



Maître d'ouvrage :
VILLE D'ISNEAUVILLE

Hôtel de ville
Place de la mairie - 76230 ISNEAUVILLE
Tél. : 02 35 60 57 85 - Fax : 02 35 61 67 66
Email : contact@ville-isneauville.fr

Programme :
AMENAGEMENT & EXTENSION DU
GROUPE SCOLAIRE
Rue du Mont Roty à 76230 ISNEAUVILLE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIERES (C.C.T.P.)
LOT N° 00 : GENERALITES CONCERNANT TOUS LES CORPS D'ÉTAT

Phase :	FAIS/ESQ	APD	PRO	DCE	ACT	DET	AOR
Indice	Date	Observations					
A	17/06/2016	Document initial					
B							
C							
<u>Équipe de Maîtrise d'œuvre :</u>							
Architecte mandataire :		SARL GROUPE 3 ARCHITECTES 4, rue du Contrat Social - BP 71115 76 175 ROUEN CEDEX			☎ : 02.35.98.74.05 ✉ : contact@g3architectes.com		
Economiste :		SARL C3EC 18, rue de Dieppe 76 260 EU			☎ : 02.35.50.51.61 ✉ : 02.35.50.51.69 ✉ : accueil@c3ec.fr		
Bet Structures		SICRE 55 Rue Louis Pasteur 76130 MONT SAINT AIGNAN			☎ : 02.35.61.43.43 ✉ : 02.35.61.72.07 ✉ : accueil@bet-sicre.fr		
Bet Fluides :		TECHNIC-CONSULT 575, avenue du Maréchal Juin Immeuble A – 2ème étage 76230 BOIS GUILLAUME			☎ : 02.35.71.49.50 ✉ : 02.35.89.29.16 ✉ : bet@technic-consult.fr		
Bet Acoustique :		AGIRACOUSTIQUE 51 rue Cité de Limes 76370 NEUVILLE LES DIEPPE			☎ : 02.35.82.51.37 ✉ : 02.72.22.09.62 ✉ : frederic.cordier@agiracoustique.fr		
Bet VRD :		SODEREF 620, rue Nungesser et Coli Boîte postale 992 27009 EVREUX CEDEX			☎ : 02.77.63.10.00 ✉ : 02.77.63.10.10 ✉ : vincent.bernard@soderef.fr		
<u>Autres intervenants :</u>							
Bureau de contrôle :		SOCOTEC Zac de la Brèteque 114, rue Louis Blériot - BP 726 76237 BOIS GUILLAUME CEDEX			☎ : 02.32.19.61.00 ✉ : 02.32.19.61.29 ✉ : nicolas.lefevre@socotec.com		
C.S.P.S. :		SARL DOMIA 5, rue du Procès Boîte postale 60059 76330 PETIVILLE			☎ : 02.35.38.82.51 ✉ : 02.35.38.79.60 ✉ : domia.neveu@wanadoo.fr		

SOMMAIRE

Page n°

1	OBJET DE L'OPÉRATION.....	5
1.1	Présentation du projet.....	5
1.2	Maître d'Ouvrage.....	5
1.3	Maîtrise d'Œuvre.....	5
1.4	Autres intervenants.....	6
1.5	Division des travaux.....	6
2	MISSION DE LA MAITRISE D'ŒUVRE.....	7
3	ETUDES GÉOTECHNIQUES.....	7
3.1	Étude géotechnique.....	7
3.2	Mission d'ingénierie géotechnique G3.....	7
4	PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.....	8
4.1	Pièces contractuelles.....	8
4.2	Pièces Générales.....	9
4.3	Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).....	9
4.4	Plans de la maîtrise d'œuvre.....	9
4.5	Comparaison entre plusieurs documents du dossier technique.....	10
5	DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	11
5.1	Généralités.....	11
5.2	Définition des prestations.....	11
5.3	Connaissance du projet.....	12
5.4	Descriptions du C.C.T.P.....	12
5.5	Obligations techniques des entreprises à la remise des offres.....	13
5.6	Mise à disposition des documents pour vérification.....	13
5.6.1	<i>Avant travaux.....</i>	<i>13</i>
5.6.2	<i>Pièces à fournir en fin de travaux.....</i>	<i>14</i>
5.6.2.1	<i>Dossier d'Ouvrages Exécutés (D.O.E.) :.....</i>	<i>14</i>
5.6.2.2	<i>Plans de Récolement (PR).....</i>	<i>14</i>
5.6.2.3	<i>Dossiers d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO).....</i>	<i>14</i>
5.6.2.4	<i>Divers.....</i>	<i>14</i>
5.7	Contenu des prix.....	14
5.8	Note concernant la réalisation des travaux.....	15
5.9	Documents de référence.....	15
5.9.1	<i>Documents de référence.....</i>	<i>15</i>
5.9.2	<i>Modification des documents de référence.....</i>	<i>17</i>
5.10	Matériaux et procédés particuliers de constructions.....	18
5.10.1	<i>Matériaux traditionnels.....</i>	<i>18</i>
5.10.2	<i>Matériaux non traditionnels.....</i>	<i>18</i>
5.10.3	<i>Procédés particuliers de constructions.....</i>	<i>19</i>
5.10.4	<i>Référence des matériaux.....</i>	<i>19</i>
5.10.5	<i>Échantillons - Choix des coloris.....</i>	<i>20</i>
5.10.6	<i>Notice d'entretien.....</i>	<i>20</i>
6	DISPOSITIONS PARTICULIÈRES.....	21
6.1	Plans d'exécution et limites de prestations maîtrise d'œuvre / entreprise.....	21
6.1.1	<i>Gros œuvre.....</i>	<i>21</i>
6.1.2	<i>Charpente bois.....</i>	<i>21</i>
6.1.3	<i>Couverture.....</i>	<i>21</i>
6.1.4	<i>Menuiseries extérieures.....</i>	<i>22</i>
6.1.5	<i>Métallerie.....</i>	<i>22</i>
6.1.6	<i>Menuiseries intérieures - Plâtrerie.....</i>	<i>22</i>

6.1.7	<i>Plafonds suspendus</i>	23
6.1.8	<i>Plomberie</i>	23
6.1.9	<i>Ventilation</i>	23
6.1.10	<i>Electricité</i>	24
6.1.11	<i>VRD</i>	24
6.1.12	<i>Clôtures</i>	24
6.1.13	<i>Espaces verts</i>	24
6.2	Pièces à remettre par l'entreprise ou son sous-traitant en cours de travaux.....	25
6.2.1	<i>Éléments liés à la solidité des ouvrages</i>	25
6.2.1.1	<i>Gros œuvre</i>	25
6.2.1.2	<i>Charpente bois</i>	25
6.2.1.3	<i>Couverture</i>	25
6.2.1.4	<i>Bardage rapporté</i>	25
6.2.1.5	<i>Menuiserie extérieures</i>	25
6.2.1.6	<i>Métallerie</i>	25
6.2.1.7	<i>Menuiseries intérieures - Plâtrerie</i>	25
6.2.1.8	<i>Plafonds suspendus</i>	26
6.2.1.9	<i>Plomberie</i>	26
6.2.1.10	<i>Ventilation</i>	26
6.2.1.11	<i>Electricité</i>	26
6.2.1.12	<i>Carrelages - Faïences</i>	26
6.2.1.13	<i>Revêtements de sols souples</i>	26
6.2.1.14	<i>Peinture</i>	26
6.2.1.15	<i>V.R.D.</i>	26
6.2.2	<i>Éléments liés à la sécurité</i>	26
6.2.2.1	<i>Pour l'ensemble des corps d'état</i>	26
6.2.2.2	<i>Electricité</i>	27
6.2.2.3	<i>Ventilation</i>	27
6.2.2.4	<i>Chauffage</i>	27
6.3	Données climatiques.....	27
6.4	Etudes thermiques.....	30
6.5	Perméabilité à l'air.....	30
6.6	Classement au feu.....	30
7	ORGANISATION DU CHANTIER	31
7.1	Responsable de chantier.....	31
7.2	Personnel intervenant sur le chantier.....	31
7.3	Préparation du chantier.....	31
7.4	Rendez-vous de chantier.....	32
7.5	Planning.....	32
7.5.1	<i>Planning d'exécution</i>	32
7.5.2	<i>Planning de remise de documents</i>	32
7.6	Mise au point du projet - Coordination.....	32
7.7	Intempéries.....	32
7.8	Sécurité des tiers.....	33
7.9	État des lieux.....	33
7.10	Installation.....	33
7.11	Clôture jointive.....	34
7.12	Échafaudages et protections collectives.....	34
7.13	Protections individuelles.....	34
7.14	Stockage des matériaux.....	35
7.15	Transports sur voies publiques.....	35
7.16	Démarches et autorisations.....	35
7.17	Cotes - Contrôle des plans - Trait de niveau.....	35
7.17.1	<i>Cotes - Contrôle des plans</i>	35
7.17.2	<i>Trait de niveau</i>	36
7.17.3	<i>Cloisons - Huisseries</i>	36
7.18	Isolation contre l'humidité.....	36
7.19	Trous - Scellements - Tranchées - Calfeutremments - Raccords - etc.....	36
7.20	Finitions - Protection des ouvrages.....	36
7.21	Hygiène Sécurité et Santé.....	37
7.22	Nettoyage de chantier et évacuation des gravois.....	38
7.23	Risques liés à la présence d'amiante.....	41

7.24	Dépenses d'intérêts communs	44
8	GARANTIES - ESSAIS - CONTRÔLES.....	45
8.1	Garantie de bonne construction	45
8.2	Garantie de puissance	45
8.3	Essais et contrôles des ouvrages en cours de travaux	45
8.3.1	<i>Autocontrôle de l'entreprise</i>	<i>45</i>
8.3.2	<i>Contrôle des matériaux - Analyses - Essais</i>	<i>45</i>
8.3.3	<i>Essais de fonctionnement.....</i>	<i>46</i>
8.3.4	<i>Sanctions</i>	<i>47</i>
8.4	Réception	47
8.5	Délai de garantie - Responsabilité biennale et décennale.....	48
8.5.1	<i>Travaux qui font l'objet de réserves.....</i>	<i>48</i>
8.5.2	<i>Travaux qui ne font l'objet d'aucune réserve</i>	<i>48</i>
8.5.3	<i>Année de garantie.....</i>	<i>48</i>

1 Objet de l'opération

1.1 Présentation du projet

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet la description des travaux tous corps d'état nécessaires à l'aménagement et l'extension du groupe scolaire – Rue du Mont Roty à ISNEAUVILLE (76230)

Le projet se décompose en 2 tranches :

- **Une tranche ferme :**
 - Les travaux de désamiantage et de déconstruction des bâtiments
 - L'extension de l'école maternelle
 - L'extension du réfectoire et la création de la liaison couverte
 - L'extension de l'école élémentaire
- **Une tranche conditionnelle :**
 - L'extension de la garderie/Périscolaire (*attendant à l'extension de l'école élémentaire*)

1.2 Maître d'Ouvrage

Maître d'ouvrage :

VILLE D'ISNEAUVILLE
Hôtel de Ville
Place de la Mairie
76 230 ISNEAUVILLE
Téléphone : 02.35.60.57.85 – Télécopie : 02.35.61.67.66

1.3 Maîtrise d'Œuvre

L'équipe de maîtrise d'œuvre est composée comme suit :

Architecte mandataire :

GROUPE 3 ARCHITECTES
4 rue du Contrat Social
BP 71115
76 175 ROUEN CEDEX
Téléphone : 02.35.98.74.05 – E-mail : contact@g3architectes.com

Economiste :

C3EC
18, rue de Dieppe - 76 260 EU
Téléphone : 02.35.50.51.61 – Télécopie : 02.35.50.51.69
E-mail : accueil@c3ec.fr

BET Structures :

SICRE
55 Rue Louis Pasteur - 76130 MONT SAINT AIGNAN
Téléphone : 02.35.61.43.43 – Télécopie : 02.35.61.72.07
E-mail : accueil@bet-sicre.fr

BET Fluides :

TECHNIC CONSULT
575, avenue du Maréchal Juin - 76 230 BOIS GUILLAUME
Téléphone : 02.35.71.49.50 – Télécopie : 02.35.89.29.16
E-mail : bet@technic-consult.fr

BET Acoustique :

AGIRACOUSTIQUE
51 rue Cité de Limes - 76370 NEUVILLE LES DIEPPE
Téléphone : 02.35.82.51.37 – Télécopie : 02.72.22.09.62
E-mail : frederic.cordier@agiracoustique.fr

Bet VRD :

SODEREF
620, rue Nungesser et Coli - BP 992 - 27009 EVREUX CEDEX
Téléphone : 02.77.63.10.00 – Télécopie : 02.77.63.10.10
E-mail : vincent.bernard@soderef.fr

1.4 Autres intervenants**Le contrôleur technique :**

SOCOTEC
114, rue Louis Blériot - BP 726 - 76 230 BOIS GUILLAUME
Téléphone : 02.32.19.61.00 – Télécopie : 02.32.19.61.29

Personne chargée : Monsieur Nicolas LEFEVRE
Adresse courriel : nicolas.lefevre@socotec.com

Coordonnateur de sécurité & de Santé (phase conception et réalisation) :

SARL DOMIA
5, rue du Procès - BP 60059 - 76 330 PETIVILLE
Téléphone : 02.35.38.82.51 – Télécopie : 02.35.38.79.60

Personne chargée : M. NEVEU
Adresse courriel : domia.neveu@wanadoo.fr

1.5 Division des travaux

Bien que formant un ensemble homogène, le présent cahier des clauses techniques particulières est présenté par lots séparés :

- 00 Généralités concernant tous les corps d'état
- 01 Désamiantage - Déconstruction
- 02 Gros œuvre
- 03 Charpente bois
- 04 Couvertures & Bardages zinc
- 05 Menuiseries extérieures - Métallerie
- 06 Menuiseries intérieures - Plâtrerie - Plafonds suspendus
- 07 Plomberie - Chauffage - Ventilation
- 08 Electricité
- 09 Peinture
- 10 Carrelages - Faïences
- 11 Sols souples
- 12 VRD - Espaces Verts - Clôtures

Pour le présent projet, l'entreprise dite « Principale » est l'entreprise titulaire du lot « Gros œuvre ».

2 Mission de la maîtrise d'œuvre

La mission confiée à l'équipe de la Maîtrise d'œuvre est une mission de base au sens de la loi MOP conformément aux caractéristiques définies dans le décret n° 93.1268 du 29/11/1993 et l'arrêté du 21/12/1993, complétée des missions complémentaires suivantes :

- Mission d'Exécution (EXE) partielle limitée à l'établissement du quantitatif par corps d'état dans un bordereau de prix (D.P.G.F.) Décomposition du Prix Global et Forfaitaire
- Mission Coordination Système de Sécurité Incendie (SSI.)
- Ordonnancement, Pilotage Coordination (O.P.C.)
- Étude thermique RT2012

En conséquence, l'étude technique des ouvrages est entièrement à la charge de l'entreprise qui fournira, le dossier des plans d'exécution accompagnés de notes de calculs avec les hypothèses correspondantes.

Les documents techniques, les études techniques, les plans d'exécution des ouvrages PEO, détails et notes de calculs, et les études, les plans d'atelier, et plans de synthèses sont à la charge des entreprises. La maîtrise d'œuvre exécute le VISA des Plans d'Exécution des Ouvrages qui lui sont remis par l'entreprise.

Les études et plans de synthèses sont à la charge de l'entreprise « Principale » et établis en coordination avec les entreprises concernées.

Bien entendu, l'entrepreneur demeurant responsable de la bonne tenue des ouvrages, conserve la possibilité de contrôler, à ses frais, que l'étude technique des ouvrages correspond bien aux données du projet. Dans le cas où le résultat des contrôles qui pourraient être effectués par l'entrepreneur le conduirait à proposer des modifications aux données forfaitaires étudiés, seules celles qui seraient reconnues nécessaires par le Maître d'œuvre et par le Maître d'Ouvrage après consultation du bureau d'études techniques donneraient lieu à un règlement de travaux en plus ou en moins réglés suivant les dispositions du C.C.A.P.

La mission dévolue comprend :

- Le suivi de chantier : L'interlocuteur assurera la surveillance de l'ensemble des travaux, se rendra compte de leur bon état d'avancement et de leur conformité. Il effectuera les visites périodiques nécessaires.
- La vérification des situations et factures.
- La réception des travaux et liquidation des comptes.

3 Etudes géotechniques

3.1 Étude géotechnique

Étude de sol de référence :

Rapport n°RN16 1020-1 indice 1 : étude géotechnique de type G2 AVP établie le 03/05/2016 par le bureau d'étude ABROTEC NORMANDIE.

3.2 Mission d'ingénierie géotechnique G3

Suivant les préconisations du rapport d'étude géotechnique, l'entreprise exécutant les fondations devra prévoir à ses frais une mission d'ingénierie géotechnique G3 avant l'ouverture des fouilles conformément à la norme française NF P 94-500.

Cette mission devra être réalisée par l'organisme ayant réalisé l'étude géotechnique du présent projet dans le but de réduire les risques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures d'adaptation ou d'optimisation.

Les incidences financières de cette mission seront à répercuter sur les prix unitaires de l'entreprise exécutant les fondations.

Les investigations géotechniques d'exécution G3 comprennent une phase Étude et une phase Suivi.

Objectif de la mission géotechnique G3 :

La phase Étude donne le dimensionnement précis des ouvrages géotechniques, leur méthode d'exécution, leurs phasages. Elle définit les suivis et les contrôles à prévoir avec les valeurs seuils associées pendant les travaux pour contribuer à la maîtrise des risques géologiques résiduels en mettant en œuvre à temps les dispositions constructives complémentaires initialement définies, en cas de rencontre de terrains non prévus ou de comportement anormal de ces ouvrages géotechniques en cours de réalisation.

La phase « Suivi » permet, d'une part de valider ou de mettre à jour le modèle géologique et les hypothèses géotechniques du site, et d'autre part de s'assurer que le comportement en cours d'exécution de l'ouvrage et des avoisinants concernés est conforme aux prévisions ou de mettre en œuvre à temps les adaptations nécessaires ou les optimisations possibles.

Contenu de la mission géotechnique G3 :

En phase étude :

- Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment validation des hypothèses géotechniques, définition et dimensionnement (calculs justificatifs), méthodes et conditions d'exécution (phasages, suivis, contrôles, auscultations en fonction des valeurs seuils associées, dispositions constructives complémentaires éventuelles), élaborer le dossier géotechnique d'exécution.

En phase suivi :

- Suivre le programme d'auscultation et l'exécution des ouvrages géotechniques, déclencher si nécessaire les dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des excavations et par un programme d'investigations géotechniques complémentaires si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Participer à l'établissement du dossier de fin de travaux et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques.

4 Pièces constitutives du marché

4.1 Pièces contractuelles

Les pièces contractuelles du marché sont les suivantes, par ordre de priorité :

- L'acte d'engagement et son (ses) annexe(s) éventuelle(s) :
- Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP),
- Le calendrier détaillé d'exécution des travaux
- Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) tous corps d'état et son (ses) annexe(s) :
 - Annexe 01 : Prescription, fabrication, mise en œuvre et contrôle des bétons prêts à l'emploi (non fournie à ce stade d'étude)
 - Annexe 02 : Tableau des finitions intérieures
 - Annexe 03 : Nomenclature des menuiseries intérieures
 - Annexe 04 : Nomenclature des menuiseries extérieures
 - Annexe 05 : Arrêtés du permis de construire (non fournie à ce stade d'étude)
- L'étude géotechnique
- Le rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant travaux (*non fourni à ce jour*)
- L'étude thermique RT2012
- Les plans
- Le Rapport Initial du Contrôleur Technique (*non fourni à ce jour*)
- Le Plan Général de Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé et ses modifications ultérieures (*non fourni à ce jour*)
- Le Cadre de Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (CDPGF).

Il est précisé que ne sont contractuelles au titre du présent article que les pièces signées par l'entrepreneur, le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage.

4.2 Pièces Générales

- Le Cahier des Clauses Administratives Générales (C.C.A.G.) applicable aux marchés publics de travaux.
- Le Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) applicable aux marchés de travaux de bâtiment.
Le C.C.T.G. bâtiment se compose notamment :
 - Documents Techniques Unifiés (Cahiers des Clauses Techniques, Critères généraux de choix des matériaux, Cahier des Clauses Spéciales, Règles de Calcul, Mémento ...) introduites par décret (décret n° 93-1164 du 11 octobre 1993 complété et modifié par les décrets postérieurs)
 - Des normes expérimentales, NF DTU, mémento, guide de choix
- Les Avis Techniques du C.S.T.B. concernant les procédés de construction, ouvrages et matériaux non traditionnels.

Les documents applicables sont ceux en vigueur à la date de remise des offres ou de la signature de l'acte d'engagement par la personne habilitée à signer les marchés, pour les marchés publics.

En cas de stipulations contradictoires, les pièces prévalent dans l'ordre de priorité décroissante défini ci-dessus.

4.3 Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Le C.C.T.P. est composé de deux parties principales :

- La première partie est constituée par le présent lot : C'est un document commun à tous les corps d'état qui précise et complète les indications contenues dans la 2ème partie du C.C.T.P., en particulier dans le domaine des ouvrages ou prestations faisant intervenir des techniques ou prestations communes à plusieurs corps d'état, et dans celui des modalités d'organisation de chantier.
- La seconde partie est constituée par la description des travaux par corps d'état. Elle comprend, pour chaque spécialité, les spécifications des travaux et matériels, et la description des ouvrages.

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières est un complément aux pièces graphiques établies par la maîtrise d'œuvre et fait partie intégrante du marché. Il est établi de façon à renseigner l'entreprise avec le plus de précisions possibles sur la nature des ouvrages à exécuter, mais ces descriptions n'ont pas un caractère limitatif.

4.4 Plans de la maîtrise d'œuvre

Le dossier de consultation des entreprises ne peut comporter que les plans indispensables à la compréhension de l'ouvrage et permettre le chiffrage de cet ouvrage.

Plans architecte :

- 01 - Plan de situation
- 02 - Plan de géomètre et démolitions – échelle 1/200°
- 03 - Plan de masse – échelle 1/200°
- 04 - Plan de recollement des RCH – échelle 1/150°
- 05 - Plan de rez-de-chaussée maternelle – échelle 1/50°
- 06 - Façades maternelle – échelle 1/100°
- 07 - Coupes maternelles – échelle 1/50°
- 08 - Plan de rez-de-chaussée restaurant – échelle 1/50°
- 09 - Plan de niveau 1 restaurant – échelle 1/50°
- 10 - Façades et coupes restaurant – échelles 1/50° & 1/100°
- 11 - Plan de toiture maternelle+restaurant – échelle 1/100°
- 12 - Plan du VS élémentaire – échelle 1/50°
- 13 - Plan de rez-de-chaussée élémentaire – échelle 1/50°
- 14 - Plan de toiture élémentaire – échelle 1/100°
- 15 - Façades élémentaire – échelle 1/100°
- 16 - Coupe élémentaire – échelle 1/50°
- 17 – Carnet de détails

Plans BET structures :

- PRO 01 – Extension de l'école maternelle – STRUCTURE
- PRO 02 – Extension du restaurant scolaire – STRUCTURE
- PRO 03 – Extension de l'école élémentaire – STRUCTURE
- Note de calcul charpente

Plans BET fluides :**Lot Electricité :**

- Plan EL01 – Plan de principe – École Maternelle – Format A1 – 1/50ème – indice A
- Plan EL02 – Plan de principe – École Élémentaire – Format A0 – 1/50ème – indice A
- Plan EL03 – Plan de principe – Cantine – Format A0 – 1/50ème – indice A

Lot Plomberie – Chauffage - Ventilation :

- Plan PCV 01 – Plan de principe PLOMBERIE - École Maternelle – Format A1 – 1/50ème – indice A
- Plan PCV02 – Plan de principe PLOMBERIE – École Élémentaire – Format A0 – 1/50ème – indice A
- Plan PCV03 – Plan de principe CHAUFFAGE-VENTILATION – École Maternelle – Format A1 – 1/50ème – indice A
- Plan PCV04 – Plan de principe CHAUFFAGE-VENTILATION – École Élémentaire – Format A1+ – 1/50ème – indice A
- Plan PCV05 – Plan de principe CHAUFFAGE-VENTILATION – Cantine – Format A1 – 1/50ème – indice A
- Plan PCV06 – Plan de principe CHAUFFAGE-VENTILATION – Plan de Masse – Format A1 – 1/200ème – indice A

Plans BET VRD :

- VRD01 : Plans des travaux de VRD – Échelle 1/200ème

4.5 Comparaison entre plusieurs documents du dossier technique

Pour être valable, une indication portée sur un document n'a pas nécessairement à être reprise sur les autres documents définissant les ouvrages. En conséquence, le fait qu'une indication figure sur un de ces documents et pas sur un autre, ne doit pas être interprété comme une omission.

En particulier, certains plans de corps d'état fluides ou structures ont été établis à partir de fonds de plan d'architecte parfois moins renseignés que les plans d'architecte définitifs.

En conséquence, l'entrepreneur d'un corps d'état technique doit consulter systématiquement les plans d'architecte du dossier de consultation qui seuls définissent les dispositions dites architecturales : dimensions des locaux, sens d'ouverture des portes, implantation des divers ouvrages, compartimentage, zoning, etc. non prévus aux corps d'état fluides ou structures.

5 Dispositions générales

5.1 Généralités

Les dispositions figurant dans le présent lot, communes à tous les corps d'état, ont pour objet la fixation des règles d'intervention pour les différents spécialistes appelés à réaliser l'ensemble des ouvrages.

L'incidence financière de ces règles est considérée comme faisant partie intégrante du prix de l'entrepreneur.

Les travaux visés ici sont de deux natures :

- les travaux d'intérêt commun,
- les prestations concernant plusieurs corps d'état.

Les précisions apportées par le présent document ne dispensent pas chaque intervenant de :

- Se procurer les documents qui ne seraient pas en sa possession et découlant de la lecture du C.C.A.P. et des C.C.T.P. spécifiques de chacun des corps d'état,
- Reconnaître par avance les emplacements réservés aux chantiers, les moyens d'accès et les divers règlements auxquels il doit se conformer pour l'exécution des travaux,
- Prendre connaissance des difficultés qu'il pourrait rencontrer ultérieurement, du fait de la configuration du terrain et de ses accès, de la nature du sol et de la voirie existante, des contraintes des environnants (bâtiments voisins ou proches, de toutes natures, bâtiments de toutes natures le long des routes d'accès au chantier, voies de circulations et éventuellement voies SNCF, usines ou magasins de productions, sites ou monuments protégés, écoles, collèges, lycées, lignes électriques de toutes natures, BT, MH, HT, ou lignes électromagnétiques, réseaux enterrés, etc.), des contraintes d'approvisionnements, de mise en place des engins de levage, de mise en œuvre, stockages, d'installations diverses pour cause d'espace restreint ou encombré, de préservation d'ouvrages particuliers, de végétaux, d'absence ou d'insuffisance de voiries, présence de cavités ou barrières naturelles dans les voies d'accès et zones d'évolutions, etc.
- S'entendre avec les autres entrepreneurs sur ce que les travaux ont de commun,
- Reconnaître par avance tout ce qui intéresse leur réalisation,
- Fournir les indications nécessaires à ses propres travaux, et s'assurer qu'elles sont suivies et, en cas de contestation, en référer au maître d'œuvre.

5.2 Définition des prestations

La proposition de l'entrepreneur s'entend compris tous les frais d'approvisionnement, de fourniture et de mise en œuvre des matériaux quelles que soient les difficultés et sujétions inhérentes à l'emplacement du chantier.

L'entrepreneur devra prévoir tout ce qui est nécessaire au parfait achèvement de ses ouvrages dans les règles de l'art.

L'exécution de tout travail indiqué aux plans et omis au devis descriptif ou réciproquement sera exigée sans aucun supplément.

Les obligations de l'entrepreneur sont spécifiées dans le C.C.A.P. et le C.C.T.P.

L'entrepreneur devra assurer, sous sa propre responsabilité, tous les travaux décrits au C.C.T.P. A cet effet, il devra se rendre sur place afin de prendre parfaitement connaissance des lieux et prévoir toutes les sujétions afférentes aux prestations demandées.

L'entrepreneur prendra sous son entière responsabilité le choix des moyens à mettre en œuvre pour réaliser les travaux définis au C.C.T.P. Ce choix sera soumis à l'approbation du Maître de l'Ouvrage, du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle.

5.3 Connaissance du projet

L'entrepreneur, en soumissionnant, reconnaît avoir pris connaissance de l'ensemble du dossier de l'opération concernée, des descriptions générales intéressants tous les corps d'état, des conditions générales et locales. Il est donc parfaitement en mesure d'apprécier les difficultés qu'il pourrait rencontrer ultérieurement, du fait de la configuration du terrain et de ses accès, de la nature du sol et de la voirie existante, etc.

Il prendra toutes les dispositions pour établir sa soumission compte tenu du dossier de l'opération et de sa situation. Aucun supplément, plus-value ou indemnité ne pourront être accordés pour toutes sujétions ou gêne particulière que l'entrepreneur aurait dû prévoir dans le calcul de son prix forfaitaire.

L'entreprise est tenue de répondre sur l'intégralité des ouvrages dont la description est contenue dans les plans et devis pour lequel elle soumissionne.

L'entreprise devra prévoir en outre, tous les travaux indispensables, dans l'ordre général ou par analogie, étant entendu qu'elle doit assurer le complet et parfait achèvement des ouvrages de l'ensemble des corps d'état, quand même il n'en serait pas fait mention à la partie traitée, dès que ces travaux sont nécessaires à la réalisation du projet.

L'entreprise devra donc prévoir tous les travaux indispensables à la parfaite finition des ouvrages conformément aux règles de l'art et de bonne construction, et ceci sans pouvoir prétendre à aucune majoration des prix unitaires acceptés, pour raison d'omission aux plans ou Cahier des Clauses Techniques Particulières.

L'entreprise reconnaîtra s'être rendue sur place et avoir fait toutes constatations, demander tous renseignements complémentaires et utiles et pris toutes mesures dans le cas où le dossier lui semblerait insuffisant.

L'engagement étant global et forfaitaire, tout ouvrage nécessaire à la bonne exécution de l'œuvre est réputé prévu.

L'entreprise devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et devra s'assurer de leur concordance dans les différents plans. En cas de doute, elle se référera immédiatement par écrit au Maître d'œuvre, faute de quoi elle serait tenue responsable des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences de toutes natures qu'elles entraîneraient.

5.4 Descriptions du C.C.T.P.

Dans les descriptions du C.C.T.P., le Maître d'œuvre s'est efforcé de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à effectuer, sur les ouvrages à prévoir. Cette description n'a pas de caractère limitatif. Le soumissionnaire devra exécuter comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession nécessaires et indispensables pour l'achèvement complet des ouvrages.

En tout état de cause, il est bien précisé que les plans fournis à l'entreprise complètent la description ci-après. En conséquence, l'entrepreneur ne pourra jamais arguer des erreurs ou omissions aux plans et devis qui puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux ou fassent l'objet d'une demande de supplément de prix.

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

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 sa soumission.

5.5 Obligations techniques des entreprises à la remise des offres

L'entrepreneur doit remettre à l'appui de son offre :

- Le Cadre de Décomposition du Prix Global Forfaitaire (C.D.P.G.F.), entièrement rempli, avec les quantités prévues, les prix unitaires et prix totaux.
- Le mémoire technique doit spécifier clairement les marques et types des matériels et matériaux retenus ainsi que les performances et caractéristiques techniques.
- La documentation des matériaux, appareils et équipements principaux proposés lorsque ceux-ci sont différents de ceux donnés éventuellement en marque de référence dans le C.C.T.P.

5.6 Mise à disposition des documents pour vérification

5.6.1 Avant travaux

Les plans d'exécution des ouvrages (PEO), notes de calcul et documents nécessaires à leur vérification sont fournis par les entreprises dans un délai de 15 jours avant le commencement des travaux dans un état d'élaboration suffisant pour permettre à la maîtrise d'œuvre de donner un avis sur les dispositions projetées.

La maîtrise d'œuvre exécute le VISA des Plans d'Exécution des Ouvrages qui lui sont remis par l'entreprise.

Ces divers documents devront être approuvés par le bureau de contrôle et la maîtrise d'œuvre.

Les entreprises assurent la synthèse de ces documents après mise au point pendant la période de préparation.

Toutes les variantes ou modifications aux plans ou pièces écrites sont à soumettre pour avis.

L'entreprise est tenue de fournir au contrôleur technique tous les documents d'exécution tels que plans, notes de calcul, schémas, référence avis techniques, cahiers des charges pour matériaux non traditionnels, PV ou Certificat de classement ou d'essais de matériaux. Les documents doivent être transmis au moins 15 jours avant exécution des ouvrages auxquels ils se rapportent. L'absence de ces documents est susceptible d'entraîner un avis défavorable de la part du bureau de contrôle.

L'absence de présentation de documents d'exécution et P.V. d'essais nécessaires à l'exercice du rôle de prévention, est susceptible d'entraîner un avis de non conformité sur les ouvrages ou parties d'ouvrages incriminés.

Les entreprises assurent la synthèse des plans d'exécution.

Après avoir déterminé le choix des matériaux et ouvrages témoins, l'entreprise devra soumettre l'ensemble de ses plans complémentaires et de détails techniques, plans d'ateliers et de chantier (PAC), notices et fiches techniques des matériaux et matériels, avis techniques, procès verbaux, etc. au Maître de l'Ouvrage, au Maître d'œuvre pour approbation.

5.6.2 Pièces à fournir en fin de travaux

5.6.2.1 Dossier d'Ouvrages Exécutés (D.O.E.) :

L'entreprise fournira un exemplaire papier et un CD ROM (format Word, Excel, DWG) du dossier complet des ouvrages exécutés, des fiches techniques, des avis techniques.

L'entreprise devra le fournir au Maître d'œuvre trois semaines au plus tard après la réception, soigneusement mis à jour et comportant :

- Les plans des ouvrages enterrés : fondations, assainissement, réseaux divers.
- Les plans des ouvrages d'ossature tant en infrastructure qu'en superstructure, compris coffrage et ferrailage.
- Les réseaux dits « techniques » : tracés d'alimentation d'eau froide, de gaz ; d'électricité ; tracés d'évacuation des eaux pluviales, usées, vannes ; tracés des conduits de ventilations naturelles ou forcée, etc. avec repérage précis des robinets d'arrêt, tampons de vidange, trappes de visite, sectionnement et indication de toutes les sections de tuyauterie et de filerie.
- Les plans spéciaux, compris plan de montage et notice de fonctionnement et d'entretien
- Ces plans devront être strictement conformes aux ouvrages réalisés, c'est-à-dire tenir compte des modifications apportées sur le chantier en cours de travaux
- Tous les certificats de garantie des équipements et appareils
- Toutes les notices de fonctionnement « fournisseurs »

En ce qui concerne les certificats de garantie relatifs à la sécurité (label, certificats d'essais CF ou PF, etc.) il est précisé que ceux-ci devront être adressés au Maître d'œuvre avant pose des équipements concernés.

5.6.2.2 Plans de Récolement (PR)

L'entreprise remet au maître d'œuvre, au plus tard à l'achèvement de ses travaux, et dans tous les cas avant la réception, les plans de récolement (PR) de ses ouvrages.

5.6.2.3 Dossiers d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO)

Un Plan Prévention Entretien Maintenance (PPEM) devra être effectué pour le chantier par l'entreprise qui devra fournir tous documents permettant l'élaboration précise de ce PPEM.

L'entreprise dans les mêmes conditions remet au Coordonnateur SPS les documents permettant la mise à jour du Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO). Ces documents seront fournis format papier et format informatique :

- Dossier de maintenance du bâtiment élaboré.
- Dossier des mesures prises pour l'accessibilité aux handicapés

5.6.2.4 Divers

- Nomenclature et notice des matériels utilisés avec référence constructeur et garanties en 4 exemplaires.
- Extension d'Assurance pour les matériaux mis en œuvre relevant d'une technique nouvelle.

5.7 Contenu des prix

Il est entendu que l'entrepreneur doit avoir pris connaissance du C.C.T.P. tout corps d'état et qu'il ait apprécié très exactement les prestations comprises dans ses prix en les complétant, le cas échéant, compte tenu des prestations du C.C.T.P. ou des prestations des ingénieurs conseils spécialistes, ceci afin d'être en mesure de livrer les ouvrages avec la finition exigée par le C.C.T.P., les plans de la maîtrise d'œuvre et conformes aux règles de l'art.

En effet, il ne saurait être admis qu'en cours de travaux, l'entrepreneur argue une insuffisante connaissance du C.C.T.P. pour s'autoriser à :

- Fournir un travail qui ne permette pas d'exécuter un ouvrage conformément au C.C.T.P. et aux règles de l'art.
- Fournir un travail qui ne soit pas conforme aux descriptions et aux règles de l'art sous prétexte d'une prestation incomplète d'un corps d'état.

Dans tous les cas, l'interprétation du descriptif et des documents graphiques revient de droit à la Maîtrise d'œuvre.

Il est rappelé que la soumission forfaitaire comportera une décomposition des prix détaillés par spécialités.

Dans l'exécution de son marché l'entreprise devra tenir compte des stipulations du C.C.A.P. et de tous les documents joints au dossier ou données en référence dans ce dossier.

L'entreprise doit inclure dans son prix toutes les sujétions et incidences financières pour l'exécution des travaux par phase avec interruption éventuelle des travaux occasionnant des replis de chantier et d'installation de chantier.

Les sujétions de transport, repli, réinstallation des équipements et matériels de chantier ainsi que les pertes de temps liées au phasage des travaux est également à inclure dans les prix de l'entreprise.

Les prix comprendront en particulier tous les échafaudages nécessaires et leur signalisation en bordure de voie publique, tous les ouvrages et toutes les fournitures nécessaires à la réalisation du projet, même en cas d'omission sur les plans et/ou sur le présent cahier des clauses techniques particuliers ainsi que toutes les dispositions d'organisation de chantier mentionnées dans le P.G.C.

NOTA : Si l'entrepreneur découvre des prestations présentant une non-conformité au D.T.U., elle devra les chiffrer à part et les intégrer dans son offre.

5.8 Note concernant la réalisation des travaux

Les prévisions du présent document n'étant pas systématiquement ramenées aux prescriptions minimales préconisées par les Documents Techniques Unifiés pour des raisons d'aspect ou de sécurité complémentaires ou pour tout autre motif pouvant échapper à l'Entrepreneur, une réalisation non-conforme au présent document peut entraîner une réfaction au règlement du décompte définitif.

Par contre, si pour des raisons de facilité d'exécution (séries, uniformisation, qualification du personnel, etc.), l'Entrepreneur réalise un ouvrage plus onéreux que celui prévu au sens du détail estimatif, il ne lui sera pas accordé de supplément puisqu'il est l'instigateur et le bénéficiaire de la modification.

En conséquence, l'Entrepreneur devra signaler au Maître d'œuvre avant signature du marché tout manquement qu'il aura eu décelé, et s'assurer que les travaux complémentaires sont compris dans un autre corps d'état ou feront l'objet d'une réalisation ultérieure.

Il devra signaler toute modification éventuelle de la réglementation effectuée après signature du marché et demander qu'un ordre de service soit délivré pour mise en conformité.

5.9 Documents de référence

5.9.1 Documents de référence

L'exécution des ouvrages sera soumise d'une part, aux textes mentionnés à l'article « Pièces générales » ci-avant, et d'autre part :

- Les textes du REEF (Recueil des Éléments utiles à l'Établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiments en France) regroupant l'ensemble des textes techniques et réglementaires du Bâtiment.
- Les textes législatifs et réglementaires : codes, lois, ordonnances, arrêtés, décrets, circulaires, ...
- Le Code de la construction et de l'habitation (partie législative et partie réglementaire), règles générales de construction
- Les Documents Techniques Unifiés (DTU) et les règles de calcul
- Les normes européennes et françaises publiées par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) ou l'Union Technique de l'Electricité et de la Communication (UTE).
- La norme NF C 15-100 et amendements pour les équipements et la norme NF C 14-100 branchement au réseau public, pour la réalisation des équipements électriques.
- Les Eurocodes (normes européennes de conception et de calcul des bâtiments)
- Liste des fascicules interministériels (C.C.T.G.) applicables aux marchés publics de travaux de bâtiment
- Liste des fascicules interministériels applicables aux marchés publics de travaux de génie civil (C.C.T.G. et ancien C.P.C. travaux publics interministériels)

- Liste des règles professionnelles acceptées par la C2P (Commission Prévention Produits mis en œuvre)
- Les textes techniques : Documents généraux d'Avis Techniques, Cahiers des Prescriptions Techniques (CPT), cahier du CSTB, solutions techniques, classements, certifications, guides...
- La réglementation relative à la sécurité l'incendie, notamment suivant destination du projet :
 - L'arrêté du 31 janvier 1986 (Protection contre l'incendie des Bâtiments d'habitation),
 - L'arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP). L'arrêté du 25 juin 1980 est modifié et complété par les arrêtés du 22 décembre 1981, du 4 juin 1982, du 21 juin 1982, du 6 janvier 1983, du 21 avril 1983, du 7 juillet 1983, du 24 janvier 1984, du 12 décembre 1984, du 23 janvier 1985, du 10 mars 1986, du 23 octobre 1986, du 10 juillet et du 18 novembre 1987, du 7 mars et du 30 juillet 1988, du 23 mai 1989, du 11 septembre 1989, du 22 juin 1990, du 31 mai 1991, etc.
 - Le Code de la Construction et de l'Habitation - Titre II : Sécurité et protection contre l'incendie.
 - Le Code du travail.
 - Toutes les prescriptions de la commission locale de sécurité des Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS) du lieu du projet.
- Le décret du 24 Mai 2006 (RT 2005), relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions, réécrit l'article R.111-20 du Code de la construction et de l'habitation, avec les principaux arrêtes d'applications suivant : L'arrêté du 24 mai 2006, relatif aux caractéristiques de référence et aux caractéristiques minimales sur les matériaux et les équipements, qui modifie dans son intégralité l'arrêté du 29 novembre 2000 (dit arrêté « pivot » RT 2000) ; L'arrêté du 19 juillet 2006 relatif à la méthode de calcul Th-CE ; L'arrêté du 27 juillet 2006 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « haute performance énergétique ».
- La réglementation acoustique propre à la destination des locaux, notamment suivant le cas :
 - Le décret 2006-1099 du 31 aout 2006 (Lutte contre les bruits du voisinage),
 - La circulaire du 25 avril 2003 (Application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation),
 - L'arrêté du 25 avril 2003 (Limitation du bruit dans les établissements d'enseignement),
 - L'arrêté du 25 avril 2003 (Limitation du bruit dans les établissements de santé),
 - L'arrêté du 30 mai 1996 (Isolement des bâtiments d'habitation par rapport aux infrastructures),
 - L'arrêté du 30 juin 1999 (Caractéristique acoustiques des bâtiments d'habitation),
 - Le code de la construction et de l'habitation, le code du travail, etc.
- La réglementation en matière d'accessibilité aux handicapés et aux personnes à mobilités réduites propre à la destination des locaux, notamment suivant le cas :
 - Le décret n°2009-1272 du 21 octobre 2009 relatif à l'accessibilité des lieux de travail aux travailleurs handicapés
 - La circulaire du 20 avril 2009 relative à l'accessibilité des bâtiments d'habitation collectifs existants, et des établissements recevant du public et installations ouvertes au public existants, modifiant la circulaire interministérielle DGUHC n° 2007-53 du 30 novembre 2007
 - La circulaire n° DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007, relative à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation.
 - L'arrêté du 30 novembre 2007 modifiant les arrêtés du 1er Août 2006 afin d'adapter les règles d'accessibilité aux plus près des besoins des personnes handicapées et concernant principalement les cheminements extérieurs, les portes et l'accès aux balcons et terrasses.
 - L'arrêté du 22 mars 2007 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19-21 et R. 111-19-24 du code de la construction et de l'habitation.
 - L'arrêté du 21 mars 2007 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19-8 et R. 111-19-11 du code de la construction et de l'habitation.
 - L'arrêté du 26 février 2007 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R 111-18-8 et R. 111-18-9 du code la construction et de l'habitation.
 - L'arrêté du 15 janvier 2007 portant application des décrets 2006-1657 et 2006-1658.
 - Le décret 2006-1657 du 21 décembre 2006, relatif à l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.
 - Le décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006, relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.
 - L'arrêté du 1er août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création.

- Le décret n° 2006-555 du 17 mai 2006 Ministère de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement J.O. du 18 mai 2006 – NOR : SOCU0611041D
- La loi n° 2005-102 du 11 février 2005.
- L'arrêté du 31 Mai 1994.
- La circulaire DAU/JC3 n° 224 du 03 Mai 1994.
- Le décret n° 94-86 du 26 Janvier 1994.
- La loi n° 91-663 du 13 Juillet 1991.
- La loi d'Orientation du 30 Juin 1975.
- Le Code de la Construction et de l'Habitation.
- Les réglementations relatives à l'amiante, le plomb et la légionellose
- aux certifications délivrées par l'A.CER.M.I. (Association de CERtification des Matériaux Isolants),
- aux directives de l'U.E.A.t.c. (Union Européenne pour l'Agrément technique dans la construction),
- aux certifications délivrées par l'A.P.S.A.I.R.D. (Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurances contre l'Incendie et les Risques Divers),
- Les procès-verbaux (feu, acoustique, etc.) des procédés mis en œuvre,...

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

Pour tous les documents cités ci-dessus, on retient la dernière édition, publiée le 1er jour du mois précédent celui fixé pour la remise des offres.

Toutes les constructions seront édifiées conformément aux règlements de construction en vigueur et se rapportant notamment à la sécurité, à l'isolation acoustique, à l'isolation thermique, aux installations électriques, à l'aération, au chauffage, à la protection contre l'incendie et à la tenue au feu des bâtiments.

Les ouvrages traditionnels seront exécutés conformément aux prescriptions des différents cahiers des charges et règles de calculs « Documents Techniques Unifiés ».

L'application d'un document technique d'une origine autre que celle des D.T.U. servant de base du marché (d'origine syndicale par exemple) doit être soumise à l'approbation du Maître d'œuvre, même si l'Avis Technique ou la modification du D.T.U. est en cours.

5.9.2 Modification des documents de référence

En cas de modifications de textes, normes et réglementations en cours de chantier l'entrepreneur devra en informer la maîtrise d'œuvre.

Le Cahier des Clauses Techniques Communes et le bordereau de prix sont établis suivant les « Documents Techniques Unifiés » parus à la date de leur établissement.

En cas de modification des D.T.U., l'entrepreneur est tenu de signaler avant exécution :

- si de nouvelles prescriptions conduisent à une augmentation du prix de la prestation, l'entrepreneur est tenu de la réaliser et le prix est modifié sur justification fournie avant exécution.
- si de nouvelles prescriptions conduisent à une économie, l'entrepreneur est tenu de demander l'accord du Maître d'œuvre qui décide du mode de réalisation, le prix étant modifié dans le cas où la solution la plus économique est réalisée.

Il est rappelé que l'entrepreneur est tenu de présenter un devis en valeur marché des travaux modifiant la réalisation prévue, avant leur exécution, afin d'avertir le Maître d'ouvrage de l'incidence sur le bilan financier.

Au cas où un devis n'aurait pas été présenté :

- la rectification sera opérée sur le Décompte Général et Définitif dans le cas de travaux en économie
- aucun supplément ne sera accepté, le Maître d'ouvrage n'ayant pas eu la possibilité de prévoir le financement dans le cadre de son bilan.

5.10 Matériaux et procédés particuliers de constructions

5.10.1 Matériaux traditionnels

Les travaux dits traditionnels devront être exécutés selon :

- Les normes françaises homologuées,
- Les normes françaises enregistrées si le cahier des charges le prescrit,
- Les prescriptions des DTU en vigueur,
- Les règles dites professionnelles,
- Les fascicules CCTG.

Les matériaux seront conformes aux normes françaises homologuées ou normes françaises enregistrées si le cahier des charges le prescrit.

Tous les matériaux isolants doivent faire l'objet d'un certificat de qualification ACERMI.

Pour tous matériaux ou ouvrages non traditionnels n'ayant pas fait l'objet d'un agrément ou d'un Avis Technique, limité à moins de trois ans ils devront faire l'objet de l'avis du Groupement d'assurances des risques de la construction (G.A.R.C.O.) ou du Groupement d'assurances pour le bâtiment (G.A.B.) ou de l'Association pour l'assurance des risques de la construction des entrepreneurs syndiqués (A.R.C.E.S.) ou le Groupement de gestion des risques de la construction (G.E.C.O.), agissant pour le compte des compagnies d'assurances.

Les emballages d'origine ou marques permettant d'identifier leurs qualités, types, fabricants ou fournisseurs, seront conservés sur le chantier afin de pouvoir s'assurer de leurs conformités avec les indications du marché, toutes modifications involontaires pouvant être considérées comme fraude ou tentative de fraude.

Les matériaux et appareils mentionnés au cahier des clauses techniques particulières avec leurs marques, numéros de catalogue, etc. sont donnée à titre indicatif de référence. Les matériaux « similaires » (de qualité au moins équivalente : robustesse, aspect, garantie, etc.) peuvent être admis lors de la remise de l'offre.

Mode de mesure :

Les quantités de matériaux seront toujours mesurées « en œuvre » ou « en dimension de vue », l'entrepreneur tenant compte dans le calcul de ses prix unitaires des pertes, chutes, déchets, foisonnements, recouvrements, fatigues ou usures de l'outillage déterminant des dimensions supérieures aux dimensions nominales.

Mise en œuvre :

L'entrepreneur restera seul responsable des inconvénients de toutes sortes qui pourraient se produire après mise en œuvre de ses produits par suite de la mauvaise qualité des matériaux employés ou de leur mise en œuvre.

Il devra réceptionner les supports avant toutes mises en œuvre de ses ouvrages.

5.10.2 Matériaux non traditionnels

Leurs fabrications et leurs mises en œuvre, seront conformes aux prescriptions techniques de l'Avis Technique en cours de validité formulés par la commission instituée par l'arrêté du 2 décembre 1969 pour tous les ouvrages ou matériaux non traditionnels.

Les matériaux ou ensemble en cours de validité ou soumis aux Avis Techniques formulés par la commission instituée par l'arrêté 2 décembre 1969 ne seront admis que sous réserve qu'ils aient être validés par le Groupement d'assurances des risques de la construction (G.A.R.C.O.), le Groupement d'assurances pour le bâtiment (G.A.B.), l'Association pour l'assurance des risques de la construction des entrepreneurs syndiqués (A.R.C.E.S.) ou le Groupement de gestion des risques de la construction (G.E.C.O.).

Les matériaux ou procédés non traditionnels préalablement agréés par le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre, devront bénéficier d'un avis technique favorable du Groupe spécialisé du CSTB, et être mise en œuvre aux conditions des recommandations et de ces Avis Techniques. A défaut, d'avis technique, les réalisateurs devront s'engager à fournir au contrôleur technique toute justification technique lui permettant de formuler un avis.

De la même manière chaque entreprise devra suivre les instructions, recommandations et cahier des charges des fabricants de matériaux et de produits manufacturés en ce qui concerne leur emploi et leur mise en œuvre. En cas d'assurances spéciales complémentaires des fabricants au delà des garanties légales, l'entrepreneur sera tenu de fournir avant l'exécution des travaux, les attestations nécessaires au Maître d'Ouvrage.

5.10.3 Procédés particuliers de constructions

Dans le cadre des pièces contractuelles, la liberté du choix des procédés de construction est laissée à l'entrepreneur, sous réserve de l'approbation préalable par le Maître d'œuvre, le Maître d'ouvrage, et le Bureau de Contrôle dans le cas où cela entraînerait la modification des plans d'exécution.

Les travaux dits traditionnels devront être exécutés selon :

- Les normes françaises homologuées,
- Les normes françaises enregistrées si le cahier des charges le prescrit,
- Les prescriptions des DTU en vigueur,
- Les règles professionnelles,
- Les fascicules CCTG.

Si l'entrepreneur propose l'emploi de procédés non traditionnels, il est tenu :

- de fournir la preuve que le procédé est compris dans la liste de ceux qui ont fait l'objet d'un Avis Technique favorable.
- de prévoir sur ses plans les mêmes dispositions que celles qui ont fait l'objet d'un Avis Technique favorable du C.S.T.B.
- de tenir compte, lors de la mise en œuvre, des observations, réserves ou prescriptions auxquelles peuvent être subordonnées les réalisations autorisées par l'Avis Technique.
- de prévoir toutes les incidences techniques et financières sur les autres corps d'état nécessaire à la construction.
- d'établir les études d'exécutions liées à son procédé.

A défaut de fournir un Avis Technique favorable du Groupe spécialisé du CSTB, l'entreprise devra fournir au contrôleur technique toute justification technique lui permettant de formuler un avis.

5.10.4 Référence des matériaux

Le CCTP définit en règle générale la description des produits, matériaux, etc. pour sa qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale sans spécification sur la marque du produit à utiliser.

Pour certains matériaux où il n'est pas possible de définir un produit autrement que par une marque, il est utilisé la formule suivante en face de chaque produit :

«Les prestations susmentionnées ne pouvant être définies génériquement et techniquement il y a lieu de se référer à telle marque»

Le CCTP définit pour certains matériels un échantillon de référence et autorise la fourniture de matériels qualifiés de similaires.

Il est spécifié que l'appréciation de la similitude des matériels présentés par l'entreprise avec les matériels de référence, appartient au Maître d'œuvre et au Maître de l'ouvrage, et qu'en cas de divergences avec l'entrepreneur en ce qui concerne cette similitude, celui-ci sera tenu de fournir les matériels de référence eux-mêmes, après une seule présentation des matériels dits similaires (de qualité au moins équivalente : robustesse, aspect, garantie, etc.).

L'entreprise doit fournir en annexe à son offre et dans le cadre du mémoire technique la définition complète des matériaux et matériels qu'elle se propose d'utiliser pour l'exécution du marché (y compris marques, références, normes techniques, avis techniques, etc.).

5.10.5 Échantillons - Choix des coloris

L'Entrepreneur est tenu de fournir en même temps que son offre tous les documents, Avis Technique des matériaux qu'il propose en variante, d'une part pour aider à l'analyse du Maître d'œuvre dans le cadre du CCTP sur les fournitures nécessaires à l'exécution de l'ensemble des travaux, et d'autre part, en vue des essais prévus au marché.

Les échantillons, modèles ou maquettes devront être soumis à l'agrément du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage, avant une date à fixer d'un commun accord et au cours d'un nombre limité de réunions de chantier, de manière à éviter la dispersion des présentations.

Le CCTP définit pour certains matériels un échantillon de référence et autorise la fourniture de matériels qualifiés de similaires ou équivalent. Il est spécifié que l'appréciation de la similitude des matériels présentés par l'entreprise avec les matériels de référence, appartient au Maître d'œuvre et au Maître de l'ouvrage, et qu'en cas de divergences avec l'Entrepreneur en ce qui concerne cette similitude, celui-ci sera tenu de fournir les matériels de référence eux-mêmes, après une seule présentation des matériels dits similaires.

Les matériels acceptés par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage seront groupés sur panoplies et exposés dans un local spécial à cet effet. Ils serviront de points de comparaison pour les autres parties semblables qui devront être conformes aux matériels exposés.

Le choix des teintes sera déterminé par le maître d'œuvre dans la palette du fabricant pour le produit de référence. L'entreprise devra prévoir la mise à disposition du maître d'œuvre de tous les nuanciers.

Un procès-verbal notifiera les décisions prises.

Aucune commande de matériel ne peut être passée par l'entreprise, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation correspondante n'a pas été notifiée.

5.10.6 Notice d'entretien

L'entrepreneur devra fournir à la maîtrise d'œuvre, avec copie à la maîtrise d'ouvrage, une notice d'entretien de l'ensemble des matériaux et équipements mis en œuvre, nécessitant une maintenance et/ou entretien.

Ce document comportera, suivant les cas (matériaux, équipements, etc.) :

- notices d'entretien, précisant par nature d'ouvrage, le type de produit et de matériel à utiliser, la fréquence de nettoyage, d'entretien, etc.
- notices techniques et d'entretien nécessaires pour la conduite des installations et l'entretien du matériel ou des ouvrages,
- les schémas de fonctionnement,
- les schémas généraux des installations techniques,
- la documentation technique des équipements installés faisant en particulier apparaître l'adresse du fabricant et de ses magasins où il est possible de s'approvisionner en pièces de rechange, les types et références du matériel, les consignes d'entretien et d'exploitation,
- copie des certificats de garantie donnés par les fabricants et agréments,
- une notice spécifique indiquera pour chaque matériel la périodicité des visites d'entretien et donnera toutes informations nécessaires à une prise en charge des installations sans aléa,

Faute d'avoir fourni les renseignements, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir contre le maître d'ouvrage d'un mauvais entretien des ouvrages.

L'entreprise devra en outre, après remise de ces documents, procéder en fin de chantier, à l'information d'une personne désignée par le maître d'ouvrage et ayant à charge pour celui-ci la maintenance et l'entretien des ouvrages.

6 Dispositions particulières

6.1 Plans d'exécution et limites de prestations maîtrise d'œuvre / entreprise

6.1.1 Gros œuvre

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- Plans architecte
- Étude préliminaire de structure définissant les principes structurels et de conception

A la charge de l'entreprise :

- Plans d'exécution des ouvrages (P.E.O.),
- Plans de coffrage et d'armatures
- Plans de détails d'exécution et plans d'atelier et de chantier (PAC)
- Plans de coffrage et d'armatures, et de détails complémentaires ainsi que tous justificatifs de calculs nécessaires dans le cadre du plan (PAC).
- Plans des terrassements avec indication altimétrique
- Étude de structure définissant le mode de fondation et les principes structurels
- Calcul des descentes de charges
- Notes de calculs correspondantes

6.1.2 Charpente bois

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- Plans architecte
- Étude préliminaire de structure définissant les principes structurels et de conception

A la charge de l'entreprise :

- Plans d'exécution des ouvrages (P.E.O.)
- Plans de détails d'exécution et plans d'atelier et de chantier (PAC)
- Plans et notes de calcul concernant les ferrures façonnées, boulonnerie etc.
- Calcul des descentes de charges
- Notes de calculs correspondantes
- Plans et détails d'assemblages, des ferrures ainsi que tous justificatifs de calculs nécessaires
- Plans et détails d'assemblages complémentaires, ainsi que tous justificatifs de calculs nécessaires

6.1.3 Couverture

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- Plans architecte
- Plans de positionnement des évacuations E.P.

A la charge de l'entreprise :

- Plans d'exécution des ouvrages (P.E.O.)
- Plans de détails et d'exécution et plans d'atelier et de chantier (PAC)
- Notes de calculs correspondantes aux évacuations des E.P.
- Vérification des supports, entraxes, éléments porteurs, largeur des appuis, etc. et détermination des entraxes maximum.

6.1.4 Menuiseries extérieures

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- Plans architecte
- Plans et détails de conception architecturale des menuiseries extérieures

A la charge de l'entreprise :

- Plans d'exécution des ouvrages (P.E.O.)
- Plans de détails d'exécution et plans d'atelier et de chantier (PAC)
- Plans et détails de conception technique des menuiseries extérieures avec notes de calcul correspondantes.
- Plan et détails d'assemblages des profils
- Notes de calculs sur les assemblages avec visseries, rivets etc.
- Dispositif de pose des vitrages et drainage des feuillures.
- Plan et détail de pose et fixation des menuiseries dans les ouvrages de structure y compris dispositif de fixation avec notes de calculs, dispositif d'étanchéité et dispositif de mise en œuvre en coordination avec les autres corps d'état (gros œuvre, doublages, isolation).
- Notices techniques, avis techniques concernant les matériaux utilisés.

6.1.5 Métallerie

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- Plans architecte
- Plans et détails de conception architecturale des ouvrages de métallerie

A la charge de l'entreprise :

- Plans d'exécution des ouvrages (P.E.O.)
- Plans de détails d'exécution et plans d'atelier et de chantier (PAC)
- Plans et détails de conception technique des ouvrages de métallerie.
- Plan et détails d'assemblages des profils
- Notes de calculs sur les assemblages avec visseries, rivets etc.
- Plan et détail de pose et fixation des ouvrages de métallerie dans les ouvrages de structure y compris dispositif de fixation avec notes de calculs, et dispositif de mise en œuvre en coordination avec les autres corps d'état (gros œuvre, doublages, isolation).
- Notices techniques, avis techniques concernant les matériaux utilisés.

6.1.6 Menuiseries intérieures - Plâtrerie

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- Plans architecte
- Plans et détails et d'implantation des ouvrages

A la charge de l'entreprise :

- Plans d'exécution des ouvrages (P.E.O.)
- Plans de détails d'exécution et plans d'atelier et de chantier (PAC)
- Plan et détails d'assemblages des profils, structures porteuses verticales et horizontales.
- Plans, notes de calculs et détails d'assemblages ouvrages de plâtrerie mise en œuvre sur structure métallique porteuses avec références des profils, structures porteuses verticales et horizontales, etc.
- Plan et détail de pose et fixation des menuiseries dans les ouvrages de structure y compris dispositif de fixation avec notes de calculs, dispositif de mise en œuvre en coordination avec les autres corps d'état.
- Notice et procès verbaux d'essais concernant les blocs portes avec DAS.
- Notices techniques, procès verbaux d'essais, avis techniques concernant les matériaux utilisés. Avec indication des performances techniques thermique, feu, acoustique

6.1.7 Plafonds suspendus

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- Plans architecte
- Plans et détails et d'implantation des ouvrages

A la charge de l'entreprise :

- Plans d'exécution des ouvrages (P.E.O.)
- Plans de détails d'exécution et plans d'atelier et de chantier (PAC)
- Plan et détails d'assemblages des profils, structures porteuses.
- Notices techniques, procès verbaux d'essais, avis techniques concernant les matériaux utilisés. Avec indication des performances techniques thermique, feu, acoustique

6.1.8 Plomberie

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- Plans d'implantation des matériels
- Tracés des réseaux en sous-œuvre et en élévation
- Schéma de principe des installations de Plomberie.

A la charge de l'entreprise :

- Plans d'exécution des ouvrages (P.E.O.)
- Plans complémentaires de détails d'exécution, plans de préfabrication et plans d'atelier et de chantier (PAC)
- Plans techniques ainsi que tous justificatifs de calculs nécessaires
- Dimensions des ouvrages
- Notes de calculs correspondantes
- Notices techniques, procès verbaux d'essais, avis techniques concernant les matériaux utilisés.
- Plans techniques complémentaires ainsi que tous justificatifs de calculs nécessaires
- Notices techniques, procès verbaux d'essais, avis techniques concernant les matériaux et matériels utilisés.

6.1.9 Ventilation

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- Plans d'implantation des matériels
- Tracés des réseaux
- Schéma de principe des installations de Ventilation.

A la charge de l'entreprise :

- Plans d'exécution des ouvrages (P.E.O.)
- Plans complémentaires de détails d'exécution, plans de préfabrication et plans d'atelier et de chantier (PAC)
- Plans techniques ainsi que tous justificatifs de calculs nécessaires
- Dimensions des ouvrages
- Notes de calculs correspondantes
- Conception - Principe des installations de ventilation
- Notices techniques, procès verbaux d'essais, avis techniques concernant les matériaux utilisés.
- Plans techniques complémentaires ainsi que tous justificatifs de calculs nécessaires
- Notices techniques, procès verbaux d'essais, avis techniques concernant les matériaux et matériels utilisés.

6.1.10 Electricité

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- Plans d'implantation des matériels
- Conception - Principe des installations des équipements électriques

A la charge de l'entreprise :

- Plans d'exécution des ouvrages (P.E.O.)
- Plans complémentaires de détails d'exécution, plans de préfabrication et d'incorporation dans les ouvrages béton (banchés, planchers) et plans d'atelier et de chantier (PAC)
- Plans techniques complémentaires ainsi que tous justificatifs de calculs nécessaires
- Notes de calculs correspondantes
- Tracés des réseaux en sous-œuvre et notes de calculs
- Dimensions des ouvrages
- Schémas des armoires avec repérage
- Notices techniques, procès verbaux d'essais, avis techniques concernant les matériaux utilisés.

6.1.11 VRD

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- Plans architecte
- Plans d'implantation des voiries
- Conception - Principe des structures de fondations des voiries

A la charge de l'entreprise :

- Plans d'exécution des ouvrages (P.E.O.)
- Plans d'exécution des ouvrages de génie civil et d'équipement (P.E.O.)
- Plans de détails d'exécution et plans d'atelier et de chantier (PAC)
- Plans complémentaires et détails d'exécution,
- Plans des réseaux eaux usées – eaux vannes – eaux pluviales avec indication des niveaux altimétriques des fils d'eau.
- Plans des terrassements avec indication altimétrique
- Notes de calculs correspondantes

6.1.12 Clôtures

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- Plans d'implantation des clôtures

A la charge de l'entreprise :

- Plans d'exécution des ouvrages (P.E.O.)
- Plans de détails d'exécution, plans de préfabrication et plans d'atelier et de chantier (PAC)
- Notes de calculs correspondantes
- Plans techniques ainsi que tous justificatifs de calculs nécessaires
- Notices techniques, procès verbaux d'essais, avis techniques concernant les matériaux

6.1.13 Espaces verts

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- Plans d'implantation des plantations, espaces verts

A la charge de l'entreprise :

- Notices techniques et d'entretien, concernant les matériaux et plantations

6.2 Pièces à remettre par l'entreprise ou son sous-traitant en cours de travaux

6.2.1 Éléments liés à la solidité des ouvrages

6.2.1.1 Gros œuvre

- Résultats d'essais de compactage sur plates-formes du/de bâtiment(s) :
 - Modules EV1, EV2, EV2/EV1
 - Modules de Westergaard
- Caractéristiques des matériaux de remblaiement (granulométrie, nature,...)
- Résultats d'essais de résistance à la compression d'éprouvette en béton prélevé sur chantier lors de la réalisation d'ouvrages, fondation, dallages, planchers, poutres, etc.
- Fiches techniques d'homologation des aciers et certificats AFCAB

6.2.1.2 Charpente bois

- Carnet de détails et d'exécution des assemblages
- Plans de pose
- Fiches techniques, cahiers des charges et avis techniques des matériaux prévus
- Plan général de la charpente et des assemblages indiquant les dispositifs de fixation et d'ancrages.

6.2.1.3 Couverture

- Carnet de détails d'étanchéité et de raccord de couverture
- Fiches techniques, cahiers des charges et avis techniques des matériaux prévus

6.2.1.4 Bardage rapporté

- Carnet de détails et d'exécution des assemblages
- Plans de pose
- Fiches techniques, cahiers des charges et avis techniques des matériaux prévus

6.2.1.5 Menuiserie extérieures

- Plans d'exécution compris caractéristiques des joints d'étanchéité
- P.V. d'essais AEV
- Avis techniques et fiches de techniques des matériaux
- Type de profil et justification des inerties en fonction des propriétés mécaniques
- Certificat CEKAL pour vitrages
- Épaisseur des vitrages et composition
- Certificat SNJF des joints
- Certificat QUALICOAT (aluminium prélaquées), QUALANOD (aluminium pré-anodisé), QUALIMARINE suivant localisation du projet
- Avis techniques et procès verbaux d'essais sur les matériels et équipements DAS cf. NF S 61-937.
- Attestation de mise en œuvre et localisation des vitrages de sécurité

6.2.1.6 Métallerie

- Type de profil et justification des inerties en fonction des propriétés mécaniques
- Certificat QUALICOAT (aluminium prélaquées), QUALANOD (aluminium pré-anodisé), QUALIMARINE suivant localisation du projet
- Avis techniques et procès verbaux d'essais sur les matériels et équipements DAS cf. NF S 61-937.

6.2.1.7 Menuiseries intérieures - Plâtrerie

- Avis techniques et fiches de techniques des matériaux
- Procès verbaux d'essais sur les matériaux mis en œuvre (incendie, acoustique, thermique, etc.)

6.2.1.8 Plafonds suspendus

- Avis techniques et fiches de techniques des matériaux
- Procès verbaux d'essais sur les matériaux mis en œuvre (incendie, acoustique, thermique, etc.)

6.2.1.9 Plomberie

- Plans des canalisations incorporées dans les ouvrages de structure.
- Avis techniques et procès verbaux d'essais sur les matériels.

6.2.1.10 Ventilation

- Avis techniques et procès verbaux d'essais sur les matériels.

6.2.1.11 Electricité

- Plans des conduits et fourreaux encastrés dans les ouvrages en béton armé
- Avis techniques et procès verbaux d'essais sur les matériels.

6.2.1.12 Carrelages - Faïences

- Classement UPEC
- Avis technique, certificat pour colles, produits de ragréage, matériaux et mortier de coulage des joints.
- Fiches techniques de matériaux
- Essais d'adhérence carreaux sur mortier
- Calepinage, joints de fractionnement.
- Avis technique des dispositifs d'étanchéité préalable à la pose des carreaux.

6.2.1.13 Revêtements de sols souples

- Classement UPEC
- Avis technique, certificat pour colles, produits de ragréage, matériaux, etc.
- Fiches techniques de matériaux
- Calepinage, joints de fractionnement.

6.2.1.14 Peinture

- Fiches techniques de matériaux

6.2.1.15 V.R.D.

- Résultats d'essais de compactage sur plates-formes des voiries / parking :
 - Modules EV1, EV2, EV2/EV1
 - Modules de Westergaard
- Caractéristiques des matériaux de remblaiement (granulométrie, nature,...)
- Avis techniques des procédés non traditionnels.

6.2.2 Éléments liés à la sécurité

6.2.2.1 Pour l'ensemble des corps d'état

- PV d'essais (en vigueur au moment de la mise en œuvre et datant de moins de cinq ans), de résistance ou réaction au feu effectués par un laboratoire agréé, des matériaux et matériels mis en œuvre.
- Plans précisant l'implantation des ouvrages concernés par les PV, notamment cloisons, portes, faux plafonds, sols, etc.

6.2.2.2 Electricité

- Schémas unifilaires de tableaux
- Plans d'implantation de l'appareillage et mode de fixation.
- Fiches techniques des appareillages (comportement au feu, indice de protection, PV d'essais de conformité)
- Certificat d'autocontrôle des installations de sécurité

6.2.2.3 Ventilation

- Plans d'implantation de l'appareillage et mode de fixation.
- Fiches techniques des appareillages (comportement au feu, indice de protection, PV d'essais de conformité)
- Certificat d'autocontrôle des installations de sécurité
- Plans de fabrication des installations de VMC, traitement d'air avec fiches techniques des matériels.
- Suivant les cas, notes de calcul complémentaires selon IT 246 relative au désenfumage

6.2.2.4 Chauffage

- Plans des installations de chauffage avec fiches techniques des matériels.

6.3 Données climatiques

CARACTERISTIQUES LOCALES POUR LA CONSTRUCTION

Commune : Isneauville (76 Seine-Maritime)

Canton : Bois-Guillaume - Bihorel

Altitude : 146,0 m

Distance à la mer : plus de 40 km

- Neige

Région de neige 2007 : A1

Charges de neige (NF EN 1991-1-3/NA) :

– caractéristique (Sk) : 0,45 kN/m²

– exceptionnelle (SAd) : -

Charges de neige (règles N 84) :

– au sol (S0) : 0,45 kN/m²

– accidentelle (S0a) : -

Charges de neige (règles NV 65) :

– normale (Pn) : 35,0 daN/m²

– extrême (P'n) : 60,0 daN/m²

– accidentelle : -

- Vent

Région de vent 2008 : 2

Vent de référence (NF EN 1991-1-4/NA) :

- vitesse de base : 24 m/s
- coefficient de direction : 1 (70°-150° : 0,70)
- coefficient de saison : 1 (avril-septembre : 0,8)

Pressions dynamiques de base (règles NV 65) :

- pression normale : 60,0 daN/m²
- pression extrême : 105,0 daN/m²

Coefficient de site :

- site exposé : 1,30
- site normal : 1,00
- site protégé : 0,80

- Construction parasismique

Zone de sismicité : 1

Catégories de bâtiment : sans objet

Norme NF EN 1998-1:2005

Accélération maximale de référence (sol de classe A) :

- bâtiment neuf : 0,4 m/s²
- bâtiment existant : -

Paramètre de sol S :

- sol de classe A : 1,00
- sol de classe B : 1,35
- sol de classe C : 1,50
- sol de classe D : 1,60
- sol de classe E : 1,80

Accélération nominale minimale (règles PS 92) :

- bâtiment de catégorie II : -
- bâtiment de catégorie III : -
- bâtiment de catégorie IV : -

- Exposition au vent

Fermetures de baies libres et portails (NF P 25-362) : région A

Ventilation mécanique (DTU 68.1 et 68.2) : région V

•Ouvrages de couverture

Zone de concomitance vent-pluie

- première définition : VP1
- deuxième définition : VP1
- zonage harmonisé : VP3 (recommandé)

- Toiture avec retenue temporaire d'eaux pluviales (DTU 43.1)

Pluviosité : région I

- Protection contre la foudre

Installations électriques à basse tension (parafoudres) :

- niveau kéraunique : 12 j/an (AQ1)

Structures (paratonnerres) :

- densité de foudroiement : env. 1,2 impacts/an/km²

- Caractéristiques thermiques RT 2012 (règles Th-BCE 2012)

Zone climatique : H1a

Température extérieure de base : -9,5 °C

Journée chaude de référence (confort d'été) :

- écart de températures moyennes : 4 °C
- température quotidienne moyenne : 21,0 °C
- écart (demi-amplitude) quotidien : 7,0 °C
- humidité quotidienne moyenne : 10 g/kg d'air sec

- Déperditions calorifiques de base (NF EN 12831)

Température extérieure de base : -7 °C

Température extérieure moyenne : 11 °C

- Diagnostic de performance énergétique (méthode 3CL-DPE)

Zones hiver-été : H1-Ea

Degrés-heures corrigés de chauffage : 58 000 °C.h

Nombre d'heures de chauffage : 5 500 h

Ensoleillement en période de chauffage : 418,0 kWh/m²

Température extérieure de base : -7 °C

- Résistance aux chocs thermiques (vitrages exposés à l'ensoleillement)

Température maximale : +32 °C

Température diurne minimale : -17 °C

Amplitude journalière maximale : 15 °C

Flux solaire vertical maximal : 800 (rural) ou 750 (urbain) W/m²

- Gel

Béton (NF EN 206-1) : gel sévère (classe XF3 ou XF4)

Pierres naturelles (NF B 10-601) : gel modéré (classe C)

- Risques de condensation : zone courante
- Protection des revêtements d'asphalte de type A (DTU 43.1 et 43.4)

Fort contraste de température : NON

- VMC-Gaz avec chaudière à condensation (caisson d'extracteur)

Climat rigoureux : NON

- Dispositions locales

Retrait-gonflement d'argiles : aléa Faible

Contamination de termites : -

Protection contre le bruit :

– infrastructures de transport terrestre classées : OUI

(arrêtés préfectoraux : 28/02/2001, 28/05/2002)

– aéroport (plan d'exposition au bruit) : NON

6.4 Etudes thermiques

Étude thermique établie par le BET TECHNIC-CONSULT

6.5 Perméabilité à l'air

L'enveloppe des bâtiments doivent satisfaire aux exigences minimales sur la perméabilité à l'air des bâtiments conformément au décret et à l'arrêté du 26 octobre 2010 relatifs aux caractéristiques thermiques et de performance des bâtiments.

En conséquence, chaque entreprise veillera à assurer l'étanchéité de l'enveloppe extérieure des constructions au niveau de ses prestations (principe constructif, rebouchage après passage des canalisations, des fixations, menuiseries extérieures, volets roulants, jonctions parois verticales et horizontales, etc.) ainsi que pour l'ensemble des lots Fluides pour ce qui concerne passages de gaines, réseaux divers, etc. (électricité, fluides, plomberie, génie climatique, ventilation, etc.)

6.6 Classement au feu

L'établissement est assujéti aux dispositions du Règlement de sécurité arrêté du 25 Juin 1980 modifié, annexé au Code de la Construction et de l'habitation et notamment ses articles R 123.1 et R 123.55 traitant de la protection contre les risques d'incendie et de panique relatives aux établissements recevant du public (ERP)

- École élémentaire en extension : bâtiment classé en 4^{ème} catégorie, type R
- Garderie/Périscolaire en extension : bâtiment classé en 4^{ème} catégorie, type R
- École maternelle en extension : bâtiment classé en 5^{ème} catégorie, type R
- Restaurant scolaire en extension : bâtiment classé en 5^{ème} catégorie, type N

La demande de permis de construire; les attendus et particulièrement les rapports de la commission locale de sécurité définiront de manière précise les besoins à respecter en matière de stabilité au feu des ouvrages de structures.

L'entrepreneur devra donc exécuter toutes les prestations pour assurer le respect des normes de sécurité incendie relatives à ce classement et des prescriptions de la commission locale de sécurité.

7 Organisation du chantier

7.1 Responsable de chantier

Chaque entreprise doit avoir sur le chantier, en permanence à partir du moment où elle a commencé les travaux, un responsable de chantier qui devra être présent et agréé par le Maître d'œuvre chargé de la conduite des travaux.

Cet interlocuteur privilégié dont le rôle sera le dialogue technique, financier, et de planification avec la maîtrise d'œuvre la maîtrise d'ouvrage, le bureau de contrôle et le coordonnateur S.P.S. Celui-ci sera le seul habilité à signer le courrier courant de son entreprise.

Ce responsable de chantier devra être capable de représenter valablement l'entrepreneur, son patron, tant auprès du Maître d'ouvrage, du Maître d'œuvre, et du Bureau de Contrôle, et avoir tout pouvoir pour régler toutes questions d'ordre technique ou financière.

7.2 Personnel intervenant sur le chantier

Chaque entreprise veillera à faire respecter la législation sur le travail et particulièrement sur le travail illégal.

Le responsable de chantier chargé de la conduite des travaux devra vérifier le personnel intervenant sur le chantier tant pour son entreprise que pour les sous-traitants.

7.3 Préparation du chantier

Il est fixé une période de « préparation » à compter de l'ordre de service général prescrivant le démarrage des travaux (Durée de la période de « préparation » suivant indication du CCAP).

Ce délai est inclus dans la période contractuelle du délai d'exécution du chantier.

En aucune manière, cette période de « préparation » ne peut faire obstacle au démarrage et à l'exécution des travaux du marché.

Pendant cette préparation l'entreprise est tenue de fournir les éléments suivants :

- Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) à soumettre à l'approbation du coordonnateur à la fin de la première période de quinze jours. Le PPSPS sera rédigé en son état définitif "à la fin de la période de préparation". Le PPSPS sera transmis à l'inspection du travail, à l'OPPBT, à la CRAM et la Médecine du travail.
- La mise au point des Plans définitifs d'Exécution des Ouvrages (P.E.O.) établis par les entreprises pour approbation par le bureau de contrôle, et par la maîtrise d'œuvre.
- Plans de réservations, percements... qui devront être parvenus à la fin des 15 premiers jours,
- Plans de cheminement des réseaux (électricité et fluides...) enterrés et en élévation
- Notices techniques et Avis techniques des matériaux mis en œuvre
- Tableau des temps d'intervention en vue de l'élaboration finale du planning contractuel définitif
- Présentation des échantillons.
- Élaboration du planning financier.

7.4 Rendez-vous de chantier

Le jour et l'heure du rendez-vous de chantier seront fixés ultérieurement.

L'entrepreneur est tenu obligatoirement d'y assister ou de se faire représenter valablement par le responsable de chantier désigné pour cette opération.

Le responsable aura la compétence et tous pouvoirs voulus tant qu'au niveau technique que financier pour conduire les travaux et prendre toutes les décisions concernant l'avancement normal du chantier, la gestion des besoins en effectifs, les modifications éventuelles et le respect du planning.

7.5 Planning

7.5.1 Planning d'exécution

L'entrepreneur devra fournir ses temps d'intervention dans l'objectif d'établir avec la maîtrise d'œuvre, le planning détaillé définitif des travaux.

7.5.2 Planning de remise de documents

Le Maître d'œuvre communiquera à chaque entreprise le nombre d'exemplaires de documents à fournir, ce nombre pourra être variable en fonction de la nature de l'ouvrage.

Avant toute exécution, les entrepreneurs sont tenus de soumettre leurs plans, épures d'exécution, notes de calculs et notices explicatives à l'approbation du maître d'œuvre, et ce, suffisamment à temps pour ne pas retarder la marche normale des travaux.

7.6 Mise au point du projet - Coordination

Chaque entreprise doit prendre connaissance de façon approfondie des programmes de travaux et devis descriptifs de tous les corps d'état en vue d'organiser, en accord avec le Maître d'œuvre d'exécution, les stades de préparation, fabrication et mise en œuvre de ses ouvrages.

Il fournira en temps utile les précisions relatives aux ouvrages dont l'exécution est liée à divers corps d'état.

L'entrepreneur s'engage formellement à respecter les décisions prises par le Maître d'œuvre d'exécution quant à la marche et à la coordination des travaux dans le cadre du planning d'exécution et en vue de la mise en œuvre rationnelle des ouvrages, quelles que soient les sujétions particulières imposées à son entreprise.

Chaque entreprise doit se référer au PGC pour inclure dans son offre les travaux préparatoires les concernant.

7.7 Intempéries

Chaque entreprise désignée devra tenir à jour et faire viser aux rendez-vous de chantier un tableau sur lequel seront inscrits températures et intempéries.

Le délai d'exécution sera majoré, au cas où la neutralisation des jours d'intempéries serait dépassée, d'autant de jours ouvrés qu'il y aura de jours d'intempéries, règlementairement agréés, et à condition que l'Entreprise ait effectivement arrêté les travaux.

Les intempéries prises en considération seront celles figurant au CCAP avec relevés météo pour justification.

L'entrepreneur justifiera de ces intempéries en fournissant au Maître d'œuvre en relevé émanant du service météorologique officiel le plus proche de l'opération.

Pour ce qui concerne les températures, un thermomètre enregistreur pourra être placé sur le chantier. Les relevés, visés par le Maître d'œuvre à peine de nullité, seront consignés dans un cahier ouvert à cet effet et tenu par l'entrepreneur. Le cumul des jours d'intempéries accepté par le maître d'œuvre sera noté sur les comptes rendus de RDV de chantier. Une fois mis hors d'air et hors d'eau.

Les jours d'intempéries ne sont plus acceptés pour les travaux à exécuter à l'intérieur des bâtiments.

7.8 Sécurité des tiers

Pendant toute la durée des travaux, chaque entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin de ne causer aucun dommage aux propriétés voisines, ni aucune gêne pour leurs occupants. Dans le cas contraire, il sera tenu pour seul responsable des dommages causés et devra en supporter toutes les conséquences. Il en sera de même en ce qui concerne les rues d'accès et la sécurité du public du côté des rues. Aucun matériau ou matériel ne devra choir ou être déposé sur le domaine public ou celui des voisins.

L'entrepreneur susceptible de causer des désordres aux mitoyens, sera tenu de faire constater, à leurs frais, l'état de ces derniers avant tout commencement d'exécution, dans le but d'éviter des réclamations et pour déterminer les responsabilités afférentes à chacune des parties engagées.

7.9 État des lieux

Un état des lieux, avant et après travaux TCE, sera réalisé, dans le cadre du compte prorata, en présence de toutes les entreprises, du maître d'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre.

Les entreprises doivent avoir pris connaissance des lieux, des bâtiments, accès et voiries extérieures.

Les entreprises doivent prendre toutes les précautions pour la protection et le maintien en bon état de toutes les constructions existantes, des réseaux, des voies publiques et privées.

Si cette clause n'est pas respectée et si des dégradations surviennent, les conséquences financières seront à la charge des entreprises responsables ou à la charge de toutes les entreprises dans le cas où il ne serait pas possible d'identifier le responsable (au prorata du montant de leur soumission).

Le maître d'œuvre impose aux entreprises un constat des lieux avant le début des travaux et après la livraison des constructions :

- Avant tout commencement de travaux, l'entrepreneur devra faire procéder, à ses frais, à un constat de l'état des lieux des propriétés voisines en limite ou à proximité des limites de terrain. Ce constat sera établi par un Huissier agréé, et un exemplaire en sera remis au maître de l'ouvrage.
- A l'issue des travaux, l'entrepreneur devra faire procéder, à ses frais, à un nouveau constat de l'état des lieux des propriétés voisines en limite ou à proximité des limites du terrain. Ce constat sera établi par un Huissier agréé et un exemplaire en sera remis au maître de l'ouvrage.
- Les dégâts constatés par différence entre les deux constats seront mis à la charge de l'entrepreneur et réparés dans les délais les plus brefs.

7.10 Installation

L'entreprise « Principale » devra établir avant tout démarrage de chantier un plan détaillé d'organisation de chantier avec le positionnement des baraques et matériels divers, branchements, voiries provisoires, etc.

Tous les équipements de chantier seront conformes aux spécifications du PGC.

Elle devra également veiller aux voiries existantes tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du chantier et faire en sorte que les engins de chantier n'occasionnent aucun dégâts.

En tout état de cause elle sera responsable de la remise en état de la chaussée détériorée et à ses frais dès la fin du chantier.

L'entreprise, sous-traitant et cotraitant assurera l'entretien de l'ensemble des installations de chantier pendant la durée totale d'exécution du chantier.

Chaque entreprise devra également lors de l'exécution de ses ouvrages, faire en sorte que cela cause le moins de nuisance possible auprès des utilisateurs, riverains, etc. et prendre toutes les mesures de sécurité pour assurer la protection des personnes.

7.11 Clôture jointive

Les clôtures de fermeture de chantier dite « jointives » de 2,00 mètres de hauteur environ seront réalisées en planches sapin corroyées de 24 mm assemblées sur une structure porteuse inclus peinturage en deux couches suivant prescriptions de le maître d'œuvre ou réalisées en bacs acier galvanisé pré laqué posé à l'horizontale sur structure métallique.

Ces clôtures pourront également être réalisées en panneau de treillis soudé galvanisé fixé sur plots béton.

Ces clôtures comportent le cas échéant :

- 1 portillon d'accès de 0,90 mètres de largeur pour accès du personnel
- 1 portail à deux vantaux de 5,00 mètres de largeur
- Les affichages de voiries et de sécurité réglementaires, ordonnances de police, etc.
- Les signalisations lumineuses, passage piéton protégé, etc.

Les prestations comprennent toutes les sujétions de démontage et modification d'implantation en cours de chantier le cas échéant.

Il est rappelé à chaque entreprise que les travaux interviendront en milieu occupé et qu'elles devront prendre toutes les dispositions et mesure de sécurité pour interdire l'accès chantier au public.

L'entreprise chargée de l'organisation du chantier devra la mise en œuvre des clôtures à toutes les phases d'exécution avec sujétions de déplacement et remaniage en cours de travaux.

Les clôtures seront implantées en fermeture de zones de chantier, zone de vies, etc.

7.12 Échafaudages et protections collectives

Tous les intervenants sur le chantier doivent impérativement respecter les règles d'hygiène et de sécurité sur le chantier et mettre en œuvre toutes les protections, échafaudage, clôture, barrière, garde-corps, etc. propres à la réalisation de leurs ouvrages et suivant la législation en vigueur contre les accidents du travail.

L'entreprise « Principale » devra à toutes les phases de son intervention prévoir la mise en œuvre des protections collectives de chantier telles que protection des vides, protection des trémies, escaliers, maçonnerie de façade, garde-corps, etc.

Ces protections seront maintenues en place après la fin de l'exécution des ouvrages et leur entretien et maintenance seront assurées par l'entreprise assurant leur mise en œuvre jusqu'à la fin du chantier.

Chaque entreprise reste responsable du respect et de l'application des règles de sécurité pour tous les intervenants.

7.13 Protections individuelles

L'entreprise devra la mise en œuvre de l'ensemble des E.P.I. (Équipement de Protection Individuel) nécessaires à la sécurité des ouvriers assurant la mise en place des protections collectives définitives telles que garde-corps, marche pieds, etc.

Ces protections comprennent les harnais anti-chutes, langes réglables de 3, 5, 10 ou 20 mètres suivant implantation des supports, dispositifs anti-chutes de 6,00 mètres de longueur maximum, absorbeur d'énergie, casques, mousquetons, etc. et tous matériels nécessaires à la sécurité des personnes.

En l'absence de dispositifs d'ancrages permanents sur les toitures, de ligne de vie, de potelets, etc. les dispositifs d'E.P.I. seront en principe ancrés provisoirement sur la charpente ou structure béton, en attente de la mise en œuvre des E.P.I. définitifs.

L'entreprise devra prévoir la fixation mécanique de potelets avec platines charge de rupture 40 kN agréés NF EN 795 en acier galvanisé à chaud permettant l'accrochage des harnais anti-chutes et divers équipements de protection individuelle.

Ces potelets avec platines seront fixés mécaniquement dans la charpente par dispositifs de chevilles et boulonneries en acier inoxydable de Ø 12 mm conformes et adaptés qui devront faire l'objet d'essais d'arrachement conforme à la réglementation.

Installation des échafaudages, garde-corps et garde gravats. Installation des filets anti-chutes.

Tous équipements propres à la sécurité des personnes pour l'exécution de travaux.

L'ensemble des dispositions sera soumis aux vérifications et accord préalable du coordonnateur S.P.S. du chantier désigné pour le projet.

7.14 Stockage des matériaux

La mise à la disposition de l'entrepreneur des locaux nécessaires au dépôt sur chantier, des approvisionnements, et les opérations éventuelles de chauffage ne sont pas à la charge du Maître d'ouvrage, mais à la charge de l'entrepreneur qui pourra établir ses locaux à l'endroit prévu dans le plan du chantier avec l'accord du Maître d'œuvre et de l'entreprise responsable de l'organisation du chantier.

Toutefois, les locaux en cours d'aménagements disponibles pourront être utilisés après accord du Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre par l'entrepreneur dans la mesure où le stockage, n'entravera pas les travaux d'aucun corps d'état, les nettoyages, remises en état et la réparation des dégradations éventuelles étant aux frais de l'entrepreneur utilisant les locaux.

La casse, la dégradation ou le vol des matériaux stockés dans ces locaux ne seront pas à imputer au compte des frais communs de chantier (compte prorata), mais sur le compte de l'entreprise effectuant le stockage.

L'entrepreneur reste responsable de ses matériaux et de leurs mises en œuvre jusqu'à la réception définitive des travaux y compris dans le cas de détériorations ou vols commis par des tiers.

Les matériaux, liants et produits à la Directive Européenne sur les emballages 89/106/EEC signalant la présence de substances toxiques T + ou T, dangereuses Zn ou dangereuses pour l'environnement devront être stockés sur rétention et faire l'objet de précautions de manipulation pour éviter toute pollution du sol ou des produits.

7.15 Transports sur voies publiques

Chaque entreprise doit veiller à ce que ses moyens de transport, de déblais et de matériaux soient tels que leur circulation :

- Sur le chantier ne provoque aucun dommage aux ouvrages en cours et aux constructions existantes
- Sur les voies publiques et privées d'accès, ne provoque aucune détérioration ou accident à des tiers.

En collaboration avec le CSPS, un plan de circulation sera élaboré avec les services techniques de la commune du lieu du chantier.

7.16 Démarches et autorisations

L'entrepreneur doit procéder aux démarches nécessaires pour les travaux qui le concernent, établir tous les dossiers et obtenir les accords écrits auprès des services publics et municipaux pour :

- L'obtention des alignements
- L'autorisation d'ouverture de chantier
- L'obtention des divers branchements : eau, électricité, provisoires, etc.
- Les autorisations de raccordement sur les réseaux existants.

7.17 Cotes - Contrôle des plans - Trait de niveau

7.17.1 Cotes - Contrôle des plans

L'entrepreneur devra à tout moment contrôler sur plan et sur place, les cotes et signaler toute erreur éventuelle.

Aucune modification ou interprétation des cotes indiquées aux plans ne pourra être faite sans accord dûment notifié par le Maître d'œuvre.

7.17.2 Trait de niveau

Il sera tracé à ses frais, à 1 mètre au-dessus du sol fini, un trait de niveau, avant et après les enduits, sur les murs et cloisons, et ce, au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux.

7.17.3 Cloisons - Huisseries

L'implantation des cloisons et huisseries sera réalisée à toutes les phases de travaux d'exécution.

7.18 Isolation contre l'humidité

Toutes les mesures seront prises par les entrepreneurs pour éviter les remontées et infiltrations d'eau (Liste non limitative) :

- Joints d'étanchéité pour toute liaison entre matériaux de nature différente.
- Joints d'étanchéité au pourtour des menuiseries

7.19 Trous - Scellements - Tranchées - Calfeutremments - Raccords - etc.

L'entrepreneur de « gros œuvre » exécutera à ses frais dans le cadre de son marché, tous les réservations et scellements, percements, reprises et bouchement de trous divers à créer dans ses propres ouvrages.

Tous les calfeutremments de trémies réservés pour les passages de chutes seront rebouchés par le gros œuvre en matériaux incombustibles conformément à la réglementation incendie et suivant les limites de prestations définies au CCTP.

Les entrepreneurs feront connaître, par les plans de synthèse et par plans de détails, la totalité des trous, trémies et percements à réserver.

Ils devront également en vérifier l'exécution sur place, et devront prévenir le gros œuvre des erreurs ou omissions 15 jours avant leurs propres interventions et ce, afin qu'il y remédie.

Les plans de réservation seront soumis, au préalable, à la cellule de synthèse pour acceptation.

Les entrepreneurs n'ayant fournis aucun plan, ou ayant effectués des erreurs ou omissions dans les renseignements demandés, effectueront les travaux préparatoires, à leurs frais, excepté les percements dans le béton armé qui seront exécutés par le gros œuvre aux frais de l'entreprise défailante.

Ils auront également à supporter les frais de remise en état des ouvrages détériorés.

Les scellements seront exécutés au ciment. Les raccords avec un enduit de même composition et teinte que celui d'origine.

Les trous et scellements exécutés sur matériaux apparents seront réalisés après approbation du Maître d'œuvre en ce qui concerne leurs emplacements et leurs réalisations.

L'entrepreneur de « gros œuvre » assurera d'une manière permanente l'ensemble des travaux lui incombant pendant toute la durée du chantier.

Tous les trous, percements, scellements, calfeutremments, garnissages, etc. réalisés dans des existants sont à la charge de chaque entreprise concernée sauf spécifications particulières.

7.20 Finitions - Protection des ouvrages

L'entreprise sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Il lui appartiendra donc d'assurer la protection et la surveillance des travaux ou installations et de faire toute réfection nécessaire, notamment pour leur parfaite présentation lors de la réception.

Les matériaux et fournitures pouvant souffrir des intempéries devront, lorsqu'ils ne pourront pas être livrés directement à leur emplacement d'emploi, être protégés par des abris dont la confection est la charge des entrepreneurs.

7.21 Hygiène Sécurité et Santé

Les entreprises et sous traitants devront établir suivant demande du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (C.S.P.S.) et avant leur intervention sur le site le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) selon les bases du Décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994 et arrêtés du 7 mars 1995 ainsi qu'aux dispositions des articles R.238.1 à R.238.56 du Code du Travail.

Les entreprises devront prendre connaissance du PGC « Plan Général de Coordination Sécurité-Santé » joint au dossier de consultation et en tenir compte pour l'élaboration de leur PPSPS. Un guide pratique pour l'élaboration du PPSPS est édité par l'OPPBTP.

L'inspection commune est effectuée par le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (C.S.P.S.) et l'entreprise avant toute intervention sur chantier de l'entreprise.

L'entreprise qui fera exécuter en partie ses travaux par des sous traitants, devra leur remettre un exemplaire du PGC ainsi que les mesures d'organisation générales que l'entreprise a retenu pour la partie du chantier dont il a la responsabilité et qui sont de nature à avoir une incidence sur la sécurité et la santé des Travailleurs.

Les entreprises sous traitantes seront tenues d'établir également leur PPSPS.

Un exemplaire à jour de chaque PPSPS sera disponible en permanence sur le chantier et sera conservé pendant une durée de cinq ans.

L'entreprise, durant l'exécution des travaux, prendra toutes dispositions pour assurer, quels que soient les moyens utilisés, la sécurité des travailleurs sur le chantier.

Elle devra respecter les prescriptions du P.G.C. établi par le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (C.S.P.S.) ainsi que ses recommandations et directives en cours de chantier.

Bruits de chantier :

Chaque entreprise devra veiller à ce que les bruits de chantier ne dépassent en aucun cas les limites fixées par la réglementation, et il aura à prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

Dans le cas de bruit de chantier maintenu dans les limites autorisées par la réglementation à la suite de conditions particulières, si cela entraîne une gêne difficilement supportable aux occupants des constructions existantes et/ou voisines, il pourra être demandé à l'Entrepreneur de réduire encore le niveau des bruits par des dispositions appropriées. Ces dispositions seraient, le cas échéant, implicitement comprises dans les prix du marché.

Les niveaux acoustiques de chantier doivent être homogénéisés de façon à limiter le niveau de bruit maximal admissible à 70 dB voir 75 dB.

Les engins bruyants seront utilisés le minimum pendant les heures de travail des avoisinants et en tout état de cause les engins bruyants seront utilisés entre 12h00 et 14h00.

P.G.C. :

Le plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sera établi par le Coordonnateur de sécurité et sera intégré au marché de chaque entreprise.

SATURNISME :

La mise en œuvre de matériaux ou matériels contenant du plomb, sous quelque forme que ce soit, sera rigoureusement interdite.

FIBRES MINÉRALES :

Chaque entreprise sera tenue de présenter au Maître d'Ouvrage les emballages de tous les matériaux constitués de fibres minérales et mis en œuvre sur le chantier. Ces emballages devront impérativement comporter un étiquetage conforme à la circulaire DRT n° 99-10 du 13 Août 1999.

LEGIONELLOSE :

Les installations de plomberie devront être conçues et réalisées pour prévenir tout risque de contamination des utilisateurs par la légionellose. Guide des Bonnes Pratiques du Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Circulaire DG5/SD7D/SD5C/DHOS/E4 N° 2002/243 du 22 avril 2002 relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les Établissements de santé.

AMIANTE :

Seul le personnel agréé sera autorisé à effectuer les travaux de déconstruction des ouvrages contenant de l'amiante, compris plan de retrait à prévoir. La mise en œuvre de matériaux contenant de l'amiante sera rigoureusement interdite.

7.22 Nettoyage de chantier et évacuation des gravois

Chaque entreprise sera tenue de procéder à l'enlèvement de ses gravois de chantier, de façon à maintenir constamment le chantier en état convenable de propreté.

Dans ce but, l'entreprise « Principale » ou gestionnaire des dépenses communes, aura à faire mettre en place des bennes à ordures qui sera enlevée régulièrement. Frais de location et de coltinage de la benne à inclure aux dépenses d'intérêts communes et conformément aux spécifications du CCAP.

Les gravois seront évacués en centre de stockage agréé et spécialisé.

L'entrepreneur assurant l'évacuation des gravois assume le coût financier des droits auprès du centre de stockage agréé.

Les gravois font l'objet d'un respect de l'environnement avec traitement spécifique des déchets.

L'entrepreneur assurant l'évacuation des déchets fourni un plan de traçabilité des déchets et principalement des lieux des centres de stockage agréés et spécialisés.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de demander à l'entreprise les bons de droit de décharge pour vérifier le suivi de la gestion des déchets.

Si l'état de propreté n'est pas jugé suffisant par le maître d'œuvre, celui-ci fera procéder aux enlèvements et nettoyages nécessaires par une entreprise de son choix, ceci aux frais l'entreprise titulaire du marché.

Il sera effectué un nettoyage général des locaux avant réception y compris l'ensemble des sols, vitrage, etc. avant la réception prévu à charge de l'entreprise de peinture ou suivant CCAP mise aux dépenses communes de chantier.

Ces nettoyages porteront en général sur : (liste non limitative).

- L'ensemble des revêtements de sols souples et durs,
- Les menuiseries extérieures et vitrages aux deux faces, et les feuillures,
- Les équipements sanitaires,
- Les équipements de finition de menuiseries tels que quincaillerie, etc.
- Les revêtements muraux en céramiques.

L'entrepreneur doit laisser les locaux propres et libres de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux neufs prévus à son corps d'état. Il se chargera de l'évacuation de ses propres gravois provenant de l'exécution de ses travaux, de ses nettoyages, de ses approvisionnements, etc. ; jusqu'aux lieux de stockage déterminés sur le chantier.

Les entreprises devront utiliser en priorité des produits à faible déchet d'emballage.

Il est prévu au minimum, un nettoyage hebdomadaire de tous les locaux et des abords du chantier jusqu'à la levée des réserves.

Concernant l'organisation et la tenue de l'hygiène sur le chantier, l'Entreprise doit se référer au P.G.C.

Dispositions spécifiques pour la gestion des déchets de chantier :

La réglementation sur les déchets (loi n° 75.633 du 15 juillet 1976, loi n° 92.646 du 13 juillet 1992) a fixé les priorités de la politique des déchets :

- Prévention ou réduction de la production de déchets
- Organisation du transport des déchets et sa limitation en distance et en volume
- Valorisation des déchets par réemploi, recyclage ou valorisation énergétique sans hiérarchie a priori entre ces différents modes
- Information du public

Dans ce cadre il est rappelé que l'entrepreneur se charge, à ses frais, du transport des gravois et déchets jusqu'aux lieux de stockage prévus sur le chantier puis en centre de stockage agréé.

Il remet au Maître d'œuvre les bordereaux de suivi des déchets. Ces bons indiquent la nature et la quantité exacte des produits déposés, ainsi que l'attestation de réception du gestionnaire du centre de stockage agréé.

En concertation avec toutes les entreprises et le coordinateur SPS sont organisés la mise en place des différents containers, la signalétique particulière ainsi que le transport dans les centres de stockage appropriés.

Toute infraction à ce tri fera l'objet de l'application des mesures coercitives prévues au C.C.A.P.

Par ailleurs, il est interdit :

- de brûler sur les chantiers
- d'abandonner ou d'enfermer des déchets (même inertes) dans des zones non contrôlées administrativement (décharges sauvages, enfouissement sur chantiers).

A compter du 1er juillet 2002, les installations d'élimination des déchets de stockage ne sont autorisées à accueillir que des déchets ultimes.

Compte tenu de ce qui précède, le chantier doit faire l'objet d'un tri obligatoire des déchets suivant l'un des modèles indiqués ci-après.

Vocation des déchets :

Une part égale au minimum à 15 % des déchets générés par le chantier devra être valorisée.

Une traçabilité à travers le pourcentage minimum de bordereau de suivi récupéré (100 % pour les déchets règlementés et supérieur à 50 % pour les déchets non règlementés).

EXEMPLE D'ORGANISATION DU TRI DES MATERIAUX			
Type de déchets	Tri niveau 1	Tri niveau 2	Tri niveau 3
DI (déchet inertes) : Pierre, béton, carrelage, terre, plâtre, déchets de sanitaires, verre ordinaire...	1 benne ou conteneur	1 benne ou conteneur	1 benne ou conteneur
DIB (déchets industriels banals) : Métaux (acier, cuivre), bois non traités, matières plastiques, revêtement de sol, laine de roche...	2 bennes • métaux (treillis soudés, cerclage, gaine VMC...) • autres produits	4 bennes • métaux • bois non traités • plâtre mélangé • autres produits	4 bennes • métaux • bois non traités • plâtre mélangé • autres produits
DIS (déchets industriels spéciaux) : Bois traités, peinture, solvants, pots souillés, colle, cartouches, emballages souillés, goudron...	1 benne ou 1 conteneur	1 benne ou 1 conteneur	2 bennes ou 2 conteneurs • peinture • autres produits
Déchets d'emballages (propos) : Palettes, bois, emballages plastiques, cartons...	1 benne	1 benne	2 bennes • cartons • autres emballages
TOTAL	5 bennes ou conteneurs	7 bennes ou conteneurs	9 bennes ou conteneurs

Pour la présente opération, le niveau **2** de traitement des déchets est retenu, l'ensemble est à la charge de chaque entreprise.

7.23 Risques liés à la présence d'amiante

L'entreprise devra inclure dans ses prix toutes les sujétions financières éventuelles d'exécution de ses travaux consécutifs à la présence d'amiante dans les bâtiments et particulièrement dans le cas de réhabilitation d'ouvrages.

Un rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant travaux est annexé au dossier, référence n°16D035 établi par ATEK CONSEIL le 17/06/2016.

Les travaux seront réalisés conformément à la circulaire du ministère de l'environnement en date du 09 Janvier 1997 et en fonction des différents décrets et arrêtés et de leurs annexes concernant la réglementation visant à garantir la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante.

L'entreprise devra prendre toutes les précautions nécessaires telles qu'équipes d'ouvriers spécialisés, stockage, palletissage et bâchage avec film de protection au pourtour des palettes, évacuation dans un lieu de stockage réglementaire à définir avec les services compétents.

L'entreprise est tenue avant toute exécution de travaux, dans un contexte en présence d'amiante d'avertir la CRAM et l'Inspection du Travail et de définir son mode opérationnel d'exécution de ses travaux.

Le mode d'intervention devra obligatoirement faire l'objet d'une approbation de la part de la CRAM et de l'Inspection du Travail.

Pour l'exécution des travaux, il sera fait obligatoirement appel à des entreprises spécialisées possédant la qualification correspondante.

Tous les travaux de déconstruction relatifs à ces matériaux contenant de l'amiante, seront réalisés conformément à la réglementation en vigueur à la date de la réalisation des travaux, et en particulier aux textes suivants (liste non exhaustive):

- Code de la Santé publique – Protection de la santé et environnement – Prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail – Chapitre 4 – Section 2 – Articles R1334-14 à R1334-29 et annexe 13-9.
- Code de la Santé publique – Protection de la santé et environnement – Prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail – Chapitre 6 – Section 2 – Articles R1336-2 à R1336-5.
- Loi n° 90-613 du 12 Juillet 1990 (Art. L 22.3 et L.124.2.3) et arrêté du 8 Octobre 1990 : Interdiction de conclure des contrats à durée déterminée et contrats de travail temporaire pour effectuer des travaux soumis à surveillance médicale spéciale.
- Décret n° 88-466 du 28 avril 1988 modifié relatif aux produits contenant de l'amiante modifié par le décret n° 94-645 du 26 juillet 1994 et le décret n° 96-668 du 26 juillet 1996 et le décret n° 96-1133 du 24 décembre 1996
- Circulaire DGS/VS3/94 n°70 du 4 Septembre 1994 : Relative aux procédures et règles de travail à mettre en œuvre pour procéder au déflocage, au retrait et à l'élimination de l'amiante.
- Arrêté du 12 Décembre 1994 : Relatif au règlement pour le transport des matières dangereuses (prescriptions routières et nomenclature alphabétique des matières).
- Décret n° 96-97 du 7 février 1996 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis (J.O du 8 février 1996) modifié par le décret n° 97-855 du 12 septembre 1997 (J.O du 19 septembre 1997).
- Décret n°96-98 du 7 Février 1996 modifié par le décret n°97-1219 du 26 Décembre 1997 : Relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation des poussières amiantes.
- Arrêté du 7 février 1996 relatif aux modalités d'évaluation de l'état de conservation des flocages et des calorifugeages contenant de l'amiante et aux mesures d'empoussièrement dans les immeubles bâtis (J.O du 8 février 1996) modifié par l'arrêté du 15 janvier 1998 (J.O du 24 janvier 1998).
- Arrêté du 14 Mai 1996 (modifié par l'arrêté du 14 Mai 1997, JO du 23 Mai 1997) : Relatif aux règles techniques que doivent effectuer les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait de l'amiante, abrogé par le Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au code du travail (partie réglementaire)
- Arrêté interministériel du 12 Juillet 1996 : Relatif à la création d'une commission interministérielle pour la prévention et la protection contre les risques liés à l'amiante.
- Circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 modifiée relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment

- Arrêté du 5 Décembre 1996 et ses annexes : Relatif au transport des marchandises dangereuses par route (dit arrêté ADR)
- Arrêté du 6 décembre 1996 portant application de l'article 16 du décret n°96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation des poussières d'amiante fixant le modèle de l'attestation d'exposition à remplir par l'employeur et le médecin du travail.
- Décret n°96-1133 du 24 Décembre 1996 : Pris en application du Code du Travail et du Code de la consommation : interdiction de l'amiante.
- Décret n°96-1133 du 24 Décembre 1996 : Relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante.
- Arrêté du 24 Décembre 1996 : Relatif aux exceptions à l'interdiction de l'amiante
- Circulaire DPPR/SDPD n° 97-0320 du 12/03/1997 relative aux conséquences de l'interdiction de l'amiante et élimination des déchets
- Décret n° 97-855 du 12 septembre 1997 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis
- Arrêté du 28 novembre 1997 relatif aux compétences des organismes procédant à l'identification d'amiante dans les flocages, les calorifugeages et les faux-plafonds (J.O du 6 décembre 1997).
- Arrêté du 15 janvier 1998 relatif aux modalités d'évaluation de l'état de conservation des faux-plafonds contenant de l'amiante et aux mesures d'empoussièrement dans les immeubles bâtis (J.O du 5 février 1998).
- Circulaire conjointe n° 98-589 du 25 septembre 1998 relative à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis
- Décret n°2001-840 du 13 septembre 2001 modifiant le décret n°96-97 du 7 février 1996 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis et le décret n°96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante.
- Circulaire conjointe DGS/VS3, DGHUC/QC1 et DPPR/BGTD 98-589 du 25 septembre 1998 relative à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.
- Arrêté du 2 janvier 2002 relatif au repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition en application de l'article 10-4 du décret 96-97 du 7 février 1996 modifié.
- Décret n°2002-839 du 3 mai 2002 (Modification du décret n°96-97 du 7 Février 1996) : Protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis modifié par le Décret n°97-855 du 12 Septembre 1997 et par décret n°2001 du 13 Septembre 2001.
- Arrêté du 30 décembre 2002 modifié relatif au stockage de déchets dangereux, modifié par Décret n° 2006-665 du 7 juin 2006, arrêté du 7 juillet 2009, Ordonnance n° 2010-418 du 27 avril 2010, Arrêté du 12 mars 2012, Arrêté du 10 octobre 2012
- Circulaire n° 2005-18 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes, abroge la circulaire n° 97-15 du 9 janvier 1997 relative à l'élimination des déchets d'amiante-ciment générés lors des travaux de réhabilitation et de démolition du bâtiment et des travaux publics, des produits amiante-ciment retirés de la vente et provenant des industries de fabrication d'amiante-ciment et des points de vente ainsi que tous autres stocks.
- Décret n°2006-761 du 30 juin 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante et modifiant le Code du Travail
- Décret n°2006-1114 du 5 septembre 2006 relatif aux diagnostics techniques immobiliers et modifiant le Code de la Construction et de l'Habitation et le Code de la Santé Publique.
- Arrêté du 21 novembre 2006 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de repérage et de diagnostic amiante dans les immeubles bâtis et les critères d'accréditation des organismes de certification
- Arrêté du 22 février 2007 modifié définissant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante, modifié par arrêté du 13 octobre 2009
- Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au code du travail (partie réglementaire)
- Arrêté du 13 octobre 2009 a modifié le référentiel permettant d'obtenir l'accréditation par le COFRAC qui ne fait plus référence à la norme NF EN 45012 de mai 1998
- Directive 2009/148/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 modifiant la directive 83/477/CEE du Conseil concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à l'amiante pendant le travail, notamment l'article 12 bis

- Décret n° 2009-1570 du 15 décembre 2009 relatif au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail
- Circulaire du 24 décembre 2010 relative aux modalités d'application des décrets n° 2009-1341, 2010-369 et 2010-875 modifiant la nomenclature des installations classées exerçant une activité de traitement de déchets
- Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition amiante dans les immeubles bâtis ;
- Arrêté du 19 août 2011 relatif aux conditions d'accréditation des organismes procédant aux mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis ;
- arrêté du 19 août 2011 relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis ;
- Décret 2012-134 du 30 janvier 2012 tirant les conséquences de la création de la fiche prévue à l'article L. 4121-3-1 du code du travail
- Arrêté du 23 février 2012 modifié définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante, modifié par Arrêté du 20 avril 2015
- Arrêté du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante
- Décret n° 2012-530 du 19 avril 2012 relatif à la mise sur le marché et au contrôle des substances et mélanges
- Décret n° 2013-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition amiante
- Décret n° 2012-746 du 9 mai 2012 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages
- Arrêté du 12 décembre 2012 modifié relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage
- Arrêté du 12 décembre 2012 modifié relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage
- Arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant et son rectificatif
- Arrêté du 21 décembre 2012 relatif aux recommandations générales de sécurité du DTA et au contenu de la fiche récapitulative du « dossier technique amiante »
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante et son rectificatif
- Arrêté du 26 juin 2013 relatif au repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage
- Arrêté du 26 juin 2013 modifiant l'arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage et modifiant l'arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi qu'au contenu du rapport de repérage
- Décret n° 2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- Décret n° 2013-914 du 11 octobre 2013 relatif à la procédure de dérogation prévue à l'article L. 4153-9 du Code du travail pour les jeunes âgés de moins de 18 ans
- Décret n° 2013-915 du 11 octobre 2013 relatif aux travaux interdits et réglementés pour les jeunes âgés de moins de 18 ans
- Arrêté du 20 avril 2015 modifiant l'arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante et l'arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant
- Décret n° 2015-612 du 3 juin 2015 transposant la directive 2014/27/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 et modifiant le code du travail afin de l'aligner sur le règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges

- NF X46-020 (décembre 2008) : Repérage amiante - Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis - Mission et méthodologie (Indice de classement : X46-020)
- NF X46-030 (avril 2008) : Diagnostic plomb - Protocole de réalisation du constat de risque d'exposition au plomb
- NF X46-021 (août 2010) : Traitement de l'amiante dans les immeubles bâtis - Examen visuel des surfaces traitées après travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante - Mission et méthodologie
- NF X46-010 (août 2012) : Travaux de traitement de l'amiante - Référentiel technique pour la certification des entreprises - Exigences générales
- NF X46-011 (août 2012) : Travaux de traitement de l'amiante - Modalités d'attribution et de suivi des certificats des entreprises
- NF X46-011 (décembre 2014) : Travaux de traitement de l'amiante - Modalités d'attribution et de suivi des certificats des entreprises
- GS n°7 : Procédés d'encapsulation des flocages fibreux par imprégnation ou revêtement – Reconnaissance des flocages fibreux (Cahiers CSTB 3036 avril 1998)
- GS n°7 : Procédés d'encapsulation des flocages fibreux à base d'amiante par imprégnation ou revêtement – Classes d'exposition aux chocs (décembre 1998) (Cahiers CSTB 3141 juin 1999)
- GS n°7 : Traitement des flocages et calorifugeages fibreux à base d'amiante - Terminologie (Cahiers CSTB 3103 janvier/février 1999)
- Guide technique – Flocages à base d'amiante – Aide à la programmation et au choix des travaux, à destination des propriétaires et Maître d'ouvrage (Cahiers CSTB 3223 mai 2000).
- Guide technique – Guide de rénovation des sols recouverts de dalles et produits contenant de l'amiante (Cahiers CSTB 3389 décembre 2001)
- Recommandation CNAM R 371 : Relative aux travaux ou interventions sur flocage d'amiante ou matériaux contenant de l'amiante.
- GA X46-033 (août 2012) : Guide d'application de la norme NF EN ISO 16000-7 d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air

7.24 Dépenses d'intérêts communs

L'entreprise « Principale » est en général chargée de l'organisation et de la gestion des dépenses communes de chantier conformément aux spécifications du Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et spécifications du CSPS.

Les prestations d'équipement, d'investissement, de maintenance et entretien et consommation sont répartis et gérés par le compte prorata suivant les indications du CCAP.

Les prestations comprennent (Liste non limitative) :

- Un état des lieux, avant et après travaux TCE, réalisé en présence de l'entreprise, du maître d'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre et de la commune.
- Les équipements de chantier.
- Les installations de chantier (bureaux, stockages fermés, vestiaires sanitaires, etc....)
- Les installations de la zone de vie
- Les branchements Eau – Electricité – Téléphone
- Les nettoyages et évacuations des gravois.
- Panneaux de chantier.
- Les clôtures de chantier sauf spécifications.
- Les accès au chantier.
- Les dispositifs réglementaires de sécurité et d'hygiène du chantier suivant les prescriptions du coordonnateur S.P.S.
- Dépenses d'entretien, préchauffage, consommations eau, électricité, téléphone.
- Les nettoyages généraux de finition avant réception.
- Tout équipement complémentaire conformément aux spécifications du CCAP et indications du PGC du CSPS.

Notas :

- Les travaux d'équipement électriques provisoires dans les circulations verticales et horizontales comprendront la mise en place d'éclairages d'une puissance de 150 à 200 Lux et la mise en place d'un boîtier de 3 prises de courant par niveau d'étage.
- Le nettoyage général de finition est à la charge du lot n°09 « Peinture », pour l'ensemble du projet (Un nettoyage avant la réception des travaux et un nettoyage après la levée des réserves (avant l'entrée des utilisateurs).

8 Garanties - Essais - Contrôles

8.1 Garantie de bonne construction

Pour toute sa fourniture l'entrepreneur devra garantir la bonne qualité des matériaux, matériels et appareils et leur conformité avec les normes et règlements en vigueur.

8.2 Garantie de puissance

L'entrepreneur devra garantir d'une manière absolue et sans tolérance toutes les puissances indiquées dans sa proposition ainsi que celles qui résultent de l'application des clauses du CCTP.

8.3 Essais et contrôles des ouvrages en cours de travaux

8.3.1 Autocontrôle de l'entreprise

Il est rappelé l'obligation pour les constructeurs, de procéder, pendant la période d'exécution des travaux, aux vérifications techniques qui leur incombent aux termes de la Loi du 4 Janvier 1978.

En particulier l'entreprise, devra, dans son offre, définir le programme de contrôle interne en précisant les dispositions prévues sur chantier pour en assurer le respect.

Ce plan de contrôle interne sera soumis au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle, qui assurera la supervision de cette action.

En début de chantier, l'entreprise donnera le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre.

Le contrôle interne auquel est assujettie l'entreprise doit être réalisé à différents niveaux :

- Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.
- Au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement stockées et protégées.
- Au niveau de l'interface entre corps d'état, l'entrepreneur vérifiera, tant à la phase conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou exécuter par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses prestations.
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise s'assurera que la réalisation est faite conformément aux DTU, règles de l'art, etc.
- Au niveau des essais, l'entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par le DTU et les règles professionnelles et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites du dossier. Il fournira les résultats obtenus au Contrôleur Technique.

8.3.2 Contrôle des matériaux - Analyses - Essais

Les divers matériaux ou matières intervenant dans les travaux feront l'objet de prélèvements sur le chantier aux fins de contrôles.

Les essais et contrôles des ouvrages ou parties d'ouvrages sont assurés par le Maître de l'Ouvrage et le Maître d'œuvre.

8.3.3 Essais de fonctionnement

Afin de prévenir les aléas techniques découlant d'un mauvais fonctionnement des installations, les entreprises devront effectuer au minimum, avant réception, les essais et vérifications de bon fonctionnement des ouvrages, et pour les corps d'état fluides ou essais et vérifications figurant sur la liste établie par la Confédération des Organismes indépendants tierce partie de PREvention, de Contrôle et d'inspection (Document COPREC - Cahier Spécial n° 4954 du Moniteur du 06 Novembre 1998), dans la mesure où ils s'appliquent aux installations concernées. Les résultats de ces vérifications ou essais devront être consignés dans des procès verbaux qui devront être envoyés, en deux exemplaires, pour examen, au Maître de l'ouvrage et au bureau de contrôle, au minimum huit jours ouvrables avant la réception des travaux.

Le document technique COPREC comprend deux parties :

- Le document n°1 : Cahier des Charges - Fiche descriptive.
- Le document n°2 : Modèles de procès verbaux, qui fournissent le cadre à utiliser pour l'enregistrement des résultats, des essais et vérifications effectués.

Tous les essais et contrôles sont à la charge de l'entreprise et seront conduits conformément aux prescriptions du CCTG, du CCTP et aux documents « COPREC ». Bien entendu, si des essais sont prescrits à la fois par le CCTG et par le COPREC, ils ne seront pratiqués qu'une seule fois.

Les essais de bon fonctionnement (COPREC n°1 et n°2) sont à la charge des entreprises concernées qui devront en communiquer les procès verbaux au contrôleur technique pour avis si la prestation PV lui est confiée.

Si le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre ou le contrôleur technique décide de faire procéder à des essais de vérification complémentaires en sa présence, l'entreprise concernée mettra à sa disposition le matériel nécessaire et une personne compétente pour réaliser les essais.

De plus, l'entrepreneur devra exécuter au cours de la première saison de chauffe, les essais de vérification de résultats mentionnés dans le document « COPREC n° 1 ».

Tous les essais seront réalisés conformément aux spécifications définies dans le CCTP et principalement suivant liste jointe :

- EL : Installations électriques
- VM : Ventilation mécanique
- CH : Chauffage
- PB : Plomberie Sanitaire
- RA : Réseaux d'alimentation en eau
- RE : Réseaux d'évacuation

L'entreprise en charge de l'électricité (courants forts et courants faibles) devra faire établir à ses frais et fournir le certificat de conformité de ses installations auprès d'un organisme agréé. Il devra fournir le cahier de recettes.

L'entreprise en charge de la plomberie devra également fournir les certificats de conformité de ses installations eau et gaz le cas échéant, certificats et analyse désinfection.

Tous les instruments et appareils nécessités par les divers essais seront fournis par l'entrepreneur et à ses frais.

Il fournira également, si nécessaire, la main d'œuvre adéquate ainsi que la prise en charges financière des différents « consommables » (eau, électricité, gaz, énergie, etc.) nécessaires aux essais. L'ensemble devant être inclus dans son offre.

8.3.4 Sanctions

Dans le cas où l'entrepreneur ne pourrait tenir les garanties de bonne construction, de puissance ou si les essais n'étaient pas satisfaisants, l'entrepreneur sera tenu d'effectuer dans le plus court délai, tous remplacements, modifications, réparations ou adjonctions nécessaires sans entraver la marche des installations.

Après exécution complète des travaux imposés, il sera procédé aux nouveaux essais nécessaires. Si ceux-ci ne sont pas encore satisfaisants, l'installation pourra être refusée en tout ou partie en particulier dans le cas où ne seraient pas observées les clauses concernant la bonne construction, le bon fonctionnement et la puissance de production.

8.4 Réception

La réception des ouvrages a lieu à l'achèvement de l'ensemble des prestations afférentes à l'exécution de la présente opération.

Avant cette réception, l'entrepreneur doit remettre au maître de l'ouvrage les dessins d'exécution et les plans de récolement pour constituer le dossier d'archives techniques de l'opération.

Dans le cas où des essais doivent être exécutés en cours de service ou à certaines périodes de l'année, la réception ne peut être prononcée que sous réserve du résultat de ces essais. Si les essais exécutés ne sont pas concluants, la réception est reportée.

Les opérations de réception sont effectuées par le Maître de l'ouvrage, le maître d'œuvre et l'entrepreneur.

Au cours des opérations de réception, le maître d'œuvre vérifie la conformité des fournitures et de l'exécution des ouvrages aux documents du marché, aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur.

Il dresse un procès verbal de réception de ces opérations, qu'il vise et qu'il diffuse aux parties.

Si la réception comporte des réserves, le procès-verbal mentionne en détail les omissions, imperfections ou malfaçons constatées. Le procès verbal sera notifié dans le délai de 10 jours par lettre recommandée avec avis de réception, à l'entreprise qui devra exécuter les travaux dans le délai d'UN MOIS.

Dès notification des listes de réserves et jusqu'au prononcé de la levée de ces réserves, Le ou les entrepreneurs concernés seront tenus d'assister à nouveau aux rendez vous de chantier.

Lorsque l'entrepreneur a procédé aux finitions et aux réfections qui ont fait l'objet de réserves, il doit demander la levée de ces réserves au Maître de l'ouvrage.

La levée des réserves doit être acceptée ou refusée par le maître de l'ouvrage.

Passé le délai de UN MOIS, si l'entreprise n'a pas exécuté les travaux, le maître de l'ouvrage a le droit de faire procéder à l'exécution desdits travaux par tous ouvriers de son choix, aux frais, risques et pour le compte de l'entrepreneur défaillant, sans préjudice des pénalités de retard visées ci-dessus.

Le coût desdits travaux est éventuellement le montant des pénalités de retard sont prélevés sur les sommes dont le maître de l'ouvrage est encore redevable à l'entrepreneur et une compensation s'opère de plein droit entre les prix des ouvrages ainsi exécutés et les reliquats dus à l'entrepreneur.

Dans le cas où le coût des travaux et éventuellement le montant des pénalités de retard seraient supérieurs aux sommes dont le Maître d'Ouvrage est encore redevable à l'entrepreneur, le Maître d'Ouvrage pourra de plein droit, sans aucune formalité particulière et sans que l'entreprise puisse s'y opposer, exiger de l'établissement financier qui aura cautionné la retenue de garantie, le paiement des sommes dues.

L'entrepreneur conserve la garde du chantier, qu'il y ait ou non prise de possession du bâtiment par le propriétaire, jusqu'à la constatation par procès verbal, tant de la levée des réserves que de la remise en ordre complète du chantier.

En cas de malfaçons ou de défaillances graves d'achèvement de travaux dûment constatées par le maître de l'ouvrage et explicitées au procès verbal, le maître de l'ouvrage, même requis par l'entrepreneur pour faire procéder à la réception des ouvrages, peut s'y refuser et en reporter l'époque et la date, les pénalités de retard étant appliquées dans les conditions ci-dessus.

Dans le cas où les délais contractuels se trouveront dépassés par la faute exclusive de l'entrepreneur, le maître de l'ouvrage pourra prendre possession des ouvrages non encore entièrement terminés.

Dans ce cas, l'entrée en possession pourra intervenir 15 JOURS après mise en demeure à l'entreprise intéressée d'achever les travaux.

A l'issue de celle-ci, l'état des lieux détaillé est dressé et remis sur le champ à l'entreprise, à la suite de quoi le maître de l'ouvrage peut entrer en possession des lieux.

8.5 Délai de garantie - Responsabilité biennale et décennale

8.5.1 Travaux qui font l'objet de réserves

Pour les travaux qui font l'objet de réserves, les délais de DEUX ANS pour les menus ouvrages et de DIX ANS pour les gros ouvrages ne partent que du jour où il est constaté que les dites réserves sont levées.

8.5.2 Travaux qui ne font l'objet d'aucune réserve

Les périodes de garanties prévues aux articles 1792 et 2270 du Code Civil ont pour point de départ le jour de la réception sans réserve :

- pendant la durée de responsabilité biennale pour les menus ouvrages,
 - pendant la durée de responsabilité décennale pour les gros ouvrages
- et cessent de plein droit à l'expiration d'un délai de :
- DEUX ANS pour les menus ouvrages
 - DIX ANS pour les gros ouvrages.

8.5.3 Année de garantie

Pendant une année à partir de la réception sans réserve ou de la levée des réserves, l'entrepreneur est tenu sans préjudice des articles 1792 et 2270 du Code Civil de remédier à ses frais et risques à tous les désordres qui surviendraient ou seraient constatés à l'usage même dans les menus ouvrages et de faire tous les raccords, de donner tous jeux et faire tous travaux qui seraient reconnus nécessaires ou seulement utiles, sauf ceux qui résulteraient d'un abus, d'une maladresse, d'un usage anormal ou d'un défaut d'entretien dont il appartiendra alors à l'entreprise de faire la preuve.

L'entrepreneur devra, dans un délai de DIX JOURS à partir de la réception d'une lettre recommandée adressée par le Maître de l'ouvrage, satisfaire à ces obligations, faute de quoi ces travaux seraient de plein droit exécutés par un entrepreneur choisi par le maître de l'ouvrage, les montants correspondant à ces travaux étant prélevés, soit sur les sommes restants dues à l'entrepreneur défaillant, soit auprès de l'établissement financier qui aura cautionné la retenue de garantie.

Les entrepreneurs qui installent en l'état où ils sont livrés des appareils électriques ou mécaniques et qui, de ce fait, ne sont pas assujettis aux responsabilités biennale et décennale sont tenus néanmoins aux obligations de l'année de garantie définies ci-dessus.

Deux mois avant l'achèvement de l'année de garantie, une visite aura lieu en présence du maître de l'ouvrage, du maître d'œuvre et de l'entrepreneur afin de constater qu'aucun désordre ne subsiste ou dans le cas contraire d'en établir la liste.

L'entreprise devra procéder dans délai maximum de DEUX MOIS à la reprise des désordres, constatés. Passé ce délai, si les désordres constatés ne sont pas repris, le maître de l'ouvrage s'opposera à la mainlevée de caution (Loi n° 71.584 du 14 Juillet 1971) et fera exécuter les travaux par un entrepreneur de son choix, les montants correspondants étant prélevés auprès de l'établissement financier qui aura cautionné la retenue de garantie sans que l'entreprise puisse s'y opposer.

Que l'exécution de ces travaux soit assurée par l'entrepreneur ou qu'elle que soit d'office, le délai de garantie sera prolongé jusqu'à exécution complète de ces travaux ou prestations.

Dans un délai de QUINZE JOURS à dater de la notification du marché, l'entrepreneur et ses sous traitants doivent justifier qu'ils sont titulaires :

- d'une police d'assurance garantissant les tiers en cas d'accidents ou de dommages causés par l'exécution des travaux.
- d'une police d'assurances couvrant les responsabilités résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792 et 2270 du Code Civil.

Aucun règlement, aucun remboursement de retenue de garantie ou de cautionnement, aucune main levée de caution ne peut avoir lieu dans une attestation de la Compagnie d'Assurances intéressée certifiant que l'entrepreneur a réglé les primes d'assurances afférentes aux polices mentionnées ci-avant, ainsi que les frais de contrôle qui, le cas échéant, lui incombent.

Le maître de l'ouvrage se réserve le droit de payer directement les primes à la Compagnie d'Assurances et d'en imputer le montant sur les sommes dues à l'entrepreneur.

L'entrepreneur est tenu d'avoir une assurance individuelle de « responsabilité civile chef d'entreprise » pour couvrir les risques qu'il encourt du fait de son activité dans le chantier au titre des articles 1392 et suivants du Code civil et notamment des conséquences pécuniaires de dommages corporels, matériels ou immatériel.

Il lui appartient également d'être assuré contre les risques, dégâts des eaux et incendie sur chantier, vols et détournement de matériaux.

En outre, il est rappelé que les entrepreneurs sont pleinement responsables de la sécurité sur le chantier et spécialement la sécurité de leur personnel.

Le maître de l'ouvrage se réserve le droit de demander à l'entrepreneur communication des plafonds de garantie par catégorie de risques et d'exiger, si les circonstances le justifient, l'augmentation de tel ou tel de ces plafonds.

L'entrepreneur devra de même, justifier qu'il est titulaire d'une police « individuelle de base » en état de validité garantissant les risques d'effondrement en cours de travaux et les risques de responsabilité décennale et biennale, correspondant à la qualification professionnelle dont relèvent les travaux faisant l'objet du marché qui lui incombe.

Cette justification devra préciser le montant des garanties en vigueur au moment de l'appel d'offres.

L'entreprise devra demander une extension d'assurance et le montant de son marché dépasse le montant de sa garantie.

Le maître de l'ouvrage pourra demander à tout moment, à l'entrepreneur, justification de sa situation au regard de ses obligations vis-à-vis des organismes auprès desquels il aura souscrit les polices correspondant aux assurances prévues ci-dessus.

Dans tous les cas où la résiliation du marché de l'une quelconque des entreprises groupées entraîne un arrêt de chantier, les mesures nécessaires pour la garde du chantier sont à la charge du mandataire commun. Ces mesures sont ordonnées par le maître de l'ouvrage après mise en demeure adressée au mandataire, auquel est accordé un délai qui ne peut excéder HUIT JOURS.

L'entreprise
vu et accepté le,

Dressé par l'économiste de la
Maîtrise d'œuvre
Le 17 juin 2016

La maîtrise d'œuvre
L'architecte mandataire
SARL GROUPE 3 ARCHITECTES
4, Rue du Contrat Social
BP 71115
76175 ROUEN CEDEX

Le maître d'ouvrage
vu et accepté le,