; DES DEPENSES COMMUNES

N°	Titre	Tâches	Lot Terrassements	Lot GO	Lot Elec	Lot Plomberie	Toutes entreprises	Compte Prorata
1	<b>AUTORATIONS DIVERSES &amp; CONSTAT D'HUISSIER</b>							
		Demandes de voiries	X	X				
		DICT	X	X				
		Constat d'huissier des voiries environnantes.		X				
		Constat d'huissier des constructions environnantes.		X				
		Constat d'huissier du bâtiment lui-même.	Sans objet.					
		Taxes et frais de voiries		X				
2	<b>PANNEAU DE CHANTIER</b>							
		Affichage du panneau de permis de construire et entretien de celui-ci pendant la durée du chantier.		X				
		Affichage du panneau de chantier avec liste des entreprises.		X				
		Entretien du panneau sur la durée du chantier.						X
		Affichage sous traitants déclarés en cours de chantier.					X	
3	<b>VOIES DE CHANTIER</b>							
		Création des voies d'accès de chantier	X	X				
		Entretien de l'accès chantier et des voies d'accès.	X					
		Entretien et nettoyage des voies publiques.	X	X				
		Signalisation de chantier provisoire sur voies publiques.	X	X				
4	<b>CLOTURES DE CHANTIER</b>							
		Mise en place de barrière HERAS pour la phase de terrassement		X				
		Mise en place de barrière HERAS pour la phase de G.O.		X				
		Mise en place de barrières occultantes scellées	Sans objet.					
		Maintenance et entretien de cette clôture.		X				
		Mise en place de portail d'accès avec cadenas.		X				
		Maintien des clôtures pendant la durée du chantier.		X				
5	<b>BASE VIE</b>							
		Bungalow réunion de chantier 15m².		X				
		Sanitaires de chantier.	Sans objet.					
		Refectoire de chantier.		X				
		Vestiaires de chantier.		X				
		Frais d'entretien de la base vie.						X
		Alimentation électrique depuis le point de livraison ENEDIS jusqu'à la base vie		X				
		Alimentation d'eau depuis le regard de comptage jusqu'à la base vie		X				
		Reccordement EU des bungalows.		X				
		Consommations d'eau et d'électricité						X
		Fourniture de 5 casques de chantier.		X				
		Affichage des plans (à jour) dans la cabanne de chantier.						X
		Location de la base vie pour toute la durée du chantier		X				
		Déplacement suivant besoin en cours de chantier		X				



N°	Titre	Tâches	Lot Terrassements	Lot GO	Lot Elec	Lot Plomberie	Toutes entreprises	Compte Prorata
6	<b>GRUE(S)</b>							
		Réalisation et réception de la plate forme.		X				
		Montage, démontage, location de la grue pendant la durée du GO + 2 mois		X				
		Vérification et contrôle		X				
		Armoire électrique de la grue, y compris alimentation depuis le point de livraison ENEDIS.		X				
		Consommations électriques						X
		Gestion des convention de mise à disposition.		X				
7	<b>ALIMENTATIONS ELECTRIQUES</b>							
		Démarches administratives auprès des concessionnaires.		X				
		Fourniture du coffret de chantier au point de livraison ENEDIS.		X				
		Alimentation électrique des bungalows depuis l'armoire elec du lot GO		X				
		Répartition et alimentation des coffrets de chantier.			X			
		Répartition de coffrets de prises dans les étages du chantier.			X			
		Eclairage des cages d'escalier et de circulations verticales.			X			
		Eclairage des sous sol.	Sans objet.					
		Consommations électriques diverses.						X
8	<b>ALIMENTATION D'EAU</b>							
		Démarches administratives auprès des concessionnaires.		X				
		Raccordement (Hors gel) en eau des bungalows		X				
		Répartition et alimentation des points d'eau sur le chantier.				X		
		Consommations d'eau diverses.						X
		Fourniture (hors gel) du compteur d'eau avec un regard sur l'emprise du chantier et raccordement sur point de livraison de la société fermière		X				
9	<b>GARDIENNAGE</b>							
		Gestion avec un prestataire externe.	Sans objet.					
		Ouverture et fermeture du site matin / soir.		X				
		Vidéosurveillance, alarme, etc..	Sans objet.					
10	<b>SECURITE DE CHANTIER</b>							
		Mise en sécurité des rives de dalle, trémies, baies, etc...		X				
		Mise en sécurité des rives de couvertures	Lot Charpente					
		Mise en place de tours d'escaliers.						X
		Mise en sécurité des postes de travail.					X	
		Mise en place de panneaux de signalisation de chantier.	X	X				
		Echafaudage mis à disposition du charpentier, serrurier et du menuisier.	Lot Couverture Bardage					
		Echafaudage périphérique de protection du bas de pente toiture mis en place en début de chantier	Lot Couverture Bardage					
11	<b>NETTOYAGE DE CHANTIERS</b>							
		Nettoyage des postes de travaux.					X	
		Nettoyage des gravats identifiés ou non identifiés sur ordre du MOE.						X
		Nettoyage du chantier (avant réception).	Lot Platerie					
		Nettoyage final du chantier (avant livraison).	Lot Platerie					
		Mise en place d'une ou des portes d'entrée(s) provisoire(s) + cylindre(s) + clés						X
12	<b>GESTION DES DECHETS</b>							
		Gestion des bennes et de l'aire déchets.		X				
		Frais de d'enlèvement et de traitement des déchets.						X

N°	Titre	Tâches	Lot Terrassements	Lot GO	Lot Elec	Lot Plomberie	Toutes entreprises	Compte Prorata
13	<b>COMPTE PRORATA</b>							
		Gestion du compte prorata.		X				
		Lots exclus du compte prorata.	Sans objet.					
14	<b>AIRE DE STOKAGE DES MATERIAUX</b>							
		Données surfaciques nécessaire					X	
		Aménagement et réalisation de l'aire de stockage.		X				
		Entretien et maintien pendant la durée du chantier.		X				
15	<b>DIVERS</b>							
		Implantation des terrassements	X					
		Implantation du bâtiment		X				
		Tracé et maintien du trait de niveau.		X				
		Evacuation provisoire des eaux pluviales.	Lot Couverture + Etanchéité					
		Jeu de clés de chantier à mettre à disposition de toutes les entreprises, de la maîtrise d'œuvre, du maître d'ouvrage, etc...	Compte prorata					