Académie de Rennes

Densification des bureaux de la DSDEN du Morbihan

VANNES (56)

PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

C.C.T.P.

PHASE : DCE

Maître d'ouvrage :

RÉGION ACADÉMIQUE BRETAGNE
Liberté Égalité Fraternité

Académie de Rennes
96, Rue d'Antrain
CS 10503
35705 Rennes Cedex 7
T : 02 23 21 78 38 / 06 16 29 98 10
Mail : christophe.lepine@ac-rennes.fr

Architectes :

msr ARCHITECTURE

MSR ARCHITECTURE
7, Place Maurice Marchais
56000 Vannes
T : 02 57 62 09 17
Mail : contact@msr-architecture.fr

Economistes de la construction :

107eco Economistes de la construction

107 ECO
PA de Kerdroual – Route de Larmor
56270 PLOEMEUR
T : 02 97 37 40 05
Mail : accueil@107eco.fr

Bureau d'études fluides :

BECOME 56 INGÉNIERIE FLUIDES

BECOME56
52, Avenue Paul Duplaix
56000 VANNES
T : 02 97 63 68 49
Mail : contact@become56.fr

DCE
OCTOBRE 2026

SOMMAIRE :

PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT 5

1 RÉGLEMENTATION GÉNÉRALE 5
1.1 Marché public 5

2 CADRE DE MARCHE 5
2.1 Cadre de marche de chaque entrepreneur 5
2.1.1 Marché public à prix global et forfaitaire 5
2.2 Normes applicables 5
2.2.1 Normes pour marché public 5

3 RESPONSABILITES ET GARANTIES 6

4 CONDITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION 7

5 MARQUES COMMERCIALES 7

6 PRESCRIPTIONS COMMUNES GENERALES 7
6.1 Connaissance des lieux 7
6.2 Consistance des travaux 7
6.3 Relation avec les services extérieurs compétents 8
6.4 Coordination entre les intervenants 8
6.5 Bruits de chantier 8
6.6 Protection du site 9
6.6.1 Travaux à proximité de lieux fréquentés 9
6.6.2 Ouvrages et réseaux présents sur le site 9
6.6.3 Utilisation de gros engins 9
6.6.4 Salissures du domaine public 9
6.6.5 Sauvegarde des constructions existantes à proximité 9
6.7 Démolitions 10
6.7.1 Méthodes de démolition 10
6.7.2 Prescriptions d'exécution 10
6.7.3 Récupération de matériels, matériaux et équipements 10
6.8 Responsabilité de chaque entrepreneur 10
6.9 Travail en hauteur 10
6.9.1 Obligations générales 10
6.9.2 Echafaudages 10
6.9.3 Sécurité anti-chutes 12
6.10 Trait de niveau 12
6.11 Trous, scellements, raccords 12
6.12 Fixation des ouvrages 13
6.12.1 Règle générale 13
6.12.2 Particularités pour fixation dans paroi en brique 13
6.13 Qualité des subjectiles 13
6.14 Choix et qualité des fournitures 13
6.14.1 Qualité technique 13
6.14.2 Qualité environnementale 13

6.14.3 Echantillons 14
6.15 Protection des ouvrages 14
6.15.1 Réception des supports 14
6.15.2 Protection des ouvrages 14
6.16 Qualité des éléments métalliques 14
6.16.1 Protection des éléments en acier 14
6.16.2 Quincaillerie et éléments de fixation 14
6.16.3 Acier inoxydable 14
6.17 Qualité des éléments en bois 14
6.17.1 Dimensionnement 14
6.17.2 Classes de risque 15
6.17.3 Traitement 15
6.17.4 Ouvrages bois éco-certifiés 15
6.17.5 Traitement de préservation du bois 15
6.17.6 Traitement de finition du bois 15
6.17.7 Emissions en formaldéhyde des dérivés du bois 15
6.17.8 Protection contre l'action des termites et autres insectes xylophages 16
6.18 Examens, essais et epreuves 16
6.19 Contrôle technique de construction 16
6.20 Nettoyage ponctuel après travaux 16
6.21 Références matériels et matériaux 17
6.22 Ordre de prévalence des pièces 17

7 PRESCRIPTIONS COMMUNES PARTICULIERES 17
7.1 Opération concernée 17
7.1.1 Objet de l'opération 17
7.1.2 Classement de l'établissement 17
7.2 Intervenants 17
7.2.1 Maître d'ouvrage 17
7.2.2 Architectes 17
7.2.3 Economistes de la construction 17
7.2.4 Bureau d'études fluides 18
7.3 Hypothèses techniques de construction 18
7.3.1 Liste des corps d'état 18
7.3.2 Conditions du site et ambiances 18
7.3.3 Charges d'exploitation 19
7.3.4 Acoustique 19
7.3.5 Niveaux du projet 19
7.3.6 Thermique et étanchéité à l'air 20
7.3.7 Protection anti-termites et insectes xylophages 20
7.3.8 Accessibilité handicapé 21
7.3.9 Bruits de chantier 22
7.4 Etudes et prestations complémentaires 22
7.4.1 Visite du site 22
7.4.2 Etat des lieux 22
7.4.3 Etudes et notes de calcul 23
7.4.4 Auto-contrôle de l'entrepreneur 23
7.4.5 Contrôle techniques de construction 23
7.4.6 Installation de chantier, sécurité, santé, intéret commun et gestion des déchets 24
7.4.7 Redevance occupation du domaine public 25
7.5 Documents à remettre par l'entrepreneur 25
7.5.1 Décomposition du Prix Global et Forfaitaire 25
7.5.2 Caractéristiques des matériels et matériaux 26
7.5.3 Fiches FDES 26
7.5.4 Plans de construction, de montage, de réservations et de scellement 26
7.5.5 Documents de justification 26
7.5.6 Dossier des ouvrages exécutés DOE 26

7.5.7 Plan particulier de Sécurité et de Protection de la Santé 26
7.6 Limites de prestations 26

PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

1 RÉGLEMENTATION GÉNÉRALE

1.1 Marché public

Généralités
Les travaux sont exécutés conformément aux documents réglementaires et normatifs cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché (textes législatifs et réglementaires, fascicules du CCTG, normes françaises et européennes, DTU, Avis Techniques (Atec), Applications Techniques d'Expérimentation (Atex), Agréments Techniques Européens (Ate), PV des laboratoires agréés, règles professionnelles, Cahier techniques du CSTB, Règlement de sécurité et incendie, Réglementation acoustique, Règlement sanitaire départemental, etc... dont l'entrepreneur est censé avoir connaissance et qui ne sont donc pas tous rappelés dans le CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières).

Composition du CCTP
Le CCTP, dont chaque entrepreneur est censé avoir pris connaissance, est constitué des descriptifs de l'intégralité des corps d'état et rédigé sous la forme de documents qui se complètent mais ne se répètent pas.

Si un entrepreneur estime que les ouvrages décrits ne sont pas conformes à ces documents, il en réfère au maître d'œuvre.

Obligation de l'entrepreneur
Chaque entrepreneur :

- prend contact en temps utile avec les services compétents et se renseigne sur les conditions particulières qui lui sont imposées pour l'exécution de ses travaux ;
- supporte toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent des règlements de police ;
- procède, auprès des services compétents, à toutes les démarches nécessaires à l'exécution de ses travaux.
- informe le maître d'œuvre de ses demandes et lui remet, pour information, une copie des accords obtenus.
- supporte seul les frais des éventuelles modifications demandées par les différents services compétents s'il n'effectue pas ces démarches ;
- prend toutes les mesures utiles en vue de prévenir les usagers du danger qu'ils peuvent encourir aux abords du chantier et garantir, dans tous les cas, la sécurité des tiers.

2 CADRE DE MARCHE

2.1 Cadre de marche de chaque entrepreneur

2.1.1 Marché public à prix global et forfaitaire

Le présent marché à prix global et forfaitaire est un marché où le travail demandé à l'entrepreneur est complètement défini et où les prix correspondants sont fixés en bloc et à l'avance. L'insertion de clauses de variation de prix ne fait par perdre à ce type de marché son caractère forfaitaire. Le marché à prix global et forfaitaire peut prévoir que certains travaux seront réglés au métré.

Le marché à prix global et forfaitaire implique que chaque entrepreneur :

1) Lors de son étude et avant rendu de son offre

- prend connaissance de l'intégralité du CCTP (TCE) et signale au maître d'œuvre toute erreur, omission ou imprécision ;
- doit le respect des documents réglementaires et normatifs en vigueur ;
- doit compléter par ses connaissances et rectifier toute erreur, omission ou imprécision du C.C.T.P. (et) ou de la décomposition du prix global et forfaitaire (D.P.G.F.) et inclure dans son offre de prix, tous les éléments nécessaires à un parfait achèvement des ouvrages.

2) Après signature de son marché :

- ne peut prétendre à une quelconque majoration ultérieure de son offre ou du marché pour exécuter totalement et parfaitement tous les ouvrages de sa profession nécessaire à une parfaite finition.

2.2 Normes applicables

2.2.1 Normes pour marché public

Sauf mention particulière portée dans le C.C.T.P. et indication contraire figurant dans les normes :

- Les normes applicables sont celles qui sont en vigueur le premier jour du mois d'établissement des prix défini au 45 de l'article 10 du C.C.A.G.
- Les dérogations éventuelles aux normes, si elles ne résultent pas des C.C.T.G., sont indiquées ou récapitulées comme telles dans le dernier article du C.C.A.P. au même titre que les dérogations aux C.C.T.G. et au C.C.A.G.

3 RESPONSABILITES ET GARANTIES

Responsabilité au regard du code civil

Garantie décennale
Code civil - Article 1792
(Loi nº67-3 du 3 janvier 1967 art. 4 Journal Officiel du 4 janvier 1967 en vigueur le 1er juillet 1967)
(Loi nº78-12 du 4 janvier 1978 art. 1 Journal Officiel du 5 janvier 1978 en vigueur le 1er janvier 1979)

- *Tout constructeur d'un ouvrage est responsable de plein droit, envers le maître d'ouvrage ou l'acquéreur de l'ouvrage, des dommages, même résultant d'un vice du sol, qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui, l'affectant dans l'un de ses éléments constitutifs ou l'un de ses éléments d'équipement, le rendent impropre à sa destination.*
- *Une telle responsabilité n'a point lieu si le constructeur prouve que les dommages proviennent d'une cause étrangère.*

Code civil - Article 1792-1
Est réputé constructeur de l'ouvrage :
- *architecte, entrepreneur, technicien ou autre personne liée au maître de l'ouvrage par un contrat de louage d'ouvrage ;*
- *toute personne qui vend, après achèvement, un ouvrage qu'elle a construit ou fait construire ;*
- *toute personne qui, bien qu'agissant en qualité de mandataire du propriétaire de l'ouvrage, accomplit une mission assimilable à celle d'un locateur d'ouvrage.*

Article 2270
(Loi nº67-3 du 3 janvier 1967 art. 4 Journal Officiel du 4 janvier 1967 en vigueur le 1er juillet 1967)
(Loi nº78-12 du 4 janvier 1978 art. 3 Journal Officiel du 5 janvier 1978 en vigueur le 1er janvier 1979)

- *Toute personne physique ou morale dont la responsabilité peut être engagée en vertu des articles 1792 à 1792-4 du présent code est déchargée des responsabilités et garanties pesant sur elle, en application des articles 1792 à 1792-2, après dix ans à compter de la réception des travaux ou, en application de l'article 1792-3, à l'expiration du délai visé à cet article.*

Responsabilité au regard du code de la construction et de l'habitation

Garantie biennale ou de bon fonctionnement
La garantie biennale ou de bon fonctionnement à une durée minimale de deux ans, sa durée débute à la date de réception des travaux

Article R111-27
Les menus ouvrages sont les éléments du bâtiment autres que les gros ouvrages, façonnés, fabriqués ou installés par l'entrepreneur.

Ces éléments comprennent notamment :
- *les canalisations, radiateurs, tuyauteries, conduites, gaines et revêtements de toutes sortes autres que ceux constituant de gros ouvrages ;*
- *les éléments mobiles nécessaires au clos et au couvert tels que portes, fenêtres, persiennes et volets.*

Article R111-28
Ne sont pas considérés comme ouvrages les appareils mécaniques ou électriques que l'entrepreneur installe en l'état où ils lui sont livrés.

Nota : les appareils mécaniques ou électriques installés par l'entrepreneur en l'état où ils lui sont livrés doivent disposés d'une garantie spécifique d'un an.

Garantie de parfait achèvement
La garantie de parfait achèvement à une durée d'un an, sa durée débute à la date de réception des travaux

Article L111-19
La réception est l'acte par lequel le maître de l'ouvrage déclare accepter l'ouvrage avec ou sans réserve. Elle intervient à la demande de la partie la plus diligente soit à l'amiable, soit, à défaut, judiciairement. Elle est, en tout état de cause, prononcée contradictoirement.

La garantie de parfait achèvement, à laquelle l'entrepreneur est tenu pendant un délai d'un an à compter de la réception s'étend à la réparation de tous les désordres signalés par le maître de l'ouvrage, soit au moyen de réserves mentionnées au procès-verbal de réception soit par voie de notification écrite pour ceux révélés postérieurement à la réception.

Les délais nécessaires à l'exécution des travaux de réparation sont fixés d'un commun accord par le maître de l'ouvrage et l'entrepreneur concerné.

En l'absence d'un tel accord ou en cas d'inexécution dans le délai fixé, les travaux peuvent, après mise en demeure restée infructueuse, être exécutés aux frais et risques de l'entrepreneur défaillant.

L'exécution des travaux exigés au titre de la garantie de parfait achèvement est constatée d'un commun accord, ou, à défaut, judiciairement.

La garantie ne s'étend pas aux travaux nécessaires pour remédier aux effets de l'usure normale ou de l'usage.

Garantie particulière pour matériau de type nouveau

Si l'entrepreneur propose dans son offre d'utiliser des matériaux et fournitures de type nouveau, il garantit le maître d'ouvrage contre la mauvaise tenue du (des) matériau(x) et fourniture(s) ci-après défini(s) mis en œuvre sur sa proposition :

- Pendant un délai de 10 ans à partir de la date d'effet de la réception des travaux correspondants.
- Cette garantie engage l'entrepreneur dans le cas ou, pendant ce délai, la tenue du (des) matériau(x) et fourniture (s) ne serait pas satisfaisante, à le (les) remplacer à ses frais, sur simple demande du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre, par le(s) matériau(x) et fourniture(s) correspondant (s), prévu (s) à la solution de base mentionnée au CCTP.
- Cette garantie particulière couvre les dommages qui n'engagent pas la présomption de responsabilité décennale des entrepreneurs.

4 CONDITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION

En l'absence de dispositions spécifiques figurant dans les documents particuliers du marché :

- l'exécution et le dimensionnement des ouvrages (ou parties d'ouvrages) traditionnels sont soumis aux dispositions des normes françaises NF référencées DTU de mise en œuvre et règles de calculs.
- les fournitures doivent répondre aux spécifications des normes françaises existantes ;
- l'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements non traditionnels est subordonné à l'existence d'un Avis Technique favorable en vigueur délivré en application de l'arrêté du 2 décembre 1969, ou, à défaut, à un accord expressément constaté des parties.

L'arrêté du 2 décembre 1969 a assimilé à des avis techniques, et jusqu'à expiration de leur validité, les agréments délivrés par le CSTB antérieurement à l'organisation de la procédure d'avis technique.

5 MARQUES COMMERCIALES

Dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.), certaines prestations sont définies à l'aide d'une marque commerciale suivie de la mention "ou équivalent avec obligation de résultat", ou réputées telles.

Le fait de citer des marques de produits, n'a pas pour objet de l'imposer, mais de définir un niveau de qualité de matériaux et une obligation de résultat.

Chaque entrepreneur retenu ne peut remplacer celles-ci par des prestations similaires et de qualité analogue qu'après agrément du maître d'oeuvre et du maître d'ouvrage.

Le remplacement des prestations par l'entrepreneur ne l'exonère pas de son obligation de résultat.

6 PRESCRIPTIONS COMMUNES GENERALES

6.1 Connaissance des lieux

Chaque entrepreneur doit se rendre sur les lieux en vue d'examiner les contraintes relatives aux installations existantes et voisines ainsi que les modalités d'accès et d'approvisionnements.

6.2 Consistance des travaux

Les travaux objet du marché sont ceux définis dans les documents particuliers du marché et, en tout ce qui ne leur est pas contradictoire, par l'article consistance des normes NF-DTU Cahiers des clauses spéciales (CCS) relatifs à la nature d'ouvrages concernés.

Pour chaque DTU comportant un cahier des clauses techniques administratives spéciales (CCS), la consistance des travaux est définie comme suit :

- " les prestations comprises dans les travaux"
- " les prestations non comprises dans les travaux sauf prescription spéciales des documents particuliers du marché (DPM)"
- " les prestations ne faisant pas partie des travaux"

Pour les DTU comportant un CCS, le présent CCTP :

- ne rappelle pas " les prestations comprises dans les travaux ";
- précise spécialement " les prestations non comprises dans les travaux sauf prescriptions spéciales des documents particuliers du marché"
- ne modifie pas "les prestations ne faisant pas partie des travaux"

Pour les DTU ne comportant pas de CCS le présent CCTP :

- précise les prestations comprises dans les travaux.

Dans tous les cas, avec ou sans CCS, les travaux comprennent, outre les fournitures et les prestations prévues au présent CCTP, tous les travaux professionnels nécessaires au parfait et complet fonctionnement des installations, en particulier et de manière non exhaustive :

- les études et les prestations complémentaires demandées ;
- la fourniture, le transport jusqu'au lieu de mise en œuvre et la mise en œuvre de tous les matériels et matériaux nécessaires à la réalisation des ouvrages;
- les échafaudages, garanties et agrès nécessaires à l'exécution des travaux pour leur location, pose, dépose et double transport ;
- l'installation, le réglage et la mise au point de tous les matériels, matériaux, organes et appareils nécessaires au bon fonctionnement des installations
- les raccordements et alimentations en énergie et fluides;
- les vérifications et les essais préalables à la réception (aspect, bonne tenue de tous les ensembles, bon fonctionnement de tous les éléments mobiles...);
- le remplacement des éléments ou ouvrages défectueux sans que cela ne donne lieu à des prolongations de délais ou de supplément de prix;
- les mises en services des installations;
- l'entretien complet gratuit des installations durant la période de garantie de parfait achèvement;
- les documents graphiques et écrits demandés.

Dans le cadre de la remise forfaitaire de son offre, chaque entrepreneur s'engage :

- à prévoir dans sa prestation, tous les tous les ouvrages et pièces nécessaires à la parfaite réalisation des détails particuliers, même s'ils ne sont pas clairement définis au CCTP ou notifiés sur les documents graphiques;
- à comprendre dans ses travaux, l'usinage, la fourniture, la pose, la fixation et le réglage de tous les éléments et accessoires tels que définis, de manière non exhaustive, au présent CCTP.
- à fournir des installations conformes aux spécifications, en parfait état de fonctionnement et ne pas se prévaloir d'un oubli pour ne pas respecter cette obligation.
- à ne pas faire état d'une omission ou d'une mauvaise interprétation du dossier pour refuser de fournir ou de mettre en œuvre un matériel ou matériau dont l'absence mettrait en cause la sécurité et/ou le bon fonctionnement des installations.

Dans le cas ou un ou plusieurs documents laissent un doute sur la limite des travaux qui sont dus par l'entrepreneur, celui-ci fait connaître la difficulté au maître d'œuvre en cours de la période de préparation. Le maître d'œuvre fixe alors, la limite et détermine l'entrepreneur qui réalise les travaux.

6.3 Relation avec les services extérieurs compétents

Chaque entrepreneur :

- doit se mettre en rapport avec les services compétents, publics et/ou privés, afin d'obtenir tous les renseignements et accords nécessaires à l'exécution de ses travaux;
- doit procéder, auprès de ces services, à toutes les démarches nécessaires à l'exécution de ses travaux ;
- doit informer le maître d'œuvre de ses demandes et lui remettre, pour information, une copie des accords obtenus ;
- doit assister aux vérifications avant livraison et exécuter s'il y a lieu, à ses frais, les modifications nécessaires pour rendre les installations conformes.

S'il ne peut justifier de ces démarches, il supporte seul les frais des éventuelles modifications demandées par les différents services compétents.

6.4 Coordination entre les intervenants

Chaque entrepreneur doit :

- prendre connaissance de l'ensemble des lots du C.C.T.P. qui forme un document unique afin de prévoir l'intégralité de ses interventions, particulièrement pour celles ayant une liaison directe avec les prestations d'un autre entrepreneur ;
- consulter les autres entrepreneurs afin d'obtenir en temps utile et par écrit leurs besoins de chantier ;
- indiquer ses propres besoins aux autres entrepreneurs dans les délais imposés par le planning;
- avertir, en temps utile, le maître d'œuvre de l'ensemble de ses demandes et/ou besoins.

Chaque entrepreneur qui ne satisfait pas à ces exigences est seul responsable des modifications nécessaires conséquentes et exécute à ses frais l'ensemble des travaux modificatifs ou complémentaires nécessaires.

6.5 Bruits de chantier

Les bruits de chantier ne doivent en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré.

A défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux, sont strictement applicables.

6.6 Protection du site

6.6.1 Travaux à proximité de lieux fréquentés

Pour les travaux réalisés à proximité de lieux fréquentés, chaque entrepreneur, sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, prend, à ses frais et risques, les dispositions nécessaires pour réduire dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers de ces lieux.

Les bruits de chantier ne dépassent, en aucun cas, les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré.

6.6.2 Ouvrages et réseaux présents sur le site

Avant tout travaux et en temps utile chaque entrepreneur :

- prend tous les contacts nécessaires avec les services compétents concernés pour les repérages, les déposes ou les dévoiements éventuels de réseaux pouvant se trouver dans le champ de ses activités.
- établi, en présence des services responsables, un relevé contradictoire de ces réseaux en service avant leur dévoiement.

En cours de travaux chaque entrepreneur :

- signale au maître d'œuvre et aux services compétents, les canalisations, les réseaux et les ouvrages de toute natures rencontrés ;
- s'assure de leur non utilisation avant de procéder à leur enlèvement ou leur démolition ;
- prend toutes les précautions nécessaires lors de l'exécution des travaux, afin de ne pas endommager ou détruire ces réseaux ;
- réalise tous les travaux nécessaires pour assurer la sauvegarde et la protection des ouvrages et réseaux rencontrés.

Nota :

- L'ensemble des intervenants (encadrants, opérateur) doivent être titulaire d'une **Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux** (AIPR)

6.6.3 Utilisation de gros engins

L'attention de chaque entrepreneur est attirée sur les risques présentés par l'utilisation de gros engins pour l'exécution des travaux.

En tout état de cause, il est ici formellement spécifié que l'utilisation de tels engins ne doit en aucun cas:

- causer des vibrations d'une ampleur telle qu'elles soient perceptibles dans les bâtiments existants.
- entraîner par suite de manœuvres et de vibrations, des désordres, si minimes soient-ils, aux constructions existantes.

6.6.4 Salissures du domaine public

Pendant toute la durée des travaux, les voies véhicules et piétonnes du domaine public, sont toujours maintenus en parfait état de propreté.

En cas de non-respect de cette obligation, chaque entrepreneur est responsable des conséquences

6.6.5 Sauvegarde des constructions existantes à proximité

6.6.5.1 Sauvegarde des constructions existantes

Chaque entrepreneur prend les dispositions et les précautions nécessaires pour garantir et sauvegarder dans leur état actuel et sans dommages, toutes les constructions et tous les ouvrages mitoyens, contigüs ou existants à proximité du projet, pouvant subir du fait de ses travaux, directement ou indirectement, des dommages ou des désordres.

Il prévoit et réalise ses travaux en tenant compte des obligations et sujétions qui lui sont imposées par les conditions particulières du chantier.

6.6.5.2 Constructions mitoyennes ou contiguës

Toutes les dispositions particulières sont prises par l'entrepreneur pour préserver les existants, et ce avant, pendant et après les travaux de démolition.

Dans le cadre de ces dispositions, l'entrepreneur a notamment à sa charge, le cas échéant :

- la mise en place de tous étaiements et autres qui s'avèrent nécessaires et leur maintien pendant la durée nécessaire ;
- le descellement avec soins de tous les bois ou autres scellés dans les murs, et le rebouchement immédiat des trous de scellement ;
- le rebouchement de toutes niches, placards ou autres existants éventuellement dans ces murs;
- toutes les reprises de maçonnerie nécessaires, le cas échéant;
- et toutes autres dispositions qui s'avèrent nécessaires.

En résumé, l'entrepreneur a implicitement à sa charge toutes les dispositions nécessaires pour assurer et garantir dans tous les cas la sauvegarde et le maintien sans dommages des ouvrages existants pendant et après l'exécution de ses travaux.

6.7 Démolitions

6.7.1 Méthodes de démolition

Les méthodes de démolition sont laissées à l'appréciation de l'entrepreneur qui adopte les dispositions qui lui conviennent.

Il est toutefois formellement spécifié que les méthodes de démolition restent dans le cadre de la réglementation et des instructions qui lui sont données par les services compétents.

L'entrepreneur prend en compte dans ses choix :

- la sécurité du personnel et la sécurité du public;
- la conservation sans dommages des propriétés voisines bâties ou non bâties;
- la protection des ouvrages et constructions conservés contigus ou situés à proximité;
- l'étanchéité des constructions contiguës;
- et toutes autres obligations qui lui sont imposées par les conditions particulières du chantier.

6.7.2 Prescriptions d'exécution

Lors de l'exécution des travaux de démolition, l'entrepreneur prend toutes précautions pour éviter la chute de matériaux ainsi que tous effondrements même partiels pendant la durée des travaux.

Il prévoit tous les échafaudages, planchers et barrières de garanties, garde-gravois, etc..., ainsi que tous les étaiements, étrésillonnements, etc.., qui s'avèrent nécessaires pour l'exécution des travaux.

Il doit également, si les conditions météorologiques le rendent nécessaire, prendre toutes mesures pour éviter des projections de poussières aux abords du chantier.

Il est formellement interdit de faire brûler sur place des bois ou autres matériaux combustibles en provenance des démolitions.

En fin de travaux, l'ensemble du chantier est livré propre et débarrassé de tous gravats ou matériaux de démolition.

Il est bien entendu que l'entrepreneur est tenu à la réparation et remise en état sans indemnité de tous dommages causés par le fait de ses travaux sur l'emprise du projet, sur la voirie publique et sur les constructions mitoyennes ou contigües.

6.7.3 Récupération de matériels, matériaux et équipements

Tous les matériaux, quels qu'ils soient, en provenance des démolitions, qu'ils soient susceptibles de réemploi ou non, sont acquis à l'entrepreneur qui peut en disposer à son gré.

Ces matériaux sont évacués du chantier en même temps que les gravats.

6.8 Responsabilité de chaque entrepreneur

Chaque entrepreneur demeure responsable des dégâts, dégradations, désordres, etc... occasionnés sur le chantier, ou tant privés ou publics, à des tiers, voisins, voiries, réseaux, etc...

Il est également rendu responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à la proximité dus à un manque de protection ou de signalisation.

En aucun cas, le maître d'ouvrage ne peut être tenu responsable des accidents ou dégradations liés au chantier.

6.9 Travail en hauteur

6.9.1 Obligations générales

Il appartient à l'entrepreneur, responsable de la santé et de la sécurité de son personnel, de rechercher l'existence d'un risque de chute de hauteur en procédant à l'évaluation du risque dans le respect du principe général de prévention énoncés à l'article L. 230-2 du code du travail.

6.9.2 Echafaudages

Sauf dispositions spécifiques figurant dans les documents particuliers du marché, tous les travaux décrits ci-après comprennent implicitement la valeur des échafaudages, garanties et agrès nécessaires à leur parfaite exécution.

Chaque entrepreneur doit, inclus dans les prix unitaires de ses ouvrages, tous les échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux objet de ses prestations, pour leur location, pose, dépose, et double transport.

La réalisation respecte les réglementations de sécurité, notamment le décret du premier septembre 2004 complété par l'arrêté du 21 décembre 2004 concernant les nouvelles règles relatives aux travaux de hauteur ; les caractéristiques techniques posées par le décret du 8 janvier 1965 restant pour la plupart en vigueur.

6.9.2.1 Montage-Démontage-Modifications

Les opérations de montage, démontage et modifications des échafaudages sont effectuées :

- par du personnel formé à cette fin et intervenant sous la direction d'une personne compétente ;
- dans des conditions sûres (plan de montage, notice du fabricant, note de calcul);
- à partir de constituants en bon état et compatibles entre eux.

Lorsqu'un échafaudage est installé, il convient d'assurer :

- sa stabilité en cours d'utilisation et sa résistance aux contraintes pour lesquelles il est prévu ainsi qu'à celles résultant des conditions atmosphériques ;
- la prévention du risque de chute de hauteur ainsi que des conditions de travail, de circulations et d'accès sûrs ;
- la prévention des risques en cours de montage, démontage, transformation au travers des mesures spécifiques pour les personnes chargées de ces opérations à contraintes élevées ainsi que pour les tiers.

6.9.2.1.1 Compétence du concepteur et du monteur

L'ensemble des opérateurs destinés à monter, démonter, modifier sensiblement l'échafaudage doivent avoir bénéficié d'une formation spécifique avec attestation de compétence. Il est de la responsabilité du chef d'entreprise de faire appel à quelqu'un dont il s'est assuré de la compétence (attestation de formation relative à la recommandation R 408 de la CNAM ou justificatifs des éléments de référence qui ont permis d'apprécier la compétence des personnes concernées).

6.9.2.1.2 Notices de montage, notes de calcul, contrôles règlementaires

Tous les échafaudages de plus de 24 m de haut sont accompagnés d'un plan avec note de calcul justifiant toutes les dispositions de stabilité et de résistance de l'ensemble de l'échafaudage.

Dans le cas d'échafaudage de hauteur inférieure ou égale à 24 m, il y lieu d'établir un plan et de justifier, par note de calculs, les dispositions prises si celles-ci ne sont pas décrites par le constructeur.

La note de calcul est élaborée par une personne compétente.

Dans le cas d'échafaudages ayant le droit d'usage de la marque NF, aucune justification n'est à fournir si les conditions d'utilisation sont inférieures ou égales aux charges conventionnelles des normes sous réserves :

- qu'ils soient montés selon les dispositions standard du fabricant retenu par la marque ;
- que les charges d'utilisation soient inférieures ou égales aux charges conventionnelles des normes en vigueur ;
- que les ancrages soient en nombre suffisant et de résistance adaptée.

Dans le cas d'utilisation d'éléments ne provenant pas du même fabricant (cas des planchers bois ou métalliques ne provenant pas du même fabricant que les éléments de structure), l'entrepreneur doit satisfaire à toutes les obligations figurant dans le décret du 01-09-04 notamment à la note de calcul, aux marquages en matière de charges admissibles (échafaudages et planchers) et aux vérifications réglementaires notamment à l'examen de l'état de conservation, d'adéquation et l'examen de montage et d'installation.

6.9.2.1.3 Réception des échafaudages avant utilisation

Un procès-verbal de réception écrit et contradictoire doit être établi au cours d'une visite commune entre l'entrepreneur et le ou les utilisateurs. Il porte sur la conformité au cahier des charges et aux besoins des utilisateurs, les modifications éventuelles que l'utilisateur peut être amené à apporter. Il est établi par le monteur et signé par le monteur et l'utilisateur.

En cas d'usage successif, une réception contradictoire avec trace écrite est réalisée à chaque transfert de garde et d'entretien.

6.9.2.1.4 Affichage et signalisation

Après réception, il y a lieu d'afficher un panneau fixé sur l'échafaudage, mentionnant les conditions d'utilisation et interdisant l'accès aux personnes et aux entreprises non autorisées

6.9.2.2 PV de contrôle de mise en place et de maintien

Avant le début des travaux et avant l'utilisation de l'échafaudage (de pied ou sur consoles) par chacun des intervenants, le coordonnateur SPS et le maître d'œuvre sont informés de la date de début des travaux.

Le coordonnateur SPS et/ou le maître d'œuvre, avant démarrage des travaux de chacune des entreprises :

- contrôle la présence des protections de bas de pente, de rives et sur les toitures terrasses par rapport aux pièces de marché et au compte rendu cité précédemment;
- s'assure de la présence d'un PV de réception sans réserve.

En cas de présence d'anomalie pré-identifiée :

- l'arrêt des travaux en cours est immédiat ;
- l'entrepreneur rectifie les anomalies et en informe le coordonnateur SPS et/ou la maîtrise d'ouvrage et d'œuvre ;
- l'entrepreneur fourni un nouveau PV de contrôle avant la reprise des travaux.

En cas de présence d'autres anomalies, l'entrepreneur tient compte des remarques formulées par le coordonnateur SPS et poursuit ses travaux.

Pendant la durée des travaux, de nouveaux contrôles peuvent être effectués avec information du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

6.9.3 Sécurité anti-chutes

Lors de la réalisation des travaux, chaque entrepreneur doit le respect des exigences réglementaires concernant la protection des travailleurs contre les chutes.

6.10 Trait de niveau

Le trait de niveau à chaque étage servant à tous les corps d'état n'est tracé que par l'entrepreneur en charge des travaux de gros-œuvre.

Il en assure l'entretien pendant la durée des travaux jusqu'à la fin du chantier. Il est reporté et tracé autant de fois qu'il est nécessaire.

Chaque entrepreneur qui reporte le trait de niveau de l'entrepreneur en charge des travaux de gros-œuvre sur ses ouvrages doit le faire contrôler par celui-ci.

Dans le cas contraire il devient responsable des conséquences d'un mauvais report.

6.11 Trous, scellements, raccords

Sous réserve des cahiers des clauses spéciales et à moins que les documents particuliers du marché en disposent autrement, les dispositions ci-après sont applicables.

- Chaque entrepreneur fait connaître, en temps utile, aux autres corps d'état, les réservations diverses nécessaires à la réalisation de ses travaux.
- Chaque corps d'état doit la réalisation des réservations nécessaires aux autres corps d'état, dans ses ouvrages qui par leur nature ou leur destination nécessitent des réservations préalables à leur étude ou à leur exécution.
- Les entrepreneurs qui ont négligé de faire connaître en temps utile leurs besoins ou ont fourni des indications erronées supportent la charge de la réalisation de ses réservations par l'entrepreneur ayant réalisé l'ouvrage nécessitant les réservations ainsi que la charge de toutes les incidences sur les prestations des autres corps d'état.
- Quand la nature ou la destination des ouvrages n'impose pas la réalisation des réservations préalables, chaque entrepreneur fait son affaire des trous ou réservations qui lui sont nécessaires.
- Chaque entrepreneur effectue ou, le cas échéant, fait effectuer à ses frais, les scellements, bouchages et raccords des réservations nécessaires aux travaux de son corps d'état. Le travail effectué doit correspondre aux matériaux et au stade d'exécution de la paroi au moment de l'intervention.

Nota :

- *Les entrepreneurs qui ont négligé de faire connaître en temps utile leurs besoins ou ont fourni des indications erronées supportent la charge de la réalisation de ces réservations par l'entrepreneur ayant réalisé l'ouvrage concerné ainsi que pour toutes les incidences sur les prestations des autres entrepreneurs.*
- *Dans tous les cas, les matériaux utilisés et la réalisation des scellements, bouchages, raccords... doivent permettre de respecter les caractéristiques techniques de la paroi considérée (solidité, feu, acoustique, étanchéité à l'air ...)*
- *En cas de retards ou de modifications, les reprises nécessaires sont à la charge de la partie qui en est responsable.*

Passage de réseaux en parois

- Les traversées de cloisons, murs, dalles, y compris colonnes montantes et descentes EU/EV, sont protégées par des fourreaux souples d'un diamètre approprié dus par l'entrepreneur a qui elles sont nécessaires.
- Chaque réseau en traversée de paroi verticale et/ou horizontale est protégé par un fourreau souple, d'un diamètre approprié, dépassant de 2 cm de part et d'autre de la paroi traversée.
- Le diamètre intérieur du fourreau est supérieur de 5 mm au diamètre de la canalisation qu'il protège avec une finition par rosace en cas de traversée restant visible.
- L'espace entre la canalisation du réseau et le fourreau est soigneusement garni de matériau résilient adapté permettant une bonne étanchéité à l'air et le respect du degré coupe-feu.
- Interposition, entre un tuyau et un collier, d'une bague de caoutchouc pour les réseaux d'assainissement, d'eau froide et d'eau chaude (canalisations générales, colonnes montantes et les distributions);
- Chaque traversée de paroi coupe-feu 2 heures est équipée de dispositif anti-propagateur de feu homologué par l'APSAIRD.
- Chaque traversée de paroi coupe-feu est réalisée conformément aux indications de l'article CO 31 des "Dispositions générales de sécurité contre l'incendie" avec fourreau PVC ou protection coupe-feu.
- Conformément aux documents normatifs, les calfeutrements d'ouvrages de menuiserie sont dus par le menuisier responsable de la pose de la menuiserie. L'entrepreneur de gros-œuvre doit rendre un ouvrage permettant la réalisation de ces calfeutrements (DTU 36.5)

6.12 Fixation des ouvrages

6.12.1 Règle générale

D'une façon générale, les ouvrages sont fixés ou scellés aux ouvrages de structure après réglage définitif par l'entrepreneur du présent lot et sous sa seule responsabilité.

Le mode de fixation retenu et/ou le type de scellement employés sont définis par l'entrepreneur avec l'accord des entrepreneurs en charge de ces structures et du contrôleur technique.

Les dispositifs de fixation de chaque ouvrage doivent disposer d'un Cahier des Charges visé par le CSTB.

6.12.2 Particularités pour fixation dans paroi en brique

Le choix des chevilles de fixation est réalisé en tenant compte de la nature et du type de pièce à fixe, du type de brique et de la charge totale à reprendre.

En fonction de la charge à suspendre, il convient d'utiliser au minimum en fonction de la charge :

- jusqu'à 5 kg, des chevilles plastiques ou polyamide (nylon) de longueur adaptée
- jusqu'à 10 kg, des chevilles plastiques, métalliques, polyamide (nylon) ou polyamide (nylon) + des vis en acier de longueur adaptée
- jusqu'à 15 kg, des chevilles polyamide (nylon) + des vis en acier de longueur adaptée
- jusqu'à 20 kg, des chevilles chimiques de longueur adaptée
- jusqu'à 40 kg et plus, des chevilles chimiques de longueur adaptée, ou des chevilles résine polyester + tamis en polyamide (nylon) + tige filetée en acier zingué de longueur adaptée

Cette liste n'est donnée à titre indicatif et n'est nullement exhaustive, dans tous les cas il convient de consulter les documentations et les prescriptions des différents fabricants

Dans tous les cas, la mise en œuvre nécessite les précautions suivantes :

- ne pas percer en mode percussion;
- ne pas percer à un endroit de paroi endommagée;
- utiliser des forêts carbures;
- percer tranquillement la paroi pour éviter de "l'éclater";
- dépoussiérer le trou avant la mise en place de la cheville dans le cas d'une brique pleine.

6.13 Qualité des subjectiles

La mise en peinture des matériaux constituant les subjectiles ne peut être exécutée que s'ils satisfont aux prescriptions définies par nature de matériaux, dans le cadre du paragraphe 4.2.1. de la norme NF P 74-201-2 (CCS).

6.14 Choix et qualité des fournitures

6.14.1 Qualité technique

Les matériaux, produits et composants de construction doivent être conformes aux stipulations du marché et aux prescriptions des normes en vigueur.

L'entrepreneur ne peut utiliser des matériaux, produits ou composants de construction d'une qualité différente de celle qui est fixée par le marché que si le maître d'œuvre l'y autorise par écrit.

6.14.2 Qualité environnementale

Les entrepreneurs sont en mesure de fournir au maître d'ouvrage les informations concernant les performances environnementales se rapportant à la structure, l'enveloppe, le cloisonnement et les revêtements intérieurs relatifs à leur lot, en référence à l'application de la NF P 01.010

A défaut, quand celles ci n'existent pas pour un ou plusieurs produits, les informations concernant les performances environnementales, limités aux seuls impacts sanitaires, sont au moins connues des entrepreneurs, et disponibles dans une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF P 01.010 à savoir :

- la maîtrise des risques sanitaires concerne actuellement la contribution à la qualité des espaces intérieurs et, la contribution à la qualité sanitaire de l'eau.

Ces informations peuvent être, le cas échéant, comparées au niveau de performance (quantitatif et qualitatif) fixé par le maître d'ouvrage.

6.14.3 Echantillons

Des échantillons de tous les matériaux mis en œuvre seront présentés au Maître d'Œuvre, avant mise en fabrication, qui se réserve le droit de refuser tel ou tel échantillon dont l'aspect ne semblerait pas satisfaisant.

6.15 Protection des ouvrages

6.15.1 Réception des supports

Lorsqu'un ouvrage exécuté par un entrepreneur constitue le support de la prestation d'un autre entrepreneur, ce dernier doit réceptionner le support.

S'il estime le support non conforme, il doit le signaler par écrit au maître d'œuvre.

A défaut d'observation écrite signifiée en temps utile et au plus tard, deux semaines avant le début prévu de sa prestation, l'entrepreneur est réputé avoir implicitement accepté le support et reste responsable des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences que ces erreurs peuvent entraîner.

6.15.2 Protection des ouvrages

Jusqu'à la réception des travaux, l'entrepreneur doit protéger ses matériaux et ses ouvrages contre les risques de vol et de détournement.

De même, l'entrepreneur doit protéger ses ouvrages contre les risques de détérioration. De plus, pendant l'exécution de ses propres travaux, il doit prendre les précautions nécessaires pour ne pas causer de dégradations aux matériaux ou ouvrages des autres entrepreneurs. Il est responsable des conséquences pouvant résulter des infractions à ces obligations.

6.16 Qualité des éléments métalliques

6.16.1 Protection des éléments en acier

Les ouvrages en acier sont protégés, contre la corrosion, par galvanisation à chaud de produits finis conformément à la norme NF EN ISO 1461.

La conception et la réalisation des pièces métalliques sont conforme à la norme NF EN ISO 14713 qui précise les précautions nécessaires pour satisfaire une bonne qualité de galvanisation.

Les aciers destinés à la galvanisation ont des teneurs en silicium et en phosphore conformes au minimum à la classe 2 de la norme NF A 35-503

6.16.2 Quincaillerie et éléments de fixation

La quincaillerie et les ferrages seront de première qualité (label NFQ exigé) et de type robuste ; ils sont choisis par le maître d'œuvre sur présentation d'échantillons.

La quincaillerie et les éléments de fixation sont conforme à la norme :

- *NF EN 1670 - Quincaillerie pour le Bâtiment - Résistance à la corrosion - Prescriptions et méthodes d'essai*

Lorsque des matériaux sont utilisés non revêtus ou lorsque d'autre revêtements non couverts par des normes ISO sont utilisés, la classification est fondée sur la performance à l'essai au brouillard salin conformément à l'ISO 9227

6.16.3 Acier inoxydable

Les éléments extérieurs sont réalisés en acier inoxydable austénitique au molybdène, du type :

- 316 L qualité marine (norme américaine) ou X2CrNIM017-12-2, 1.4404 (norme européenne)
- Finition 2D, laminé à froid, traité thermiquement, décapé, surface lisse (NF En 10088-2)

6.17 Qualité des éléments en bois

Sauf précisions contraires portée dans l'article concerné, les bois utilisés doivent avoir les caractéristiques suivantes

6.17.1 Dimensionnement

Les caractéristiques telles que les sections, les portées, les entre-axes, etc... des bois sont à calculer par le présent entrepreneur en fonction de l'étude réalisée par ses soins conformément aux CCS des normes NF P21-203-2/A1 de août 2002 (DTU 31.1), NF P 21-204-2 de mai 1993 (DTU 31.2) et NF P 21-204-2 de mai 1995 (DTU 31.3) qui précisent que :

- "Les travaux de charpente comprennent les études, justifications techniques, dessins, épures nécessaires à l'établissement du projet et à l'exécution des constructions de charpente et escaliers en bois, suivant les dispositions en vigueur".

6.17.2 Classes de risque

La durabilité des bois employés (NF EN 350-2 et NF EN 351.1) doit être conforme à sa classe d'emploi.

Les différentes classes de risque des bois utilisés sont conforme aux normes NF B 50-100 - NF EN 335 :

- classe 1 : situation dans laquelle le bois ou le produit à base de bois est sous abri, entièrement protégé des intempéries et non exposé à l'humidification.
- classe 2 : situation dans laquelle le bois ou le produit à base de bois est sous abri, entièrement protégé des intempéries mais où une humidité ambiante élevée peut conduire à une humidification occasionnelle mais non persistante.
- classe 3 : situation ou le bois ou le produit à base de bois n'est ni abrité, ni en contact avec le sol, et est soit, continuellement exposé aux intempéries, ou soit à l'abri des intempéries mais soumis à une humidification fréquente.
- classe 4 : situation dans laquelle le bois ou le produit à base de bois est en contact avec le sol ou de l'eau douce et est ainsi exposé en permanence à l'humification.
- classe 5 : situation dans laquelle le bois ou le produit à base de bois est en permanence exposé à l'eau salée

6.17.3 Traitement

Le traitement est conforme aux normes NF X40-001, NF X40-102 et NF X40-501

La fiche technique du produit de traitement et le certificat de la centrale sont à communiquer au contrôleur technique.

6.17.4 Ouvrages bois éco-certifiés

Les ouvrages en bois utilisés doivent disposer d'un des labels suivants :

- PEFC pour les bois en provenance de pays européens
- FSC pour les bois provenant d'un autre pays

Ces labels garantissent la gestion durable des forêts et une démarche de développement environnemental, social et économique.

6.17.5 Traitement de préservation du bois

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

En cas de traitement :

- soit le traitement est réalisé par un produit biocide conforme à la directive 98/8/CE;
- soit le traitement n'utilise pas de substance active (avec procédure ATec ou ATEx);
- soit le bois traité est labellisé CTB-B+ (ou équivalent);
- soit le bois est traité en usine avec un produit labellisé CTB-P+ (ou équivalent).

6.17.6 Traitement de finition du bois

Les traitements de finition sont classés à partir du décret n°2006-623 du 29 mai 2006 applicable à partir du 1er janvier 2007.

En cas de traitements de finition, ces derniers doivent :

- soit respecter le décret n°2006-623 du 29 mai 2006;
- soit respecter les teneurs en COV de la phase II type PS (phase solvant) du décret n°2006-623 du 29 mai 2006;
- soit respecter les teneurs en COV de la phase II type PA (phase aqueuse) du décret n°2006-623 du 29 mai 2006.

6.17.7 Emissions en formaldéhyde des dérivés du bois

Les panneaux de contreplaqué doivent être de classe A garantissant une émission formaldéhyde < 3,5 mg/m2.h conformément à la norme NF EN 1084.

Les panneaux de particules et de fibres de bois doivent être de classe E1, testé selon la norme NF EN 120, garantissant une émission de formaldéhyde < 0,124 mg/m3 dans l'air ambiant mesurée selon la norme NF EN 117.1 et classés selon la norme NF EN 13986

6.17.8 Protection contre l'action des termites et autres insectes xylophages

Protection contre l'action des termites et des autres insectes xylophages pour les éléments participants à la structure des bâtiments :

Résistance des bois et matériaux dérivés participant à la solidité de la structure du bâti vis-à-vis de l'action des termites est assurée :

- soit par des bois naturellement résistant aux insectes, termites et autres insectes xylophages, ou par des bois et matériaux dérivés dont la durabilité à été renforcée par un traitement adapté à la résistance contre les termites et autres insectes xylophages ; la durée minimale d'efficacité de ce traitement doit être de dix ans minimum ;
- soit par un dispositif constructif utilisant du bois apparent non traité. Ce dispositif, qui permet d'une part l'examen visuel, d'autre part le traitement curatif ou le remplacement aisé des éléments attaqués, doit être situé dans un local aménageable ou accessible.

Etablissement d'une notice technique concernant la protection de l'actions des termites et autres insectes xylophages :

- Les dispositions prises pour répondre aux différentes obligations doivent être contenues dans une notice technique (notice technique prévue au premier alinéa de l'article R. 112-4 est établie suivant le modèle défini en annexe 1 de l'arrêté du 16 février 2010).
- Cette notice technique doit être renseignée et fournie au Maître d'Ouvrage au plus tard à la réception des travaux.

6.18 Examens, essais et épreuves

Examens, essais et épreuves

Les examens, essais et épreuves doivent être pratiqués en temps utile par le maître d'œuvre ou à sa demande, dans les conditions exposées ci-dessous.

Essais prévus aux documents particuliers du marché

Sur requête du maître d'œuvre, l'entrepreneur est tenu de prélever les échantillons et de faire effectuer à ses frais les essais et les épreuves des ouvrages imposés par le cahier des clauses spéciales ou par les documents particuliers du marché.

Essais et épreuves supplémentaires

Des essais ou épreuves supplémentaires, non prescrits par le cahier des clauses spéciales ou par les documents particuliers du marché, peuvent être exigés par le Maître d'œuvre.

Ces essais ou épreuves doivent être effectués conformément aux dispositions des cahiers des clauses techniques et cahiers des charges, des normes françaises ou DTU ou arrêtés d'un commun accord.

Le coût de ces essais ou épreuves sera supporté par le maître de l'ouvrage ou par l'entrepreneur suivant que leurs résultats sont ou non favorables à l'entrepreneur.

Le coût de ces essais ou épreuves est supporté par le maître de l'ouvrage ou par l'entrepreneur suivant que leurs résultats sont ou non favorables à l'entrepreneur.

6.19 Contrôle technique de construction

Pour toutes les installations techniques, chaque entrepreneur concerné effectue obligatoirement, avant réception, les essais de bon fonctionnement conformément au documents COPREC n°1 & 2 parus dans le Cahier spécial du Moniteur n° 4954 du 6 novembre 1998.

Ces essais sont à la charge des entrepreneurs concernés qui doivent communiquer les procès-verbaux au contrôleur technique pour avis si la prestations PV lui est confié ou au maître d'œuvre dans le cas contraire.

Si le contrôleur technique ou le maître d'œuvre décide de faire procéder à des essais de vérification complémentaire en sa présence, l'entrepreneur concerné met à sa disposition le matériel nécessaire et une personne compétente pour réaliser les essais.

6.20 Nettoyage ponctuel après travaux

Chaque entrepreneur, après chaque intervention en un lieu donné, doit laisser l'emplacement propre et libre de tous déchets.

L'entrepreneur qui succède est en droit d'exiger cet état de propreté avant d'entreprendre ses travaux.

Constat à réaliser par la MOE Référente et l'OPC, à consigner sur compte rendu.

6.21 Références matériels et matériaux

A la remise de son offre chaque entrepreneur fournit, avec son offre, les marques, types et caractéristiques des matériels et matériaux qu'il propose.

Durant la période de préparation et avant début d'exécution de travaux, chaque entrepreneur fournit pour accord au maître d'œuvre et au contrôleur technique, les documentations techniques des matériels et matériaux retenus.

Avant fabrication et/ou mise en œuvre, des échantillons des matériels ou matériaux proposés par l'entrepreneur peuvent être demandés par le maître d'œuvre et/ou le contrôleur technique qui se réservent le droit de refuser tel ou tel échantillon non satisfaisant.

6.22 Ordre de prévalence des pièces

En cas de contradiction à l'intérieur du dossier projet (CCTC et ses annexes / CCTP des différents lots et leurs annexes / Pièces graphiques du projet), le maître d'œuvre a la charge de définir en accord avec l'(les)entrepreneur(s) concerné(s), l'interprétation à retenir pour la réalisation des travaux dans le cadre du prix global et forfaitaire et du délai prévu au(x) marché(s).

En cas de contradiction entre les pièces techniques et le projet architectural, ce sont les dispositions du projet architectural qui doivent être réalisées dans le respect de la qualité technique prévue par ailleurs.

7 PRESCRIPTIONS COMMUNES PARTICULIERES

7.1 Opération concernée

7.1.1 Objet de l'opération

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) a pour objet de définir :

- Les travaux de densification des bureaux de la DSDEN du Morbihan à VANNES (56 000)

7.1.2 Classement de l'établissement

Conformément au règlement de sécurité contre l'incendie le bâtiment est classé en :

- Bâtiment tertiaire regroupant un ERP de 5ème catégorie de type W/S accessible au public au RDC.

7.2 Intervenants

7.2.1 Maître d'ouvrage

Rectorat de l'académie de Rennes

96 rue d'Antrain, CS10503
35705 Rennes Cedex 7

Tél : 02 23 21 78 38 / 06 16 29 98 10
Mail : *christophe.lepine@ac-rennes.fr*

7.2.2 Architectes

Agence MSR Architecture

7, Place Maurice Marchais - 56000 VANNES

Tél : 02 57 62 09 17
Mail : *contact@msr-architecture.fr*

7.2.3 Economistes de la construction

SARL 107 ECO

ZA de Kerdroual - route de Larmor - 56270 PLOEMEUR

Tél : 02 97 37 40 05
Mail : *accueil@107eco.fr*

7.2.4 Bureau d'études fluides

BECOME 56

52, Avenue Paul Duplaix - 56000 VANNES

Tél : 07 48 14 30 67
Mail : *j.keraudran@become56.fr*

7.3 Hypothèses techniques de construction

7.3.1 Liste des corps d'état

N° LOT	INTITULE DES LOTS
00	PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT
01	MENUISERIES INTERIEURES
02	CLOISONS - FAUX-PLAFONDS
03	PEINTURE - SOLS
04	AMENAGEMENTS EXTERIEURS
05	ELECTRICITE
06	CHAUFFAGE - PLOMBERIE - VENTILATION

7.3.2 Conditions du site et ambiances

Zone climatique suivant RT 2012

- Zone climatique **H2a**, altitude inférieure à 400 m

Région climatique de neige

- **Région A1** suivant les règles NV 65 2009 dont le modificatif N°4 de février 2009 qui modifie les cartes "vent" et "neige" des Règles NV65 pour assurer la cohérence avec l'Eurocode 1.

Région climatique de vent

- **Zone 3** suivant les règles NV 65 2009 dont le modificatif N°4 de février 2009 qui modifie les cartes "vent" et "neige" des Règles NV65 pour assurer la cohérence avec l'Eurocode 1

Zones et situations climatiques (dites de concomitance vent-pluie)

Zone 2 :

- Côte atlantique sur 20 km de profondeur, de Lorient à la frontière espagnole.
- Transition de 20 km environ entre la zone 1 et la zone 3 pour les côtes de la Manche et de la Bretagne et de la Mer du Nord.
- Altitudes comprises entre 200 et 500 m.

Situation normale :

- Plaine ou plateau pouvant présenter des dénivellations peu importantes, étendues ou non (vallonnements, ondulations).

Zone de gel

- Zone de gel faible ou modéré

Zone de bruit

- **Br1**

Zones sismiques

Les incidences constructives doivent être intégrés au projet, suivant application de la nouvelle réglementation.

Règles PS 92 (DTU NF P06-013) - Règles de construction parasismique - Règles PS applicables aux bâtiments.

Le projet est situé en zone 2 de sismicité faible suivant nouveau zonage sismique de la France d'après l'annexe des articles R563-1 à R563-8 du code de l'Environnement modifiés par les Décrets n°2010-1254 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010.

Ambiances extérieures
Atmosphère normale urbaine ou industrielle : E12

- Milieu correspondant à l'extérieur des constructions situées dans des agglomérations petites ou moyennes et/ou dans un environnement industriel comportant une ou plusieurs usines produisant des gaz et des fumées créant un accroissement de la pollution atmosphérique sans être source de corrosion due à la forte teneur en composés chimiques.

Ambiance intérieure
Locaux à hygrométrie moyenne I2

- Bâtiments d'habitation, y compris les cuisines et salles d'eaux, correctement chauffés et ventilés sans sur-occupation.
- Locaux scolaires sous réserve d'une ventilation appropriée
- Locaux culturels et salles polyvalentes ou de culte.

Cette catégorie de locaux peut être classée en fonction de l'intensité de l'occupation en moyenne ou forte hygrométrie.

Locaux climatisés où l'hygrométrie, même lorsque la température extérieure est basse (hiver), n'est pas supérieure à une hygrométrie moyenne.

7.3.3 Charges d'exploitation

Les charges particulières, ne faisant pas l'objet de la norme NFP 06.001, sont indiquées sur les plans d'étude et d'exécution par l'intervenant réalisant cette prestation.

7.3.4 Acoustique

Les caractéristiques acoustiques sont conformes aux textes réglementaires et normatifs suivants :
Bâtiment :

- Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités d'application de classement des infrastructures de transports terrestres ;
- Norme NF S 31-057 (octobre 1982) : « Vérification de la qualité acoustique des bâtiments » ;
- Norme ISO 10052 (NFS 31-077 septembre 2005) « Mesurages in situ de l'isolement aux bruits aériens et de la transmission des bruits de choc ainsi que du bruit des équipements ».

Environnement :

- Décret n°2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires) ;
- Arrêté du 5 décembre 2006 relatif aux modalités de mesure des bruits de voisinage et en application de la norme NF S31-010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement ;
- Arrêté préfectoral du 30 avril 2002 relatif aux bruits de voisinage pour le département du Morbihan (56).

Bruits de chantier :

- Arrêté du 23 Janvier 1995 : Relative à la lutte contre le bruit et relative aux objets bruyants et aux dispositifs d'insonorisation ;
- Arrêté du 12 mai 1997 : Fixant les dispositions communes applicables aux matériels et engins de chantier et notamment le 6e chapitre : Relatif à la limitation des émissions sonores des marteaux piqueurs et des brise-bétons.

7.3.5 Niveaux du projet

Les prix des différents ouvrages tiennent compte implicitement de leur mise à niveau.

7.3.5.1 Niveaux généraux

Les niveaux retenus en hypothèses d'étude sont ceux figurant sur les plans architecte, et sont à vérifier et à valider par chaque entrepreneur.

Les prix des différents ouvrages tiennent compte implicitement de leur mise à niveau.

Chaque entrepreneur réalisant des travaux de réseaux mettra ses ouvrages au niveau des voiries définitives ou aménagements paysagés.

7.3.5.2 Plateforme

La plateforme est arasée au niveau moyen de fond de fouille pleine masse avec une tolérance de ± 0,05 m par rapport aux cotes indiquées sur les plans.

Le fond de fouilles en pleine masse est supposé apte à recevoir l'empierrement spécifique du plancher bas d'infrastructure.

L'entrepreneur qui réalise les terrassements en pleine masse assure l'entretien de la plateforme pendant toute la durée nécessaire.

7.3.5.3 Réseaux

Les réseaux réalisés par chaque entrepreneur tiennent compte et sont disposés en parfaite corrélation avec les niveaux des voiries définitives et des aménagements paysagés.

7.3.6 Thermique et étanchéité à l'air

7.3.6.1 Performances thermiques

Le bâtiment est destiné à être conforme à la RT RENOVATION.

Etude thermique réalisée par le BET BECOME56.

7.3.6.2 Etanchéité à l'air

7.3.6.2.1 Traitement d'étanchéité à l'air

Cette contrainte engendre particulièrement pour l'ensemble des entrepreneurs :

- de réaliser soigneusement les surfaces d'appui des matériaux et d'organiser une réception de ces surfaces d'appui par l'entrepreneur qui les utilise;
- d'effectuer soigneusement la pose, les réglages, les calages, etc... des matériels et matériaux;
- de réaliser soigneusement tous les calfeutrements de réservations, de passages de gaines, de tuyauteries, gaines et fourreaux pour parfaire l'étanchéité à l'air et maintenir l'isolation thermique et acoustique.
- d'assurer l'étanchéité à l'air lors du montage et de la pose des matériaux et matériels;
- de poser soigneusement les menuiseries et les trappes de gaines intérieures et extérieures au moyen de matériaux résilients parfaitement étanche à l'air;
- d'utiliser des produits d'étanchéité étudiés et adaptés à chaque cas et de réaliser leur mise en œuvre suivant les prescriptions des fabricants;
- de fournir et mettre en œuvre tous les éléments nécessaires à l'atteinte de cet objectif;
- d'apporter une attention particulière à la mise en œuvre de la couche étanche à l'air en veillant à réaliser une parfaite étanchéité à l'air de l'enveloppe extérieure comprenant la réalisation d'une continuité des parois extérieures, d'un traitement parfait des jonctions entre les ouvrages de structure et les éléments incorporés à ces parois, baies, du bouchage de toutes les gaines pénétrant à l'intérieur des bâtiments depuis l'extérieur et la mise en œuvre des isolants et des pare air assurant une parfaite continuité.

Rappel :

- l'utilisation de mousse de polyuréthane pour assurer l'étanchéité à l'air est proscrite car celle-ci se fissure avec les contraintes thermiques et les chocs et se désagrège avec le temps, n'assurant plus la fonction d'étanchéité à l'air.

Prescriptions particulières aux ouvrages de menuiseries :
Chaque entrepreneur mettant en œuvre des menuiseries effectue, avant pose des dormants, la réception des réservations, appuis et seuils devant accueillir les menuiseries.

Le calfeutrement est réalisé à l'aide de joint étanche mis en œuvre sur toute la périphérie de la liaison dormant-structure en respectant la continuité dans les angles.

Produits utilisés pour la pose des menuiseries :

- joint cordon d'étanchéité écrasé contre les appuis et seuils;
- joints souple à base d'élastomère, mastic élastique ou plastique et bandes de mousse précomprimées et imprégnées de forte épaisseur et largeur entre dormants, appuis et structure

Nota :

- *Joints entre vitrages et parecloses : utiliser des joints à double voir, triple lèvres;*
- *Liaison structure/appuis fenêtres : aplanir la surface d'appui, préférer un joint double;*
- *Liaison entre dormants et bâti : comblement de l'espace par mastic acrylique, liaison des deux structures par rubans adhésifs adaptés;*
- *Rejet d'eau en traverse basse : veiller à les positionner à l'extérieur du joint sur ouvrant;*
- *Serrures : privilégier les serrures non traversantes à poignée étanche côté interne.*

7.3.7 Protection anti-termites et insectes xylophages

Protection à la construction
Décret n° 2014-1427 du 28 novembre 2014 relatif à la protection des bâtiments contre les termites et autres insectes xylophage et modifiant le code de la construction et de l'habitation.

Les articles R. 112-3, R. 112-4 et R. 133-4 du code de la construction et de l'habitation sont modifiés comme suit :

Article R112-3 (modifié par décret n° 2014-1427 du 28 novembre 2014 - art. 1)
Dans les zones délimitées par un arrêté préfectoral pris pour l'application de l'article L.133-5, les bâtiments neufs doivent être protégés contre l'action des termites. A cet effet doit être mis en oeuvre une barrière de protection entre le sol et le bâtiment ou un dispositif de construction dont l'état est contrôlable.

Article R112-4 (modifié par décret n° 2014-1427 du 28 novembre 2014 - art. 1)
Le constructeur du bâtiment ou des éléments mentionnés aux articles R 112-2 et R. 112-3, fournit au maître d'ouvrage, au plus tard à la réception des travaux, une notice technique indiquant les dispositifs, les protections ainsi que les références et caractéristiques des matériaux mis en oeuvre.

Un arrêté conjoint des ministres chargés de la construction et de l'outre-mer précise les conditions d'application des dispositions de la présente section ainsi que les adaptations à la situation particulière de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique, de La Réunion et de Mayotte.

Article R133-4 (modifié par décret n° 2014-1427 du 28 novembre 2014 - art. 1)L'arrêté préfectoral, prévu à l'article L. 133-5, pris sur proposition ou après consultation des conseils municipaux intéressés et délimitant les zones contaminées par les termites ou susceptibles de l'être à court terme, est affiché pendant trois mois en mairie dans les communes où sont situées les zones délimitées.

Les effets juridiques attachés à la délimitation des zones ont pour point de départ l'exécution de l'ensemble des formalités de publicité mentionnées à l'alinéa précédent, la date à prendre en compte pour l'affichage en mairie étant celle du premier jour où il est effectué.

L'arrêté est en outre publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

L'arrêté et ses annexes peuvent être consultés dans les mairies des communes intéressées ainsi qu'à la préfecture.

L'arrêté préfectoral portant modification ou suppression des zones fait l'objet des mêmes formalités et mesures de publicité.

Eléments participants à la structure de bâtiment
La résistance des bois et matériaux dérivés participant à la solidité de la structure du bâti vis-à-vis de l'action des termites doit être assurée :

- soit par des bois naturellement résistant aux insectes, termites et autres insectes xylophages, ou par des bois et matériaux dérivés dont la durabilité à été renforcée par un traitement adapté à la résistance contre les termites et autres insectes xylophages avec une durée minimale d'efficacité de ce traitement de dix ans minimum;
- soit par un dispositif constructif utilisant du bois apparent non traité, dispositif permettant d'une part l'examen visuel, d'autre part le traitement curatif ou le remplacement aisé des éléments attaqués, doit être situé dans un local aménageable ou accessible.

Information du maître d'ouvrage
Conformément à l'article R. 112-4 (premier alinéa), la notice technique concernant la protection de l'actions des termites et autres insectes xylophages, établie suivant le modèle défini en annexe 1 de l'arrêté du 16 février 2010, est renseignée et fournie au maître d'ouvrage au plus tard à la réception des travaux par l'entrepreneur en charge des travaux de protection.

Il est toutefois rappelé au maître d'ouvrage que, outre les préconisations figurant sur la notice remise par l'entrepreneur en charge des travaux de protection, le dispositif de prévention contre les termites et autres insectes xylophages s'accompagne obligatoirement de sa part d'une surveillance périodique des zones propices à l'installation et au développement d'une colonie de termites ou autres insectes xylophages.

7.3.8 Accessibilité handicapé

Références :
Code de la construction et de l'habitation : articles L111-7 à L111-8-4
Règles générales concernant les personnes handicapées ou à mobilité réduite

Code de la construction et de l'habitation : articles R111-19-7 à R111-19-12
Dispositions applicables aux ERP situés dans un cadre bâti existant et aux installations ouvertes au public existantes

Code de la construction et de l'habitation : articles R111-19-31 à R111-19-47
Agenda d'accessibilité programmée (Ad'AP)

Code de la construction et de l'habitation : articles L152-1 à L152-13
Sanctions pénales

Arrêté du 20 avril 2017 sur l'accessibilité aux personnes handicapées des ERP lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement

Arrêté du 8 décembre 2014 sur l'accessibilité aux personnes handicapées des ERP

Circulaire du 21 mai 2015 sur la mise en accessibilité des ERP, transports publics, bâtiments d'habitation et de la voirie pour les personnes handicapées (PDF - 83.7 KB)

Les dispositions constructives sont réalisées conformément aux textes de référence cités ci-dessus et comprennent de manière non exhaustive :

- Tous les dispositifs de commande, y compris les dispositifs d'arrêt d'urgence, les dispositifs de manœuvre des portes, fenêtres et porte-fenêtres ainsi que les systèmes d'occultation extérieurs commandés de l'intérieur doivent être : situés à une hauteur comprise entre 0,90 et 1,30 m du sol et manœuvrables en position "debout" comme en position "assis";
- Les poignées de porte doivent être facilement préhensiles et manœuvrables en position "debout" comme "assis" ainsi que par une personne ayant des difficultés à saisir et à faire un geste de rotation du poignet;

- L'extrémité des poignées des portes, à l'exception de celles ouvrant uniquement sur un escalier, doit être située à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant;
- Les serrures doivent être situées à plus de 0,30 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant;
- L'effort nécessaire pour ouvrir la porte doit être inférieur ou égal à 50 N, que la porte soit ou non équipée d'un dispositif de fermeture automatique;
- Les portes comportant une partie vitrée importante doivent être repérables ouvertes comme fermées à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat;
- les système de contrôle d'accès ou de communication entre visiteurs et occupants, ainsi que les dispositif de commande manuelle doivent être situés à une hauteur comprise entre 0,90 et 1,30 m du sol et manœuvrables en position "debout" comme en position "assis" et être situés à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant;
- Lorsqu'il existe un dispositif de déverrouillage électrique, il doit permettre à une personne à mobilité réduite d'atteindre la porte et d'entamer la manœuvre d'ouverture avant que la porte ne soit à nouveau verrouillée;
- Tout dispositif visant à permettre ou restreindre l'accès au bâtiment ou à se signaler à un occupant, et notamment le portier d'immeuble, doit être facilement repérable par un contraste visuel ou une signalétique et ne doit pas être situé dans une zone d'ombre.

7.3.9 Bruits de chantier

Les bruits de chantier ne doivent en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré.

Il appartient à chaque entrepreneur de prendre les dispositions nécessaires permettant la réalisation de ses travaux en site occupé avec continuité des activités de l'établissement, travaux bruyants hors horaires d'ouverture, ...

A défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux, sont strictement applicables.

7.4 Etudes et prestations complémentaires

7.4.1 Visite du site

Une visite du site est **obligatoire** en vue d'examiner les contraintes relatives aux installations existantes et voisines ainsi que les modalités d'accès et d'approvisionnements.

Cette visite doit permettre à chacun de prendre en compte, dès la réponse à l'appel d'offres, des éléments tels que l'état des existants (bâtiments, terrains, ouvrages annexes...) ainsi que celui du terrain et des voiries d'accès.

Dans le cas ou des éléments, détectés lors de la visite, posent problème pour effectuer ses travaux et/ou les travaux des autres corps d'état, il le signale dans son offre et l'accompagne des compléments chiffrés qu'il juge nécessaire au bon déroulement de ses travaux et/ou aux travaux des autres corps d'état.

Le marché de cette opération est de type à prix global et forfaitaire, sans remarque de la part d'un entrepreneur, il est considéré :
- que sa prestation peut être réalisée de manière correcte sans complément pouvant entraîner des difficultés ou d'éventuels travaux supplémentaires ;
- qu'il ne peut arguer, ultérieurement, d'une mauvaise connaissance de ces contraintes pour refuser de réaliser l'intégralité des travaux du CCTP aux conditions économiques de son offre.

7.4.2 Etat des lieux

Un état des lieux est réalisé avant et après réalisation des travaux.

Ces états des lieux concernent au minimum l'état des voiries et ouvrages publics et privés, des bâtiments mitoyens ou voisins, des constructions et ouvrages existants dans les zones concernées par les travaux.

Ces état des lieux font l'objet, pour le premier d'un constat d'huissier respectant les règles juridiques et pour le deuxième d'un constat contradictoire, en présence des représentants du Maître d'Ouvrage, du Maître d'œuvre, des propriétaires et/ou gestionnaires des bâtiments concernés et de l'ensemble des entrepreneurs réalisant les travaux du présent projet.

L'organisation et les frais de ces états des lieux sont à la charge de l'entrepreneur réalisant les travaux de "Menuiseries intérieures".

Toute dégradation sera reprise à neuf par l'entreprise responsable.

7.4.3 Etudes et notes de calcul

A la charge de la maîtrise d'œuvre :

- les études de phase PRO pour l'ensemble des lots
- la réalisation de la décomposition globale et forfaitaire (D.P.G.F) de l'ensemble des lots remplie des quantités calculables à ce stade d'étude.

A la charge de chaque entrepreneur :

- les études d'exécution.
- les études de détails, les justifications techniques, les notes de calculs, les dessins, les épures nécessaires à l'exécution de ses travaux ainsi que l'amenée et le repli du matériel.
- Ces études, soumises à l'approbation du maître d'œuvre et du contrôleur technique avant exécution des travaux, sont réalisées soit par l'entrepreneur s'il en a les compétences et s'il dispose des assurances adaptées, soit par un bureau spécialisé de son choix.

Nota :

- *La DPGF est établie sur la base des plans architectes et des plans des bureaux d'études spécialisés (structures, fluides, etc) de la phase PRO dans le respect des précisions sur l'établissement des dossiers quantitatifs figurant dans les informations pratiques de la Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques (MICQ) concernant l'application de la loi MOP aux opérations de bâtiments et leurs VRD accessoires.*

7.4.4 Auto-contrôle de l'entrepreneur

Chaque entrepreneur assure l'auto-contrôle de ses travaux et certifie la conformité de son exécution aux différentes pièces écrites et plans.

En début de chantier, chaque entrepreneur communique le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre.

Le contrôle interne auquel est assujetti les entrepreneurs est réalisé à différents niveaux suivants :

- au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assure que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché;
- au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assure que celles de ces 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 vérifie, tant à la phase conception que lors de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou à 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'assure que la réalisation est faite conformément aux D.T.U., règles de l'art, etc...
- au niveau des essais, l'entrepreneur réalise les vérifications ou essais imposés par le D.T.U. et les règles professionnelles et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites et fournit les résultats obtenus au maître d'œuvre.

Aux termes du décret du 7 décembre 1978, le contrôleur technique, dans le cadre de sa mission :

- s'assure que, pendant l'exécution des travaux, l'autocontrôle qui incombe à chacun des constructeurs, énumérés à l'Article 1792-1 du Code Civil, s'effectue de manière satisfaisante;
- procède lui-même, par sondages, au contrôle de l'exécution des travaux.

Pour permettre la réalisation de la mission du contrôleur technique, les constructeurs, tiennent à sa disposition :

- la liste des vérifications envisagées par l'entrepreneur pour s'assurer de la bonne exécution des ouvrages;
- la formalisation de ces vérifications, permettant de s'assurer qu'elles sont effectuées de manière satisfaisantes

7.4.5 Contrôle techniques de construction

Pour toutes les installations techniques, chaque entrepreneur concerné effectue obligatoirement, avant réception, les essais de bon fonctionnement conformément aux attestations ou fiches d'essais émanant de l'Agence Qualité Construction (AQC).

Ces essais sont à la charge des entrepreneurs concernés qui doivent communiquer les procès-verbaux au contrôleur technique pour avis si la prestations PV lui est confié ou au maître d'œuvre dans le cas contraire.

Si le contrôleur technique ou le maître d'œuvre décide de faire procéder à des essais de vérification complémentaire en sa présence, l'entrepreneur concerné met à sa disposition le matériel nécessaire et une personne compétente pour réaliser les essais.

7.4.6 Installation de chantier, sécurité, santé, intéret commun et gestion des déchets

Chaque entrepreneur prévoit dans son offre le coût des prestations d'installation de chantier, de sécurité, de santé, d'intérêt commun, de gestion et de traitement des déchets qui lui sont affectés et définies dans le PGCSPS.

Nota :

- **L'établissement est maintenu en service pendant la durée des travaux (suivant phasage des travaux).**
- **Les travaux ne doivent donc avoir aucune conséquence sur le fonctionnement de l'établissement pendant ces périodes.**
- **Il appartient à chaque entrepreneur de prendre les dispositions nécessaires permettant la réalisation de ses travaux en site occupé avec continuité des activités de l'établissement, nuisances sonores, travaux bruyants hors horaires d'ouverture, ..., protection des occupants et visiteurs, protection de tous les ouvrages existants, protection contre les poussières, ...**
- **Chaque entrepreneur, après chaque intervention en un lieu donné, doit laisser l'emplacement propre et libre de tous déchets.**

7.4.6.1 Généralités

Chaque entrepreneur doit et s'engage, au minimum, à comprendre dans le prix de son offre le coût des prestations dues :

- au respect des obligations de sécurité, de protection de la santé et d'intérêts communs, définies et réparties par le décret du 8 janvier 1965, du C.C.A.P. et du P.G.C.S.P.S.
- au respect des informations et obligations édictées dans les chapitres prescriptions de sécurité portant sur les nouvelles dispositions à prendre en compte au vu de la circulaire DRT 2005/08 du 27 juin 2005 relative à la mise en œuvre du décret du 1er septembre 2004 et de l'arrêté du 21 décembre 2004.
- à la gestion de ses déchets en conformité avec la " loi 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets et des installations classées pour la protection de l'environnement" compris tri, évacuation jusqu'aux lieux de stockage prévus à cet effet durant le chantier, enlèvement et transport sur les sites appropriés.
- aux installations de chantier.
- **à la redevance d'occupation du domaine public (emprise zones d'installation de chantier : bennes, clôtures, bungalows, sanitaires, zones de stockage, échafaudages, etc ....).**
- **au PGCSPS établi par le coordonnateur SPS.**

Le Plan Général de Coordination (P.G.C.) ou la notice de sécurité indique la nature des installations relatives à l'hygiène et la sécurité et leur affectation aux divers entrepreneurs.

Sauf mention contraire des D.P.M. (Documents Particuliers du Marché), seules les dépenses d'entretien et de fonctionnement de ces installations sont portées au compte prorata.

Pour tout élément concernant la gestion des dépenses commune, non précisé aux Documents Particuliers du Marché, ou prêtant à litige, l'ordre des pièces de référence est le suivant :

- le PGCSPS établi par le coordonnateur SPS;
- les annexes de la norme NF P 03 001 applicables à chaque marché d'entrepreneur.

Chaque entrepreneur prévoit dans son offre le coût des prestations qui lui sont affectés et définies conformément aux limites de prestations et affectations des dépenses de chaque corps d'état indiqués au **PGCSPS ETABLIS PAR LE COORDONNATEUR SPS .**

Compte prorata :

- Affectation des dépenses communes de chantier au compte prorata
- Le compte prorata est géré par l'entrepreneur en charge des travaux de Menuiseries intérieures
- A la charge de chaque entrepreneur : les dépenses d'entretien et de fonctionnement du compte prorata.

7.4.6.2 Nettoyage ponctuel après travaux

Chaque entrepreneur, après chaque intervention en un lieu donné, doit laisser l'emplacement propre et libre de tous déchets.

L'entrepreneur qui succède est en droit d'exiger cet état de propreté avant d'entreprendre ses travaux.

7.4.6.3 Gestion des déchets

Chaque entrepreneur, dans le respect des demandes du coordonnateur SPS :

- doit intégrer la gestion de ses déchets et leur traitement dès la préparation du chantier et durant le chantier, doit offrir au maître d'ouvrage une prestation de qualité par une gestion rigoureuse de ses déchets durant le chantier et développer la réutilisation et le recyclage des matériaux, la valorisation de ses déchets;
- doit ses bennes, ses big-bags, ses dispositifs de tri, ..., sur les aires de stockage de chantier prévus à cet effet;
- procède au tri obligatoire de ses déchets de construction et se charge de leur évacuation jusqu'aux lieux de stockage de chantier prévus à cet effet;

- **doit l'enlèvement et le transport de l'ensemble de ses déchets de chantier**, sur les sites ou filières de collecte dédiés au recyclage ou revalorisation, et le cas échéant sur les sites susceptibles de les recevoir en vu de leur traitement ou élimination dans le respect de la réglementation et des normes environnementales en vigueur, pendant toute la durée du chantier.
- doit pouvoir justifier du traitement des déchets conformément à la loi AGEC du 01/07/2021, et doit pouvoir justifier :

- des modalités de gestion et d'enlèvement de ces déchets et notamment l'effort de tri réalisé sur le chantier et la nature des déchets pour lesquels une collecte séparée est prévue;
- des lieux de collecte prévus pour le dépôt des déchets (déchèteries professionnelles, points de collecte, ...) identifiés au moyen d'une adresse et d'une raison sociale;
- des bordereaux de mise en déchetterie et de traitement des déchets;

Normes - Lois - Décrets - Arrêtés :

- Loi n°75.633 du 15 juillet 1975 : élimination et récupération des matériaux (principe pollueur payeur);
- Loi du 19 juillet 1976 : installation classées pour la protection de l'environnement (cas des centres de stockage de classes 1 et 2).
- Loi 92-646 du 13 juillet 1992 (qui complète la loi de 10 juillet 1975 en limitant, à compter du 1er juillet 2002, le stockage des déchets aux seuls déchets ultimes) relative à l'élimination des déchets et des installations classées pour la protection de l'environnement" compris tri, évacuation jusqu'aux lieux de stockage prévus à cet effet durant le chantier, enlèvement et transport sur les sites appropriés.
- Décret n°2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets.
- Decret n°2005-635 du 30 mai 2005 "relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets" - Arrêté du 29 juillet 2005 "fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article 4 du décret n°2005-635 du 30 mai 2005"
- Directive Cadre Européen de 2008."
- Circulaire du 15 février 2012 relative à la planification de la gestion de chantier du bâtiment et des travaux publics (BO/MATE n°2000-03 du 20 mars 2000).
- Décret n°2020-1817 du 29 décembre 2020 : portant sur les informations des devis relatives à l'enlèvement et la gestion des déchets générés par les travaux de construction, de rénovation, de démolition de bâtiments et de jardinage et des bordereaux de dépôt de déchets.
- Loi 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire

7.4.6.4 Préchauffage et déhumidification des locaux

Chaque entrepreneur doit par ses propres moyens et pour ses ouvrages, le préchauffage et la déshumidification des locaux.

7.4.6.5 Protection des existants

Chaque entrepreneur doit prévoir dans le montant de son offre toutes les protections nécessaires lors des travaux, contre les poussières, salissures, chocs, dégradations, rayures ... des ouvrages existants conservés (façades, menuiseries extérieures, revêtements et habillages divers en façades, sols, murs, plafonds, revêtements, ouvrages d'agencement, mobilier, menuiseries intérieures, équipements électriques, équipements sanitaires, ...), ainsi que l'entretien de ces protections pendant la durée des travaux jusqu'à la fin du chantier.

Compris isolement des zones d'interventions : cloisonnements provisoires, portes provisoires, bâchages, ..., entretien pendant toute la durée d'intervention et dépose en fin de travaux.

Pour l'ensemble des zones et locaux concernés par les travaux, y compris cheminements intérieurs d'accès.

7.4.7 Redevance occupation du domaine public

Les entrepreneurs doivent prévoir dans le montant de leur offre le coût de la redevance d'occupation du domaine public (emprise des équipements, matériaux, matériels et stockages divers, des échafaudages, ..., ainsi que l'emprise des zones d'installation de chantier : bennes, clôtures, bungalows, sanitaires, zones de stockage, échafaudages, etc ....).

7.5 Documents à remettre par l'entrepreneur

7.5.1 Décomposition du Prix Global et Forfaitaire

A la remise de son offre, chaque entrepreneur fournit la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (D.P.G.F) détaillée remplie de ses prix unitaires et prix totaux établie sur la base des bordereaux joints aux documents d'appel d'offres.

Nota :

- Les PSE (prestations supplémentaires éventuelles) sont obligatoirement à chiffrer dans l'offre, dans le cas contraire celle ci sera considérée comme "irrégulière".

Conformément au règlement de consultation, le seul bordereau de décomposition du prix qui sera pris en compte pour l'analyse des offres est celui fourni au DCE. Les offres dont la décomposition ne serait pas renseignée sur le bordereau DPGF fourni avec le DCE ne seront pas prises en compte.

Nota concernant les quantités fournies par la maîtrise d'oeuvre :

- Les études d'exécution étant à la charge de chaque entrepreneur, les quantités du DPGF de la maîtrise d'oeuvre et le dimensionnement des différents composants nécessitant une étude d'exécution et des notes de calcul complémentaires ne sont fournis qu'a titre indicatif et ne peuvent être considérés comme valables pour exécution. Ceci concerne, entre autres, les ouvrages de structures, les réseaux extérieurs, la plomberie, le chauffage, la ventilation, les courants faibles et forts.

Dans le respect d'un marché à prix global et forfaitaire, ces quantités fournies doivent toutes être vérifiées et complétées par chaque entrepreneur avant signature des marchés.

7.5.2 Caractéristiques des matériels et matériaux

A la remise de son offre chaque entrepreneur :

- fournit avec son offre, les marques, types et caractéristiques des matériels et matériaux qu'il propose.

Durant la période de préparation et avant début d'exécution de travaux, chaque entrepreneur :

- fournit pour accord au représentant de l'entreprise mandataire, au maître d'oeuvre et au contrôleur technique, les documentations techniques des matériels et matériaux retenus.

Avant fabrication et/ou mise en oeuvre, des échantillons des matériels ou matériaux proposés par l'entrepreneur peuvent être demandés par le représentant de l'entreprise mandataire, le maître d'oeuvre et/ou le contrôleur technique qui se réservent le droit de refuser tel ou tel échantillon non satisfaisant.

7.5.3 Fiches FDES

A la remise de son offre, chaque entrepreneur fournit les fiches FDES (Fiches de déclaration environnementale et sanitaire) des matériaux proposés dans son offre.

7.5.4 Plans de construction, de montage, de réservations et de scellement

Durant la période de préparation, et au plus tard avant tout début d'exécution de travaux, chaque entrepreneur :

- fournit pour accord au représentant de l'entreprise mandataire, au maître d'œuvre et au contrôleur technique, les plans de construction et de montage de ses ouvrages;
- fournit au représentant de l'entreprise mandataire, au maître d'œuvre et aux entrepreneurs concernés les plans de réservations et de scellements.

Les plans indiquent clairement les emplacements, les charges, les niveaux d'appui, les cotes d'arase, les formes et les dimensions des pièces d'ancrage et des réservations.

Après réalisation par l'entrepreneur concerné, chaque entrepreneur vérifie la conformité des positions et dimensions des réservations réalisées.

7.5.5 Documents de justification

Chaque entrepreneur fournit obligatoirement, à la livraison des ouvrages, les documents justifiant les classements de réaction au feu, de résistance au feu, d'isolation thermique et phonique demandés au CCTP.

7.5.6 Dossier des ouvrages exécutés DOE

Pour tous les travaux exécutés, chaque entrepreneur fourni à la réception des travaux la totalité des éléments constituant le Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E.).

Le dossier comprend entre autre et au minimum :

- les plans de récolement cotés comportant un système de nivellement clairement exprimé;
- les plans et schémas mis à jour des installations réalisées;
- les documents justifiant les classements de réaction au feu, de résistance au feu, d'isolation thermique et d'isolation phonique demandés au CCTP;
- les procès-verbaux d'essais;
- les dossiers de maintenance.

Les réceptions de travaux ne peuvent être prononcés en l'absence de ces documents.

7.5.7 Plan particulier de Sécurité et de Protection de la Santé

Avant toute intervention sur le chantier et à quelque moment que ce soit, chaque entrepreneur et chaque sous-traitant remet son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.) au coordinateur S.P.S.

7.6 Limites de prestations

Les limites de prestations sont définies dans la partie du Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) contenant la description des ouvrages et les spécifications techniques propres à chaque lot.