MINISTÈRE
DES TRANSPORTS
Liberté
Égalité
Fraternité

direction générale de l'Aviation civile

BORDEAUX – SIA – BÂTIMENTS B et C

Rénovation thermique des façades

CCTP Lot 0 : Cahier des clauses communes



Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
V0	07/07/2026	Version initiale
VF	24/08/2026	Version finale pour consultation

Version du modèle

1.0

Affaire suivie par

Olivier BUISAN - SNIA / BAT
Tél. : 06 99 47 45 34
Courriel : olivier.buisan@aviation-civile.gouv.fr

Equipe projet

Olivier BUISAN – (Chef de projet)

Philippe BROCHART - (Architecte)

Thibaut DUPUCH - (Chargé d'opérations)

Nicolas LEDOUX - (Thermicien)

Patrice BOUCHAUD - (Dessinateur)

Vérificateur

Laurent Zueras - SNIA/BAT (Coordonnateur)

Relecteur technique

Laetitia Priem - SNIA/BAT (Architecte)

Validateur

Stephane Jourdain - SNIA/BAT (Chef de Département)

Référence(s) intranet

U:\Super_U\OPERATIONS\SNIA-SO\BOD\2023_BOD_SIA_Reno_facades\24_PRO\0_RENDU_FINAL

SOMMAIRE

I. Prescriptions communes particulières 6

I.1. Présentation du projet 6

I.1.a. Objet du marché de travaux 6

I.2. Etendue des prestations 7

I.2.a. Décomposition par lots 7

I.3. Variantes 7

I.4. Prestation supplémentaire éventuelle 8

I.5. Tranche optionnelle 8

I.6. Intervenants 8

I.7. Sous-traitance 8

I.8. Planning 8

I.9. Liste des pièces techniques du marché 8

II. Cadre règlementaire 10

II.1. Règlement et codes généraux 10

II.2. Urbanisme 10

II.2.a. Classification du bâtiment 10

II.2.b. Réglementations applicables 10

II.2.c. Exigences et impacts 10

II.3. Réglementation thermique 10

II.3.a. Classification du bâtiment 10

II.3.b. Réglementations applicables 10

II.3.c. Exigences et impacts 10

II.4. Réglementation acoustique 11

II.4.a. Classification du bâtiment 11

II.4.b. Réglementations applicables 11

II.4.c. Exigences et impacts 11

II.5. Décret Eco Energie Tertiaire du 23 Juillet 2019 11

II.6. Conditions de conduite de travaux 11

III. Prescriptions communes générales 13

III.1. Respect du parti architectural et responsabilité du maître d'œuvre 13

III.2. Connaissance des lieux et des travaux 13

III.2.a. Connaissance des lieux 13

III.2.b. Connaissance des travaux 13

III.2.c. Etat des lieux de l'existant 14

III.2.d. Mesure de conservation des ouvrages existants et des abords 14

III.3. Responsabilité des titulaires 15

III.4. Vérifications 15

III.4.a. Côtes, plans et malfaçons 15

III.5. Accès au site 16

III.6. Limites de prestations 16

III.6.a. Liste limites de prestations 16

III.7. Démarches et autorisations 17

III.8. Responsabilité pour vols ou dégradations 17

IV. Pièces à fournir et processus de validation 18

IV.1. Documents à remettre après notification, préparation et exécution des travaux 18

IV.2. Etudes d'exécution, fiches techniques et échantillons 18

IV.2.a. Etudes d'exécution 18

IV.2.b. Matériaux 19

IV.2.c. Calepinage 19

IV.3. Format d'échange de document 20

IV.3.a. Outils du maître d'œuvre 20

IV.3.b. Compatibilité 20

IV.4. Processus de validation 20

IV.5. Dossier des Ouvrages Exécutés 20

IV.5.a. Fourniture 20

IV.6. Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage 21

V. Installations de chantier 22

V.1. Base Vie 22

V.1.a. Bureaux de chantier 22
V.1.b. Douches, sanitaires et réfectoires 22
V.1.c. Eau potable 22
V.1.d. Eaux usées 22
V.1.e. Electricité 23
V.1.f. Eclairage de chantier 23
V.1.g. Clôtures et signalisation de chantier 23
V.1.h. Stationnement, stockage et entreposage 23
V.1.i. Déchets de chantier 23

V.2. Panneau de chantier 24

VI. Déroulement du chantier 25

VI.1. Hygiène et sécurité 25
VI.2. Protection 25
VI.3. Nettoyage en cours de chantier 25
VI.4. Nettoyage de mise en service 25
VI.5. Points d'arrêt 26
VI.6. Réception des ouvrages 26

VII. Obligation de résultats 28

VII.1. Suivi des intervenants 28

I. PRESCRIPTIONS COMMUNES PARTICULIERES

I.1. Présentation du projet

I.1.a. Objet du marché de travaux

Le présent marché de travaux a pour objet la rénovation énergétique des façades du bâtiment administratif (B) et du bâtiment de direction (C) du Service de l'Information Aéronautique (SIA), situé au 6 rue des Avions Antoinette à Mérignac (33700).

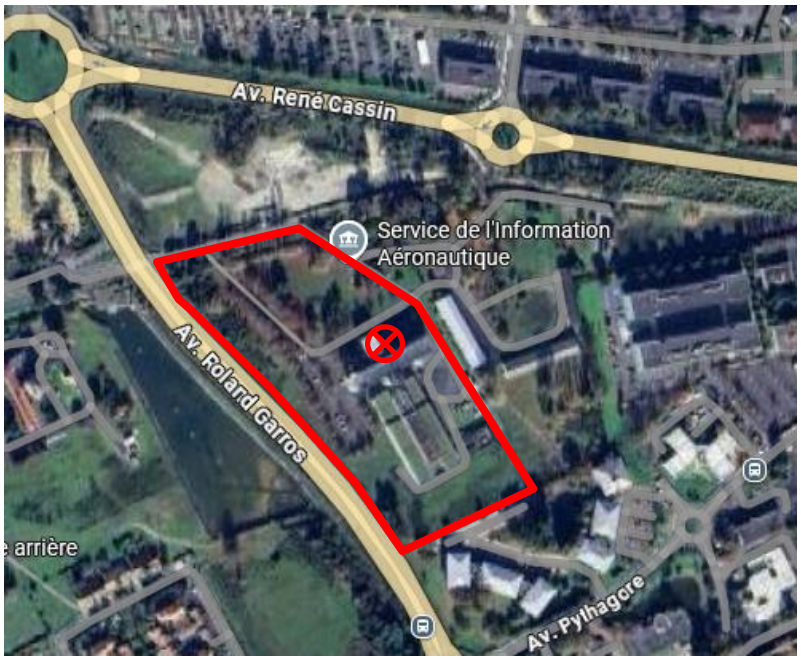


Figure 1 : Localisation de la parcelle du SIA et du bâtiment principal de l'administration

Le site SIA se compose de 3 bâtiments dont la construction date pour le bâtiment administratif (B) de 1975 et pour les bâtiments de Direction (D) et Imprimerie (A) de 1995.

En 1995 le bâtiment Administratif a fait l'objet d'un programme de rénovation lourde avec notamment la pose de nouvelles menuiseries extérieures.

Les prestations concernent les bâtiments B et C, dont les surfaces de menuiseries à remplacer (ensembles menuisés EM, portes extérieures) représente 690m² soit 29 % des surfaces verticales.

Les travaux de rénovation thermique des façades porteront sur :

<u>Bâtiment Administratif (B)</u>

- La protection des zones des travaux intérieurs et sécurisation d'ouvertures ;
- La fourniture et pose de nouveaux stores motorisés en façade sud, sur les 4 niveaux, incluant la dépose des stores existants ;
- La dépose sans remplacement des stores motorisés existants sur les 4 niveaux en façade Nord, avec neutralisation des circuits électriques associés,
- La fourniture et pose de nouveaux ensembles menuisés en PVC donnant sur l'extérieur sur les 4 niveaux des façades nord et sud, incluant la dépose des anciens châssis existants,
- Le remplacement des allèges vitrées sous bardage en rez-de-chaussée, par des murets maçonnés avec nouvel isolant thermique extérieur sous bardage ;

- Le remplacement des portes de sorties de secours en façade ouest sur les 4 niveaux ;
- Le remplacement des portes de services extérieures en façade sud-est sur les 4 niveaux ;
- Le doublage de l'isolation thermique extérieure sous bardage en toute hauteur du rez-de-chaussée de la façade ouest,
- La pose de doubles portes d'isolement en bois sur circulations en couloirs de liaisons, en rez-de-chaussée R+1 et R+2.

Bâtiment de Direction (C)

- La protection des zones des travaux intérieurs et sécurisation d'ouvertures
- La fourniture et pose de nouveaux ensembles coulissants de menuiseries métalliques donnant sur l'extérieur aux niveaux R+1 et R+2, incluant la dépose des anciens châssis coulissants existants ;
- La dépose des anciens stores extérieurs en façades ouest et est aux niveaux R+1 et R+2 sans leur remplacement ;
- La neutralisation des circuits électriques des stores motorisés déposés ;
- La pose d'une porte vitrée intérieure en niveau R+1 pour isolement de bureaux sur couloir de circulation.

Les travaux seront menés en site occupé.

I.2. Etendue des prestations

I.2.a. Décomposition par lots

Lot	Intitulé	Description
Lot 0	Cahier des Clauses communes	Prescriptions communes générales, Installation de chantier suivant PGC SPS
Lot 1	Menuiseries et stores	Dépose des menuiseries extérieures, pose de nouvelles menuiseries, dépose des stores extérieurs et remplacement des stores extérieurs en façade sud du bâtiment administratif. Prestations décrites aux CCTP 01 : - Phase de préparation de chantier et fin de chantier ; - Electricité ; - Allèges en rez-de-chaussée du bâtiment administratif ; - Menuiseries et stores extérieures ; - Menuiseries intérieures ; - Reprises de second-œuvre.
Lot 2	Isolation extérieure	Prestations décrites au CCTP 02 : - Phase de préparation de chantier et fin de chantier ; - Relevé et préparation des façades ; - Déposes et reprises ; - Isolation des façades.

I.3. Variantes

Les variantes sont interdites.

I.4. Prestation supplémentaire éventuelle

Sans objet

I.5. Tranche optionnelle

Sans objet.

I.6. Intervenants

Acteur	Dénomination
Maître d'ouvrage - MOA	Direction Générale de l'Aviation Civile
Représentant du MOA	Service National d'Ingénierie Aéroportuaire
Conducteur d'opération COP	Service National d'Ingénierie Aéroportuaire, représenté par le pôle de Bordeaux
Utilisateurs	Service de l'Information Aéronautique
Maîtrise d'œuvre - MOE	Service National d'Ingénierie Aéroportuaire Département bâtiment

I.7. Sous-traitance

Voir CCAP.

I.8. Planning

Les délais globaux de l'opération sont indiqués dans l'acte d'engagement.

Conditions météorologiques - Intempéries

Les durées d'interruptions des interventions en extérieurs par temps orageux, à proximité des installations de protection foudre, seront consignées par le Titulaire et la maitrise d'œuvre sur le journal de chantier.

I.9. Liste des pièces techniques du marché

Pièces écrites	
CCTP 00	Cahier des clauses communes
CCTP 01	Menuiseries extérieures et intérieures, stores extérieurs, maçonnerie et électricité
CCTP 02	Isolation thermique des façades
DPGF	Décomposition des Prix Globale et Forfaitaire
Pièces graphiques	
ARCH000	Plans de situation et de masse
ARCH100	Plans des existants en niveaux, élévations et coupes
ARCH200	Plans de déposes, niveaux et élévations

ARCH300	Plans projet en niveaux, élévations et coupes
ARCH400	Plans des détails des menuiseries et de l'isolation thermique extérieure
ANNEXE I	Plan des réseaux extérieurs
ANNEXE II	Plans des alimentations électriques des stores extérieurs
ANNEXE III	Plan d'installation de chantier

II. CADRE REGLEMENTAIRE

II.1. Règlement et codes généraux

Les travaux sont réalisés conformément aux prescriptions des pièces écrites du présent dossier de consultation, aux textes et règlements en vigueur et à leurs mises à jour au mois d'établissement des prix. Tous les ouvrages sont exécutés suivant les règles de l'art et doivent répondre aux prescriptions normatives, techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels en vigueur au premier jour du mois de la signature de l'acte d'engagement par les titulaires.

Dans le cas éventuel de divergences ou discordances implicites ou explicites entre les spécifications du CCTP et les clauses ou prescriptions des textes et règlements en vigueur, hors document normatifs, ce sont les clauses des documents particuliers du marché (CCTP) qui prévalent.

II.2. Urbanisme

II.2.a. Classification du bâtiment

Domaine	Classification
PLU	Zone US9
PEB	Zone D

II.2.b. Réglementations applicables

Code de l'urbanisme et plan local d'urbanisme (PLU) de Bordeaux Métropole.

II.2.c. Exigences et impacts

Le PLU autorise la modification architecturale de la façade.

II.3. Réglementation thermique

II.3.a. Classification du bâtiment

Domaine	Classification
Type de bâtiment	Bâtiment tertiaire

II.3.b. Réglementations applicables

- RT existant « global »
- NF EN 16798-1 Performance énergétique des bâtiments - Ventilation des bâtiments

II.3.c. Exigences et impacts

Menuiseries : U_w < 1,9 W/m².K.

Les locaux, hors espaces techniques, sont classés en catégorie I : qualité ambiance intérieure (QAI_I) niveau haut de confort pour l'utilisateur.

II.4. Réglementation acoustique

II.4.a. Classification du bâtiment

Domaine	Classification
PEB	Zone D Isolation acoustique > 35 dB(A)

II.4.b. Réglementations applicables

Code de l'urbanisme :

- R.147-1 à R.147-2 ;
- R 147-5 à R 147-11

Circulaire du 19/01/1998 relative à l'urbanisme au voisinage des aéroports.

Norme NFS31-080 de janvier 2006 relative aux niveaux et critères de performances acoustiques à respecter dans les bureaux et espaces associés.

Norme NFS31-199 (mars 2016) Acoustique - Performances acoustiques des espaces ouverts de bureaux.

Décret n°2006-1069 du 31/08/2006 relatif aux règles propres à préserver la santé de l'homme contre les bruits du voisinage.

Arrêté préfectoral du 21 décembre 2022 approuvant le plan de prévention du bruit dans l'environnement de l'aérodrome de Bordeaux-Mérignac (PPBE).

II.4.c. Exigences et impacts

La zone se trouve en zone D du PPBE de l'aérodrome. La classe d'exposition au bruit est BR3. Aucune exigence réglementaire n'est donc imposée vis-à-vis d'une valeur d'isolement aux bruits aériens extérieurs.

II.5. Décret Eco Energie Tertiaire du 23 Juillet 2019

Le décret « Tertiaire » impose la réduction des consommations d'énergie finale de l'ensemble du parc tertiaire d'au moins -40 % en 2030, -50% en 2040 et -60% en 2050.

Cette réglementation concerne toutes les branches du secteur tertiaire, toutes les constructions neuves ou existantes ayant une surface d'activité tertiaire supérieure ou égale à 1000 m² avec comme leviers d'actions :

- Amélioration de la performance énergétique du bâtiment via des travaux sur son enveloppe : isolation, menuiserie, protection solaire, etc… ;
- Installation d'équipements performants (chauffage, eau chaude, éclairage, etc.) et de dispositifs de contrôle et de gestion active de ces équipements ;
- Optimisation de l'exploitation des équipements : contrat d'exploitation avec objectif de résultat, suivi de la gestion active des équipements, etc… ;
- Adaptation des locaux à un usage économe en énergie : adaptation de l'éclairage au poste de travail, extinction automatique de l'éclairage et des postes après fermeture, etc… ;
- Incitation des occupants à adopter un comportement écoresponsable : réduction du stockage de données informatiques, extinction des équipements, etc…

Le bâtiment administratif du SIA ayant une surface supérieure à 1000 m², il doit donc répondre aux objectifs de réduction des consommations finales fixés par le décret.

II.6. Conditions de conduite de travaux

Les travaux sont réalisés tandis que les bâtiments sont occupés.

Les utilisateurs sont informés avant le début de la consultation de la consistance et du calendrier des travaux. Ils sont consultés afin d'identifier leurs différentes contraintes : accès, séparation des flux, continuité de service des locaux opérationnels.

Toutes les mesures décrites au PGCSPS doivent être prises afin d'assurer la sécurité des utilisateurs et la limitation des nuisances.

Le lot-1 a à sa charge les installations de chantier ainsi que leur entretien durant tout le chantier et pour tous les lots.

Voir CCTP Lot-1 - §3.2 Installations de chantier

III. PRESCRIPTIONS COMMUNES GENERALES

III.1. Respect du parti architectural et responsabilité du maître d'œuvre

Le projet objet du présent marché est le résultat des études de conception de la MOE, qui tient compte des impératifs liés au site et au programme du maître d'ouvrage.

Les titulaires doivent par conséquent impérativement respecter ces choix de parti concernant les volumes, les profils, les équarrissages, les revêtements, les installations techniques, dans la mesure où ces données sont compatibles avec la réglementation, et les outils et règles de fabrication des titulaires.

Dans le cas d'une impossibilité technique d'exécution, les titulaires doivent en informer immédiatement la maîtrise d'œuvre au cours de la consultation.

III.2. Connaissance des lieux et des travaux

Les titulaires déclarent s'être rendu compte exactement des lieux et des travaux à exécuter, de leur importance, de leur nature et de leur contexte.

III.2.a. Connaissance des lieux

Les titulaires sont réputés avoir pris connaissance des lieux et avoir évalué l'ensemble des incidences financières des travaux objet du marché sur les existants et abords, les constructions et ouvrages existants et apprécié toutes les difficultés de réalisation inhérentes.

Les titulaires sont réputés, par le fait de leur acte d'engagement, avoir notamment pris connaissance des éléments suivants explicités au CCAP et ses annexes :

- Des possibilités d'accès et de stockage des matériaux ;
- Des disponibilités en eau et en énergie électrique ;
- Des possibilités d'accès des engins et véhicules ainsi que des conditions d'exécution.

III.2.b. Connaissance des travaux

Le CCTP établi pour chaque lot a pour but de définir le mode de bâtir, il n'est pas limitatif.

Les titulaires doivent l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages de leur lot, sauf dérogation explicite dans le CCTP. En conséquence, chaque titulaire ne peut jamais arguer que les erreurs ou omissions aux plans, devis et CCTP puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de son corps d'état ou fassent l'objet d'une demande de supplément de prix.

Les CCTP et les plans ne limitent pas les ouvrages à prévoir mais fixent le résultat à atteindre. Chaque titulaire reste responsable des moyens pour atteindre ce résultat. Les titulaires doivent prendre connaissance de l'ensemble du dossier de consultation des opérateurs économiques (DCOE) et en particulier des CCTP de tous les autres lots. Ils ne peuvent se prévaloir d'aucune omission dans le CCTP les concernant si la prestation omise est rappelée dans le CCTP d'un autre lot.

Les titulaires chargés des travaux des différents corps d'état sont réputés connaître parfaitement :

- La nature, la qualité, les caractéristiques, les dimensions et l'importance de tous les ouvrages indiqués aux plans et au CCTP ;
- Les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques de référence ;
- Les textes de réglementation, de toute nature, applicables en la matière et plus particulièrement ceux relatifs à la protection contre l'incendie et la sécurité des personnes.

Les titulaires doivent prévoir tous les appareils, échafaudages, etc. nécessaires, et ils doivent tenir compte lors de l'établissement de leur proposition de prix de toutes les conditions particulières éventuellement rencontrées. Ils devront mettre en œuvre tous les moyens matériels et le personnel nécessaire pour respecter leurs détails d'exécution et tenir les délais sur lesquels ils se sont engagés.

III.2.c. Etat des lieux de l'existant

Avant toutes interventions, il est procédé à un état des lieux par les titulaires et à leurs frais en présence du Maître d'ouvrage, du Maître d'œuvre et des autres titulaires, ou de leurs représentants dûment mandatés.

Cet état des lieux prend la forme d'un constat sur lequel est consigné l'état exact du lieu. Ce constat est signé par les présents et il en est remis un exemplaire à chaque partie. Cet état des lieux concerne notamment les espaces suivants :

- Voiries et cheminements d'accès au chantier ;
- Limites de zone de chantier et bâtiments adjacents ;
- Réseaux sur et à proximité de la zone de chantier.

En fin de travaux, l'état est comparé avec celui consigné sur le constat établi avant le démarrage des travaux. Dans le cas de dégradation constatée, les frais de remise en état sont à la charge du titulaire responsable des dégradations.

III.2.d. Mesure de conservation des ouvrages existants et des abords

Chaque titulaire doit prendre toutes les dispositions pour protéger les accès, baliser le chantier et mettre en place les protections communes nécessaires en accord avec le maître d'œuvre et le responsable de l'établissement.

Ces protections peuvent être le cas échéant et sans que cela soit limitatif, des platelages verticaux et horizontaux, des bâches de protection étanches ou non, des garde-gravois, des recouvrements par film polyane ou plastique, des écrans anti-poussières, des bourrelets de protection, des films verticaux collés et tous autres dispositifs s'avérant nécessaires sans omettre la présence d'un extincteur en état de marche à proximité des bouteilles de gaz utilisées pour les soudures, et de tout point chaud, etc.

Chaque titulaire est entièrement responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Ils doivent mettre en place leurs propres protections nécessaires à l'exécution de leurs ouvrages.

Ils doivent prendre toutes précautions pour que les éléments ne soient pas détériorés compte tenu des aléas du chantier (éclats, rayures, projection de soudures, etc.). Si des défauts d'aspect étaient constatés, les ensembles endommagés seraient remplacés aux frais des titulaires sans qu'ils puissent prétendre à une indemnité.

Ils doivent la protection de tous les ouvrages livrés finis :

- Par bâche ;
- Papier adhésif ;
- Plaque de protection ;
- etc.

Toutes ces protections sont maintenues en bon état pendant toute la durée nécessaire.

Le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage se réservent le droit, dans le cas où ils jugeraient que les protections mises en place par les titulaires étaient insuffisantes, d'imposer des mesures de protection complémentaires et de les confier le cas échéant à une tierce entreprise, à la charge du titulaire défaillant.

En tout état de cause, les dispositions à prendre sont telles que les ouvrages existants conservés puissent être restitués en fin de travaux dans le même état que lors de la mise à disposition.

Dans le cas contraire, les titulaires ont à leur charge tous les frais de remise en état qui s'avèrent nécessaires.

III.3. Responsabilité des titulaires

Les titulaires restent toujours responsables des matériaux qu'ils mettent en œuvre.

Ils leur incombent de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par les impératifs de l'opération et notamment :

- La nature et le type des matériaux et produits répondant aux impératifs d'utilisation ;
- Le type de pose ;
- Les conditions particulières de l'opération ;
- La compatibilité des matériaux entre eux.

Pour les matériaux et produits proposés par le Maître d'œuvre ou le Maître d'ouvrage, les titulaires sont contractuellement tenus de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères demandés. Dans le cas contraire ils font, par écrit, les observations qu'ils jugent utiles au Maître d'œuvre qui prend, alors, toutes décisions à ce sujet.

Les titulaires ayant suppléé, par leurs connaissances techniques, aux erreurs ou inexactitudes du présent CCTP, après notification des marchés ne saurait remettre en cause les prix arrêtés.

Dans le même esprit, les divergences d'interprétation que peuvent soulever éventuellement certaines dispositions du présent CCTP sont réglées par référence aux règles de l'art, aux dispositions des documents techniques de référence et conformément aux décisions du Maître d'œuvre.

De toute manière, le fait pour un titulaire d'exécuter sans en rien changer les prescriptions des documents techniques remis par le Maître d'œuvre ne peut atténuer en quoi que ce soit sa pleine et entière responsabilité de constructeur, s'il n'a pas présenté ses réserves par écrit au moment de la remise de son offre.

III.4. Vérifications

III.4.a. Côtes, plans et malfaçons

Les plans, pièces écrites, carnets de détails et documents du dossier d'appel d'offres, donnés à titre indicatif définissent, en vue du chiffrage par le titulaire, les éléments à réaliser avec les prédimensionnements et implantations générales. Ils ne peuvent en aucun cas être considérés comme des plans d'exécution. Les cotes mentionnées sur les plans du maître d'œuvre sont des cotes minimales à respecter et doivent être vérifiées. Tout écart constaté doit être remonté au maître d'œuvre.

Elles doivent être impérativement vérifiées :

- Sur place en tenant compte de l'existant et des détails d'exécution.
- Au moment de l'étude et de l'établissement des plans pour respecter la finalité des travaux ou de l'objet fabriqué, pour que la stabilité soit garantie, etc. ;

Les titulaires doivent vérifier les cotes portées sur les plans d'exécution et s'assurer de leur concordance entre les différents plans. Pour l'exécution des travaux, aucune cote ne doit être prise à l'échelle sur les plans du maître d'œuvre.

Les titulaires doivent s'assurer sur place avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les cotes et indications diverses, dans le doute ils doivent en référer au maître d'œuvre.

Les titulaires ne peuvent modifier quoi que ce soit au projet sans l'avis du maître d'œuvre. Ils produisent tous renseignements complémentaires sur ce qui semble douteux ou incomplet. Ils doivent établir et soumettre tous les dessins de détails nécessaires en complément des plans du dossier.

Faute de se conformer à ces prescriptions, les titulaires sont responsables de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution ainsi que des conséquences de toute nature qu'elles peuvent entraîner.

III.5. Accès au site

Les modalités d'accès règlementaires au site sont traitées au CCAP.

Les différents accès au site et zone de manœuvre et déchargement sont déterminés lors de la phase de préparation de chantier. L'entreprise titulaire du lot 1 remet, lors de cette période, un plan d'installation de chantier (PIC) matérialisant l'ensemble de ces éléments.

III.6. Limites de prestations

Pour l'étude et la détermination de leurs prestations, les titulaires doivent **prendre connaissance de toutes les pièces du dossier**. Ils ne peuvent en aucun cas, ni à aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultées et de les ignorer pour éluder leurs obligations en matière de prestations et de liaisons avec les autres corps d'état.

Ils doivent réaliser leurs ouvrages en parfaite coordination avec tous les autres titulaires des autres lots du présent marché.

En aucun cas, ils ne peuvent se soustraire à ces obligations et réclamer le paiement de travaux supplémentaires au moment de l'exécution de ses ouvrages. Ils doivent prévoir dans leur étude toutes les sujétions d'exécution entraînées en cours de réalisation par l'incorporation des éléments des différents corps d'état, étant entendu que ces sujétions seront incluses dans l'offre qu'ils remettront.

Les titulaires ont à charge d'associer leurs prestations à celles des autres corps d'état.

Les titulaires doivent prévoir à leur charge tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages.

Les limites de prestation entre les différents lots sont données ci-dessous. Cette liste est donnée à titre informatif, les titulaires sont tenus de s'assurer de la bonne prise en compte de toutes les interfaces au moment de la réponse à l'appel d'offres et de faire remonter tout manquement et d'en tenir compte dans le chiffrage des prestations.

III.6.a. Liste limites de prestations

i. Sécurité et signalisation

Désignation	Lot responsable de la prestation
Plan d'installation de chantier	Lot-1
Cantonnements - base vie - bureaux	Fournis par le SIA Compléments par le Lot-1
Affichages réglementaires, panneaux de chantier, signalisation …	Lot-1
Clôtures pour isolement des installations de chantier	Lot-1
Installations spécifiques de chantier	Chaque titulaire
Création et entretien des pistes d'accès, et des plateformes chantier	Lot-1
Création et entretien d'une bande de circulation périmétrique de 5 m de large (largeur définitive suivant PGC) pour nacelles, engins de levage et échafaudages en phase chantier	Lot-1

Désignation	Lot responsable de la prestation
Equipements de sécurité sur chantier (gardes corps, escaliers provisoires, échafaudages, sapines, …)	Lot-1
Signalisation de chantier	Lot-1

ii. Réseaux divers

Désignation	Lot responsable de la prestation
Armoire générale de chantier	SO
Eclairages	Lot-1
Raccordement des eaux usées base vie	SO

iii. Gestion des déchets et nettoyage

Désignation	Lot responsable de la prestation
Fourniture des bennes de chantier	Lot-1
Gestion des déchets	Lot-1
Dépose des installations de chantier et remise en état	Lot-1
Nettoyage du chantier	Chaque titulaire
Entretien des installations de chantier	Lot-1
Suivi consommables et consommation en fluides divers	Lot-1
Nettoyage de mise en service	Lot-1

iv. Réalisation des prestations

Désignation	Lot responsable de la prestation
Dépose des menuiseries	Lot-1
Pose des nouvelles menuiseries	Lot-1
Dépose des stores extérieurs	Lot-1
Remplacement des stores extérieurs	Lot-1
Reprises de second œuvre dans l'ensemble des locaux	Lot-1
Dépose du bardage et de l'isolation existante	Lot-2
Pose des nouveaux complexes d'isolation	Lot-2
Repose du bardage	Lot-2
Isolation des seuils de menuiseries	Lot-2

III.7. Démarches et autorisations

Voir CCAP.

III.8. Responsabilité pour vols ou dégradations

Voir CCAP.

IV.PIECES A FOURNIR ET PROCESSUS DE VALIDATION

Il appartient aux titulaires d'établir les fiches produits, les notes d'hypothèses, notes de calcul, plans d'exécution, plans de détails, en veillant à retranscrire les hypothèses et prescriptions des différents CCTP ainsi que tous les compléments utiles.

IV.1. Documents à remettre après notification, préparation et exécution des travaux

Les entreprises fournissent pendant la période de préparation :

- La décomposition des prix forfaitaires,
- La liste des documents d'exécution ;
- Le calendrier d'établissement des documents d'exécution ;
- Les études d'exécutions ;
- Le calendrier détaillé d'exécution des travaux pour chaque lot ;
- Le SOGED.

IV.2. Etudes d'exécution, fiches techniques et échantillons

IV.2.a. Etudes d'exécution

Les études d'exécution et tous les frais qui en découlent sont à la charge de chaque titulaire. Les clauses communes ne décrivent que les principes communs à tous les lots. Les études d'exécution afférentes à chaque lot et corps d'état sont décrites dans les chapitres concernés.

Les titulaires doivent fournir un tableau prévisionnel des documents d'EXE, fiches techniques et échantillons 15 jours après le lancement de la période de préparation de chantier. Ce tableau comprend leurs dates de mise à disposition.

Les titulaires veillent à transmettre les documents en version électronique et en version papier (courrier avec Accusé de réception) le cas échéant aux bureaux de contrôle, CSPS ou MOE sur demande spécifique.

L'ensemble des documents sont nommés conformément à la nomenclature indiquée et sont fournis avec le cartouche fourni par la MOE en période de préparation.

Toutes les modifications des nouveaux indices des documents d'exécution sont systématiquement « bullées » afin de permettre une identification claire et rapide.

Les entreprises ont à leur charge et sous leur entière responsabilité tous les plans d'exécution, d'atelier et de chantier à partir des plans fournis dans le dossier de consultation.

Elles doivent vérifier sur place, l'ensemble des côtes nécessaires à l'élaboration de leur projet et signaler toute contradiction aux bureaux d'études, dans les plus brefs délais.

Elles doivent vérifier la validité des prescriptions du CCTP. Au cas où les entreprises constatent des éléments de nature à empêcher de suivre les indications du maître d'œuvre, elles doivent obligatoirement les signaler pour décision. Si elles négligent de les signaler, elles restent seules responsables des erreurs qui peuvent se produire et de leurs conséquences.

Du fait de sa qualification, il appartient aux entreprises de prévoir et d'exécuter toutes les sujétions nécessaires spécifiées ou non au cahier des charges, et permettant les terminaisons complètes des ouvrages, conformément aux volontés du maître d'ouvrage et du programme.

L'ensemble des plans doivent être visés par le Maître d'œuvre avant tout commencement d'exécution (traçage, fabrication, pose).

Chaque ouvrage fait l'objet d'un plan d'ensemble au format papier et électronique à l'échelle minimum 1/50ème. Chaque détail fait l'objet d'un plan de détail à l'échelle minimum de 1/20e. Si

le maître d'œuvre l'estime nécessaire, il peut demander des détails complémentaires que les entreprises lui fournissent sans rémunération additionnelle. Tout détail non représenté correctement est considéré comme non validé.

Les informations suivantes doivent apparaître sur les plans : cotations complètes, repérage des files, section des profilés, couverture, bardage, murs, menuiseries, ouvrages des différents corps d'état, les caractéristiques des organes d'assemblage non détaillés (platine, boulons, soudure, etc.), points de niveaux, repérage des ouvrages de voirie.

Les plans d'ensemble et autres pièces techniques doivent apporter la preuve de la conformité aux règles de l'art pour ne pas retarder les travaux et être validés, ils sont remis dans les délais indiqués au planning d'études élaboré par l'entreprise et visé par le maître d'œuvre. Pour cela, le délai de validation des documents par le maître d'œuvre est de 15 jours conformément au CCAG.

IV.2.b. Matériaux

- Echantillons

Le choix des matériaux doit être mis au point avec le Maître d'œuvre, ainsi que toutes les contraintes d'approvisionnement. Les échantillons en résultant doivent être conservés dans le bureau de chantier durant l'exécution des travaux de manière à servir de référence.

Tous les frais relatifs à cette présentation font partie intégrante du forfait. Les titulaires restent propriétaires de ces échantillons et maquettes, ils en assurent la reprise en fin de chantier.

Les titulaires doivent fournir les avis techniques et les procès-verbaux de résistance au feu des matériaux utilisés, ainsi que leur destination dès le démarrage du chantier.

Aucune commande de matériaux, matériels ou équipements ne peut être passée par les titulaires, sinon à ses risques, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'a pas été faite par le maître d'œuvre.

- Matériaux nouveaux et procédés non traditionnels

Tout ouvrage de nature non traditionnelle ou faisant appel à des techniques ou matériaux nouveaux, proposé par les titulaires, doit avoir fait l'objet d'un avis technique du CSTB. Cet avis technique reste à la charge du titulaire et ne doit pas remettre en cause le planning global de l'opération.

Dans ce cas, la fourniture et la mise en œuvre doivent être conformes à cet avis et tenir compte des observations ou réserves formulées par la commission.

Dans le cas des matériaux ou procédés n'ayant pas fait l'objet d'avis technique, les titulaires doivent fournir, au Maître d'œuvre, une enquête de techniques nouvelles (ETN) ou une documentation technique détaillée devant obtenir l'accord du bureau de contrôle et de la maîtrise d'ouvrage.

Dans les deux cas, la Maîtrise d'œuvre et la maitrise d'ouvrage se réservent la possibilité de refuser les procédés ou matériaux proposés.

- Matériaux défectueux

Les matériaux ou fournitures jugés défectueux ou non conformes à la qualité prescrite ou ne portant pas le marquage CE, sont refusés et remplacés aux frais du titulaire, en cours d'exécution ou lors des réceptions de travaux, conformément aux décisions du Maître d'Œuvre.

- Compatibilité des matériaux

Chaque titulaire doit apprécier les mesures à prendre pour éviter les contacts entre matériaux créant des effets de polarité ou interdits par les D.T.U. : matériaux bois, métaux, traitement de protection et de finition, etc.

IV.2.c. Calepinage

Les titulaires ayant des ouvrages composés d'éléments avec joints visibles tels que façades assemblées, sont tenus de présenter à la MOE les calepins harmonisés.

Les titulaires ne peuvent commencer sa mise en œuvre tant que la MOE n'a pas donné son accord.

IV.3. Format d'échange de document

Tous les documents remis par les prestataires comporteront un cartouche défini par la maîtrise d'œuvre lors de la phase préparation.

IV.3.a. Outils du maître d'œuvre

Pour ses études le maître d'œuvre utilise les outils suivants :

- AutoCAD, version 2019 à minima et à jour de l'année à la demande du MOE ;
- Suite office 365 ou OPEN OFFICE ;
- Adobe acrobat reader ou équivalent.

IV.3.b. Compatibilité

L'ensemble des documents rendus par les prestataires doivent être compatibles avec les outils utilisés par le maître d'œuvre.

Ainsi, il est demandé aux titulaires de fournir les documents de travail sous les formats suivants (y compris pour les documents finaux, DOE) :

- Extraction DWG ;
- Office 365 ;
- Adobe Acrobat Reader ou équivalent, exports PDF.

IV.4. Processus de validation

Il appartient aux titulaires de provoquer, en temps utile, toute demande de renseignements techniques qui s'avèrent nécessaires pour la bonne compréhension des travaux à exécuter. Si les titulaires sont amenés à établir des plans modificatifs pendant ces travaux, chaque plan modifié est indiqué et daté, il fait l'objet d'une diffusion pour approbation écrite au MOE. En face de l'indice, sont indiquées clairement les raisons de la demande de la modification. Le titulaire a un délai maximum de **7 jours à l'issue de la réception du VISA MOE** pour diffuser ce nouveau document corrigé.

Les titulaires ne pourront modifier eux-mêmes quoi que ce soit aux plans et aux pièces écrites qui leur auront été remis, cependant, ils doivent signaler au Maître d'œuvre toutes les erreurs, omissions, imprécisions afin qu'il soit porté remède dans les plus brefs délais.

Tout ouvrage exécuté sans l'accord du MOE est refusé et remis à l'état souhaité par la MOE aux frais et à la charge totale des titulaires, sans que ceci nuise au planning général des travaux.

Une liste récapitulative de tous les plans émis comportant la date de chaque plan origine, ainsi que les indices et dates de toutes les modifications sont diffusés à la MOE.

En outre, les titulaires doivent déléguer un de leurs responsables pour accompagner le contrôleur technique lors de ses visites sur le chantier. Ces visites sont programmées suivant les phases d'achèvement des travaux.

Les spécifications règlementaires liées aux études d'exécution sont précisées au CCAP.

IV.5. Dossier des Ouvrages Exécutés

IV.5.a. Fourniture

Conformément au CCAP, les titulaires remettent un DOE en format numérique sur clé USB en 3 exemplaires. Ces derniers sont transmis selon les délais fixés au CCAG des marchés publics de travaux.

Les formats numériques demandés sont définis ci-dessous.

Les titulaires fournissent un outil de navigation au sein des éléments du DOE (par exemple un tableau Excel renvoyant vers des liens par documents).

Chaque titulaire remet notamment :

- Les plans d'exécution et de récolement de l'ensemble des ouvrages réalisés comprenant l'ensemble de leurs caractéristiques techniques ;
- Liste détaillée des prestations mises en œuvre comprenant l'ensemble des fiches techniques ;
- Les notes de calcul ;
- Les notices de fonctionnement, de maintenance et d'entretien ;
- La liste des consommables nécessaire l'entretien et la maintenance ;
- Les bons de livraison des divers matériaux ;
- Les différents procès-verbaux ;
- Les fiches d'autocontrôle et d'essais conformes à la règlementation en vigueur ;
- Les certificats de garanties en un exemplaire « original » ;
- Les plans d'assurance qualité.

Par ailleurs les spécificités de chaque lot sont reportées dans les différents CCTP.

IV.6. Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage

Les titulaires remettent au coordonnateur SPS l'ensemble des documents lui permettant d'établir le DIUO, notamment : plans, notices et fiches technique, notes de calculs, modes opératoires relatifs aux interventions sur l'ouvrage, modes d'emploi des équipements, etc.

Ces documents lui sont remis aux formats numériques et papier suivant les délais et exigences fixés au CCAP.

V. INSTALLATIONS DE CHANTIER

Les éléments suivants viennent en complément du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (PGC).

V.1. Base Vie

Les spécifications règlementaires liées aux installations de chantier et démarches s'y rapportant sont précisées au CCAP d'une part et au PGC d'autre part.

Un plan d'installation de chantier (PIC) doit être transmis au MOE par le titulaire du Lot n°1 lors de la phase préparation. Ce plan d'installation est réalisé conformément au projet de PIC joint en annexe.

Le titulaire du lot n°1 a à sa charge l'établissement du plan d'organisation du chantier. Ce plan est établi en accord avec l'ensemble des lots et comportera :

- Les dispositions d'accès, de voiries provisoires, parkings, etc. ;
- Les emplacements des engins de levage, bétonnières, aires de coffrage et de ferraillage, dépôts de matériaux, de gravois (bennes), bennes à déchets ;
- L'emplacement de l'armoire générale électrique de chantier et des coffrets divisionnaires ;
- Les emplacements des magasins, cantines et bureaux ainsi que tous les locaux d'hygiène ;
- L'emplacement des zones de stationnement du personnel des entreprises ;
- Les emplacements de stockage.

Ce plan est soumis à l'agrément du MOE, du CSPS et de l'OPS, et signé par l'ensemble des titulaires.

Les installations de chantier décrites ci-après sont à la charge du titulaire du lot n°1 sauf mention contraire explicite. Le montant de ces prestations est chiffré dans la DPGF du lot n°1.

Ces prescriptions viennent en complément de celles édictée au PGC SPS.

V.1.a. Bureaux de chantier

Le SIA met à disposition gracieuse des modules de bureaux avec tables, chaises ainsi que sanitaire.

Le dimensionnement de la base vie est ajustée en fonction des exigences du PGC SPS

Les accès extérieurs doivent être maintenus propres et accessibles depuis les stationnements de la base vie. Sont notamment prévus grilles gratte pied, paillassons et tapis extérieurs.

V.1.b. Douches, sanitaires et réfectoires

Le dimensionnement des douches, sanitaires et réfectoires est effectué en tenant compte de l'effectif de chantier conformément aux prescriptions édictées par le Code du Travail et des stipulations du PGC SPS.

V.1.c. Eau potable

Cf. PGC SPS

V.1.d. Eaux usées

Cf. PGC SPS

V.1.e. Electricité

Cf. PGC

V.1.f. Eclairage de chantier

Les titulaires de l'ensemble des lots doivent prévoir tout dispositif d'éclairage artificiel permettant de garantir la sécurité sur leur zone de travail.

Les dispositifs d'éclairage artificiel des circulations, des locaux borgnes dans le bâtiment, du cheminement vers la base vie sont à la charge du lot n°1.

L'éclairage de la base vie, des zones de stockage, des parkings et des cheminements extérieurs sont à la charge du lot n°1.

V.1.g. Clôtures et signalisation de chantier

Les zones de chantier sont clôturées avec des barrières de type « Heras » fixées entre elles, contreventées et d'une hauteur de 2 mètres minimum ainsi que des portails fermant à clés. Ces clôtures sont posées par le lot n°1 pendant la période de préparation et avant toute intervention, installation ou livraison de matériels.

Il appartient aux titulaires, dans le cadre de leurs opérations et sous leur responsabilité, de baliser leurs zones d'intervention respectives sous contrôle de la MOE et du CSPS.

Des chemins de circulation piétonniers sont aménagés entre le parking des travailleurs, la base vie et le bâtiment. Ces voies sont dégagées de tous encombrants et maintenues en état pendant toute la durée du chantier. Des dispositifs de type « baliroads » sont mis en œuvre pour séparer ces voies piétonnes des voies de circulation des véhicules et engins. La mise en œuvre et l'entretien sont à la charge du lot n°1.

Le chantier est strictement interdit à toute personne non autorisée. Des panneaux rappelant cette interdiction sont apposés sur les clôtures par le lot n°1 conformément au PGCSPS.

Le lot n°1 a la charge de clôturer la zone des travaux comprenant la base vie, les stationnements et la zone de stockage. Il a également la charge de baliser les pourtours des zones de travaux en pied de bâtiment pour prévenir tout accident dû à une chute de matériaux ou matériel.

V.1.h. Stationnement, stockage et entreposage

Une zone de stationnement des véhicules du personnel et engins de chantier est aménagée au sud de l'emprise chantier et devra être matérialisée sur le plan d'installation de chantier. L'entretien sera à la charge du lot n°1.

Les matériels et fournitures nécessaires aux travaux sont stockés sur des zones de stockage dédiées en extérieur ou dans des containers spécifiques selon la fragilité et les caractéristiques spécifiques des matériels. Les containers sont intégrés aux installations de chantier et sont à la charge du lot n°1.

Chaque titulaire a à sa charge les aménagements nécessaires à l'entreposage de ses matériels et fournitures.

Ces aménagements sont réalisés pour rester praticables par tout temps et pendant toute la durée du chantier.

V.1.i. Déchets de chantier

Tous les déchets produits sur le chantier sont triés par les titulaires et mis en dépôt dans des bennes, conformément au PGCSPS, dont la mise en place est à la charge du lot n°1.

La gestion et le suivi de ces bennes sont assurés par le lot n°1

Le SOGED des titulaires sont conformes au PGCSPS et en reprennent notamment les mesures.

V.2. Panneau de chantier

Le titulaire du lot n°1 prévoit la fourniture et pose d'un panneau de chantier sur lequel figurent clairement les indications qui lui sont fournies par la maîtrise d'œuvre.

Le panneau de chantier est alvéolaire rigide de type AKILUX, d'épaisseur 10 mm et de dimensions 300 x 400 cm.

Il est à mettre en place pendant la période de préparation de chantier, en limite de clôture du site et visible depuis la route principale. Le panneau est en couleur et comporte une représentation des bâtiments.

La prestation intègre le scellement, le contreventement, et l'entretien en cours de chantier ainsi que la dépose et l'enlèvement en fin de chantier.

VI.DEROULEMENT DU CHANTIER

Aucune installation de chantier ni stockage de matériaux ne doivent être réalisés en dehors de l'emprise du chantier imposée par le MOE et la MOA.

Conformément au CCAG et au CCAP, les prix sont réputés comprendre les dépenses et marges touchant les travaux préliminaires, et dépenses communes de chantier objet du présent chapitre.

VI.1. Hygiène et sécurité

Les titulaires prennent à leurs frais toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents sur le chantier, ainsi que toutes dispositions pour assurer l'hygiène des installations de chantier propres à leur marché.

Les modalités pratiques de coopération entre coordinateur SPS et intervenants sont définies lors d'inspections communes sur le chantier avant le début des travaux.

Le chantier est soumis aux dispositions de la loi n° 93-1418 du 31/12/1993 et décret n° 94-1159 du 26/12/1994 sur la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.

Un Plan Général de Coordination est joint en annexe au DCE. Les titulaires doivent s'y conformer.

VI.2. Protection

Cf titre III.2.d.

VI.3. Nettoyage en cours de chantier

Le chantier est à faible impact environnemental. La gestion des déchets de chantier est optimisée pour réduire la production de déchets à la source.

Les titulaires intervenant sur le chantier doivent, toujours et immédiatement après exécution de leurs travaux procéder à l'enlèvement des gravois, des palettes et des fournitures de leurs travaux et au balayage des locaux.

Ils ont à leur charge la sortie des gravois après nettoyage et la mise en benne à un endroit prévu à cet effet aux abords du bâtiment, en respectant les consignes de tri des déchets fixées auparavant (cf. zone de tri des déchets sur le PIC).

Il est formellement interdit de jeter des gravois par les ouvertures de façades sauf à mettre en œuvre un dispositif spécial (goulotte). Ils sont sortis au seau ou en sacs.

En résumé le chantier doit toujours être tenu en parfait état de propreté et chaque titulaire prend toutes dispositions à cet effet.

De plus, à raison d'une fois par-jour au minimum, les titulaires procèdent à un nettoyage et un balayage général de l'ensemble des zones de travaux y compris les abords du chantier.

En cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le Maître d'œuvre peut appliquer les pénalités prévues au CCAP. De plus le MOE se réserve le droit de faire appel à une tierce entreprise, les frais sont supportés par les titulaires défaillants.

VI.4. Nettoyage de mise en service

Le nettoyage de mise en service avant réception des travaux est réalisé et à la charge du lot n°1, et concerne l'ensemble des ouvrages.

Nota : ce nettoyage de mise en service n'exempte pas chaque lot d'effectuer le nettoyage de ses propres ouvrages.

Ce nettoyage est soumis aux conditions et prescriptions du Cahier des Prescriptions Techniques Général du CSTB - DTU n°59 - Titre II et font implicitement partie des prestations dues dans le cadre du présent marché.

Le nettoyage doit faire disparaître les tâches de peinture, d'huile, de plâtre, de ciment etc.

Toutes les fournitures utiles sont à la charge du titulaire.

Les produits employés (solvants, décapants, produits de nettoyage divers…), les procédés mis en œuvre (grattage, ponçage …) doivent être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des ouvrages nettoyés ou de leur état de surface notamment les vitrages.

Pour tous les revêtements non traditionnels, il y a lieu de se référer aux indications données par le fabricant.

VI.5. Points d'arrêt

En cours de chantier, des points d'arrêts permettant de valider la bonne exécution des différentes prestations sont établis.

Sont soumis à points d'arrêts les prestations suivantes :

- Lot 01 : Première démolition d'un triptyque vitré en allège de RDC ;
- Lot 01 : Premier montage d'un muret en allège en RDC ;
- Lot 01 : Première pose de menuiserie bâtiment administratif B ;
- Lot 01 : Première pose de menuiserie bâtiment direction C ;
- Lot 01 : Premier remplacement d'un store extérieur au bâtiment administratif B ;
- Lot 02 : Première pose du complexe isolant sous menuiserie au RDC du bâtiment administratif B.

La validation, par le maître d'œuvre, de ces points d'arrêts est nécessaire à la poursuite des travaux. Tout titulaire ne respectant pas cette étape de validation peut se voir contraint de déposer ou reprendre ses réalisations.

VI.6. Réception des ouvrages

Avant la réception, les titulaires procèdent, à leurs frais :

- À l'enlèvement des protections, étiquettes ou marques diverses ;
- Le cas échéant, au post réglage des ossatures et de l'ensemble des ouvrages ;
- Aux réglages et graissages des organes en mouvement ;
- À un dernier autocontrôle ;
- Au nettoyage exhaustif de leurs ouvrages (toutes faces apparentes) et de leurs abords immédiats.

Moyens humains

Le responsable des travaux ou des études, le chef de chantier et l'un au moins de ses subordonnés accompagnent les membres de la Maîtrise d'Ouvrage, de la Maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle lors des visites de réception.

Dans le cadre de ces visites, il peut être nécessaire de prévoir plusieurs équipes. Les titulaires doivent donc pouvoir multiplier leurs représentants suivant le nombre d'équipes MOE mises en place.

Moyens matériels

Les titulaires sont tenus de mettre à disposition toutes les installations (échafaudages, nacelles ...) permettant un parfait examen des ouvrages non directement accessibles.

Cas particuliers des composants d'ouvrages cachés en fin de chantier

Les titulaires doivent avertir en temps opportun la Maîtrise d'œuvre afin qu'une pré-réception soit effectuée avant que ces composants ne disparaissent visuellement. A défaut, procédant par sondage, des échantillons d'ouvrage sont démontés et remontés, aux frais du titulaire responsable, pour en autoriser le contrôle.

Méthodologie

La méthodologie des OPR est définie par la MOE au préalable et ce, en fonction de l'étendue et de la complexité des travaux. Les titulaires sont tenus de s'y conformer et de prévoir les effectifs requis pour mener à bien ces opérations.

VII. OBLIGATION DE RESULTATS

Les titulaires ont une obligation de résultat sur l'objet de leurs travaux.

La réalisation de leurs ouvrages doit être faite dans les délais prévus par le présent marché (se reporter à l'acte d'engagement).

Les ouvrages doivent être sans défaut et conformes à l'ensemble des domaines définis ci-après : solidité, étanchéité, sécurité, aspect architectural.

Tous les ouvrages doivent respecter les règlementations citées dans chaque chapitre, même en cas d'erreur ou d'omission dans la rédaction du présent document.

Les titulaires sont tenus de prendre connaissance des descriptifs de tous les chapitres, de manière à éviter toute omission dans la précision de ces ouvrages nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages et à son utilisation.

Ils doivent en outre, suppléer par leurs connaissances professionnelles et leurs expériences, aux compléments de détails manquant aux pièces du dossier technique, en cas d'omission dans la description écrite ou graphique des ouvrages.

En conséquence :

- Ils ne peuvent prétendre, en cas d'omission, à aucune majoration du prix forfaitaire ;
- Ils ne peuvent jamais arguer que des erreurs ou des omissions puissent les dispenser d'exécuter tous les ouvrages de leur profession, ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur les prix forfaitaires du marché.

Le rôle du maître d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre se limitent à la fourniture des éléments en leur possession, jugés nécessaires par les Titulaires pour mener à bien leurs missions.

Les titulaires doivent en conséquence prendre à leurs charges, toutes les missions complémentaires de reconnaissance d'études ou mesure de sol, avant et/ou pendant les travaux.

La responsabilité des titulaires est totale sur la solidité des ouvrages ainsi que sur l'approbation de la construction réalisée par les organismes de contrôle.

VII.1. Suivi des intervenants

Pour chaque lot, les titulaires ont à leur charge l'assistance aux co-traitants ou sous-traitants.

Cette mission se concrétise par des visites in situ pour les assister lors de la mise en œuvre des premiers éléments (exemple : pour la pose des premières menuiseries).

Ces visites doivent permettre aux entreprises une mise en œuvre conforme aux prescriptions et détails de l'architecte.

Les titulaires précisent dans leur offre la méthodologie de suivi pour validation auprès de la maîtrise d'œuvre.