

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GENERALES

Ensemble des lots

Rénovation d'un bâtiment de bureaux pour accueillir
les locaux de la Chambre d'Agriculture de la SOMME, rue René Digneon à ABBEVILLE



MAÎTRISE D'OUVRAGE : CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME
19 bis rue Alexandre Dumas
80090 AMIENS



MAÎTRISE D'ŒUVRE : ACR
265 rue de Verdun
80000 AMIENS



Date	Indice	Observations
18/08/2021	Ind 0	DCE

SOMMAIRE

I.	PRESCRIPTIONS GENERALES.....	4
I.1.	Objet des travaux.....	4
I.2.	Eléments du marché.....	4
I.3.	Connaissance du dossier.....	4
I.4.	Liste des lots.....	4
I.5.	Références.....	5
I.6.	Offres.....	5
I.7.	Approvisionnement, mise en œuvre.....	5
I.8.	Démarches préalables.....	6
I.9.	Installation de chantier, hygiène et sécurité.....	6
I.10.	Dépenses d'intérêt commun, gestion du compte-prorata.....	7
	Frais de l'organisation matérielle et collective du chantier :.....	7
II.	ETUDES ET EXECUTION DES TRAVAUX.....	8
II.1.	Hypothèses de dimensionnement.....	8
II.2.	Observations des règlements.....	8
II.3.	Documents graphiques et études d'exécution.....	8
II.4.	Dossier des ouvrages exécutés.....	9
II.5.	Liaisons entre corps d'état.....	9
II.6.	Réservations, percements, rebouchages, scellements, raccords.....	10
II.6.1.	Prescriptions générales.....	10
II.6.2.	Réservations au coulage et / ou à la préfabrication.....	10
II.6.3.	Platines, douilles, rails et autres éléments incorporés au coulage.....	10
II.6.4.	Canalisations incorporées au coulage.....	11
II.6.5.	Cas d'impossibilité de réservation ou d'incorporation.....	11
II.6.6.	Percements dans des maçonneries et ouvrages autres que le béton.....	11
II.6.7.	Tranchées, gaines dans les maçonneries et cloisons.....	11
II.6.8.	Scellements et rebouchages.....	11
II.6.9.	Fourreaux.....	11
II.6.10.	Raccords.....	12
II.6.11.	Remarques particulières concernant les ouvrages en béton et béton armé.....	12
II.6.12.	Respect des isolements phoniques et thermiques.....	12
II.6.13.	Ouvrages de second œuvre solidaires des maçonneries.....	12
II.7.	Implantation des ouvrages, traits de niveau.....	12
II.8.	Mise en œuvre, assemblage et fixation.....	13
II.9.	Sécurité au vide, échafaudages, nacelles.....	13
II.10.	Transports et levages.....	13
II.11.	Interventions en plusieurs phases.....	13
II.12.	Travaux spéciaux.....	13
II.13.	Conformité à la réglementation sécurité incendie.....	13
II.14.	Echantillons.....	14
II.15.	Eléments 'modèles'.....	14
III.	PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES DE MATERIAUX.....	15
III.1.	Généralités.....	15
III.2.	Produits de marque.....	15
III.3.	Agréments, essais, analyses.....	15
IV.	AUTOCONTROLES ET ESSAIS.....	16
V.	PROPRETE ET ETAT DU CHANTIER.....	17
V.1.	Détériorations.....	17
V.2.	Nettoyage.....	17
V.3.	Protection des voies et des riverains.....	17

V.4. Garde des ouvrages.....18

V.5. Protection des ouvrages.....18

V.6. Remise en état des lieux.....18

I PRESCRIPTIONS GENERALES

I.1 Objet des travaux

Le projet concerne la rénovation d'un bâtiment de bureaux dans le but d'accueillir les locaux de l'antenne d'ABBEVILLE de la Chambre d'Agriculture de la Somme, maître d'ouvrage de l'opération. Ce bâtiment de bureaux, implanté rue René Dingeon à ABBEVILLE, est la propriété de la Chambre d'Agriculture.

Les travaux intégreront le réaménagement intérieur du bâtiment pour aménager un espace dédié aux bureaux et aux locaux d'hygiène des salariés de la Chambre d'Agriculture, et aménager un espace dédié à l'accueil du public pour la formation des clients de la Chambre d'Agriculture. Les façades et la couverture seront rénovées.

Le projet prévoit aussi la modification des extérieurs avec la création d'une entrée, la réfection d'un parc de stationnement, la mise en conformité des réseaux d'assainissement et l'aménagement des espaces verts.

I.2 Eléments du marché

Le présent document ainsi que l'ensemble des CCTP, des plans et des autres pièces techniques listées au CCAP constituent le dossier marché.

Les plans et C.C.T.P. forment un tout et se complètent mutuellement pour exprimer le programme du Maître d'Ouvrage.

Les plans constituent la représentation graphique des formes et des volumes.

I.3 Connaissance du dossier

Les entreprises consultées devront prendre connaissance du dossier complet tous corps d'état, de façon à ce qu'elles puissent établir un prix après avoir bien jugé des problèmes de coordination entre corps d'état, d'approvisionnement et des délais qu'elles devront respecter en cours de travaux pour réaliser leurs prestations dans l'intégralité de leur spécialité.

Elles ne pourront se prévaloir de ne pas avoir eu connaissance du dossier tous corps d'état.

I.4 Liste des lots

- LOT 01 : Démolition – Gros-œuvre – Réseaux sous dallage.
- LOT 02 : Voiries et Réseaux Divers – Clôtures – Espaces verts.
- LOT 03 : Couverture.
- LOT 04 : Menuiseries extérieures.
- LOT 05 : Isolation – Cloisons – Faux-plafonds.
- LOT 06 : Menuiseries intérieures.
- LOT 07 : Carrelage – Faïence.
- LOT 08 : Peinture – Revêtement de sol souple – Ravalement.
- LOT 09 : Electricité – Courant fort – Courant faible – Chauffage.
- LOT 10 : Plomberie – Sanitaires – Ventilation.

I.5 Références

Les références de produits préconisés sont données à titre indicatif pour préciser les caractéristiques attendues en termes de performance et de qualité, et devront être considérées comme des minimas. L'entrepreneur est libre de proposer d'autres produits, tant qu'il justifie l'équivalence de ces caractéristiques.

En conséquence, l'entrepreneur devra présenter une pièce prouvant l'origine des matériaux mis en œuvre : bons de livraison, lettres de voiture, bons de pesée, certificats de traitement ou certificat d'origine, garantissant que le choix des matériaux et des fournitures sont bien conformes aux prescriptions du marché.

Les matériaux, éléments ou ensembles traditionnels envisagés devront satisfaire les normes françaises homologuées, et les spécifications des documents techniques unifiés (D.T.U.). Ceux non traditionnels ne pourront être admis que s'ils font l'objet d'un avis technique de la commission du CSTB ou d'une enquête technique favorable d'un organisme de contrôle technique agréé. Tout ouvrage de caractéristiques différentes de celles prévues dans les marchés ou dont les plans et échantillons n'auront pas obtenu l'agrément du maître d'œuvre avant exécution pourra être refusé lors de la réception.

I.6 Offres

Les entrepreneurs sont réputés :

- Avoir pris connaissance du site, de ses installations et de ses éventuelles contraintes d'accès et de réalisation,
- Prévoir toutes sujétions de protection, de conservation et de remise en état des bâtiments, des voiries et de toutes autres structures voisines lors de l'exécution de leurs ouvrages.
- Avoir pris une parfaite connaissance des plans de conception ainsi que des prescriptions imposées par l'ensemble des pièces écrites du dossier de consultation et par tous les documents auxquels ces pièces peuvent se référer.
- Avoir examiné toutes les pièces constitutives du marché et n'avoir aucune réserve quant aux ouvrages, attentes, interactions et délais d'exécution qui y sont décrits.
- Devoir s'assurer de l'obtention de la validation de leurs études avant exécution.
- Prévoir l'exécution, dans les règles de l'art, de tous les travaux de leurs professions, nécessaires au complet achèvement de l'ouvrage et au parfait fonctionnement des installations.
- Avoir signalé au maître d'œuvre, les anomalies, omissions ou imprécisions qu'ils auraient pu déceler dans les différents documents du dossier de consultation, car il est spécifié que le présent descriptif n'est pas limitatif et que, par conséquent, les entrepreneurs ne pourront se prévaloir de la brièveté, d'une omission, d'une erreur ou d'un oubli dans ce dernier, pour refuser l'exécution d'un travail et l'achèvement d'un ouvrage ou d'une partie d'ouvrage.
- Prévoir les moyens en personnel et matériel suffisants à l'exécution de leurs ouvrages dans le cadre du délai général imparti.

En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à une prolongation de délais.

Les prix et quantités sont forfaitaires.

I.7 Approvisionnement, mise en œuvre

Les entrepreneurs devront transmettre au maître d'œuvre tous les renseignements nécessaires à l'établissement du calendrier d'exécution détaillé lors de la période de préparation, qui répondront aux contraintes du planning annexé à l'ordre de service de démarrage, c'est à dire leurs prévisions :

- En effectif et qualification du personnel.
- En moyens matériels qu'ils comptent mettre en œuvre.
- Des dates de commande des produits spéciaux ou manufacturés dont une procédure de validation est prévue au marché.
- Des dates de mise en fabrication en atelier.
- Des dates d'approvisionnement sur le chantier.
- Des dates et temps d'exécution des différentes phases d'intervention.

I.8 Démarches préalables

Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer, en temps utile, toute démarche auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toute autorisation, instruction, ou accord nécessaire à la réalisation des travaux. Les copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches devront être transmises au maître d'œuvre.

I.9 Installation de chantier, hygiène et sécurité

Chaque entreprise devra se soumettre au Plan Général de Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé. La réalisation des travaux utiles aux installations de chantier se fera selon les prescriptions du Maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et du coordonnateur sécurité et protection de la santé, avant le début des travaux pendant la période de préparation de chantier.

Tous les travaux préparatoires nécessaires à la mise en place de l'organisation de chantier sont à la charge du lot 01. Il mettra à disposition les cantonnements : bureau de chantier, réfectoire, sanitaires et vestiaires, et en devra leur raccordement en énergie et aux assainissements, ainsi que leur entretien **quotidien**. L'entrepreneur précité aura aussi à sa charge :

- La mise en place des clôtures permanentes et provisoires.
- La création des accès et la définition des circulations chantier.
- La délimitation des zones de stockage.
- L'affichage réglementaire.

Ces installations sont décrites au lot 01 Démolition – Gros-œuvre – Réseaux sous dallage. Elles respecteront les préconisations de sécurité sanitaire édictées par le guide de l'OPPBT en vigueur pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémie de Covid-19. Chaque entrepreneur devra s'assurer que ces intervenants respecteront les dispositions prévues au guide précité.

Chaque entrepreneur respectera les dispositions prévues pour l'accès et les circulations du site, et aura pris soin de sensibiliser son personnel quant aux règles d'usage et d'hygiène pour l'utilisation des cantonnements mis à disposition. Il veillera à la conservation des clôtures provisoires et prendra soin de s'assurer de la parfaite fermeture du chantier à chaque fin de poste.

Chaque entrepreneur conservera à sa charge :

- L'obtention de la validation des modes opératoires de réalisation de ses ouvrages pour approbation du coordonnateur sécurité, pendant la période de préparation.
- Le balisage des cheminements piétons et véhicules à utiliser par le public aux abords du chantier en cas de perturbations, notamment lors des opérations d'approvisionnement et d'évacuation propres à ses ouvrages.
- Le stockage du matériel et des matériaux utiles à ses ouvrages. L'entreprise y réservera un espace suffisant, correctement délimité, défini en interaction avec l'entrepreneur en charge des travaux du lot 01 et le coordonnateur sécurité. L'entreprise portera une attention particulière à la gestion de ses stocks et devra évacuer à l'avancement le matériel ou les matériaux inutiles à la poursuite de ses ouvrages.
- A l'achèvement des travaux, la remise en état de tout ouvrage détérioré dont la spécificité relève de ses compétences au frais de l'entreprise responsable.

Les entreprises titulaires du marché pour chacun des lots intégreront les frais afférents aux baraquements complémentaires propres à leurs entreprises, aux dépenses liées à la réalisation de leurs travaux, aux moyens nécessaires à la sécurité de leurs travailleurs et des autres entreprises travaillant en coactivités, aux engins de chantier, au nettoyage et à la protection de leurs ouvrages.

Pour les liaisons et besoins électriques, chaque entreprise conserve la mise en place de leurs propres coffrets de chantier à partir des coffrets de distribution répartis sur le chantier, il en sera de même pour l'eau potable.

Les entreprises responsables des terrassements, V.R.D., gros-œuvre, tiendront compte dans leurs prix de leurs installations de chantier pour le nettoyage des véhicules, raccordements d'électricité et d'eau pour le fonctionnement du matériel de chantier, fosse de décantation pour les eaux impropres de nettoyage ou après bétonnage pour le lavage des véhicules, avec une restitution des lieux au même état que livrés et purgés de tout déchet.

Les entreprises doivent respecter les consignes d'hygiène et de sécurité qui leur sont imposées tant avant le démarrage du chantier que pendant les dits travaux.

Le maître d'œuvre, dûment mandaté par le Maître d'ouvrage, aura le pouvoir de commander et d'imputer d'autorité les prestations qu'il juge nécessaires notamment en cas de défaillance ou en cas de réparation de dégât ou dégradation.

I.10 Dépenses d'intérêt commun, gestion du compte-prorata

Pour l'application de l'article 10.1 du CCAG Travaux, les modalités de gestion du compte prorata sont détaillées au présent article.

Toutes les entreprises titulaires des lots seront inscrites au compte prorata dont la gestion sera assurée par le lot 01 Démolition – Gros-œuvre – Réseaux sous dallage.

L'organisation, la gestion et le règlement du compte prorata feront l'objet d'une convention établie par l'entreprise titulaire du lot 01, conforme aux termes de la norme AFNOR NF P 03-001, qui tiendra compte des dispositions préétablies aux marchés des entreprises et rappelées dans la suite du présent article.

Cette convention particulière sera communiquée à titre d'information au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage, dans un délai de quinze jours à compter de sa conclusion, par la personne chargée de la gestion du compte prorata.

Toutes les entreprises titulaires des lots verseront une provision de 1,5% du montant de leur marché à l'entreprise de gros-œuvre, gestionnaire du compte prorata. Le paiement de cette participation sera effectué mensuellement selon un détail fourni par l'entreprise gestionnaire du compte prorata et validé par les entreprises désignées au contrôle des comptes. Ce montant sera actualisable en fonction des dépenses réelles exécutées dans l'intérêt commun.

Dans le mois qui suit la date limite de remise du mémoire définitif au maître d'œuvre, la personne chargée de la tenue du compte prorata adresse à ce dernier une attestation faisant apparaître la situation de chaque entrepreneur vis-à-vis du compte prorata.

Cette attestation, que le maître d'œuvre joint au décompte définitif adressé au maître d'ouvrage :

- Soit, déclare que l'entrepreneur est en règle quant à ses obligations au titre du compte prorata ;
- Soit, indique la somme dont celui-ci est encore redevable à ce titre.

En référence à la norme AFNOR NF P03-001, le gestionnaire du compte-prorata pourra, après mise en demeure restée sans effet, demander au maître d'ouvrage le versement de la somme due par l'entreprise défaillante. Cette somme sera déduite du ou des acomptes à verser à l'entrepreneur en question.

Frais de l'organisation matérielle et collective du chantier :

Les dépenses dont la nature est indiquée dans la première colonne du tableau suivant sont réputées rémunérées par les prix du marché conclu par le titulaire du lot indiqué dans la seconde colonne :

Dépense	Lot
Installation d'un panneau d'affichage de chantier	1
Constat d'huissier	1
Branchement provisoire au tout à l'égout	1
Agence de chantier et installations communes d'hygiène	1
Branchement provisoire en eau potable	10
Branchement provisoire électrique	9
Installation téléphonique de chantier	9
Réseau d'électricité provisoire	9
Installation d'éclairage provisoire	sans objet
Installation des clôtures et de la signalétique	1
Nettoyage et remise en état des abords avant réception	1
Nettoyage fin complet du bâtiment avant la visite de réception	8

Chaque titulaire supportera la manutention et le chargement des déchets dans les bennes mises à disposition par le lot 01. Les frais de collecte, de tri et de décharges seront négociés entre les différentes entreprises concernées.

Les dépenses communes de consommation sont imputables au compte-prorata : électricité, télécommunication, eau potable.

Les dépenses d'entretien de l'agence de chantier et des installations communes d'hygiène, renforcé pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémie de COVID-19, seront imputables au compte-prorata.

II ETUDES ET EXECUTION DES TRAVAUX

II.1 Hypothèses de dimensionnement

Classement de l'établissement

Etablissement recevant des travailleurs, soumis au Code du Travail, et recevant du public.

Charges climatiques

Neige : région 1A, altitude inférieure à 200m.

Vent : zone 3, catégorie IIIb.

Sismique : zone 1, très faible.

Charges permanentes

L'ensemble des poids propres des éléments de constructions définis par la norme NF P 06.004.

Chaque corps d'état communiquera son dossier technique précisant les charges apportées par les matériaux mis en œuvre, en vue des calculs de descentes de charges et renforts prévus par les corps d'état concernés.

Charges d'exploitation et d'entretien :

L'ensemble des charges d'exploitation des bâtiments définis par la norme NF P 06.001.

Stabilité au feu des structures :

Conforme aux prescriptions de la direction départementale des services d'incendie et de secours.

Règlementation thermique :

Les ouvrages seront conformes à la réglementation thermique applicable en vigueur relative aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

Les installations de chauffage devront être justifiées par une étude de déperdition par l'entreprise en charge de l'installation.

II.2 Observations des règlements

L'entreprise titulaire d'un lot est réputée avoir été choisie comme spécialiste et connaître la réglementation, notamment :

- Les règles générales de construction et règles de sécurité et du travail.
- Les normes et documents techniques.
- Les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité.
- La réglementation relative à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.
- La réglementation thermique applicable.
- Les règles de sécurité contre l'incendie.

En conséquence, il devra signaler au maître d'œuvre, avant signature du marché, tout manquement qu'il aura pu déceler et s'assurer que les travaux complémentaires à ceux de son corps d'état sont compris dans un autre lot ou feront l'objet d'une réalisation complémentaire antérieure ou postérieure.

Il devra signaler toute modification éventuelle de la réglementation effectuée après signature du marché et obtenir du maître d'œuvre un ordre écrit préalable avant toute exécution pour mise en conformité.

II.3 Documents graphiques et études d'exécution

L'ensemble des travaux est défini par les plans des éléments principaux joints au dossier et établis par le maître d'œuvre.

Tous les plans d'exécution, les plans de détails et toutes autres études de dimensionnement et d'exécution sont à la charge de l'entrepreneur qui les remettra, en 2 exemplaires au maître d'œuvre, 1 exemplaire au bureau de contrôle et 1 exemplaire au maître d'ouvrage pendant la période de préparation de chantier.

Les plans d'exécution devront être conformes aux plans de conception et aux C.C.T.P. en respectant intégralement les dispositions architecturales, les dispositions techniques du projet et les contraintes réglementaires.

Les plans et calculs devront être exécutés par un ingénieur ou calculateur spécialisé. Les travaux ne pourront en aucun cas être commencés avant approbation de ces études par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle.

Les PV de classement de réaction au feu, avis techniques et certificats matière seront fournis au maître d'œuvre et au contrôleur technique.

Les entrepreneurs resteront, malgré le visa du maître d'œuvre, responsables de toutes les erreurs ultérieures qui pourraient être commises dans l'exécution des ouvrages.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de s'adjoindre le concours d'un ingénieur conseil ou d'un calculateur de son choix, qui assistera aux rendez-vous de chantier, procédera à toutes les vérifications et contrôles qui lui sembleraient nécessaires.

Le maître d'œuvre et l'ingénieur conseil se réservent le droit de refuser tout plan ou détail qui ne serait ni conforme aux documents de l'appel d'offre ou aux documents émis postérieurement à ce dernier par les précités, ni à l'esprit du projet.

Les plans comporteront l'indication des réservations demandées par les corps d'état techniques principaux ou secondaires (trous, fourreaux, etc.) à prévoir par les lots structuraux principaux et toutes les informations nécessaires aux autres entreprises (menuiseries extérieures, ventilation, etc.) pour permettre une parfaite réalisation des ouvrages.

Avant toute réalisation de plans et toute exécution, les entrepreneurs devront procéder à la vérification des cotes de tous les dossiers qui leur seront remis. Ils seront tenus de signaler en temps opportun, les erreurs ou omissions qu'ils pourraient relever. Les entrepreneurs resteront seuls responsables des erreurs ou omissions ainsi que des modifications qu'entraîneraient pour eux, l'oubli ou l'inobservation de cette clause.

II.4 Dossier des ouvrages exécutés

Tous les plans seront intégrés au dossier des ouvrages exécutés qui sera remis au plus tard à la réception de l'opération. Par ailleurs, ce dossier comportera :

- Les fiches techniques et les certificats de provenances des matériaux mis en œuvre, certifiés conformes aux normes (nuance d'acier, bons de livraison béton, certificats ACERMI, etc.).
- Les avis techniques, procès-verbaux et préconisations des fournisseurs.
- Les résultats d'essais et de contrôles prévus par la réglementation en vigueur.
- Les notices d'entretien et d'utilisation des installations.

Le dossier des ouvrages exécutés sera remis en 4 exemplaires sur support papier et une version CD sur laquelle les plans devront être archivés aux formats dwg (plans de réseaux) et pdf (l'ensemble des plans).

II.5 Liaisons entre corps d'état

La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux.

Les renseignements relatifs à chaque lot d'intervention devront être présentés et diffusés aux entrepreneurs des lots concernés lors des réunions de préparation qui auront pour but de permettre la parfaite synthèse des ouvrages dès la phase études.

À aucun moment durant le chantier, un entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant ou ne pas fournir des renseignements ou des plans ou dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

L'entreprise ne pourra se prévaloir des ordres reçus pour travailler isolément sans se préoccuper des ouvrages auxquels ses travaux sont liés. Elle sera rigoureusement tenue de suivre les autres corps d'état, de prévoir et de s'entendre sur tout ce qu'ils ont de commun, et sur les limites de prestations respectives pour la bonne exécution des travaux et la parfaite continuité des ouvrages.

Faute de se conformer aux prescriptions qui précèdent, les entrepreneurs 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. De toute manière, le fait d'exécuter sans rien changer aux indications et prescriptions des documents établis et remis par le maître d'œuvre ne pourra, pour un entrepreneur, atténuer d'aucune façon et en quoi que ce soit, sa pleine et entière responsabilité de constructeur.

II.6 Réservations, percements, rebouchages, scellements, raccords

II.6.1 Prescriptions générales

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scellements, rebouchages, incorporations au coulage nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages qui n'auront pas été précisés aux entrepreneurs concernés en temps voulus.

Les lots fluides prendront à leur charge et d'une manière générale l'ensemble des percements et carottages nécessaires à leurs cheminements de réseaux, ainsi que le calfeutrement de ceux-ci. Les carottages ne pourront être réalisés qu'après validation des modalités techniques (implantation, diamètre...) par les lots concernés (gros-œuvre, couverture, plâtrerie ou autres).

En dehors des lots fluides, tous les percements (réservations pour menuiseries, canalisations, etc.) devront être réservés à la mise en œuvre par l'entrepreneur du lot gros œuvre, les refouillements, percements et autres dans ces ouvrages étant formellement interdits. En conséquence, tous les entrepreneurs des corps d'état concernés devront en temps utile prendre toutes dispositions afin de faire prévoir au coulage ou à la préfabrication toutes les réservations ou autres nécessaires à la bonne exécution de leurs ouvrages.

Les scellements, rebouchages, etc. seront toujours à effectuer par l'entrepreneur du corps d'état concerné, c'est à dire, le propriétaire de l'ouvrage, sauf dispositions contraires détaillées aux CCTP.

Les entrepreneurs sont tenus de fournir au maître d'œuvre, avant le démarrage des travaux, les plans de réservations à laisser dans les éléments de gros-œuvre. Au cas où ces plans ne seraient pas fournis ou s'ils étaient fournis incomplets, ils pourraient être établis, sans mise en demeure préalable, par le maître d'œuvre et aux frais, risques et périls des entrepreneurs défaillants.

II.6.2 Réservations au coulage et / ou à la préfabrication

Tous les entrepreneurs dont l'exécution des ouvrages de leur marché nécessite des percements, passages, trous, gaines, etc. dans les ouvrages en béton et en béton armé, ainsi que dans les éléments préfabriqués le cas échéant, établiront des plans de réservations donnant les implantations, dimensions et autres indications utiles concernant ces réservations.

Ces plans de réservations devront être transmis à l'entrepreneur de gros œuvre ou de dallage, dans le délai fixé, avec copie au maître d'œuvre. L'entrepreneur de gros-œuvre sera tenu de prévoir toutes les réservations conformément aux plans qui lui auront été remis.

La fourniture des caissons de coffrage, tasseaux, boîtes de scellement, négatifs, etc. nécessaires pour les réservations sera à la charge de l'entrepreneur de gros-œuvre.

Chaque entrepreneur sera tenu de s'assurer que les réservations demandées ont été prévues par le gros-œuvre conformément aux plans remis, et il devra, le cas échéant, signaler immédiatement au maître d'œuvre toute inexactitude ou omission qu'il aurait constatée.

Toutes les réservations qui n'auraient pas été effectuées au coulage ou à la préfabrication seront obligatoirement exécutées par le gros œuvre, et les frais en seront supportés :

- Par l'entrepreneur du corps d'état concerné dans le cas où son plan de réservations serait incomplet ou inexact ;
- Par l'entrepreneur de gros-œuvre dans le cas d'une omission ou erreur de positionnement de sa part.

II.6.3 Platines, douilles, rails et autres éléments incorporés au coulage

L'entrepreneur de gros-œuvre devra la mise en place au coulage de toutes platines, douilles, rails ou autres éléments métalliques ainsi que tous taquets et blochets en bois nécessaires à la réalisation des travaux des autres corps d'état, et ce dans tous les ouvrages en béton ou préfabriqués.

Ces pièces seront fournies en temps utile au gros œuvre par les corps d'état concernés avec tous plans et dessins cotés concernant ces incorporations. Ils en contrôleront la mise en œuvre en temps voulu, comme il est dit ci-dessus pour les réservations.

II.6.4 Canalisations incorporées au coulage

Dans le cas où des canalisations d'eaux pluviales, des conduits électriques ou d'autres canalisations sont prévus posés dans des ouvrages en béton ou préfabriqués, ces conduits ou tubes seront mis en place et maintenus dans les coffrages par les entrepreneurs concernés avant le coulage du béton.

En cas de désordre constatés lors du décoffrage, les entrepreneurs en question feront leur affaire de tous travaux de reprises nécessaires. Les frais de ces reprises seront à la charge de l'entreprise responsable des désordres.

II.6.5 Cas d'impossibilité de réservation ou d'incorporation

L'entrepreneur de gros œuvre pourra ne pas être tenu de réaliser certaines réservations, incorporations, etc. qui lui seraient demandées par les autres corps d'état, dans le cas où une impossibilité technique viendrait à apparaître. Il appartiendra alors à l'entrepreneur de gros-œuvre d'apporter la preuve de cette impossibilité avec toutes justifications techniques valables à l'appui. Dans ce cas, l'entrepreneur demandeur aura à trouver une autre solution d'exécution

II.6.6 Percements dans des maçonneries et ouvrages autres que le béton

Les percements dans tous les murs en maçonnerie ainsi que dans les cloisons et ouvrages autres qu'en béton seront exécutés par les entrepreneurs concernés. Dans le cas de percements dans les éléments porteurs soumis à des contraintes importantes, l'entrepreneur devra obtenir l'accord du maître d'œuvre et de l'entreprise de gros-œuvre avant d'exécuter ses percements.

II.6.7 Tranchées, gaines dans les maçonneries et cloisons

Les tranchées et gaines seront réalisées selon les mêmes prescriptions que pour les percements.

Dans les cloisons minces, les saignées et tranchées ne devront en aucun cas avoir une profondeur supérieure à la demi-épaisseur de la cloison brute. Dans le cas de cloisons en matériaux creux, les saignées et tranchées ne devront jamais pénétrer dans la paroi opposée du matériau creux.

II.6.8 Scellements et rebouchages

Dans le cas général, les scellements se feront au mortier de ciment et sable fin, et les cales en bois dans les scellements sont interdites.

Dans le cas de scellement dans des parois extérieures en matériaux isolants, le scellement devra, dans la mesure du possible, être réalisé avec des matériaux identiques.

Dans les éléments montés au plâtre et ceux enduits au plâtre, les scellements se feront au plâtre. Les scellements devront toujours être arasés de 0,01 m environ en retrait du nu fini, afin de réserver l'épaisseur nécessaire pour le raccord.

II.6.9 Fourreaux

Les fourreaux seront de diamètre immédiatement supérieur à celui des tuyaux pour lesquels ils sont prévus, sauf dans le cas où, pour des raisons de dilatation, un jeu plus important doit être prévu.

Dans les locaux susceptibles d'être lavés à l'eau, le fourreau devra dépasser le niveau du sol fini de 15 mm. Dans tous les autres cas, leur longueur devra être telle que leur extrémité affleure le nu fini de l'ouvrage dans la mesure du possible, mais en aucun cas il ne sera toléré des fourreaux en retrait par rapport au nu fini de l'ouvrage.

Dans tous les fourreaux disposés dans des parois, l'espace entre le tuyau et le fourreau devra être calfeutré par un matériau souple adéquat, assurant l'isolement phonique.

II.6.10 Raccords

Les raccords seront exécutés par les corps d'état assurant les travaux d'enduits (gros-œuvre, plâtrerie) en matériau strictement de même nature que le parement concerné. La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise ne devra être visible, etc.

II.6.11 Remarques particulières concernant les ouvrages en béton et béton armé

Dans le cas où, par suite de modifications intervenues après réservation, des percements seraient nécessaires dans des ouvrages en béton ou béton armé, ils pourront être réalisés sous réserve de répondre aux conditions suivantes :

- Accord de l'ingénieur chargé des études de béton armé et, le cas échéant, du bureau de contrôle et de l'entrepreneur de gros-œuvre,
- Exécution par l'entrepreneur de gros-œuvre,
- Exécution, dans le cas d'ouvrages horizontaux en béton, obligatoirement du bas vers le haut.

Tous les rebouchages dans les ouvrages en béton et béton armé devront être réalisés avec un béton d'un dosage équivalent à celui du béton exécuté. Dans le cas où un entrepreneur procéderait à des rebouchages ne répondant pas à cette condition, ces rebouchages seraient démolis et refaits par l'entreprise de gros œuvre aux frais de l'entrepreneur en cause.

II.6.12 Respect des isolements phoniques et thermiques

Dans tous les cas de percements, saignées, rebouchages, scellements, fourreaux, etc., les entrepreneurs devront veiller à respecter et ils prendront toutes dispositions nécessaires pour maintenir la valeur d'origine des isolements phonique et thermique de la paroi concernée.

II.6.13 Ouvrages de second œuvre solidaires des maçonneries

Les parties d'ouvrages telles que huisseries, bâtis de portes, menuiseries métalliques, châssis divers, pièces d'ensemble de serrurerie, etc. seront posées (sauf dispositions contraires précisées, soit sur le chantier en accord avec le maître d'œuvre, soit dans les cahiers des clauses techniques particulières) dans les conditions ci-après

L'entreprise titulaire du lot :

- Effectuera la pose, le réglage et un calage solide de ses ouvrages.
- Vérifiera, avant que les scellements soient pratiqués par l'entreprise du lot gros-œuvre dans les cloisons, qu'il n'y a pas eu de modifications des réglages et, le cas échéant, exécutera elle-même les rectifications nécessaires.

De son côté, l'entreprise du lot gros-œuvre informera les entreprises intéressées qu'elle va procéder aux scellements et leur indiquera toutes parties d'ouvrages dérégées ou décalées.

Tout défaut d'alignement, de niveau ou d'aplomb donnera lieu, de la part du maître d'œuvre, à un ordre de dépose et repose correcte des parties d'ouvrages défectueux. Il pourra également en ordonner le remplacement s'il le juge nécessaire, sans qu'aucune des entreprises mises en cause ne puisse prétendre à une indemnité quelconque pour ces travaux de reprises dues à malfaçon.

II.7 Implantation des ouvrages, traits de niveau

L'implantation générale et sa matérialisation est à la charge du lot 01 pour le bâtiment et du lot 02 pour les aires d'activité extérieures. L'implantation des ouvrages sera réalisée conjointement par les entreprises chargées de ces ouvrages, et à leurs frais.

L'entrepreneur de gros-œuvre est seul responsable du niveau des bâtiments. Il fera tracer et entretenir, à ses frais, à un mètre au-dessus du niveau du sol fini, un trait de niveau, avant et après les enduits, sur les murs en maçonnerie existants, sur les cloisons et sur les bardages, au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Il veillera à utiliser un produit effaçable sur les parements restant apparents.

Les entreprises intéressées par l'implantation intérieure des aménagements exécutés par l'entrepreneur des lots gros-œuvre sont tenues de prendre connaissance de ladite implantation dès que cette dernière sera effectuée et de faire leurs observations au

maître d'œuvre. En cas d'inobservation de cette clause, les entrepreneurs resteront seuls responsables des modifications qui pourraient être entraînées dans l'exécution de leurs travaux.

II.8 Mise en œuvre, assemblage et fixation

La mise en œuvre sera réalisée conformément à l'avis technique ou au cahier des charges du procédé. Elle devra être réalisée en parfaite concertation avec les titulaires des autres lots.

II.9 Sécurité au vide, échafaudages, nacelles

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge, dans le cadre des prix de leur marché, l'amenée, la mise en place, la maintenance, la dépose et le repli de tous les équipements de passage et de sécurité au droit des tranchées de canalisation ou des excavations créées au titre de leurs ouvrages ainsi qu'en rive de leur zone de travail si elle est située en hauteur, notamment :

- Toutes les passerelles avec ou sans garde-corps selon le cas.
- Toutes les barrières, garde-corps et autres protections nécessaires.
- La signalisation de jour et de nuit, et tous autres équipements de sécurité qui s'avèreraient nécessaires.

Les entrepreneurs devront, chacun en ce qui le concerne, fournir les échafaudages et nacelles nécessaires à leurs travaux, ainsi que le personnel qualifié à la conduite, au montage, démontage et vérification.

II.10 Transports et levages

Chaque entrepreneur sera tenu d'assurer les différents transports, manutentions, levages dont il aura besoin pour ses travaux et de fournir en conséquence les moyens nécessaires en personnel et en matériel.

Le matériel devra être en parfait état de marche et posséder les agréments et certificats requis par les instances administratives. Le personnel de conduite devra être qualifié pour le type de matériel utilisé.

II.11 Interventions en plusieurs phases

L'entrepreneur doit tenir compte, dans l'évaluation du coût de ses prestations, d'une intervention éventuelle en plusieurs phases pour la réalisation complète des ouvrages relevant de son lot.

II.12 Travaux spéciaux

Dans tous les cas où il est prévu dans le marché certains travaux spéciaux pour lesquels l'entrepreneur titulaire du marché n'a pas la qualification professionnelle, le maître d'œuvre sera en droit d'exiger que les travaux concernés soient sous-traités à un entrepreneur spécialiste qualifié.

II.13 Conformité à la réglementation sécurité incendie

Pour tous les matériaux et produits concernés par la réglementation « Sécurité Incendie », les entrepreneurs devront assurer et garantir une mise en œuvre répondant strictement aux conditions et prescriptions stipulées dans le PV d'essai au feu du matériau ou produit concerné.

II.14 Echantillons

Chaque entrepreneur est tenu de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons d'appareillage, de matériels, de matériaux qui lui seront demandés par le maître d'œuvre. Ceux-ci doivent être montés en panoplie, disposés sur un chevalement et soigneusement fixés, plombés le cas échéant, pour éviter toute substitution. Ils seront entreposés par les entrepreneurs à l'endroit spécifié par le maître d'œuvre.

Le maître d'œuvre sera seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier. Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'échantillon correspondant n'aura pas été accepté par le maître d'œuvre et le maître de l'ouvrage et dûment notifié au CR de chantier.

II.15 Éléments 'modèles'

Pour certains ouvrages fabriqués ou préfabriqués et dont le nombre d'éléments de même type est suffisant pour le justifier, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place sur le chantier d'un élément à titre de « modèle ». La présentation de ce modèle devra se faire dans le délai fixé lors de la demande.

Cet élément pourra être, en fonction de l'avancement des travaux, soit mis en place à son emplacement définitif, soit posé au sol sur un support adéquat. Ce modèle servira à la mise au point définitive de l'ouvrage considéré, et l'entrepreneur devra y apporter toutes les modifications jugées utiles par le maître d'œuvre.

Dans le cas de modifications trop importantes, le modèle devra être repris par l'entrepreneur et remplacé par un modèle conforme.

III PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES DE MATERIAUX

III.1 Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre seront toujours neufs et de première qualité en l'espèce indiquée. Ils ne devront en aucun cas présenter de défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du CCTP, le maître d'œuvre aura toujours la possibilité de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Pour les produits ayant fait l'objet d'une certification par un organisme certificateur, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un certificat de qualification.

III.2 Produits de marque

Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou produit d'un modèle d'une marque. Les marques et modèles, indiqués ci-après dans le CCTP avec la mention « ou équivalent », ne sont donc donnés qu'à titre de référence et à titre strictement indicatif.

Les entrepreneurs auront toujours toute latitude pour proposer des matériels et produits d'autres marques et modèles, sous réserve qu'ils soient au moins équivalents en qualité, dimensions, formes, aspects, etc.

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité. Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

III.3 Agréments, essais, analyses

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un avis technique du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet avis technique, et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve.

L'entrepreneur sera également tenu de produire, à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

IV AUTOCONTROLES ET ESSAIS

Afin de prévenir les aléas techniques découlant d'une mauvaise réalisation, les entreprises devront comprendre dans leur offre, leur programme de contrôle interne en précisant les dispositions prévues sur le chantier pour en assurer le respect et procéder pendant la période d'exécution des travaux, aux vérifications techniques qui leur incombent aux termes de la loi du 4 janvier 1978.

En début de chantier, l'entrepreneur donnera le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre. Il est rappelé que le contrôle interne auquel sont assujetties les entreprises doit être réalisé à différents niveaux :

- Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux D.T.U. ou aux règles de l'art.
- Au niveau du stockage, l'entrepreneur veillera à ce que les conditions de stockage sur site n'altèrent pas la qualité et ne compromettent pas la destination des ouvrages qu'il aura fabriqués et livrés.
- Au niveau de la réception, Les entreprises devront, avant la réception des travaux, effectuer tous les essais de bon fonctionnement des installations et de solidité des ouvrages. Les résultats de ces vérifications et essais seront consignés dans des procès-verbaux diffusés à l'assistant maître d'ouvrage.

Si les essais et contrôles effectués par l'entreprise ne s'avéraient pas satisfaisants au regard des technologies utilisées, le maître d'œuvre se réserve le droit de faire exécuter aux frais de l'entreprise, tous les essais et contrôles qu'il jugerait nécessaires.

Les tolérances admises en exécution sont celles fixées par les normes en vigueur. Tout travail ou matériel de qualité défectueuse sera refusé.

Si des malfaçons sont découvertes après réception, la remise en état restera à charge de l'entrepreneur qui devra en outre prendre en charge le coût de l'intervention éventuelle des autres corps d'état.

L'entrepreneur devra fournir les procès-verbaux de résistance au feu des matériaux, les labels acoustiques ainsi que toute autre spécification exigée par les pièces écrites, les normes, les demandes du maître d'œuvre ou du contrôleur technique.

V PROPRETE ET ETAT DU CHANTIER

V.1 Détériorations

Le chantier et ses abords devront conserver pendant toute la durée des travaux, un aspect d'ordre et propreté jusqu'à la réception.

Chaque corps d'état sera donc tenu, sans attendre l'injonction du maître d'œuvre :

- De procéder au stockage ordonné et rationnel de ses matériaux, fourniture et matériel dont les surplus ne devront pas séjourner inutilement sur le chantier et être évacués rapidement,
- D'effectuer de fréquents nettoyages de tous ses postes de travail et un nettoyage systématique et complet de chaque poste en fin de travaux, de procéder à de fréquents transports de gravois depuis les postes de travail jusqu'à la décharge publique,
- De procéder, avant toute intervention dans un local où, tout ou partie des prestations d'autres corps d'état sont déjà exécutées, à un examen des lieux et de l'équipement, et de signaler au maître d'œuvre les détériorations éventuelles qu'il aurait pu constater. Faute de se conformer à cette formalité il serait responsable des dégâts qui seraient découverts après son passage et leurs réfections seraient effectuées, à ses frais, par les entreprises désignées par le maître d'œuvre,
- De vérifier, avant la réception, avec l'ensemble des autres corps d'état, que les lieux et leur équipement pourront être utilisés, c'est à dire nets de toute tâche, souillure ou détérioration.

Tout entrepreneur mettant en œuvre des produits manufacturés ou préfabriqués sera responsable de la conservation et de la protection de ces produits, avant et après pose. Si des détériorations d'ordre quelconque, du fait du manque de précaution de l'entrepreneur, amènent le maître d'œuvre à ordonner le remplacement de ses produits, ce remplacement devra être effectué par l'entreprise, sans aucun supplément de prix.

V.2 Nettoyage

Le nettoyage général du chantier avant réception s'effectuera par le titulaire du lot « Peinture – Revêtement de sol souple – Ravalement ».

Cependant, il est rappelé que le chantier devra toujours être dans un bon état de propreté durant la totalité des travaux et qu'à ce titre, les entrepreneurs devront un nettoyage régulier.

Tout manquement impliquera appel à une société spécialisée, cette prestation étant bien évidemment retenue sur la situation du titulaire défaillant.

L'état de propreté des roues des camions à la sortie du chantier sera systématiquement vérifié. Dans le cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le maître d'œuvre pourra à tout moment faire procéder, par l'un des entrepreneurs de l'opération ou par une entreprise extérieure de leur choix, au nettoyage et sortie de gravois. Les frais en seront supportés par l'entrepreneur en cause.

V.3 Protection des voies et des riverains

Les entrepreneurs seront responsables des dommages causés par leurs engins et camions sur la voirie publique ou privée. Ils prendront toutes précautions pour éviter, dans la limite du possible, les chutes de matériaux sur les voies publiques ou privées empruntées par leur matériel.

Ils effectueront, en permanence, les nettoyages et ébouages nécessaires. La sortie du chantier sera matérialisée par des panneaux réglementaires par le lot gros-œuvre.

Les entrepreneurs responsables seront tenus de prendre à leur charge tous les désordres pouvant être subis par les riverains du chantier du fait :

- D'une occupation temporaire.
- D'une privation de jouissance.
- De désordres causés aux constructions voisines.

V.4 Garde des ouvrages

Il est rappelé, conformément aux textes en vigueur, que chaque entreprise titulaire d'un marché est responsable de ses ouvrages et de leur protection jusqu'à la réception de ceux-ci faite par le maître d'ouvrage, assisté du maître d'œuvre.

V.5 Protection des ouvrages

Chaque entrepreneur dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations ou des salissures aux ouvrages finis déjà en place devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis. Faute par lui de se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences.

Pour les ouvrages soignés destinés à rester apparents, ces protections sont absolument indispensables pour toutes les parties exposées aux chocs en cours de travaux.

En ce qui concerne les menuiseries en alliage léger ou en autres métaux à parement fini, elles devront obligatoirement être protégées par un film plastique collé.

Pour la réception, toutes ces protections devront avoir été enlevées par les entrepreneurs respectifs.

V.6 Remise en état des lieux

Cette remise en état des lieux se fera dans les conditions suivantes :

- Chaque entrepreneur enlèvera ses propres installations, matériels et matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et remettra en état à ses frais les emplacements mis à disposition, et ce au plus tard à la date de réception de ses ouvrages,
- Les entrepreneurs des lots 01, 9 et 10 auront en plus à enlever, à leurs frais, tous les ouvrages provisoires et installations réalisés par leurs soins en début de chantier : branchements, installations de chantier communes, bureaux de chantier, et autres réalisées par ses soins.

Il est d'autre part stipulé que, tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition des entrepreneurs ne seront pas démontées et les lieux remis en état, les entrepreneurs resteront seuls responsables de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.