

RÉHABILITATION DU BÂTIMENT JEHAN ANGO DE LA RÉSIDENCE PANORAMA

SITE MONT SAINT AIGNAN



MAITRISE D'OUVRAGE :		
CROUS Normandie Service en charge du dossier CROUS NORMANDIE 23 Avenue de Bruxelles CS 25317 14053 Caen CEDEX	CROUS NORMANDIE 135 boulevard de l'Europe CS 81816 76042 Rouen CEDEX Maria HUE Tél : 06 59 41 27 22 @ : maria.hue@crous-normandie.fr	
MAITRISE D'ŒUVRE :		
Architecte	ARCHETUDE -- 31 bd du Général de Gaulle 60 000 Beauvais Tél : 03 44 48 95 66 @ : m-grandchamp@archetude.fr	
BET TCE / ECONOMISTE	BETOM INGENIERIE -42, Rue Richelieu, 76600 Le Havre Tél : 02 99 27 05 05 @ : v.druard@betom.fr	

CCTP	DCE	LBRE
Lot n°00 CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES		24018

Émission Initiale	03/03/2026		
Rédigé par :	ÉQUIPE BETOM		03/03/2026
Validé par :	Vivian DRUARD	Chef de Projets	03/03/2026

SOMMAIRE

1	GENERALITES DU PROJET	4
1.1	OBJET ET CLASSEMENT DE L'OPERATION	4
1.1.1	Objet de l'opération	4
1.1.2	Classement incendie, climatique, et action sismique	4
1.1.3	Accessibilité handicapée	4
1.2	LABELS ET CERTIFICATIONS	5
1.2.1	Prestations / niveau RT EXISTANT	5
1.3	PARTICIPANTS A L'ACTE DE CONSTRUIRE	5
1.3.1	Le Maître d'Ouvrage	5
1.3.2	Architecte	5
1.3.3	Bureau d'étude technique T.C.E	5
1.3.4	Economiste de la construction	5
1.3.5	Bureau de Contrôle	5
1.3.6	Coordonnateur SPS	6
1.3.7	Coordinateur SSI	6
1.4	LISTE DES PIECES DCE	7
1.4.1	Liste des lots	7
1.4.2	Autres pièces	7
2	CARACTERES FORFAITAIRES DES OFFRES	8
2.1	DOCUMENTS OFFICIELS / QUALIFICATIONS / CONNAISSANCE DU SITE	8
2.1.1	Documents officiels de références	8
2.1.2	Qualification O.P.Q.C.B.	8
2.1.3	Connaissance du site	8
2.2	CONFORMITE DES OFFRES	9
2.2.1	Obligations de l'entreprise	9
2.2.2	Présentation de l'offre	9
2.2.3	Comparaison entre les plans du dossier	10
2.2.4	Erreurs ou omissions dans les documents	10
2.2.5	Redondances	10
2.2.6	Mentions spécifiques sur les offres	10
2.2.7	Equivalences des matériaux	10
2.2.8	Prestations supplémentaires éventuelles	11
2.2.9	Variantes obligatoires	11
2.2.10	Variantes d'entreprise	11
2.2.11	Contenu du forfait	11
2.2.12	Planning prévisionnel	12
3	ETUDE D'EXECUTION ET DE SYNTHESE	13
3.1	ETUDES D'EXECUTION	13
3.2	SYNTHESE	13

3.2.1	Synthèse générale	13
4	MATERIAUX ET MISE EN ŒUVRE	19
4.1	RESPECT DES MISES EN ŒUVRE / CONTROLE DES MATERIAUX	19
4.1.1	Isolation thermique intérieure et extérieure	19
4.1.2	Etanchéité à l'air du bâtiment	19
4.1.3	Contraintes acoustiques	20
4.1.4	Chantier propre	20
4.1.5	Qualité des matériaux	22
4.1.6	Caractéristiques des matériaux	22
4.1.7	Procédés de construction	23
4.1.8	Contrôleur technique	23
5	ORGANISATION DU CHANTIER	25
5.1	RAPPELS DIVERS T.C.E.	25
5.1.1	Plan d'installation de chantier	25
5.1.2	Documents à fournir par les entreprises	25
5.1.3	Echantillons	25
5.1.4	Prototypes et Logement témoin	26
5.1.5	Hygiène et sécurité du travail	26
5.1.6	Coordination entre corps d'états	26
5.1.7	Limites de prestations	27
5.1.8	Tolérances d'exécution entre corps d'état	27
5.1.9	Réception des supports	27
5.1.10	Echafaudages / Nacelles	28
5.1.11	Protections des ouvrages	28
5.1.12	Raccords et dégâts	28
5.1.13	Fixation des matériels	28
5.1.14	Nettoyage de chantier	29
5.1.15	Nettoyage final	30
5.1.16	Constitution des D.O.E	31
5.2	AUTRES RAPPELS DIVERS	32
5.2.1	Constat d'huissier / état des lieux	32
5.2.2	Remise en état du terrain	32
5.2.3	Clôture provisoire du chantier	32
5.2.4	Plateformes diverses de travail	32
5.2.5	Réseau d'électricité extérieur	33
5.2.6	Branchements, réseaux divers, évacuations	33
5.2.7	Évacuations provisoires des EP, EU et EV	34
5.2.8	Pompes de chantier	34
5.2.9	Éclairage provisoire	35

5.2.10	Préchauffage -----	35
5.2.11	Fermeture du chantier -----	35
5.2.12	Gardiennage-----	35
5.2.13	Réservations -----	36
5.2.14	Incorporations diverses / fourreaux-----	36
5.2.15	Calfeutrements et raccords -----	36
5.2.16	Limite de prestations du Gros-Œuvre avec les autres corps d'état -----	37
5.2.17	Traits de niveau-----	38
5.2.18	Percements / travaux de reprise-----	38
5.2.19	Plans " bon pour exécution " -----	39

1 GENERALITES DU PROJET

1.1 OBJET ET CLASSEMENT DE L'OPERATION

1.1.1 OBJET DE L'OPERATION

Le présent cahier des clauses techniques communes (C.C.T.C. lot n°00) décrit l'ensemble des techniques communes

- Résidence Crous Panorama JEHAN ANGO – réhabilitation de logements étudiants à Mont Saint Aignan (76 130)

1.1.2 CLASSEMENT INCENDIE, CLIMATIQUE, ET ACTION SISMIQUE

1.1.2.1 Classement incendie

- Immeuble d'habitation de 3e famille B

1.1.2.2 Classement climatique

Les hypothèses de Neige et Vent du projet devront respecter l'Eurocode 1.

Vent :

- Zone 2
- Vitesse de référence $v_{b,0} = 24$ m/s
- Catégorie de terrain IIIB

Neige :

- Région A1,
- $S_k = 0,45$ kN/m²
- Pas de situation accidentelle dans cette zone

1.1.2.3 Actions sismiques

La structure existante ne sera pas vérifiée et soumise à la conformité avec les règles sismiques.

1.1.3 ACCESSIBILITE HANDICAPEE

Les ouvrages seront conformes à la réglementation concernant l'accessibilité des personnes handicapées applicable aux permis de construire déposés après le 1er Janvier 2010 (RH 2007).

L'entrepreneur est tenu de prévoir les prestations nécessaires même si elles ne sont pas explicitement décrites dans le présent CCTP, afin d'être conforme à la " RH 2007 ".

1.2 LABELS ET CERTIFICATIONS

1.2.1 PRESTATIONS / NIVEAU RT EXISTANT

Toutes les dispositions suivantes devront être prises en compte :

De la réalisation d'un calcul RT Existant Global ainsi qu'un calcul DPE 3CL en intégrant les derniers plans de l'architecte, les performances thermiques de l'enveloppe et l'ensemble des équipements techniques prescrits.

Les incidences financières de ces contraintes sont réputées intégrées dans les prix unitaires de l'offre de l'entreprise.

En cas de résultats défavorables, les entreprises s'engageront à reprendre (sans surcoût) les ouvrages

Le projet ne vise pas de labélisation énergétique, cependant il est demandé l'atteinte de la classe B selon la méthode de calcul DPE 3CL en surcroît de la réglementation thermique en vigueur comme précisé au programme.

Réglementairement, les labels de haute performance énergétique ne peuvent être délivrés à une partie de bâtiment, mais seulement au bâtiment dans son ensemble, hormis dans les cas où il s'agit d'un bâtiment mixte avec une partie à usage d'habitation et une autre partie à usage non résidentiel. Dans ce cas, deux labels énergétiques distincts doivent être délivrés, l'un pour la partie résidentielle, l'autre pour la partie non résidentielle.

1.3 PARTICIPANTS A L'ACTE DE CONSTRUIRE

1.3.1 LE MAITRE D'OUVRAGE

CROUS Normandie

Service en charge du dossier CROUS NORMANDIE

23 Avenue de Bruxelles CS 25317

14053 Caen CEDEX

1.3.2 ARCHITECTE

ARCHETUDE --

31 bd du Général de Gaulle

60 000 Beauvais

1.3.3 BUREAU D'ETUDE TECHNIQUE T.C.E

BETOM INGENIERIE

42, Rue Richelieu

76600 LE HAVRE

1.3.4 ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION

BETOM INGENIERIE

42, Rue Richelieu

76600 LE HAVRE

1.3.5 BUREAU DE CONTROLE

SOCOTEC Agence Construction Rouen

AGENCE CONSTRUCTION ROUEN

Pôle Construction & Immobilier Normandie

97 Rue Francois Jacob - Bât. D

76230 ISNEAUVILLE

1.3.6 COORDONNATEUR SPS

APAVE - Rouen

2 Rue des Mouettes,

76130 Mont-Saint-Aignan

1.3.7 COORDINATEUR SSI

BETOM INGENIERIE

42, Rue Richelieu

76600 LE HAVRE

1.4 LISTE DES PIECES DCE

1.4.1 LISTE DES LOTS

Lot n°00	CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES	1.4.2	
Lot n°01	DÉSAMIANTAGE DÉPLOMBAGE CURAGE	1.4.3	
Lot n°02	INSTALLATIONS DE CHANTIER - GROS ŒUVRE- DEMOLITION -VRD	1.4.4	
Lot n°02b	VRD		
Lot n°03	COUVERTURE-ETANCHEITE	1.4.5	
Lot n°04a	REVÊTEMENTS DE FACADE - ITE	1.4.6	LOT N°04 REVETEM MENUISERIES EXTE
Lot n°04b	MENUISERIES EXTERIEURES - OCCULTATIONS		
Lot n°05	METALLERIE - SERRURERIE	1.4.7	
Lot n°06a	CLOISONS - DOUBLAGES - FAUX-PLAFONDS - MENUISERIES INTERIEURES	1.4.8	LOT N°06 CLOISONS PLAFONDS - MENUIS MENUISERIES INTER
Lot n°06b	MENUISERIES INTERIEURES		
Lot n°07	MOBILIER	1.4.9	
Lot n°08a	REVÊTEMENTS DE SOLS DURS ET SOUPLES - REVÊTEMENTS MURAUX	1.4.10	LOT N°08 REVÊTEME SOUPLES - REVÊTE NETTOYAGE - SIGNA
1.4.11 LOT N°08B	1.4.12 PEINTURE - NETTOYAGE - SIGNALETIQUE		
1.4.13 LOT N°09	1.4.14 CVC - CHAUFFAGE - PLOMBERIE	1.4.15	
1.4.16 LOT N°10	1.4.17 COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES - SSI	1.4.18	
1.4.19 LOT N°11	1.4.20 ASCENCEURS	1.4.21	

1.4.22 AUTRES PIECES

Se conférer aux pièces mentionnées dans le Sommaire du Dossier

L'ordre de préséance des documents contractuels est défini au C.C.A.P.

2 CARACTERES FORFAITAIRES DES OFFRES

2.1 DOCUMENTS OFFICIELS / QUALIFICATIONS / CONNAISSANCE DU SITE

2.1.1 DOCUMENTS OFFICIELS DE REFERENCES

Les ouvrages et fournitures des travaux décrits ci-après sont basés et seront exécutés et réceptionnés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après :

- Code de la construction et de l'habitat
- Normes A.F.N.O.R
- Normes européennes et internationales
- Prescriptions des documents techniques unifiés (D.T.U.)
- Eurocodes
- Documents édités par le C.S.T.B.
- Recommandations éditées par les chambres syndicales, institut technique du BTP, etc...
- Directives communes U.E.A.t.c. à chaque corps d'état
- Avis techniques sur les matériaux et prestations
- Prescriptions et cahiers des charges des fabricants
- Règles de sécurité pour les travailleurs
- Textes officiels sur l'accessibilité aux personnes handicapés
- Instructions relatives à la protection contre les risques d'incendie
- Instructions relatives à la sécurité des personnes.
- Les rapports du bureau de contrôle.
- Le Plan général de Coordination
- Les rapports du coordonnateur de sécurité
- Etude géotechnique
- Notice de sécurité
- Rapport d'étude acoustique
- Bilan thermique
- etc... (liste non exhaustive)

Et d'une façon générale, sans qu'il soit besoin de le rappeler au cours du présent document, l'ensemble des lois, décrets, arrêtés, règlements et tous textes nationaux ou locaux applicables aux ouvrages de la présente opération, en vigueur à la date de la déclaration d'ouverture de chantier ou, le cas échéant, à la date de dépôt du PC, notamment en ce qui concerne les règles d'accessibilité handicapés

2.1.2 QUALIFICATION O.P.Q.C.B.

Les entreprises admises à soumissionner devront avoir obligatoirement au minimum les qualifications professionnelles **valides** à joindre à la remise de l'offre et correspondantes aux travaux des lots concernés

- certificat QUALIBAT
- certificat QUALIFELEC
- etc...

2.1.3 CONNAISSANCE DU SITE

L'entrepreneur doit avoir procédé, avant la remise de son offre, à une visite détaillée du terrain et avoir pris connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des terrains (difficultés d'approvisionnement et d'accès des engins, exigences de voiries et de police, etc..).

Son offre a pris en compte toutes les sujétions et en particulier celles découlant :

- de l'arrêté de la déclaration travaux
- des bâtiments existants et leur configuration + voiries et réseaux existants
- des contraintes relatives aux constructions voisines ou à la configuration du sol
- des contraintes de passage définies au calendrier général des travaux
- des contraintes d'accès et dessertes du chantier, d'approvisionnement, de stationnement et circulation
- des règlements administratifs en vigueur (sécurité, circulation, bruit, nuisance), etc....

En conséquence, sa proposition est censée tenir compte des divers impératifs résultant du lieu d'implantation et il ne pourra prétendre par la suite à aucun supplément ou plus-value sous prétexte que ses prévisions, basées sur les seules indications figurées aux plans et devis descriptif se révéleraient insuffisantes vu l'importance réelle des travaux ou aux sujétions imposées par les diverses particularités du projet, cette clause s'applique à l'étendue de ses prestations.

Après vérification de l'ensemble des documents en sa possession elle devra signaler au Maître d'Œuvre toutes les erreurs, discordances ou omissions qu'elle aura pu constater avant remise des offres

Elle procédera à la prise en charge du chantier et ne pourra réclamer aucun supplément du fait de sa mauvaise appréciation des diverses sujétions énumérées ci-avant et celles éventuellement non précisées au présent descriptif.

De plus, l'entrepreneur sera responsable de tous désordres qui seraient occasionnés par l'exécution de ses travaux et des incidents dus à la non-observation des prescriptions ou règlements en vigueur dont il devra réparation à ses frais, y compris tous les frais de réparation des dommages causés par ses engins et camions tant à l'intérieur du bâtiment que sur la voirie publique.

2.2 CONFORMITE DES OFFRES

2.2.1 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

L'entrepreneur devra consulter et se conformer à l'ensemble des pièces écrites et graphiques du dossier " DCE "

Les dispositions, les choix, le mode constructif, précisés dans les différentes pièces écrites, ainsi que sur les plans, seront respectés.

Les entrepreneurs devront l'exécution complète des travaux énumérés :

- dans le CCTP de son lot
- sur les plans architecte
- sur les plans techniques
- sur les plans d'exécution d'entreprises visés préalablement et conformément aux règles de l'art, ainsi qu'à toutes les normes et textes en vigueur à la date de la déclaration d'ouverture de chantier ou, le cas échéant, à la date de dépôt du PC modificatif, notamment en ce qui concerne les règles d'accessibilité handicapés

Les renseignements figurant dans le présent C.C.T.P. étant donnés à titre indicatif, il appartient à l'entrepreneur agissant en technicien spécialisé seul responsable des travaux à réaliser, de les contrôler et de recueillir tous compléments d'information qu'il juge nécessaire.

Tout ce qui serait indiqué dans les pièces écrites mais ne figurerait pas sur les plans ou inversement, aura la même valeur que si les indications correspondantes étaient portées à la fois sur les pièces écrites ou sur les plans

2.2.2 PRESENTATION DE L'OFFRE

Le soumissionnaire doit répondre sur un cadre du DPGF vierge et respecter tous les intitulés et numérotations de celui-ci

Il joindra sa décomposition personnelle et les détails nécessaires si besoin est, relatifs aux postes du D.P.G.F. pour permettre une meilleure analyse de son offre

La non-production des documents demandés et dans son intégralité pourra entraîner l'exclusion de l'entreprise

Etudes et plans de consultations

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble du dossier DCE et avoir tenu compte dans son offre de toutes les contraintes techniques et architecturales ayant des répercussions sur son lot ou les autres corps d'état.

Il mentionne dans une feuille annexe jointe à son bordereau ce qui lui paraît susceptible de nuire au bon déroulement des travaux dans son propre lot ou les autres corps d'état (après avoir pris connaissance des CCTP concernés) et amenant éventuellement des travaux supplémentaires imprévus.

2.2.3 COMPARAISON ENTRE LES PLANS DU DOSSIER

Pour être valable, une indication portée sur un document n'a pas nécessairement à être reprise sur les autres documents définissant les ouvrages.

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 lots techniques 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 lot technique doit consulter systématiquement les plans d'Architecte du dossier de consultation qui seuls définissent les dispositions dites architecturales : dimension des locaux, sens d'ouverture des portes, implantation des divers ouvrages, etc... non prévus aux lots techniques.

2.2.4 ERREURS OU OMISSIONS DANS LES DOCUMENTS

L'entrepreneur devra au cours de l'étude détaillée et en vue de l'établissement de son offre, signaler le cas échéant au Maître d'œuvre, les omissions, les manques de concordance, les impressions et les contradictions qu'ils auraient pu relever dans les documents qui leur ont été remis, et de demander les éclaircissements nécessaires pendant l'appel d'offre

Faute de quoi, il sera réputé avoir accepté les clauses du dossier et s'être engagé à fournir toutes les prestations de sa spécialité nécessaires à ses ouvrages.

Elle ne pourra refuser l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement des bâtiments, des installations techniques, et des viabilités suivant les règles de l'art, ainsi que de prétendre ultérieurement à un supplément au prix souscrit.

2.2.5 REDONDANCES

Dans le cas où l'entrepreneur relèverait, au titre des prescriptions propres à son lot (valable aussi dans le cas du lot N°00), des prestations qu'elle interpréterait comme redondantes avec les prescriptions faites au titre d'un autre lot, il est précisé qu'à défaut de mention contraire apportée par la Maîtrise d'Œuvre de conception au cours de la période de consultation, l'entrepreneur devra le chiffrage de la prestation décrite à son lot, avec les niveaux quantitatifs et qualitatifs attendus.

En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra se saisir du caractère redondant (supposé ou avéré) d'une prestation avec un autre lot, pour s'affranchir de son intégration au titre du prix global et forfaitaire de son offre.

2.2.6 MENTIONS SPECIFIQUES SUR LES OFFRES

Il est précisé que ne seront retenues les mentions qui, portées sur l'offre d'une entreprise, auront pour objet d'exclure une prestation pourtant identifiée, dans les pièces du dossier de consultation, comme étant à charge du lot pour lequel l'entreprise soumissionne

Ainsi les prestations identifiées dans les pièces de consultations comme étant à la charge de la présente entreprise, et pour lesquelles l'offre de cette dernière contient toutefois des mentions telles que "non compris", "à la charge du lot xx", "sans objet", "néant", ou toute autre mention suggérant ou indiquant l'exclusion de ces prestations de l'offre, seront néanmoins considérées comme constitutives du prix notifié global et forfaitaire dans l'acte d'engagement du soumissionnaire.

(Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas en cas de prestation faisant l'objet de mentions explicites contraires de l'équipe de Maîtrise d'Œuvre dans le cadre des questions/réponses, réalisés en cours de consultation).

2.2.7 EQUIVALENCES DES MATERIAUX

Le C.C.T.P. désigne et décrit les types et marques de certains matériaux (et matériels) qui ont fait l'objet d'un choix architectural et qualitatif.

Chaque marque ou modèle précisé dans le C.C.T.P. est systématiquement suivi du mot "équivalent"

Cette mention n'a pour but que de conforter la description de la prestation et de donner aux entreprises une idée précise du niveau de performance et de qualité attendue par le Maître d'Ouvrage.

Des marques équivalentes pourront être proposées dans l'offre de prix de l'entreprise à la seule condition qu'elles aient les mêmes caractéristiques que la marque des matériaux ou matériels décrits et prévus par l'architecte dans le présent C.C.T.P.

Pour que les matériaux ou matériels équivalents soient retenus (dans le cas où l'entreprise serait adjudicataire) les conditions suivantes devront être remplies :

- 1) Avoir été libellé en toutes lettres dans le bordereau de prix joint au dossier d'appel d'offres (avec indication des types et caractéristiques).
- 2) Documentation et fiches techniques jointes au dossier d'appel d'offres.
- 3) Obtenir l'accord écrit de l'architecte

A l'exécution, l'entrepreneur sera tenu de fournir le matériau ou matériel prévu par l'architecte sans contestation possible si ce matériau n'a pas été remplacé dans le bordereau de prix par un autre dit " équivalent " et dans les conditions énoncées ci-dessus.

En cas de divergences avec l'entrepreneur en ce qui concerne cette équivalence, celui-ci sera tenu de fournir les matériaux ou matériels prévus au présent C.C.T.P.

En tout état de cause, les produits proposés par les entreprises auront les caractéristiques performanciels a minima conformes aux exigences réglementaires ; les équivalences esthétiques seront validées sur appréciation de l'Architecte.

2.2.8 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES

Selon DPGF

2.2.9 VARIANTES OBLIGATOIRES

Sans objet

2.2.10 VARIANTES D'ENTREPRISE

Pas de variante entreprise autorisée

2.2.11 CONTENU DU FORFAIT

Les prix remis par l'entrepreneur comprennent toutes les sujétions et ouvrages accessoires nécessaires à l'exécution des ouvrages, objet du lot le concernant, suivant le principe des articles de description des ouvrages à prévoir, laquelle description n'a d'autre but que de préciser les principes retenus ou souhaités dans le cadre de l'étude et le but à obtenir.

L'entrepreneur devra s'être rendu compte exactement des travaux à exécuter, de leur importance et de leur nature.

- il devra prévoir tous les travaux indispensables pour le parfait achèvement de ses ouvrages quand bien même il n'en serait pas fait mention dans les descriptions d'ouvrages, dès que ces travaux sont nécessaires à la réalisation du projet, y compris tous échafaudages, moyens de levage et de manutention nécessaire à l'exécution.
- il reconnaît avoir suppléé par ses connaissances professionnelles aux détails qui auraient pu être omis au devis descriptif ou sur les plans. De ce fait, il ne saurait être accordé en aucun cas une majoration quelconque du prix soumissionné.

La description des travaux étant non limitative, il doit prévoir toutes les fournitures et façons indispensables au parfait achèvement de ses travaux, même si elles ne sont pas expressément mentionnées à la partie correspondante du C.C.T.P. dès lors que ces fournitures et façons seraient nécessaires à la réalisation des travaux conformément aux règles de l'Art.

- sauf exception mentionnée dans le C.C.T.P., le fait par l'entrepreneur de devoir l'installation d'un matériau ou un appareil, implique l'obligation de la fourniture et de la pose de ce matériau ou de cet appareil
- en aucun cas, sauf mention expresse mentionnée dans le C.C.T.P., les termes " Mise en œuvre " ne pourront être interprétés comme désignant une prestation de pose sans fourniture.
- au cas où certaines dispositions de dessins et du C.C.T.P. prêteraient à interprétation, la solution adoptée devra être conforme aux règles de la bonne construction et être approuvée par le Maître d'Œuvre. Elle n'entraînerait pas de modification au prix souscrit.

Les travaux seront exécutés conformément aux dispositions du présent document, sans limitation, ni restriction, par des ouvriers parfaitement qualifiés, en autant de phases que nécessaires.

L'entrepreneur doit des ouvrages assurant une bonne étanchéité et un parfait état de fonctionnement, essais et contrôle compris, ainsi que l'entretien durant la période de garantie, fixée à un an, à compter de la date retenue pour la réception des ouvrages. La qualité des ouvrages devra répondre aux exigences des labels et certifications, en particulier en ce qui concerne une parfaite étanchéité à l'air.

Une exécution défectueuse entraînera la dépose et la réfection des ouvrages incriminés, et ce, aux frais de l'entrepreneur, y compris les frais engendrés par la réfection des ouvrages des autres corps d'états ayant subi des dommages générés par le présent lot.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de prescrire sans augmentation du prix forfaitaire, tous les travaux complémentaires qu'il juge utiles pour obtenir une meilleure exécution des ouvrages.

2.2.12 PLANNING PREVISIONNEL

Le planning cadre des travaux joint au dossier permet aux entreprises d'évaluer les moyens à mettre en œuvre (humains et matériels...) pour répondre dans les délais, compte tenu des techniques préconisées.

Dans ce planning sont compris un délai de préparation et un délai de finitions.

Par leur offre, les entreprises valident le planning proposé, tant sur le délai imparti à leur corps d'état que sur le délai global. Au cas où elles ont des objections à formuler sur ce planning, elles doivent le mentionner dans leur offre. De plus, elles doivent préciser les temps élémentaires d'intervention permettant de mettre au point un planning beaucoup plus précis, ainsi que les périodes de congés. Ce planning prévisionnel sera amendé et précisé lors de la phase de préparation de chantier, pour devenir le planning opérationnel.

3 ETUDE D'EXECUTION ET DE SYNTHESE

3.1 ETUDES D'EXECUTION

Les études d'exécution seront effectuées par les entrepreneurs. L'ensemble des documents ainsi établis seront soumis au visa du maître d'œuvre au sens de l'article 8 du décret n° 93.1268 du 29 novembre 1993.

Les études de synthèse propres à chaque marché ainsi que les plans et coupes en résultant seront effectuées par les titulaires desdits marchés.

Les études de synthèse finale ainsi que les plans et coupes en résultant seront effectuées par l'entrepreneur du LOT N°02 GROS ŒUVRE .

3.2 SYNTHESE

3.2.1 SYNTHESE GENERALE

La mission de synthèse finale qui concerne tous les corps d'états relatif aux lots techniques, lots architecturaux, lot charpente et au lot gros-œuvre est à la charge de l'entreprise du LOT N°02 GROS-ŒUVRE

La maîtrise d'œuvre sera sollicitée par la synthèse pour validation des solutions techniques pouvant entraîner une modification architecturale et/ou technique du projet.

La cellule de synthèse générale est à la charge de l'entreprise titulaire du LOT N°02 GROS-ŒUVRE et aura pour but :

- de mettre en forme les esquisses des plans de synthèse des prestations TCE permettant la coordination technique en plan et dans l'espace de tous les corps d'état.
- de faire intégrer sur les plans d'exécution gros oeuvre les différents besoins des entreprises en matière de réservations, passages, gaines, trémies, etc... et d'en établir les plans de synthèse.
- de coordonner entre les corps d'état techniques, les tracés de réseaux, passages de gaines, câbles, etc...par l'établissement de plans de synthèse de réseaux figurant sur un même support tous les réseaux, tant intérieurs qu'extérieurs.
- de faire intégrer en plan et coupe et de coordonner entre les corps d'états concernés, tous les aspects dimensionnels découlant des revêtements de façade et isolations thermique et/ou acoustiques.
- de préciser, coordonner et intégrer calepinages et terminaux.
- de faire intégrer sur les plans de terrassements préparatoires, les niveaux des circulations au sein des galeries techniques, vides techniques.

D'une manière détaillée, la prestation attendue et valorisée dans l'offre de l'entreprise du LOT N°02 GROS-ŒUVRE comprendra :

Organisation

L'organisation des moyens et des méthodes.

La mise en place d'une direction de synthèse techniquement compétente.

La mise en place de l'équipe de synthèse.

La mise en place d'un système informatique et de procédures de transmission / diffusion de pièces.

La spécification de la charte graphique et du règlement de la cellule de synthèse.

Direction

La préparation et la direction des réunions de synthèse.

La liste prévisionnelle des points à étudier et des plans nécessaires de réunion en réunion.

Le planning de celles-ci.

La rédaction et la diffusion des comptes rendus.

Réalisation

Le regroupement des plans de réservation et d'exécution nécessaires.

La réalisation des plans de synthèse et coupes et détails nécessaires, selon demandes de l'équipe de Maîtrise d'Oeuvre.

L'analyse des résultats pour les réseaux, les réservations, les terminaux.
L'information du CSPS et de l'ensemble des acteurs de la Maîtrise d'Oeuvre.
Le recueil des modifications et corrections avec annotation des plans concernés.
La mise à jour des plans de synthèse et leur diffusion pour correction des différents lots.
La compilation des DOE de synthèse.

Le champ d'application de la cellule de synthèse s'appliquera tant aux lots dits « Techniques » qu'Architecturaux, et ce, dès lors qu'un ouvrage implique une interaction entre 2 lots ou plus.

La réalisation des documents d'exécution d'ouvrages demeure à la charge du lot en charge de l'exécution de ces ouvrages et devront en tout point se conformer aux orientations définies en synthèse.

La cellule de synthèse vérifie la bonne adéquation des plans d'exécution avec les travaux définis par les pièces du DCE, tant d'un point de vue Architectural que Technique

Dispositions générales

Les études d'exécution suivront deux phases de mise au point :

- ☐ Une phase "synthèse" au cours de laquelle les plans rentrent dans un processus de mise au point permettant de garantir la compatibilité spéciale des ouvrages et permettant la définition des contraintes des postes fonctionnels les uns par rapport aux autres (réservations, décaissés, feuillures, inserts ...)
- ☐ Une phase "exécution" au cours de laquelle les plans rentrent dans un processus de mise au point dans le but d'obtenir le visa ("BON POUR EXECUTION")

Les plans et notes de calcul d'exécution sont soumis aux visas du maître d'œuvre et du contrôleur technique.

Organisation de la cellule de synthèse

L'organisation de la cellule de synthèse sera soumise à l'approbation du maître d'œuvre de l'opération.

Les plans de synthèse seront établis par l'entreprise du LOT N°02 GROS-ŒUVRE pour les lots techniques et architecturaux.

Direction de la synthèse :

- Synthèse technique

La synthèse technique (fluides, structure, terrassement, VRD terminaux dans plans de faux-plafonds, etc..) sera dirigée par le LOT N°02 GROS-ŒUVRE à partir des études d'exécution qui lui seront fournies par les titulaires des différents marchés de l'opération participant à la synthèse.

Les plans de synthèse seront à la suite élaborés par LOT N°02 GROS-ŒUVRE et transmis à l'entreprise mandataire du LOT N°02 GROS-ŒUVRE en charge de la synthèse complémentaire et du secrétariat de la cellule de synthèse.

- Synthèse complémentaire

Le complément de mission de synthèse tous corps d'états relatif aux lots architecturaux est à la charge de l'entreprise mandataire du LOT N°02 GROS-ŒUVRE à partir des études d'exécution qui lui sont fournies par les titulaires des différents marchés de l'opération participant à la synthèse.

Cette synthèse intégrera la synthèse technique établie par le titulaire du LOT N°02 GROS-ŒUVRE

Le LOT N°02 GROS-ŒUVRE assurera le secrétariat de la cellule de synthèse, en particulier les rédactions et diffusion des comptes rendus des réunions de synthèse ainsi que l'édition des fiches questions (FQ) à l'attention de la maîtrise d'œuvre, du bureau de contrôle et/ou tout destinataire jugé nécessaire.

Les entreprises doivent établir les plans, coupes et détails d'exécution et participer aux réunions de la cellule de synthèse.

Chaque entreprise détachera dans la cellule de synthèse le personnel suffisant en qualification et en nombre pour assurer les tâches qui lui sont dévolues.

Les études de synthèse sont soumises à l'examen de conformité (avis) du Maître d'œuvre et du contrôleur technique. Il ne sera pas émis de visa sur ces études contrairement aux études d'exécution.

L'entreprise du LOT N°02 GROS-ŒUVRE devra, selon demandes de la Maîtrise d'œuvre, établir par local ou groupes de locaux les 4 élévations ou « élévations-coupes intérieures » renseignées, et plan de sol avec finition et terminaux, plan finitions plafonds-cloisons. Des détails spécifiques seront à établir aux singularités

et jonctions de différents corps d'états (cloisons/ menuiseries intérieures – cloisons/menuiseries extérieures – VRD/GO,...)

Calendrier de synthèse :

Dans le cadre du calendrier d'exécution des travaux, un calendrier d'étude relatif à la synthèse est établi par l'OPC. Il est soumis à l'approbation du maître d'œuvre.

Ce calendrier tient compte des délais de mise au point et d'approbation.

Participants à la synthèse :

Toutes les entreprises titulaires de marchés participent à la synthèse.

Démarche

Suivant convocations en accord avec le calendrier détaillé des études et le suivi d'avancement réalisés par l'OPC. La fréquence des réunions est au maximum hebdomadaire pendant la période de travail de synthèse. La présence aux réunions de synthèse, quelles qu'elles soient, est obligatoire pour les entreprises convoquées. Elle se réunit dans les locaux prévus sur le site pour les réunions de chantier.

La cellule de synthèse démarre dès l'ordre de service de commencer les travaux. Elle fonctionnera jusqu'à ce que la synthèse des plans d'exécution soit intégralement réalisée.

Entreprises

Dans le cadre du travail de synthèse les entreprises doivent :

- ☐ participer à l'élaboration du planning de la cellule,
- ☐ établir les documents provisoires : notes de calculs et plans. En particulier les plans d'exécution de structure (coffrage) et de réservations.
- ☐ travailler à la coordination de la production, et reporter les décisions de la cellule vers son bureau d'études,
- ☐ respecter les règles de travail de la cellule de synthèse, conformément à la charte informatique,
- ☐ participer à la gestion des moyens mis en commun pour la synthèse,
- ☐ fournir les moyens en personnel et matériel pour le travail de la cellule.

Fonctionnement

Plans d'exécution

Les études et plans d'exécutions sont à la charge des entreprises. Les plans d'exécution des entreprises constituent la base sur laquelle travaillera la cellule de synthèse. Ils font l'objet d'une nomenclature précise établie par la direction de la cellule. Les plans d'exécution auront au départ un caractère provisoire, ils seront repris et complétés par les entreprises jusqu'à la synthèse aboutisse.

Ils pourront alors obtenir le visa de conformité. Le visa du maître d'œuvre ne sera pas supérieur à 20 jours.

Plans de synthèse

Les travaux de la cellule de synthèse sont concrétisés par l'élaboration de plans de synthèse permettant de visualiser la cohérence des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état. Ils seront établis par la maîtrise d'œuvre pour la synthèse technique (fluides, terminaux sur plan de faux-plafonds, structure, terrassement VRD) et par l'entreprise mandataire du LOT N°02 GROS-ŒUVRE pour les autres éléments relatifs à une synthèse tous corps d'état. Ces plans de synthèse ne seront en aucun cas des plans d'exécution.

Les plans et coupes de synthèse auront pour objectif de traduire ce qui suit : (liste non exhaustive) :

- ☐ la synthèse des réseaux établie sur le fond des plans de LOT N°02 GROS-ŒUVRE et de structure. Elle indique la compatibilité dans les tracés des réseaux, des gaines et des chemins de câbles, elle assure la coordination spatiale pour la définition des implantations des matériels techniques dans des conditions satisfaisantes de fonctionnement.

- ☐ la synthèse des terminaux, sur plans de faux-plafonds. Elle définit les incidences de pose des équipements techniques sur les travaux des corps d'états secondaires.
- ☐ la synthèse de construction. Elle détermine les principes d'altimétrie et de liaisons entre les ouvrages des différents lots : LOT N°02 GROS-ŒUVRE et menuiseries extérieures / LOT N°02 GROS-ŒUVRE et cloisons-doublages / et/ou menuiseries intérieures etc...

Ces plans ne se substituent en aucun cas, mais servent de base à la réalisation des documents d'exécution, seuls ces derniers, après visa sans réserve, serviront à l'exécution des travaux.

Spécifications concernant la documentation

Dans le cadre de sa mission de synthèse, le titulaire définira le mode de circulation et de validation des documents, mode qui devra permettre la traçabilité, l'identification de l'état du document et son accessibilité en ligne.

Généralités

Le Titulaire désigne dès l'origine un responsable en charge de la documentation.

Toute la documentation relative à l'ensemble des installations doit être rédigée en langue Française.

Tout document qui ne répondra pas à cette requête sera systématiquement refusé

Le système métrique doit être utilisé systématiquement.

Les cartouches des documents seront transmis au Titulaire à l'enclenchement du projet.

Le Titulaire établi au plus tard 3 semaines à dater de l'ordre d'exécution, la Liste des Documents Applicables (LDA) provisoire qui sera remise au maître d'œuvre.

La mise à jour de la LDA à chaque évolution par le Titulaire est diffusée sans délai au maître d'œuvre au cours du projet.

Cette LDA doit être finalisée :

- pour les fabrications en usine : 1 mois avant le début
- pour la réalisation des travaux sur site : 2 mois avant le début

Suivi et acceptation des documents

Statuts des documents

Les documents doivent être envoyés :

- Pour acceptation (PA)
- Bon pour exécution (BPE)
- Conforme à exécution (CE)

Transmissions des documents

Les documents sont transmis en 4 exemplaires papier :

- 1 exemplaire au maître d'ouvrage,
- 2 exemplaires au maître d'œuvre ;
- 1 exemplaire à l'organisme de contrôle

Les documents doivent être envoyés par courrier rapide avec un bordereau de transmission

Les documents PA peuvent être envoyés par courriel, pour gagner du temps, lorsque leur volume est inférieur à 2 Mo ou sur CD-ROM – Une copie papier sera toutefois toujours transmise en parallèle.

Les fichiers doivent être compatibles avec les applications suivantes : IFC, AutoCad, Word, Excel, PowerPoint ou Acrobat Reader

Les documents papier doivent être établis de façon à permettre une bonne lisibilité et une reproduction par photocopie.

Tenue à jour informatique

Une armoire à plans sera accessible au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre via internet.

Tous les plans transmis y seront disponibles au dernier indice. L'accès à cette armoire sera rendu possible dès l'émission du premier plan.

Validation et évolution des documents

Pour les documents transmis à l'état PA, le maître d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage ou les organismes de contrôles doivent faire leurs observations dans un délai de 21 jours calendaires après réception du document.

Passé ce délai, le Titulaire peut renvoyer ce document BPE.

Le Titulaire reste toutefois seul responsable du passage d'un document à l'état BPE.

Le maître d'œuvre ne saura être tenue responsable de toute erreur ou omission dans les documents fournis par le Titulaire

L'approbation des documents ne dégage pas la responsabilité du Titulaire et ne signifie pas l'approbation de toute déviation à la présente pièce technique, à moins que cette déviation ait été soumise séparément à l'approbation du maître d'œuvre et acceptée par écrit.

Le maître d'œuvre fait ses remarques sur les documents, suivant le principe suivant :

A : Accepté = > Le document doit être renvoyé BPE sans changement d'indice

ASR : Accepté sous réserve => Le document doit être modifié pour intégrer les commentaires du maître d'œuvre, puis il doit être renvoyé BPE à l'indice supérieur.

REF : Refusé = > Le document doit être modifié pour intégrer les commentaires du maître d'œuvre, puis il doit être renvoyé PA à l'indice supérieur.

Lorsqu'un document est à l'état BPE ou CE et qu'ensuite une modification est apportée, il repasse à l'état PA à l'indice supérieur pour évoluer de nouveau vers les états BPE et CE

Documents CE

A l'issue des travaux, le Titulaire doit renvoyer l'ensemble des documents à l'état CE sous format papier et sur CD-ROM.

Ils doivent refléter rigoureusement l'état de l'existant.

Documents à remettre par le titulaire

La liste des documents désignés au présent cahier des prescriptions communes à tous les lots n'est pas exhaustive

Tous les documents sont réalisés conformément au système de repérage et de normalisation des installations, mentionnés précédemment. Les études d'exécution seront effectuées par les entrepreneurs. L'ensemble des documents ainsi établis seront soumis au visa du maître d'œuvre au sens de l'article 8 du décret n° 93.1268 du 29 novembre 1993.

Les études de synthèse propres à chaque marché ainsi que les plans et coupes en résultant seront effectuées par les titulaires desdits marchés.

Les études de synthèse finale ainsi que les plans et coupes en résultant seront effectuées par l'entrepreneur du LOT N°02 GROS ŒUVRE .

4 MATERIAUX ET MISE EN ŒUVRE

4.1 RESPECT DES MISES EN ŒUVRE / CONTROLE DES MATERIAUX

4.1.1 ISOLATION THERMIQUE INTERIEURE ET EXTERIEURE

La qualité d'exécution de l'isolation est primordiale, d'où la nécessité d'une exécution très soignée des travaux d'isolation avec attention particulière au droit des raccords entre isolation des différents ouvrages.

Le maître d'Œuvre se réserve le droit de faire procéder à tout moment, à des sondages ou des essais thermiques d'infiltrométrie ou de thermographie

En cas de résultats défavorables, les entreprises s'engageront à reprendre (sans surcoût) les ouvrages présentant des défauts de réalisation.

Les incidences financières de ces contraintes sont réputées intégrées dans les prix unitaires des offres des entreprises.

Dans le cas où certaines entreprises refuseraient de supporter le coût de la mise en conformité ou refuseraient de reprendre leurs ouvrages, le Maître d'œuvre fera réaliser les travaux nécessaires et le coût correspondant seront imputés aux entreprises concernées au prorata du montant de leur marché

4.1.2 ETANCHEITE A L'AIR DU BATIMENT

Compte tenu des objectifs énergétiques demandés, les entreprises devront veiller à la parfaite étanchéité à l'air du bâtiment pour les prestations les concernant.

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

Elles devront veiller à assurer cette étanchéité lors du montage et de la pose de leurs matériaux et matériels.

La valeur de perméabilité à l'air doit être inférieure ou égale aux valeurs exigées sont définis **dans la notice environnementale**

Les entrepreneurs devront la fourniture et la pose de tous éléments complémentaires nécessaires à l'atteinte de cet objectif.

Etanchéité parfaite de l'enveloppe extérieure : continuité des murs, traitement parfait des jonctions entre maçonnerie et baies, bouchage de toutes les gaines entre l'intérieur et l'extérieur, etc...

Le maître d'ouvrage aura la charge de commander et de s'assurer que l'ensemble des tests décrits à la suite soient réalisés. Les tests doivent être conduit par un opérateur certifié qui délivrera un rapport de conformité RT existant, indispensable pour la validation finale de la performance énergétique du bâtiment.

Ces tests seront identifiés dans le planning EXE par l'OPC : à cela, on pourra avoir une idée précise sur la date de la consultation de l'opérateur de test d'étanchéité par le MO

Le lot Cloison Doublage Plafonds devra les fermetures provisoires pour permettre les tests intermédiaires. Ce lot devra prévoir une prestation de membrane provisoire afin d'isoler une zone en vue du test étanchéité à l'air intermédiaire, au droit des baies ascenseurs et portes d'escaliers

Test témoin

Un local témoin sera réalisé au plus tôt et un test d'étanchéité à l'air sera réalisé suivant la norme NF EN 13 829. Les entreprises devront être présentes et devront apporter, si nécessaire, les modifications sur leurs ouvrages pour atteindre la valeur minimum d'étanchéité à l'air. Cette étape permettra de valider les mises en œuvre pour la réalisation de l'ensemble du bâtiment. Le local témoin sera défini par le pilote de l'opération. Il sera choisi en fonction de l'avancement des travaux.

Test intermédiaire

Un autre test sera réalisé après le « hors d'eau / hors d'air ». Un découpage préalable est réalisé et permettra de contrôler les parties de bâtiment hors d'eau hors d'air en fonction de l'avancement des travaux. Le découpage est réalisé par niveau. À la suite de ce test, l'ensemble des points durs devront être identifiés. En cas de non atteinte de l'objectif, la ou les entreprises responsables devront apporter les modifications sur leurs ouvrages jusqu'à obtention de la valeur minimum d'étanchéité à l'air.

Test final

Un test final d'étanchéité à l'air sera réalisé en fin de chantier. En cas de non atteinte de l'objectif, la ou les entreprises responsables devront apporter les modifications sur leurs ouvrages jusqu'à obtention de la valeur minimum d'étanchéité à l'air. Ces reprises seront étendues à l'ensemble des ouvrages similaires dans l'ensemble du bâtiment. Les entreprises auront également à leur charge le coût de nouveau test d'étanchéité à l'air de validation des reprises.

En cas de résultats défavorables, les entreprises s'engageront à reprendre (sans surcoût) les ouvrages présentant des défauts de réalisation. Les incidences financières de ces contraintes sont réputées intégrées dans les prix unitaires des offres des entreprises.

Dans le cas où certaines entreprises refuseraient de supporter le coût de la mise en conformité ou refuseraient de reprendre leurs ouvrages, le Maître d'œuvre fera réaliser les travaux nécessaires et le coût correspondant sera imputé aux entreprises concernées sur le montant de leur marché.

4.1.3 CONTRAINTES ACOUSTIQUES

Les données relatives aux performances acoustiques, sont fournies comme étant des minima exigés et correspondent aux attentes du programme établie par le Maître d'Ouvrage et **renforcé par la notice acoustique remis au dossier de consultation**

En tout état de cause, il appartient aux entreprises d'appliquer, dans le cadre des réglementations acoustiques propres aux travaux inhérents à leur corps d'état, les modes opératoires et produits respectant les seuils ainsi contractuellement établis.

Le maître d'Œuvre se réserve le droit de faire procéder à tout moment, à des essais de contrôle acoustique.

En cas de résultats défavorables, les entreprises s'engageront à reprendre (sans surcoût) les ouvrages présentant des défauts de réalisation.

Les incidences financières de ces contraintes sont réputées intégrées dans les prix unitaires des offres des entreprises.

Dans le cas où certaines entreprises refuseraient de supporter le coût de la mise en conformité ou refuseraient de reprendre leurs ouvrages, le Maître d'œuvre fera réaliser les travaux nécessaires et le coût correspondant seront imputés aux entreprises concernées au prorata du montant de leur marché.

4.1.4 CHANTIER PROPRE

Un chantier propre est un chantier respectueux de l'environnement.

Les enjeux d'un chantier propre sont de limiter les nuisances sur son environnement proche, à savoir

- limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier,
- limiter les pollutions de proximité lors du chantier.

1) Préparation et organisation du chantier :

L'entreprise de gros-œuvre remet son plan d'installation de chantier avant le début des travaux. Celui-ci doit identifier par phases, les emprises nécessaires pour :

- les clôtures et accès de chantier en garantissant la qualité et la propreté des voiries extérieures,
- les zones de stationnement des véhicules du chantier (véhicules particuliers et entreprises....)
- les panneaux de signalisation de chantier
- la grue en indiquant les hauteurs et zones de giration possibles
- les aires réservées aux livraisons de matériel
- les aires d'accompagnement pour la mise en œuvre du béton
- les aires de stockage des matériaux
- les aires de stockage des bennes à déchets
- l'emplacement des réseaux et leur branchement.

2) Dispositions environnementales durant le chantier :

Gestes verts :

- repérage et réparation des fuites d'eau
- attitude citoyenne vis à vis des économies de ressources (ne pas gaspiller l'eau, éteindre le chauffage et l'éclairage de la base vie quand ils ne sont pas nécessaires...)
- demande systématique des caractéristiques environnementales des produits comme spécifiés dans les fiches produits.
- protection des installations CVC dès leur arrivée sur le chantier et jusqu'à leur mise en couvre afin de garantir leur propreté et leur efficacité.

Réduction des nuisances liées à la phase chantier :

- prise en compte des remarques des riverains
- nuisances acoustiques.

La réglementation en vigueur sera respectée en ce qui concerne les horaires de chantier.

Il est rappelé d'éviter au maximum les reprises au marteau piqueur sur du béton sec, d'éviter les chutes de matériel, de préférer les engins électriques à ce qui sont pneumatiques à service rendu équivalent, d'utiliser des talkies-walkies pour communiquer, d'utiliser des engins insonorisés, d'utiliser du matériel conforme à la réglementation et vérifié périodiquement, d'organiser le trafic et le plan de chantier de manière à réduire les nuisances sonores.

- nuisances visuelles

Une attention particulière sera portée à la propreté et à l'aspect général du site et de ses abords dans un souci de respect des riverains.

Les entreprises prévoiront entre autres : un nettoyage régulier des accès de chantier, l'organisation du stationnement des véhicules, le nettoyage en fin de journée des zones de travail de tous les corps d'état, le maintien en bon état de la clôture de chantier, le nettoyage régulier des traces d'hydrocarbures au sol, l'organisation et le balisage des zones de stockage.

Réduction des pollutions liées à la phase chantier :

- une exigence particulière liée à la proximité d'une mare et d'un espace boisé.

Rejet dans l'eau et dans le sol :

Tout rejet dans le milieu naturel de produit polluant est formellement interdit. Tout rejet d'effluents liquides non traités est strictement prohibé.

Des moyens devront être mis en œuvre pour éviter l'écoulement des laitances dans le sol, la mise en place obligatoire des bacs avec une rétention suffisante pour le stockage des peintures et solvants, les huiles de décoffrages seront biodégradables.

Un bac de récupération sera installé pour les adjuvants de béton, à la charge du Gros-œuvre.

Rejet dans l'air :

Il est demandé que l'entreprise veille à limiter l'envol de poussières (nettoyage périodique...), que les travaux générateurs de poussière soient réalisés après arrosage superficiel, que les stockages de matériaux légers soient munis de couvercles, que les matériaux électriques soient préférés aux matériels thermiques.

Gestion des déchets :

- chaque entreprise aura la responsabilité du tri et évacuations de ces propres déchets provenant de ses travaux.

Dispositions de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire et celles de son décret d'application n°2020-1817 du 29 décembre 2020 à appliquer.

Les entreprises sont responsables de la gestion, du stockage, de la mise en décharge, de la valorisation, du transport et de l'élimination des déchets générés par les travaux et qu'elles s'engagent à respecter l'ensemble des réglementations applicables à ces différents sujets.

Application depuis le 1er juillet 2021 de la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire qui exige de renforcer la traçabilité des déchets et limiter les dépôts sauvages.

Pour ce faire le présent lot aura l'obligation de faire figurer la mention « déchets » sur les devis relatifs aux travaux de construction, de rénovation et de démolitions de bâtiment ainsi que ceux liés aux travaux de jardinage. Plus concrètement, la quantité totale de déchets générés par l'entreprise durant le chantier doit être estimée ainsi que les coûts associés. De même, les modalités de gestion et d'enlèvement desdits déchets devront être mentionnées dans le mémoire technique de l'entreprise, à savoir le tri et la nature des déchets pour lesquels une collecte séparée est prévue.

Seconde mesure, la création d'un bordereau de dépôt obligatoire pour les installations de déchets (déchetterie de collectivité, déchetteries professionnelles, distributeurs,...) Ce document CERFA doit comporter les noms et adresse du ou des maîtres d'ouvrage chez lesquels les travaux ont été réalisés, et préciser la nature et l'estimation du volume de chaque déchet

Rappel :

Il est en particulier, interdit :

- de brûler les déchets sur le chantier
- d'abandonner ou d'enfermer les déchets même inertes dans des zones non contrôlées administrativement (décharge sauvage – chantiers etc. ...).

4.1.5 QUALITE DES MATERIAUX

Le choix de l'entreprise se portera prioritairement sur les marques " ou équivalent " et les types de matériels indiqués dans le C.C.T.P.

Les matériaux, équipements et travaux qui ne rempliraient pas rigoureusement les conditions stipulées dans les normes, C.C.T.P., plans et devis seront refusés et remplacés, quelle que soit leur valeur, à la charge de l'entreprise.

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit d'imposer le matériel prévu au CCTP en cas d'incertitude sur la qualité, les performances, la garantie etc... des matériels proposés par l'entreprise.

Tous les matériaux, appareils et accessoires divers mis en œuvre par le titulaire du marché doivent être neufs et de première qualité, et respecteront en tous points les conditions nécessaires à la bonne réalisation des travaux.

Dans le cas où les travaux, matériaux et appareils mis en œuvre par le titulaire du marché s'avéraient défectueux, toutes les conséquences techniques et financières liées à la remise en état de bon fonctionnement des installations, seront à la charge du titulaire du présent lot.

Toutes les installations décrites au cahier des charges sont considérées fournies, posées, raccordées et mises en service avec toutes les sujétions liées à ces travaux (supports, consoles, peinture, etc...).

Les matériaux fragiles ou matériels seront livrés sur le site avec protections extérieures qui ne seront retirées que le jour de la réception des travaux.

Pendant toute la durée du chantier, l'entreprise reste seule responsable de ses matériaux et appareils contre toute sorte de détérioration éventuelle. De ce fait, tout appareil abîmé avant la réception des travaux, par une personne de quelque entreprise que ce soit, sera refusé au compte unique du titulaire du présent lot.

Les matériaux doivent être adaptés aux conditions d'exploitation, aux températures et pressions à supporter dans tous les cas. Les caractéristiques des matériaux ne doivent jamais être choisies par défaut.

4.1.6 CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX

Les matériaux, éléments ou ensembles utilisés pour la construction doivent être conformes aux stipulations contenues dans les pièces du marché ainsi que dans les ordres de service. Les Entreprises sont tenues de

produire, sur demande du Maître de l'Ouvrage, toutes justifications de provenance et de qualité de ces matériaux, éléments ou ensembles. Les matériaux mis en œuvre seront conformes aux échantillons acceptés par le Maître d'Œuvre et le Maître de l'Ouvrage.

Tous les produits, systèmes ou procédés de construction répondent à minima à une des conditions suivantes :

- sont certifiés par un organisme accrédité par un membre de EA (European Accreditation) (en France : CSTB, ACERMI, NF, etc.)
- bénéficient d'un Pass Innovation (feu vert),
- bénéficient d'un ATE (Agrément Technique Européen),
- bénéficient d'une ATEx (Appréciation Technique Expérimentale) favorable,
- bénéficient d'un DTA (Document Technique d'Application),
- bénéficient d'un avis technique (AT ou Atec), direct ou issu d'une conformation d'agrément" par les membres de l'UEATc (équivalents européens).

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels doivent avoir reçu un Avis Technique favorable du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment. Ceux ne faisant pas l'objet d'un d'Avis Technique seront mis en œuvre conformément aux prescriptions du Fournisseur et du Fabricant. A défaut, le produit devra justifier de caractéristiques équivalentes. L'équivalence s'entend au sens de la Recommandation T1-99 du GPEM établie en date du 7 octobre 1999.

Les emballages d'origine ou marques permettant d'identifier leurs choix, qualité, type, Fabricant ou Fournisseur, seront conservés sur le chantier afin de pouvoir s'assurer de leur conformité avec les indications du marché, toute modification involontaire pouvant être considérée comme fraude ou tentative de fraude.

Les entreprises fourniront les descriptifs techniques précis ainsi que les fiches de Données Environnementales et de Sécurité des produits qu'elles proposeront. Toute demande d'agrément devra être soumise à la maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage pour validation avant toute commande. Les produits qui ne disposent pas encore de fiches, selon la norme NF P 01-010 devront être documentés.

Les matériaux doivent répondre à l'un des protocoles d'évaluation des émissions de COV et formaldéhyde : AFSSET (produits solides), AgBB (revêtements de sol avec certain classement feu (textiles)), GUT (revêtements de sol textiles), M1 (tous produits), EMICODE (produits pour installation revêtements de sol), E1 (panneaux à base de bois).

Pour les peintures et vernis d'intérieur, le choix de produits disposant d'écolabels français (NF Environnement) ou européen (ECOLABEL) est fortement conseillé.

Pour tous les produits en contact avec l'air intérieur (revêtements intérieurs, isolant thermiques, matériaux acoustiques), il sera privilégié des matériaux de classe A+. Ils doivent également faire l'objet d'un test de cancérogénicité prévus par la Directive Européenne 97/69/CE du 5/12/97 et remplissent les conditions d'émissions de particules et de fibres cancérogènes. Les justificatifs possibles peuvent être par exemple une certification EUCB ou ACERMI.

Les bois mis en œuvre sont d'essence naturellement durable, sans traitement préventif, pour la classe de risque considérée, ou bénéficient d'un traitement certifié CTB P+ adapté à la classe de risque (et sans excès), et respectent l'arrêté du 2 juin 2003 modifiant l'arrêté du 7 août 1997 relatif aux limitations de mise sur le marché et d'emploi de certains produits contenant des substances dangereuses.

4.1.7 PROCÉDES DE CONSTRUCTION

Toute technique particulière résultant de l'application d'un procédé de construction propre à l'entrepreneur ou à un de ses sous-traitants, présentée en base ou en variante, doit obligatoirement être couverte **par un avis technique délivré par un organisme agréé officiel** (C.S.T.B., Bureau de Contrôle) et par les assurances de responsabilité civile et de garantie décennale couvrant les responsabilités correspondantes de maîtrise d'Œuvre et d'entrepreneur.

Il doit donc produire les attestations correspondantes et son prix en comprendra les frais.

L'application du procédé de construction propre à un Entrepreneur ou à un de ses sous-traitants doit, s'il est retenu s'effectuer « stricto sensu, selon le cahier des charges relatif au procédé, ceci tant pour les travaux préparatoires et la mise en œuvre, que pour le traitement des points particuliers.

4.1.8 CONTROLEUR TECHNIQUE

L'entrepreneur est tenu de soumettre au contrôleur, avant exécution, ses plans, études et calculs, et de se conformer pendant l'exécution des travaux aux observations ou recommandations ou avis de celui-ci.

5 ORGANISATION DU CHANTIER

5.1 RAPPELS DIVERS T.C.E.

5.1.1 PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER

Un plan d'installation de chantier, complété d'une note méthodologique est à établir par l'entreprise titulaire du LOT N°02 GROS ŒUVRE dans le cadre de son offre (description de la méthodologie compte tenue des phasage travaux, mise en sécurité et accessibilité des abords, etc ...).

A l'appui de ce plan et pendant la période de préparation, le collège interentreprises de gestion des installations de chantier et du compte prorata établit le plan d'installation de chantier définitif, sous le contrôle et l'accord :

- du coordonnateur S.P.S.
- du Maître d'œuvre
- aménageurs publics ou privés, etc...

Ce plan fait apparaître notamment (liste non exhaustive) :

- les dispositions d'accès, de voiries provisoires etc.
- les emplacements des engins de levage, centrale à béton, aires de coffrage et ferrailage, dépôt de matériaux, zone de mise en place des bennes à gravats
- les bureaux maître d'ouvrage, maîtres d'Œuvre, salle de réunion, etc.
- les emplacements de magasins, bureaux, réfectoire et tous les locaux d'hygiène réglementaires, communs ou propres à chaque entreprise
- les emplacements de stockage des terres nécessaires aux remblais
- les emplacements de clôture du chantier
- les emplacements des armoires électriques principales et secondaires
- les emplacements des bacs de décantation ou débourbeurs
- etc...

5.1.2 DOCUMENTS A FOURNIR PAR LES ENTREPRISES

Au cours de la préparation de chantier d'une part, et de l'exécution des travaux, tous les dessins, croquis, études ou échantillons qui sont à soumettre à l'agrément Maître d'Œuvre, devront être présentés en temps opportun pour qu'ils puissent être examinés sans apporter de retard à la poursuite des travaux.

L'entreprise devra la réalisation de toutes études d'exécution (notes de calculs, plans d'exécution, carnets de détails, etc.), notamment référencées au titre de chacun des lots constituant le présent projet, ces listes n'étant toutefois pas exhaustives, et susceptibles d'être augmentées des requêtes spécifiques de la Maîtrise d'Œuvre ou du Contrôleur Technique.

- la vérification et l'acceptation de ces documents auront pour seul objet de constater qu'ils ne sont pas contraires aux prescriptions du C.C.T.P. et des dessins.
- Il est pleinement responsable des notes de calculs et plans d'exécution présentés, et ne pourra en aucun cas présenter des prestations inférieures à celles fixées au CCTP de son lot.

5.1.3 ECHANTILLONS

Les entrepreneurs sont tenus de fournir tous les échantillons d'appareillages qui leur seraient demandés par la Maîtrise d'Œuvre.

Il présentera des fiches techniques suffisamment explicites et exhaustives pour permettre une bonne appréciation, accompagnées si nécessaire des documentations du fournisseur ou fabricant, et obligatoirement des PV d'essai de réaction au feu (rapports complets exigés dans leur intégralité).

Dans le cas de disparition de la marque, un produit équivalent sera présenté pour approbation.

L'entreprise fournira ces échantillons sous forme de listing suivant modèle fourni par le maître d'œuvre en phase de préparation, avec date de remise et de visa par le maître d'œuvre

- le Maître d'Œuvre est seul, juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier.
- les échantillons seront entreposés sur les lieux des travaux dans une salle attenante à la salle de réunion

jusqu'à la réception

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de réaliser des visites en usine ou au siège de l'entreprise afin de visualiser des éléments en cours de fabrication.

5.1.4 PROTOTYPES ET LOGEMENT TEMOIN

L'approbation définitive des prototypes demandés ne pourra être donnée par le Maître d'œuvre que dans la mesure où :

- un élément prototype d'un type courant aura été présenté sur le chantier et aura reçu l'accord du Maître d'Œuvre et du contrôleur technique
- tous les essais prévus par les normes et le contrôleur technique auront été effectués
- toutes les modifications jugées nécessaires à la suite de ces deux examens, auront été exécutées sur les prototypes et jugées suffisantes.

L'attention de l'entreprise est attirée sur cette disposition dont l'incidence est directe sur le planning.

Cette présentation de prototypes doit avoir lieu dès que possible, car les modifications éventuelles peuvent influencer sur le détail des réservations et modifications de maçonneries de façades de toute nature.

La maîtrise d'œuvre se réserve le droit d'exiger un prototype dans toute circonstance où l'échantillon n'est pas concluant (exemple : une surface de façade incluant l'interface bardage, de revêtement extérieur et menuiserie extérieure, / un châssis type autre que ceux des chambres, etc...), 1 ml de tel type de garde-corps ou main courante,....

La maîtrise d'œuvre communiquera en phase préparation la liste des échantillons et prototypes à fournir.

5.1.4.1 Logement témoin

Un logement témoin par typologie (chambre confort, studette, logt PMR) appareillée et équipé sera réalisé pour valider l'ensemble des aménagements et matériels de la chambre. L'ensemble des prestations de ce local devra être refait jusqu'à validation complète. La réalisation du logement « témoin » sera prévue dans le cadre général du calendrier prévisionnel d'exécution, et suffisamment tôt pour être compatible avec les impératifs de :

- commande et livraison de matériaux ou d'équipements,
- de validation nécessaire par la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre (à mettre au point avec l'OPC dans le cadre de l'établissement du calendrier détaillé d'exécution des travaux).

Remise en état du logement « témoin » à la charge des entreprises.

5.1.5 HYGIENE ET SECURITE DU TRAVAIL

En application du Décret en cours à la date des travaux, le maître d'ouvrage a désigné un coordonnateur en matière de sécurité et protection de la santé. Les mesures d'hygiène, de sécurité et de prévention qui peuvent être rappelées dans le présent document, ne sauraient se substituer à celles du Plan Général de Coordination (P.G.C.) en la matière, rédigé par le Coordonnateur S.P.S.

Le Plan Général de Coordination, étant contractuel au sens du décret, prévaudra en la matière dans le dossier de consultation des entreprises.

Celles-ci devront faciliter l'intervention des organismes de contrôle. Toutes recommandations ou observations formulées par ces organismes, institutions ou par le Coordonnateur S.P.S. seront immédiatement exécutoires sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une indemnité ou une prolongation de délai.

L'intervention du coordonnateur de sécurité ne modifie ni la nature, ni l'étendue des responsabilités qui incombent à chaque entrepreneur.

L'entrepreneur du présent lot participera aux réunions de coordination interentreprises convoquées par le coordonnateur SPS. Il remettra un plan particulier de sécurité (PPS) à partir des indications contenues dans le PGC Plan Général de Coordination et à partir des renseignements communiqués par les autres entreprises.

5.1.6 COORDINATION ENTRE CORPS D'ETATS

L'entrepreneur sera tenu de contacter les responsables des autres corps d'état pour accord préalable avant exécution, au sujet des différents accidents de parcours, croisement et toutes les incidences qu'ils pourraient y avoir sur son propre corps d'état. Il ne sera admise aucune modification ou plus-value dans le cas où l'entrepreneur aurait omis ou négligé ces contacts et cette coordination.

Si plusieurs entrepreneurs sont appelés à concourir à un même ouvrage, chacun d'entre eux doit se tenir au courant de l'ensemble de l'ouvrage, s'entendre avec les autres corps d'état sur ce qu'ils ont de commun, reconnaître par avance tout ce qui intéresse l'exécution des autres travaux, fournir les indications nécessaires à l'exécution de ses propres travaux, s'assurer qu'elles sont suivies. En cas de contestation, il doit en référer au maître d'Œuvre.

A cet effet, il devra prévoir la réalisation des plans coordonnés pour ses propres ouvrages et la participation à tous les échanges avec les autres corps d'état, afin de remettre entre les mains du Maître d'Ouvrage, des installations cohérentes et facilement exploitables.

Faute de se conformer aux prescriptions qui précèdent, les entrepreneurs adjudicataires resteront seuls responsables des erreurs qu'ils pourront commettre et des conséquences qu'elles entraîneront tant pour eux-mêmes que pour les entrepreneurs des autres corps d'état.

Le fait d'exécuter sans rien changer aux indications et prescriptions des documents établis et remis par le maître d'Œuvre et le bureau de contrôle ne peut, pour un entrepreneur, atténuer d'aucune façon et en quoi que ce soit, sa pleine et entière responsabilité de mise en œuvre.

5.1.7 LIMITES DE PRESTATIONS

Chacune des entreprises candidates devra, en se reportant aux descriptifs des autres lots, faire une lecture particulièrement attentive de ses paragraphes visant ces notions de limites de prestations

Ces articles sont non limitatifs. Ils ne sont pas destinés à remplacer les descriptifs de chaque corps d'état, mais à les compléter. Le fait qu'une prestation ne soit abordée au titre de ceux-ci n'exclut nullement son exécution.

En cas de contradiction ou de redondance dans les données soumises à l'étude de l'entreprise, celle-ci interrogera par écrit la Maîtrise d'Œuvre, en conformité avec le mode opératoire indiqué dans le règlement de consultation. En aucun cas l'entreprise n'exclura de son offre, pour ce motif de contradiction ou de redondance, une prestation explicitement décrite, dans l'une des pièces du dossier de consultation, comme étant à sa charge.

Les pièces écrites présentent pour chaque lot, et particulièrement pour les lots GO / CFO / CFA / CVC / PB, un paragraphe intitulé "Limites de prestations".

5.1.8 TOLERANCES D'EXECUTION ENTRE CORPS D'ETAT

Les tolérances d'exécution, définies par les règles de l'art ou mentionnées dans les documents techniques ou le C.C.T.P. de chaque lot, concernant l'aspect final de l'ouvrage exécuté par le lot considéré.

Si un ouvrage exécuté sort des tolérances imposées, le maître d'Œuvre se réserve le droit, soit de la faire reprendre par l'entrepreneur concerné, soit de faire supporter à celui-ci tous les frais supplémentaires que cette mauvaise exécution entraîne pour les autres entreprises.

Un procès-verbal de réception est dû par l'entreprise travaillant sur les ouvrages de son prédécesseur et doit être remis en temps voulu au maître d'Œuvre.

A défaut, l'entreprise responsable est considérée avoir accepté le support sans réserve et est donc seule responsable de la parfaite finition.

5.1.9 RECEPTION DES SUPPORTS

Une entreprise ne doit pas prendre en charge un support pour la réalisation des travaux dont elle a la charge avant de s'être assurée que ce support lui permette la réalisation de ses travaux conformément à leur objet technique et esthétique.

Elle doit réceptionner contradictoirement le support avec l'entreprise qui l'a réalisé et, en cas, d'inaptitude à l'emploi, le support devra être mis en conformité aux frais de l'entreprise responsable, l'arbitrage du maître d'Œuvre pouvant le cas échéant, être recherché.

A défaut de réception des supports, l'entreprise est considérée avoir accepté les supports sans réserve et est donc seule responsable de ceux-ci, ainsi que la non-conformité éventuelle du produit fini.

5.1.10 ECHAFAUDAGES / NACELLES

Tout appareil de levage, fixe ou mobile, avant d'être utilisé sur le chantier, est vérifié par un organisme agréé. Le rapport de vérification est obligatoirement transmis au coordonnateur S.P.S.

Chaque entrepreneur doit, dans le cadre de son prix global et forfaitaire, prévoir tous les échafaudages nécessaires à l'ensemble de ses travaux, y compris double transport, montage, location, dépose.

De la même façon, sont compris dans le prix global et forfaitaire, tous les moyens de levage nécessaires à ses travaux.

Chaque entrepreneur assure ses propres manutentions et levages, avec toutes les sujétions qui y sont liées.

Les moyens envisagés sont soumis à l'accord du maître d'Œuvre, préalablement à toute intervention, pour les matériels lourds et encombrants pouvant être livrés pendant la phase d'exécution de la structure.

L'entreprise du corps d'état LOT N°02 GROS ŒUVRE met sa ou ses grues à la disposition des autres entreprises, en dehors des heures normales et selon un tarif de mise à disposition qui est annexé à son offre de prix.

Aucun encombrement des voies du domaine public ne sera toléré : de ce fait, les camions de livraison devront être reçus et déchargés à l'intérieur des emprises de chantier.

Avant d'utiliser un échafaudage ou une nacelle, l'entreprise vérifiera que la structure du bâtiment accepte la charge correspondante. Le cas échéant, elle prendra toutes mesures nécessaires pour renforcer ou faire renforcer par l'entreprise compétente la structure pendant la durée de son intervention et ceci à sa charge.

5.1.11 PROTECTIONS DES OUVRAGES

Les entreprises sont tenues responsables des ouvrages de leur lot, et en doivent la protection jusqu'à la réception.

Chaque entrepreneur devra l'entretien et la protection de ses ouvrages jusqu'à l'achèvement complet des travaux. Cet entretien intéressera tant les appareils et matériaux stockés que ceux mis en place.

Les matériaux fragiles ou matériels seront livrés sur le site avec protections extérieures qui ne seront retirées que le jour de la réception des travaux.

Dans le cadre d'ouvrages existants, les entreprises devront la protection des zones ou parties existantes suivant les demandes spécifiées dans leur CCTP.

5.1.12 RACCORDS ET DEGATS

Il importe que chaque entreprise ait le souci constant du respect des travaux exécutés par les autres corps d'état.

Les réparations ou remises en état qui seraient à faire à la suite de dégradations seront exécutées selon les ordres donnés par le maître d'œuvre et donneront lieu à imputation au compte des entreprises incriminées

Dans le cas où le responsable ne pourrait être nettement déterminé, seront imputées à l'entrepreneur qui a subi les dégâts, ou au prorata selon la décision du maître d'œuvre.

En cas de détérioration des installations provisoires de chantier (notamment alimentation et évacuation de fluides), et dans l'impossibilité d'en connaître l'auteur, la remise en état est imputée au compte prorata.

5.1.13 FIXATION DES MATERIELS

Le choix du mode de fixation est déterminé en fonction de la résistance du support. En cas de charge trop importante pour celui-ci, ou si la fixation peut mettre en cause sa stabilité, il doit être prévu soit un report de charge, soit des fixations par boulonnage et plaques de répartition.

La fixation par scellement ou par chevilles, vissage ou boulonnage est entièrement à la charge de l'entreprise concernée, compris les remises en état à la suite d'éclatements, détériorations, déformations, des supports.

Fixation des matériels :

La fourniture des accessoires de fixation et de réglage est à la charge de l'entreprise fournissant le matériel à fixer.

Le choix du mode de fixation est déterminé en fonction de la résistance du support. En cas de charge trop importante pour celui-ci ou si la fixation peut mettre en cause sa stabilité, il doit être prévu un report de charge, soit par des fixations sur des éléments porteurs, soit par répartition.

Les prestations nécessaires sont à la charge de l'entrepreneur fournissant le matériel à fixer. Il doit au préalable indiquer les suggestions correspondantes de mise en œuvre à l'entrepreneur chargé de réaliser les supports.

Fixation par chevilles :

Les fixations par chevilles, vissage ou boulonnage sont entièrement à la charge de l'entrepreneur concerné et sous son entière responsabilité, en particulier pour ce qui concerne les dégradations qui seraient faites à cette occasion (éclatement, détérioration des matériaux noyés dans le béton ou la maçonnerie, déformation du support, etc.). Des dispositions spécifiques sont à observer si l'emploi de cheville est nécessaire dans les ouvrages tels que des prédalles précontraintes etc.

Fixation par scellement :

Les pattes de scellement sont fournies, façonnées, réglées et scellées de façon pour une fixation correcte

Les scellements sont à la charge de l'entrepreneur du lot concerné. Par suite, chaque corps d'état doit exécuter ses propres scellements dans toute nature de matériau constitutif

Si le maître d'Œuvre estime les scellements (dans le béton armé en particulier) mal exécutés, il peut en charger, sans autre formalité, le maçon, aux frais du corps d'état intéressé.

Dans le cas de certains revêtements spéciaux, le scellement doit être en retrait pour permettre le raccord effectué par l'entreprise spécialiste.

Fixation par insertion :

Les fixations par insertion de panneaux, tasseaux, platines (bois ou métal) doivent avoir obtenu l'accord des entreprises concernées, tant pour leur nature que pour leur positionnement.

Conditions acoustiques :

Pour toutes les fixations, se reporter aux normes et D.T.U.

5.1.14 NETTOYAGE DE CHANTIER

Le Maître d'Œuvre exigera une propreté permanente du chantier pendant toute la durée des travaux.

Chaque entreprise doit le nettoyage relatif à ses travaux.

Après chaque intervention, l'entreprise ayant terminé une tâche, doit un nettoyage fin dans les locaux où elle est intervenue, assuré avec le plus grand soin, y compris enlèvement des gravats dans les bennes prévues à cet effet.

L'aire occupée au sol par les matériaux ou matériels est régulièrement remise en état de propreté et d'ordre pendant la durée des travaux, par l'entreprise mettant en œuvre ces matériaux ou matériels.

Les voies publiques accédant au chantier sont maintenues propres pendant la durée des travaux.

Les abords des bâtiments dans l'emprise du chantier devront être maintenus en parfait état de propreté.

L'enlèvement de tous déchets sera à la charge de l'entrepreneur responsable.

Chaque entreprise est responsable du nettoyage de ses gravats et de l'amenée des gravats jusqu'aux points de dépôt (bennes mises à disposition par LOT N°02 GROS-ŒUVRE au titre de mandataire du compte-prorata).

Chaque entreprise doit donc intervenir dans une zone de bâtiment dont le nettoyage a été assuré par l'entreprise qui l'y a précédée.

La gestion des gravats sera :

- à la charge de chaque corps d'état (avec emplacement défini par LOT N°02 GROS-ŒUVRE)
- l'entreprise du corps d'état LOT N°02 GROS-ŒUVRE se chargera de remplacer les bennes dès que celles-ci seront pleines

Le principe étant redéfini dans le PGC

Indépendamment du nettoyage et de l'enlèvement de gravois des zones de travail, l'ensemble du chantier, et plus particulièrement les parties communes (escaliers, dégagements, etc.), ainsi que les zones des installations de chantier, sont maintenues dans un état de propreté permanent.

Le nettoyage de ces zones communes est confié à l'équipe de nettoyage située sous la responsabilité de l'entreprise de LOT N°02 GROS-ŒUVRE et l'imputation des dépenses correspondantes est faite au compte prorata.

Cette équipe est composée par l'entreprise du LOT N°02 GROS-ŒUVRE, parmi son personnel, ou entreprise sous-traitante missionnée par l'entreprise de gros-œuvre à cet effet, au frais de cette dernière.

L'entreprise du LOT N°02 GROS-ŒUVRE devra donc la mise en œuvre des bennes, en nombre et qualité adaptés à la réalisation d'un tri sélectif sur site, et assurera la rotation de ces bennes, à fréquence adéquate. Les frais découlant de ces prestations seront imputés au compte prorata.

Le cas échéant, les déchets Industriels Spéciaux seront, en revanche, sous la seule responsabilité des entreprises les produisant, ceci entendant que tous moyens de conditionnement, de stockage sur site, de transport, de mise en décharges spécialisées, etc. - et frais associés - seront à charge de ces entreprises.

Rappel :

La réglementation sur les déchets (loi n°75.633 du 15 juillet 1975, loi n°992.646 du 13 juillet 1992) a fixé les priorités de la politique des déchets :

- prévention et réduction de la production et de la nocivité des déchets,
- organisation du transport des déchets et limitation en distance et volume,
- valorisation des déchets pour réemploi, recyclage ou valorisation énergétique, sans hiérarchie à priori, entre ces différents modes

5.1.15 NETTOYAGE FINAL

L'entreprise du lot N° 08 PEINTURE devra le nettoyage final

Ce nettoyage général de mise en service (à ne pas confondre avec nettoyage de chantier dû par chaque corps d'état) sera exécuté par une entreprise spécialisée désignée, sous la responsabilité et à la charge du présent lot.

Le Maître d'Œuvre se réservera le droit d'accepter ou de refuser ce travail s'il le juge imparfait.

Il est entendu que ce travail sera réalisé dès que tous les corps d'état auront quitté définitivement le chantier.

Ces nettoyages intéressent toutes les parties et notamment les revêtements de sols divers, les revêtements verticaux, les accessoires de quincailleries, les appareils sanitaires et leurs robinetteries, l'appareillage électrique, les menuiseries extérieures, les vitres et glaces 2 faces, les garde-corps intérieurs et extérieurs, etc..., cette liste n'étant pas limitative.

Les produits employés, les procédés mis en œuvre devront être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matériaux eux-mêmes ou de leur état de surface.

Sur les revêtements émaillés, l'usage de grès ou de ponce est interdit.

L'entrepreneur devra requérir en temps utile auprès des entreprises chargées des divers travaux, toutes indications utiles concernant les produits et procédés de nettoyage compatibles avec leurs ouvrages.

L'entrepreneur du lot Peinture s'assure que tous les corps d'état aient satisfait à leurs obligations de propreté (voir DTU peinture pour salissures) et de signaler au Maître d'Œuvre, par écrit, toute anomalie qui justifierait l'intervention préalable d'une autre entreprise concernée par l'enlèvement de matériaux ou matériels.

5.1.16 CONSTITUTION DES D.O.E

Les documents des ouvrages exécutés sont le rassemblement de l'ensemble des plans d'exécution et pièces diverses conformes aux ouvrages exécutés

Une présentation soignée et proposé par le Maître d'œuvre sera exigée, sous forme de classeur de même taille et de même coloris + sous format informatique en CD.

Ces documents comprennent principalement :

Plans :

- plans de tous les ouvrages réalisés, correspondant aux plans de détail d'exécution élaborés pendant le chantier et ayant reçu les visas du contrôleur technique et du maître d'œuvre.

Ces plans devront comporter l'emplacement et le tracé de tous les ouvrages, canalisations, vannes, tableaux et organes de commande, de coupure, vidanges, etc. susceptibles d'être manœuvrés en cours d'exploitation.

Ces ouvrages devront être cotés, tant en dimension qu'en position de niveaux, par rapport, soit au niveau de référence du bâtiment, soit au N.G.F. pour les éléments extérieurs.

Notice d'entretien :

- les schémas de fonctionnement,
- les schémas généraux des installations techniques,
- copie des certificats de garantie donnés par les constructeurs et agréments,
- notices techniques et d'entretien nécessaires pour la conduite des installations et l'entretien du matériel ou des ouvrages
- documentation technique des appareils installés faisant en particulier apparaître l'adresse du constructeur 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,
- 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,
- fiches COPREC n°1 et 2 dûment complétées par les fiches d'essais.

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

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

Fiches techniques et références du matériel :

- fiches techniques pour tout le matériel mis en œuvre permettant une identification précise de tout organe pouvant être remplacé par le maître d'ouvrage au-delà de l'année de garantie.

Ces fiches techniques et références devront comporter tous les procès-verbaux et avis techniques correspondants aux spécifications du descriptif ou ayant été demandé pendant le chantier, tant par le contrôleur technique que par le maître d'Œuvre.

Liste des matériaux et équipement mis en œuvre :

Cette liste comportera :

- la référence de l'article C.C.T.P.
- la nature
- la provenance
- le classement
- l'avis technique et/ou le procès-verbal éventuel
- observations diverses.

Nombre d'exemplaires :

Tous les documents ci-avant devront être fournis **selon les indications du C.C.A.P.** pour leurs nombres d'exemplaires requis et en fonction du support, reproductible ou pas.

- **1 seul exemplaire sera envoyé pour visa et approbation par le Maître d'Œuvre avant la fourniture de tous les exemplaires.**

Nota important : La réception des travaux et les décomptes définitifs seront subordonnés à la remise de ce dossier et à son acceptation par le Maître d'Œuvre. Les pénalités éventuelles s'appliqueront jusqu'à la remise de ce dossier.

5.2 AUTRES RAPPELS DIVERS

5.2.1 CONSTAT D'HUISSIER / ETAT DES LIEUX

Les entreprises n'interviendront sur le site qu'après constat des lieux

Plusieurs constats sont prévus sur cette opération.

Ces constats sont à la charge et aux frais de l'entreprise titulaire du LOT GROS-ŒUVRE

De plus, ces mêmes entreprises devront procéder, à leur frais, à tous autres constats qu'elle jugerait indispensables dans une recherche éventuelle de responsabilité, prenant bien en compte l'état des constructions et aménagements mitoyens aussi bien public que privés.

- constat de l'ensemble des réseaux publics devra faire l'objet d'un constat contradictoire avec les différents concessionnaires et les services techniques
- constat vis-à-vis de l'état des chaussées et trottoirs aux abords immédiats, etc...

Il pourra être procédé à d'autres états des lieux avant réalisation ou après exécution des travaux, ou à l'achèvement d'une première phase.

Cet état des lieux fera l'objet d'un rapport approuvé par les différentes parties exécutantes et ne remplacera nullement la réception des travaux considérés.

5.2.2 REMISE EN ETAT DU TERRAIN

L'entreprise chargée de la remise en état des abords à la fin des travaux, devra justifier de l'état initial de ces abords à la prise de possession du chantier.

Elle devra remettre le terrain en état, en procédant à l'enlèvement de tous les gravois, déchets et détritrus divers et au nivellement du sols, de manière à ne laisser subsister aucune trace de chemin provisoire, d'ornièrre, de dépôt de matériaux de fouille quelconque ou de toute partie détériorée des ouvrages publics ou privés pendant l'exécution des travaux.

A ce titre, elle procédera à un constat officialisé en conséquence. Il est précisé que l'entrepreneur répond personnellement vis à vis des services publics et intérieurs au site, de l'entretien des voies d'accès au chantier existantes à l'ouverture de celui-ci.

5.2.3 CLOTURE PROVISOIRE DU CHANTIER

Au début du chantier, l'entreprise titulaire du LOT N°02 GROS ŒUVRE suivant le CCTP du lot concerné, doit la fourniture et la pose de la clôture provisoire du chantier, posés sur plots, avec incorporation d'un portail de chantier pour les véhicules et d'un portail de chantier indépendant pour les piétons, y compris le balisage et les éléments divers d'interdiction rentrant dans le cadre de la sécurité.

Toute modification ultérieure éventuelle de cette clôture ne sera réalisée qu'aux frais de l'entreprise demandeuse.

5.2.4 PLATEFORMES DIVERSES DE TRAVAIL

L'entreprise titulaire du LOT TERRASSEMENT - VOIRIES - RESEAUX DIVERS suivant le PGC et le CCTP du lot concerné, doit la réalisation des plateformes provisoires de travail pouvant concernées :

- les zones d'accès et de travail des machines de forage des fondations profondes
- les zones de travail en pied de façades pour pose des bardages et ouvrages divers de chaque corps d'état
- les zones de travail pour la mise en œuvre des ouvrages de charpente métallique
- etc...

Cette plate-forme sera au minimum de 2.5 m de largeur autour du bâtiment ou des ouvrages concernés et comprenant :

- réglage et le compactage des terres
- mise en œuvre de couches de forme en matériaux de carrière d'épaisseur suivant étude de l'entreprise
- compactage et traitement spécifiques
- les essais à la plaque nécessaires

Les fuites en provenance de drains ou de conduites d'eau avoisinante, susceptibles d'affecter les plateformes, doivent être étanchées ou captées.

5.2.5 RESEAU D'ELECTRICITE EXTERIEUR

Ces installations, dont le plan est dressé en accord avec le Pilote, sont issues des réseaux EDF extérieurs au site et comportent :

- un réseau basse tension alimentant les installations extérieures : sanitaires de chantier, cantonnement, éclairage des circulations et des stockages.

L'ensemble des installations électriques primaires de chantier est à la charge du LOT N°02 GROS-ŒUVRE

Le LOT ELECTRICITE COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES devra, à partir de l'alimentation primaire, prévoir l'ensemble de la distribution sur le chantier ainsi que l'éclairage intérieur et extérieur.

Le LOT N°02 GROS-ŒUVRE devra également, de son côté, l'ensemble de l'installation électrique pour les cantonnements.

5.2.6 BRANCHEMENTS, RESEAUX DIVERS, EVACUATIONS

Les démarches seront faite dès le début de l'opération afin de mettre à disposition tous les branchements , réseaux , etc... au lot Démolition Désamiantage en mesure de démarrer ses prestations durant la période de préparation des corps d'état « construction » (notamment lot GO)

Il est rappelé que le lot Démolition Désamiantage aura sa propre base vie .

Branchement eau potable provisoire :

Le chantier est alimenté en eau par un branchement provisoire, demandé et réalisé à ses frais conformément au plan d'aménagement du chantier, par l'entreprise titulaire du LOT N°02 GROS-ŒUVRE. y compris démarches auprès du service concessionnaire, location et entretien du ou des compteurs. Tous les frais relatifs à ce branchement provisoire sont à la charge de cette entreprise. Ce branchement et compteur (s) resteront sur le chantier tant qu'ils seront nécessaires à un corps d'état quelconque, dans les limites du délai contractuel augmenté des prolongations éventuelles.

Réseau électrique dans l'enceinte du chantier :

À partir de l'armoire de répartition générale, l'entreprise titulaire du LOT N°02 GROS ŒUVRE. Doit à ses frais, l'installation du coffret « grues » et la vérification de cette installation par un organisme agréé.

À partir de l'armoire de répartition générale, l'entreprise titulaire du lot ELECTRICITÉ doit, à ses frais

- l'installation des coffrets « bâtiments », des coffrets « ateliers de chantier-aire de stockage »,
- l'installation des armoires nécessaires au chantier,
- la réalisation et l'entretien des réseaux intérieurs de distribution de force motrice et d'éclairage provisoire en des points indiqués sur les plans d'organisation du chantier,
- l'éclairage de chantier extérieur
- la vérification de cette installation par un organisme agréé,
- le repliement de ces installations en fonction de l'avancement des travaux.

L'alimentation électrique des postes de travail est due par chaque entreprise intervenante.

Les dépenses liées à la consommation d'électricité pour les besoins du chantier seront inscrites au compte Prorata.

Réseau téléphonique :

L'entreprise mandataire du LOT N°02 GROS ŒUVRE doit, à ses frais, le branchement téléphonique provisoire, comprenant une ligne téléphone et une ligne télécopie (destinée à l'agence de chantier), l'installation d'une box avec connexion WI FI, y compris démarches auprès du service concessionnaire.

Les entreprises pourront faire la demande d'installation de lignes téléphoniques pour leurs propres besoins. Les frais de celle-ci seront à la charge des entreprises demandant ces installations.

Ce branchement restera sur le chantier tant qu'il sera nécessaire à la maîtrise d'Œuvre, dans les limites du délai contractuel augmenté des prolongations éventuelles.

Les dépenses liées aux abonnements et aux taxes de communication pour les besoins du chantier seront inscrites au compte Prorata

5.2.7 ÉVACUATIONS PROVISOIRES DES EP, EU ET EV

Evacuations provisoires des eaux de ruissellement et de drainage :

L'entreprise titulaire du LOT N°02 GROS ŒUVRE se charge, à ses frais, de tous dispositifs de récupération des rejets d'eaux de toutes natures (eaux pluviales, eaux usées, eaux en liant, eaux de rinçage/lavage, etc.) en provenance du chantier. Ils devront être précédés de bassins de retenue suffisants pour permettre la décantation des éléments fins. Ces bassins de décantation sont à sa charge, ainsi que leur vidange et entretien.

Les eaux résiduelles rejetées dans le réseau public devront être claires et non chargées.

Tous raccordements aux réseaux de sortie « bâtiment » ou des antennes tertiaires feront l'objet d'une demande de raccordement auprès du ou des services concessionnaires concernés.

Evacuation provisoire des EU et EV :

L'évacuation des eaux usées est prise en charge par l'entreprise titulaire du LOT N°02 GROS ŒUVRE.

Ces installations seront raccordées aux réseaux existants suivant les prescriptions des plans et/ou des concessionnaires, et les normes en vigueur.

Tous les frais résultant sont à la charge exclusive de cette entreprise

Evacuation provisoire des EP reçues par le bâtiment :

Chaque entreprise chargée de réaliser leurs descentes EP définitives sera responsable des évacuations d'eaux pluviales provisoires du bâtiment

5.2.8 POMPES DE CHANTIER

Il est spécifié que les pompes dites de chantier :

- **seront mises en œuvre par le titulaire du LOT N°02 GROS ŒUVRE au commencement-même du chantier.**
- seront maintenues et entretenues jusqu'à réception des travaux - ou levée des réserves si des pompes définitives sont prévues mais ne s'avèrent pas effectives à date de réception.
- auront pour vocation de maintenir hors eau l'ensemble des fouilles, fond de forme, fosses de toutes destinations, plancher bas du niveau accessible le plus bas.

Les frais inhérents à la consommation électrique ces éléments seront portés au compte prorata.

L'entreprise du LOT N°02 GROS ŒUVRE s'assurera du fonctionnement permanent de ces dispositifs par report d'alarme sonore sur site et par télétransmission depuis la ligne dédiée à la base vie (ce report par télétransmission devra impérativement être effectif avant intervention des corps d'états secondaires)

L'entreprise s'assurera que le débit demeure en toute circonstance appropriée

Dans le cas où l'entreprise du LOT N°02 GROS ŒUVRE en viendrait à avoir connaissance de l'intervention programmée d'un tiers en amont de l'alimentation de ces systèmes, elle s'assurera de la continuité de fonctionnement de ces pompes aussitôt après intervention de ce tiers.

En cas de non-fonctionnement des éléments de pompage, l'entreprise du LOT N°02 GROS ŒUVRE procédera de prime abord à toutes démarches nécessaires pour rétablir le pompage sans délais. Après quoi elle procédera à la recherche des responsabilités quant à ces défaillances si elle le juge utile.

5.2.9 ÉCLAIRAGE PROVISOIRE

L'éclairage des postes de travail est à la charge et sous la responsabilité de chaque entreprise

Si une entreprise désire des niveaux d'éclairement plus élevés que ceux visés au P.G.C. pour la réalisation de ses travaux, il lui appartient d'approvisionner les appareils d'éclairage complémentaires qu'elle juge nécessaire pour réaliser des éclairages localisés (projecteurs sur trépied ou autres types d'appareils de son choix).

Ces appareils complémentaires seront raccordés aux armoires de chantier avec des prolongateurs fournis par l'entreprise concernée.

L'installation d'éclairage provisoire sera maintenue jusqu'à ce que la mise en service de l'éclairage définitif puisse s'effectuer.

5.2.10 PRECHAUFFAGE

Les entreprises devront de façon collective la mise en place des installations de préchauffage dont l'installation et les consommables seront à la charge du compte prorata.

Cette installation sera organisée par l'entrepreneur principale qui sera chargé de mettre en place les moyens de préchauffage nécessaires à l'ensemble des intervenants

Cette installation sera mise en oeuvre à l'initiative des entreprises :

- Pour l'exécution de travaux le nécessitant (conformité avec les règles de l'art et les documents techniques des produits)
- Pour la bonne conservation des ouvrages exécutés et de leurs équipements jusqu'à la réception,
- Pour le respect des délais de réalisation,
- Pour certains essais.

Les actions du mandataire sur ce point (liste non limitatives) :

- Location du matériel (Soufflants électriques, assécheurs), en nombre suffisants afin de garantir le parfait achèvement de l'ouvrage dont le préchauffage est nécessaire
- La mise à poste du matériel, le raccordement électrique.
- L'entretien, le déplacement, l'assurance au quotidien du parfait fonctionnement du matériel, la vidanges des bacs des assécheurs, etc...
- Ces installations seront couvertes par une police spéciale d'assurance

Nota : Les dépenses afférentes aux consommations des fluides nécessaires au chantier seront à la charge des entreprises et portées au compte prorata. Toutefois, au cas où ce préchauffage aurait été rendu nécessaire suite à la défaillance d'une ou plusieurs entreprises, ces frais seraient directement imputés à l'entreprise défaillante après consultation et décision de la commission du compte prorata

5.2.11 FERMETURE DU CHANTIER

La fermeture de chantier en dehors des heures ouvrables concerne :

- tous les accès au chantier
- tous les accès au bâtiment à l'achèvement du hors d'eau et hors d'air

Le LOT N°02 GROS-ŒUVRE est chargée de cette fermeture durant la durée de son intervention

A la suite, mise en oeuvre d'un organisme extérieur pour assurer la fermeture quotidienne

5.2.12 GARDIENNAGE

Dans le cas de mise en place d'un gardiennage :

- si la mise en place du dispositif a été décidée en comité inter-entreprise, les frais seront imputés au compte prorata
- si la mise en place est décidée par le maître de l'ouvrage, il en supportera seul les frais

Celui-ci sera assuré, de jour comme de nuit, par une Société spécialisée offrant toutes garanties auprès des Assureurs en cas de vol, dégradations, notamment en dehors des heures de fonctionnement du chantier.

Le LOT N°02 GROS-ŒUVRE assurera la recherche de la société spécialisée en tant que mandataire du compte-prorata.

5.2.13 RESERVATIONS

L'entreprise de LOT N°02 GROS ŒUVRE aura à sa charge dans les maçonneries et le béton armé, tous les percements et réservations nécessaires à la fixation et au passage des ouvrages des corps d'état secondaires

Chaque entreprise fournit ses renseignements et accessoires dans le délai fixé par l'entreprise de LOT N°02 GROS ŒUVRE.

Chaque entrepreneur, à l'appui des plans de coffrage diffusés par le LOT N°02 GROS ŒUVRE aux corps d'état demandeurs, devra vérifier la conformité des réservations retranscrites.

Un trait de peinture de couleur différente pour chaque corps d'état doit matérialiser cette vérification si malgré le rappel de l'entrepreneur de corps d'état Gros-œuvre, les indications n'ont pas été fournies en temps utiles par les entreprises intéressées.

En cas de demandes abusives des entreprises ou si elles ont fourni des indications erronées et que les réservations ne se trouvent pas aux emplacements convenables, les trous ou le rebouchage dans le béton après coulage seront obligatoirement exécutés par le LOT N°02 GROS ŒUVRE mais sous la responsabilité et aux frais de l'entreprise défaillante ainsi que toutes incidences éventuelles sur les prestations des autres corps d'état

Les entreprises des corps d'état secondaires doivent, dans tous les autres matériaux les percements et travaux nécessaires à la fixation et au passage de leurs propres ouvrages avec les scellements, bouchements et raccords relatifs.

Un soin tout particulier est apporté à l'exécution des façons à réaliser dans les ouvrages devant rester apparents.

5.2.14 INCORPORATIONS DIVERSES / FOURREAUX

L'entrepreneur du LOT N°02 GROS ŒUVRE doit mettre en place, régler et caler les éléments suivants fournis par les autres corps d'état et incorporer au coulage béton :

- fourreaux, dormants, cadres, huisseries, cornières, taquets, douilles, platines, rails, insert, etc...

Il est responsable du positionnement et du bon état de ses éléments jusqu'à leur utilisation par l'entreprise fournisseur.

Les canalisations de fluides, d'électricité, de courants faibles, détection et asservissement incendie sont mises en place par les entreprises concernées.

L'entreprise de LOT N°02 GROS ŒUVRE a la sujétion de prévoir l'intervention de ces entreprises simultanément à ses propres travaux.

L'entrepreneur du LOT N°02 GROS ŒUVRE doit également les prestations ci-dessus lorsque les incorporations sont faites dans les éléments préfabriqués.

5.2.15 CALFEUTREMENTS ET RACCORDS

L'entreprise titulaire du LOT N°02 GROS ŒUVRE doit :

- tous les rebouchages de trémies et réservations supérieures à **20 x 20 cm** ainsi que les calfeutrements avec un matériau dense type mortier lourd autour des fourreaux enserrant les éléments élastiques fournis et posés par les lots techniques concernés.

Le présent lot doit vérifier avant tout rebouchement, la présence des fourreaux élastiques et leur longueur suffisante, 10 cm de part et d'autre des parois (compris résilient type manchon en laine minérale)

Compris toutes dispositions réglementaires acoustiques à prendre

- pour une réservation non utilisée, elle sera bouchée avec un matériau possédant une masse surfacique équivalente à celle de la paroi considérée

Rappel :

- pour tout équipement inscrit dans un cercle de diamètre **inférieur ou égal à 200 mm**, les rebouchages sont à la charge de l'entreprise demandeuse.
- l'emploi de plâtre pour ces travaux est formellement interdit, hormis pour les raccords d'enduit de ce même matériau
- les rebouchages et calfeutrements seront réalisés avec un soin particulier de façon qu'ils soient parfaitement étanches à l'air
- les dommages subis par les appareils du fait de projection de mortier ou autre cause sont imputés à l'entreprise responsable des calfeutrements.
- Tous les calfeutrements effectués sur des ouvrages de plâtrerie seront réalisés par l'entreprise titulaire du LOT CLOISONS ainsi que le lissage de finition nécessaire au peintre

5.2.16 LIMITE DE PRESTATIONS DU GROS-ŒUVRE AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

Il est rappelé que l'entreprise du présent lot devra prévoir, à sa charge, tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages concernant ses prestations en vue de la réception finale.

Les remarques contenues dans le plan général de coordination du coordonnateur SPS devront être prises en compte dans la remise d'offre de l'entreprise.

5.2.16.1 Fournitures et travaux à la charge de l'entreprise de Gros-Œuvre**Sont dus par le lot GO**

- Eventuels empièvements complémentaires des plateformes bâtiments
- Tranchées, fourreaux pour réseaux enterrés dans l'emprise des bâtiments ou des dalles
- Entretien des voiries provisoires durant le chantier
- L'isolation thermique du plancher bas,

Sont dus par le lot GO pour le lot PSCV :

- Les réservations et percements dont la dimension est supérieure à 100 x 100 mm ou Ø 100 mm pour le passage des canalisations dans voiles béton et planchers
- Les rebouchages et calfeutrements en plancher béton pour les gaines techniques (Sous réserve de réservations cohérentes)
- Les rebouchages et calfeutrements de tous les percements communs à plusieurs corps d'état
- Les attentes au sol sur terre-plein pour raccordements des eaux usées et eaux vannes des appareils sanitaires et chutes EU/EV/EP
- Les réseaux EU-EV-EP sous dalles compris le tampon de dégorgement
- La fourniture et pose des siphons de sols des locaux sans revêtements de sols (finition béton) suivant plans Architecte
- Les édicules maçonnés et souches de désenfumage

Sont dus par le lot GO pour les lots CFO / CFA :

- Toutes les réservations et percements dans les ouvrages béton et maçonné
- Le rebouchage des réservations de dimension supérieure à 100 x 100 mm ou Ø 100 mm
- La réalisation des locaux et gaines techniques
- La fourniture et pose des fourreaux sous dalles suivant besoins exprimés par le lot CFO / CFA
- La pénétration et rebouchage des fourreaux au pied de bâtiment ou de gaines technique
- La pose du coffret électrique
- La fourniture, pose et raccordement du TGBT de chantier

Sont dus par le lot GO pour le DOUBLAGE :

- L'isolation thermique à l'intérieur des murs et façades

Sont dus par le lot GO pour le lot PEINTURE :

- Le parement prêt à lasurer

5.2.16.2 Limites de prestations des autres lots avec le lot Gros-Œuvre

Sont dus par le lot gros oeuvre

- Les terrassements nécessaires pour la réalisation des plateformes bâtiments, le compactage très soigné du fond de forme
- Une couche de forme en empierrement sur 15 cm de GNT B 20/40 minimum des plateformes du bâtiment sur géotextile
- Les remblais périphériques des parties d'ouvrage enterrées
- La réalisation des revêtements sous les espaces extérieurs

Sont dus par le lot ETANCHEITE :

- L'isolation et l'étanchéité des toitures terrasses

Sont dus par le lot PSCV :

- La fourniture en temps utile de tous les éléments de réservations et de génie civil au lot GO sur les plans de coffrage, en coordination avec les autres corps d'état
- Les plots et dispositifs antivibratiles
- Le scellement des fourreaux et supports ainsi que les calfeutrements et raccords nécessaires
- Les engravures et percements toutes épaisseurs situées dans les éléments non structurels pour passage des canalisations
- Le rebouchage des engravures

Sont dus par le lot CFO / CFA :

- La fourniture des plans de réservations et de distribution par fourreaux au lot GO
- Le rebouchage des réservations d'une section $\leq 100\text{mm}$ ou d'une réservation $\leq 100 \times 100\text{mm}$
- Le passage des câbles d'alimentation dans les fourreaux posés par les lots GO / Charpente
- Les réservations non demandées en temps utile par le présent lot seront prises en charge à ses frais et exécutées par le lot GO
- La vérification des fourreaux (localisation tenants / aboutissants et diamètre) posés par le lot GO, la reprise ultérieure des ouvrages sera à ses frais en cas de non-conformité
- La distribution électrique de chantier (éclairage normal et sécurité, coffret étage) depuis le TGBT de chantier
- L'obturation des gaines techniques courants forts par plaques coupe-feu conforme aux exigences de la NF C 14-100
- La mise à la terre de toutes les parties métalliques

5.2.17 TRAITS DE NIVEAU

Un trait de niveau avec la référence IGN69 sera tracé à 1,00 m des sols finis par l'entreprise titulaire du LOT N°01 LOT N°02 GROS ŒUVRE et devra servir de repère à toutes les entreprises pendant la durée des travaux.

Ce trait sera de couleur Ocre sur les plâtres non peints à la livraison.

Des traits de niveau seront reportés et tracés sur les huisseries ainsi que les axes de baies sur la façade et ce par l'entreprise et sous sa responsabilité, chaque fois qu'il sera nécessaire pour qu'ils soient toujours lisibles et servent de repère pour l'exécution des travaux T.C.E.

Tous les Corps d'Etat devront respecter ces tracés qui serviront de base à toutes leurs constructions

5.2.18 PERCEMENTS / TRAVAUX DE REPRISE

Les percements ou saignées doivent être réalisés :

- dans le béton par l'entreprise de LOT N°01 GROS ŒUVRE
- dans les maçonneries épaisses (supérieur à 15 cm fini) par l'entreprise de LOT N°01 GROS ŒUVRE
- dans les maçonneries minces (épaisseur égale ou inférieure à 15 cm fini) par l'entreprise utilisatrice.
- dans les cloisons sèches et doublages sont réalisées par l'entreprise utilisatrice conformément au DTU concernant le matériau constitutif de la cloison.

Le maître d'Œuvre peut être amené à refuser tout percement jugé dangereux pour l'ouvrage (ex. : dalles ou poutres précontraintes) ou même inesthétique.

Il appartient à l'entreprise en cause de proposer et mettre en œuvre, à ses frais, une solution acceptable par le maître d'Œuvre.

L'usage du marteau piqueur est proscrit

Le rebouchage de ces saignées sera réalisé par l'entreprise responsable des percements

5.2.19 PLANS " BON POUR EXECUTION "

Dès la fin de la phase de préparation de chantier, un plan n'est valable que s'il porte la mention " bon pour exécution ". Le CCTP doit être amendé par la maîtrise d'œuvre pour tenir compte des modifications apportées aux plans et prestations.

Le dossier " bon pour exécution " est constitué des plans et du CCTP du dossier marché complet, et modifié éventuellement, après élaboration et à l'aide des études d'exécution (PEO) et des plans de réservations (PR).

Les plans ne seront considérés " bon pour exécution " qu'après accord écrit (fiches Visa) du maître d'œuvre et du bureau de contrôle pour les plans soumis à son approbation.

Un exemplaire " bon pour exécution " de tous les plans ci-dessus doit être déposé dans le bureau de chantier afin d'être à la disposition des participants.