

Plateforme aéroportuaire de Marseille-Provence

**Rénovation énergétique des locaux de la
BGTA**

Cahier des Clauses Techniques Particulières



CCTP n°0 : CAHIER DES CLAUSES COMMUNES

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	14/08/2024	Version V1
2	10/12/2024	Version V2
3	15/01/2025	Version V3

Affaire suivie par**Maxence REMY - SNIA / BAT**

Tél. 06 12 45 24 62

Courriel : maxence.remy@aviation-civile.gouv.fr

Rédacteur**Maxence REMY - SNIA / BAT (Architecte ; Concepteur)****Laurent GULDNER - SNIA / BAT (Chef de projet)****Vérificateur****Yves CHEDORGE - SNIA / BAT (Coordinateur département ingénierie bâtiment Aix)****Validateur****Lucas CINGET - SNIA / BAT (Adjoint au chef de département ingénierie bâtiment)****Référence(s) intranet**

U:\Super_U\5-BAT\01_PROJETS_BAT\MRS(MarseilleProvence)\MRS_BGTA\4_PRO_DCE\1_ECRITS\CCTP

Equipe projet**Laurent GULDNER - SNIA / BAT (Chef de projet)****Maxence REMY - SNIA / BAT (Architecte ; Concepteur)**

SOMMAIRE

1. Généralités	7
1.1 Préambule	7
2 Liste des pièces du projet	8
2.1 PIECES ECRITES – LOTS et CCTP	8
2.2 PIECES GRAPHIQUES	8
2.3 PLANNING	9
2.4 ANNEXES	10
3 Présentation de l'opération	11
3.1 Présentation du projet	11
<i>Introduction</i>	11
<i>Objet du marché de travaux</i>	11
<i>Site d'implantation</i>	11
3.2 Décomposition en phases	12
3.3 Etendue des prestations	12
<i>Décomposition par lots</i>	12
3.4 Limites de prestations	13
3.5 Organisation de la DPGF	13
<i>Nomenclature</i>	13
<i>Référencement des articles de la DPGF</i>	13
<i>Exemple de nomenclature</i>	13
4 Intervenants	14
5 Cadre réglementaire	15
5.1 Eurocodes	15
5.2 Sécurité incendie	15
5.3 Accessibilité	16
5.4 Amiante	16

5.5 Réglementation thermique	16
6 Exigences Programmatiques	18
6.1 Contraintes de sureté	18
7 Caractéristiques du site et hypothèses	19
7.1 Données climatiques	19
7.2 Chargements	19
7.3 Connaissance des lieux, des travaux et des conditions d'exécution	19
<i>Connaissance des lieux</i>	19
<i>Connaissance des travaux</i>	19
<i>Connaissance des conditions d'exécution</i>	19
7.4 Travaux sur ouvrages existants	20
<i>Etat des lieux</i>	20
<i>Récupération de matériaux et matériels</i>	20
7.5 Maintien des conditions opérationnelles - continuité de service	20
7.6 Respect du parti architectural et responsabilité du maître d'œuvre	21
7.7 Vérifications	21
8 Consistance des documents à remettre au maître d'œuvre	22
8.1 Nomenclature Etudes EXE + DOE + DIUO + DUEM	22
8.2 Documents à remettre après notification	22
8.3 Ouvrages non décrits explicitement	22
8.4 Etudes d'exécution, fiches techniques, échantillons	23
8.5 Clause de préséance	23
8.6 Priorité au sein des documents techniques du DCE.	23
8.7 Priorité au sein des plans d'exécution	23
8.8 Opérations de réception	24
<i>Moyens matériels :</i>	24
<i>Méthodologie :</i>	24
8.9 Documents de contrôle et d'essais	24
8.10 DOE, DIUO et DUEM	24

<i>DOE Dossier des ouvrages exécutés</i>	24
<i>DIUO Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage</i>	25
<i>Dossier d'Utilisation, d'Exploitation et de Maintenance (DUEM) et entretien des ouvrages</i>	25
8.11 Cellule de synthèse	26
9 Déroulement du chantier	27
9.1 Cadre administratif	27
<i>Autorisations</i>	27
<i>Accès au site</i>	27
<i>Sécurité sur le chantier</i>	27
9.2 Présence de l'encadrement d'entreprise	27
9.3 Installations de chantier	28
<i>PGC</i>	28
<i>Installations base vie</i>	28
<i>Branchements eau et électricité</i>	29
<i>Stationnement des véhicules entreprise et de son personnel</i>	29
<i>Panneau de chantier</i>	29
<i>Clôture de chantier</i>	29
<i>Zone de dépôt</i>	29
<i>Signalisation, dont balisage</i>	29
<i>Casques de chantier et bottes</i>	30
<i>Responsabilité de l'entrepreneur en cas d'accident</i>	30
<i>Approvisionnement du chantier :</i>	30
<i>Place de parking SNA-SSE :</i>	30
9.4 Implantation et alignements	30
9.5 Transport – stockage	31
9.6 Protection	31
9.7 Trous, réservations, percements, scellements, rebouchages et raccords	31
9.8 Protection des existants	31
9.9 Limites de prestations générales et coordination inter-entreprises	32
<i>Généralités</i>	32
<i>Interfaces entre les corps d'état</i>	32
9.10 Contrôle des ouvrages	33

<i>Contrôle des ouvrages en cours de travaux</i>	33
<i>Contrôle des ouvrages en fin de travaux</i>	33
<i>Contrôle interne des entreprises</i>	33
9.11 Matériaux – produits - fournitures	34
<i>Nature, provenance et qualité des matériaux et produits</i>	34
<i>Ouvrages non traditionnels</i>	35
<i>Ouvrages douteux</i>	35
9.12 Hygiène et sécurité	36
9.13 Nettoyage	36
<i>Nettoyage en cours de chantier</i>	36
<i>Nettoyage de mise en service</i>	36
<i>Nettoyage avant OPR</i>	37
10 Obligation de résultats	38
10.1 Obligation générale	38
10.2 Acoustique	38
<i>Objectifs de résultats</i>	39

1. GENERALITES

1.1 Préambule

Le présent document a pour objet de présenter le projet et de définir l'ensemble des Clauses Communes à tous les travaux en complément des dispositions particulières décrites dans les CCTP spécifiques à chaque lot.

L'Entreprise ainsi que ses sous-traitants devront prendre connaissance de ce document. Ils devront tenir compte des ouvrages décrits à tous les lots, chapitres et paragraphes afin de pouvoir mettre en œuvre les travaux relevant de leur art.

En cas d'erreur, d'omission ou de manque de concordance entre le présent descriptif et les plans, l'Entreprise devra signaler cette anomalie au maître d'œuvre.

Tous les documents ou références rappelés ou résumés dans le présent descriptif rendent contractuels les documents cités dans leur application.

Cependant, la ou les Entreprises sont tenues de vérifier que les textes attachés à leurs ouvrages correspondent bien aux derniers textes parus.

Lorsque dans le présent descriptif il est fait mention d'une marque de fabrique, il est bien entendu que cette désignation est donnée, sauf spécification contraire, à titre d'exemple et pour préciser les choix de l'architecte.

L'entreprise pourra le cas échéant, proposer des articles similaires mais, dans ce cas, les matériaux devront avoir une parfaite similitude d'aspect et une équivalence technique au moins égale à celle des matériaux initiaux ; tous les documents démontrant la similitude ou la correspondance devront être produits par l'entreprise et soumis à l'acceptation du maître d'œuvre.

2 LISTE DES PIECES DU PROJET

2.1 PIECES ECRITES – LOTS et CCTP

Nom	Description	Indice
LOTS n° 1 & 2		
CCTP 0	CAHIER DES CLAUSES COMMUNES	V2
LOT n° 1		
CCTP 1	ISOLATION DE FACADE, MENUISERIES EXTERIEURES ET TRAVAUX COMPLEMENTAIRES	V2
LOT n°2		
CCTP 2	SERRURERIE	V2

2.2 PIECES GRAPHIQUES

PLANS ARCHITECTE

NOM	DESIGNATION	FORMAT		ECHELLE
MRS_BGTA-PRO-00-PLAN DE SITUATION	PLAN DE SITUATION	A1	PAYSAGE	1/10000
MRS_BGTA-PRO-01-PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER	PLAN INSTALLATION CHANTIER		PAYSAGE	SANS
MRS_BGTA-PRO-02 -PHASAGE	PHASAGE TRAVAUX		PAYSAGE	SANS
MRS_BGTA-PRO-03-PLAN RDC EXISTANT	VUE EN PLAN EXISTANT RDC	A1	PAYSAGE	1/100
MRS_BGTA-PRO-04-PLAN RDC DEMOLITION	VUE EN PLAN DEMOLITION RDC	A1	PAYSAGE	1/100
MRS_BGTA-PRO-05-PLAN RDC PROJET	VUE EN PLAN PROJET RDC	A1	PAYSAGE	1/100
MRS_BGTA-PRO-06-ELEVATION EST - DEPOSE - DEMOLITIONS	ELEVATION DES DEPOSES ET DEMOLITIONS FACADE EST	A1	PAYSAGE	1/50
MRS_BGTA-PRO-07-ELEVATIONS EST PROJET	ELEVATION PROJET FACADE EST	A1	PAYSAGE	1/50 1/100
MRS_BGTA-PRO-08-ELEVATION OUEST - DEPOSE - DEMOLITIONS	ELEVATION DES DEPOSES ET DEMOLITIONS FACADE OUEST	A1	PAYSAGE	1/50
MRS_BGTA-PRO-09-ELEVATION OUEST PROJET	ELEVATION PROJET FACADE OUEST	A1	PAYSAGE	1/50 1/100
MRS_BGTA-PRO-10-PLAN DE REPARTITION - MACRO MODULES	PLAN DE REPARTITION DES MACRO-MODULES	A1	PAYSAGE	1/100
MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 1	ELEVATION AVANT-APRES DU MACRO-MODULE N°1	A1	PAYSAGE	1/25
MRS_BGTA-PRO-12-AVANT-APRES MACRO MODULE 2	ELEVATION AVANT-APRES DU MACRO-MODULE N°2	A1	PAYSAGE	1/25
MRS_BGTA-PRO-13-AVANT-APRES MACRO MODULE 3	ELEVATION AVANT-APRES DU MACRO-MODULE N°3	A1	PAYSAGE	1/25

MRS_BGTA-PRO-14-AVANT-APRES MACRO MODULE 4	ELEVATION AVANT-APRES DU MACRO-MODULE N°4	A1	PAYSAGE	1/25
MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 5	ELEVATION AVANT-APRES DU MACRO-MODULE N°5	A1	PAYSAGE	1/25
MRS_BGTA-PRO-16-AVANT-APRES MACRO MODULE 6	ELEVATION AVANT-APRES DU MACRO-MODULE N°6	A1	PAYSAGE	1/25
MRS_BGTA-PRO-17-AVANT-APRES MACRO MODULE 7	ELEVATION AVANT-APRES DU MACRO-MODULE N°7	A1	PAYSAGE	1/25
MRS_BGTA-PRO-18-AVANT-APRES MACRO MODULE 8	ELEVATION AVANT-APRES DU MACRO-MODULE N°8	A1	PAYSAGE	1/25
MRS_BGTA-PRO-19-BARREAUDAGE - FACADE OUEST	COTES ET PRINCIPES DES BARRIERES DE SURETE DE LA FACADE OUEST	A1	PAYSAGE	1/20
MRS_BGTA-PRO-20-BARREAUDAGE - FACADE EST	COTES ET PRINCIPES DES BARRIERES DE SURETE DE LA FACADE EST	A1	PAYSAGE	1/20

CARNET DE DETAILS

NOM	DESIGNATION	FORMAT		ECHELLE
MRS_BGTA-PRO-00-CARNET DE DETAILS	CARNET DE DETAILS	A3	CARNET	VARIABLE
MRS_BGTA-PRO-01-DETAILS	PAGE 1 DU CARNET DE DETAILS	A3	PORTRAIT	1/12
MRS_BGTA-PRO-02-DETAILS	PAGE 2 DU CARNET DE DETAILS	A3	PAYSAGE	1/5
MRS_BGTA-PRO-03-DETAILS	PAGE 3 DU CARNET DE DETAILS	A3	PAYSAGE	1/4
MRS_BGTA-PRO-04-DETAILS.pdf	PAGE 4 DU CARNET DE DETAILS	A3	PORTRAIT	1/6
MRS_BGTA-PRO-05-DETAILS.pdf	PAGE 5 DU CARNET DE DETAILS	A3	PAYSAGE	1/2
MRS_BGTA-PRO-06-DETAILS.pdf	PAGE 6 DU CARNET DE DETAILS	A3	PAYSAGE	1/2
MRS_BGTA-PRO-07-DETAILS.pdf	PAGE 7 DU CARNET DE DETAILS	A3	PORTRAIT	1/15
MRS_BGTA-PRO-08-DETAILS.pdf	PAGE 8 DU CARNET DE DETAILS	A3	PAYSAGE	1/2
MRS_BGTA-PRO-09-DETAILS.pdf	PAGE 9 DU CARNET DE DETAILS	A3	PAYSAGE	1/2

2.3 PLANNING

NOM	DESIGNATION
MRS_BGTA-PRO-02 -PHASAGE	PHASAGE ET PLANNING DE L'OPERATION

2.4 ANNEXES

Nom	Description	Date	Rédacteur
MRS_BGTA_PRO_PGC	PLAN GENERAL DE COORDINATION DU CSPA	01/08/2024	Apave
DIA13-2021-30- 115752__Renovation_energeti que__ - CITAE - _AMIANTE_TRAVAUX_2017_ _19_05_2021__17_18	Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux dans un immeuble bâti	19/05/2021	Citae

3 PRESENTATION DE L'OPERATION

3.1 Présentation du projet

Introduction

Les travaux de rénovation énergétique de la BGTA sont une composante de l'opération « élargie » de construction du nouveau Bloc Technique de Marseille-Provence, présentée dans le cadre de l'AAP et identifiée début janvier 2021 comme opération subsidiaire.

Les travaux consistent en le remplacement du barreaudage de sécurité, le renforcement de l'isolation des façades et le changement des menuiseries, en cohérence architecturale avec le « noyau dur » du projet NBT, constitué par les locaux du SNA-SSE.

Objet du marché de travaux

Liste non exhaustive des travaux à réaliser au titre du présent marché :

- La dépose des menuiseries existantes composées de menuiseries fixes et ouvrantes ;
- La fourniture et la pose de nouveaux murs rideaux composés de menuiseries fixes et ouvrantes ;
- La création d'une ouverture dans une cloison intérieure et la fourniture et pose d'une porte intérieure ;
- La dépose de l'hygiaphone existant et son remplacement par des menuiseries fixes et ouvrantes ;
- La fourniture et la pose d'un doublage thermique intérieur sur un mur extérieur ;
- Le remplacement du système VMC sanitaire par un nouvel extracteur et réseau d'extraction de 650 m³/h ;
- Une campagne de contrôle des débits d'air et renforcement de l'étanchéité du système de VMC des chambres ;
- Le déplacement des unités extérieures et l'adaptation des réseaux frigorifiques des climatisations de marque Mitsubishi ;
- La dépose et l'évacuation de la climatisation du local renseignement et de l'ensemble des réseaux électriques et frigo ;
- La réalisation de travaux de réparation sur les réseaux de plomberie sanitaires ;
- La dépose soignée des grilles anti-intrusion (démontage, sciage) ;
- La fourniture et la pose de nouveaux barreaudages côté parking SNA ;
- La remise en état et le traitement anti-corrosion et le complément des barreaudages déposés côté AMP – façade EST ;
- La dépose soignée des brises soleils, leur traitement anti-corrosion et leur remise en état et leur repose côté AMP – façade EST ;
- La fourniture, la pose et le branchement de deux enseignes lumineuses ;

Cette liste n'est pas limitative, elle énumère l'objet du marché. Toutes les actions nécessaires pour la réalisation de ces travaux, sont dues par le titulaire dans le cadre du marché.

Site d'implantation

Le projet se situe sur la commune de Marignane, sur la plateforme de l'aéroport Marseille Provence.

3.2 Décomposition en phases

Les travaux seront réalisés en milieux occupé, ainsi afin de garantir la continuité d'activité des utilisateurs et de séparer l'espace occupé par les travaux. L'opération s'enchaînera en 4 phases consécutives. Se reporter au plan de phasage « MRS_BGTA-PRO-02 -PHASAGE ».

Le déroulement type d'une phase est le suivant :

- Mise en place de protection contre les intrusions :
 - o Condamnation des portes entre les locaux impactés par les travaux et la circulation intérieure ;
 - o Cloisons provisoires contre les intrusions et les intempéries dans les locaux impactés par les travaux ;
- Dépose des barreaudages de protection ;
- Dépose des murs rideaux (menuiseries fixes et ouvrantes) ;
- Mise en place de clôture de chantier contre les intrusions, le soir en fin de service ;
- Fourniture et pose du nouveau mur rideau ;
- Repose des grilles de protection (neuves ou anciennes remises en état) ;
- Travaux complémentaires.

Nota : les finitions pourront être réalisées hors phasage. L'enchaînement des phases sera sous la validation du maître d'œuvre.

3.3 Etendue des prestations

Décomposition par lots

La maîtrise d'ouvrage a décidé d'allotir l'opération selon 2 lots.

PSE (Prestations Supplémentaires Eventuelles)

Une PSE est intégrée dans la décomposition tarifaire (DPGF) et est présente dans les 2 lots.

Elle correspond au traitement de la façade associée au hall d'entrée et au local HT. (cf. MRS_BGTA-PRO-05-PLAN RDC PROJET)

Elle concerne le remplacement des murs rideaux en façade et des portes d'entrées du bâtiment.

A noter que les dépose et remplacement des enseignes lumineuses située dans le périmètre PSE seront réalisées même hors PSE.

- Parties des CCTP concernées :
 - Article 3.3 du CCTP0
 - Articles du CCTP1 : 1.5 (points 3, 4, 5 et 15 du tableau des limites des prestations) ; 2.4.2 ; 2.4.4 ; 2.5.5 ; 2.5.6 ; 2.5.8 ; 2.5.9 ; 2.5.10 ; 2.5.11 ; 2.6.1 ; 2.6.2 ; 2.16.1 ; 2.16.4.
 - Articles du CCTP2 : 1.6 (point 3 du tableau des limites des prestations) ; 2.3.2 ; 2.3.4 ; 2.3.5 ; 2.3.6.

A noter que l'article 2.5.11 (CCTP 1) est à considérer **si et seulement si la PSE n'est pas retenue.**

3.4 Limites de prestations

Les limites des prestations concernent les interactions entre les entreprises lauréates et les divers intervenants extérieurs dans le cadre du marché :

- Aéroport Marseille Provence (AMP)
- Service de la Navigation Aérienne Sud Sud-Est (SNA SSE)
- Brigade de Gendarmerie des Transports Aériens (BGTA)
- Autres intervenants

Elles sont détaillées dans leur ensemble dans le présent CCTP et seront finalisées en préparation de chantier.

3.5 Organisation de la DPGF

Nomenclature

Le lien entre les CCTP et la DPGF s'établit par l'identifiant de nomenclature. Les libellés peuvent varier légèrement entre les articles listés dans les CCTP et ceux référencés dans la DPGF.

Néanmoins, la logique de construction et la nomenclature permettent le repérage et l'identification de tous les éléments. Le lien avec les plans se fait aussi par la nomenclature (identifiant), ou, dans le cas de matériels ou matériaux, par d'autres indicateurs décrits dans les articles des CCTP.

Référencement des articles de la DPGF

Chaque prix est référencé par :

- **Sa référence**
- Son numéro de CCTP
- Son chapitre
- Son libellé descriptif
- Le type d'unité
- Le métré estimatif de la maîtrise d'œuvre

Exemple de nomenclature

Nomenclature DPGF :

L01-C00-001

4 INTERVENANTS

Acteur	Dénomination
Maître d'ouvrage - MOA	Ministère de la Transition Ecologique Direction Générale de l'Aviation Civile Service National d'Ingénierie Aéroportuaire
Représentant de l'Acheteur – RA	Service National d'Ingénierie Aéroportuaire
Conducteur d'opération - COP	Service National d'Ingénierie Aéroportuaire, représenté par le SNIA SE / Mission Grands projets
Utilisateurs	Brigade de Gendarmerie des Transports Aériens Marseille-Provence
Maîtrise d'œuvre - MOE	Service National d'Ingénierie Aéroportuaire, représenté par le département ingénierie bâtiment
Ordonnancement, Pilotage, et Coordination - OPC	Service National d'Ingénierie Aéroportuaire, représenté par le département ingénierie bâtiment et SNIA SE / Mission Grands projets
Contrôleur technique - CT	BTP Consultants
Coordonnateur santé et sécurité CSPS	Agence APAVE Provence

5 CADRE REGLEMENTAIRE

5.1 Eurocodes

Règles de calcul

Les documents professionnels, codes de calcul et normes applicables en vigueur seront respectés. L'étude de l'ouvrage sera notamment conforme aux Eurocodes. Pour la justification des ouvrages existants, la norme BAEL sera appliquée.

Actions climatiques

1) Neige

Suivant NF EN 1991-1-3 et son Annexe Nationale NF EN 1991-1-3 /NA.

Selon la carte de l'Annexe Nationale de l'Eurocode 1 partie 3, le projet se trouve en Région A2.

Valeur caractéristique de la charge de neige sur le sol : 0,45 kN/m²

2) Vent

Suivant NF EN 1991-1-4 et son Annexe Nationale NF EN 1991-1-4 /NA.

Selon la carte de la valeur de base de la vitesse de référence en France de l'Annexe Nationale de l'Eurocode 1 partie 4, le projet est situé en : Région 3 soit $v_{b,0} = 26$ m/s.

Catégorie de terrain : Suivant le §1-4-4.3.2 de l'Eurocode 1, le projet est situé en : Catégorie 0 (mer).

Aspect sismique

Selon le décret 2010-1255 du 22 octobre 2010, la commune est en zone de sismicité 3 (modérée). Le bâtiment étant classé dans la catégorie d'importance IV (Bâtiments indispensables à la sécurité civile).

Etant donné que les travaux sur le bâtiment existant n'affectent pas sa structure et conformément à l'article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010, il n'y a pas lieu de vérifier la tenue au séisme du bâtiment existant.

Localisation géographique

Moins de 3 km du littoral (embruns maritimes).

5.2 Sécurité incendie

Classification administrative du bâtiment

Domaine	Classification
Type de bâtiment	Établissement recevant des travailleurs — ERT Code du travail.
Effectifs	180 personnes au total, y compris Extension 1992
Nombre de niveaux	Un RDC et 4 étages

Hauteur dernier plancher	Entre 8 m et 28 m.
--------------------------	--------------------

Réglementations applicables

Code du travail (art R.4211-1 à R.4217-2).

Exigences et impacts

Les travaux seront réalisés en site occupé avec un maintien des évacuations.

Les circulations seront protégées par des cloisons REI – coupe-feu entre bureaux et circulations.

Il n'y aura pas de dégradation des conditions de sécurité entre l'état initial et l'état lors de la réception des travaux.

*Accessibilité**Classification du bâtiment*

Domaine	Classification
Type de bâtiment	Établissement recevant des travailleurs - Projet de réhabilitation

Réglementations applicables

Décret n°2009-1272 du 21 octobre 2009 relatif à l'accessibilité des lieux de travail aux travailleurs handicapés, entre en vigueur le 24 avril 2010 et modifiant le Code du travail (articles R4214-26 à R4214-28).

Exigences et impacts

Pas de travaux de mise en accessibilité dans ce projet.

5.3 Amiante

Réglementations applicables : Tous les textes en vigueur relatifs à réglementation l'amiante, car le bâtiment a été construit avant le 1 juillet 1997.

- Norme NFX 46-010 – référentiel de certification des entreprises spécialisées dans les travaux de retrait ou d'encapsulage de l'amiante ;

Exigences et impacts sur le projet

Dans le cadre de la Recherche Amiante Avant Travaux (RAAT), le rapport ne fait pas mention d'identification de matériaux amianté (cf. Annexe).

5.4 Réglementation thermique

Réglementation thermique en rénovation.

Depuis 2007, les opérations de rénovation des bâtiments existants ne nécessitant pas de travaux lourds sont soumis à la réglementation thermique « éléments ». L'arrêté du 3 mai 2007 fixe les exigences réglementaires applicables à la performance énergétique des bâtiments existants rénovés.

Cette réglementation s'applique au présent chantier.

Les exigences à respecter concernent :

- Les parois opaques : murs, toiture, planchers ;
- Les parois vitrées ;
- Le chauffage ;
- L'eau chaude sanitaire ;
- Le refroidissement ;
- La ventilation ;
- L'éclairage ;
- Les systèmes de production d'énergie renouvelable (EnR).

Lorsqu'un de ces éléments est concerné par un changement ou une installation, l'arrêté du 3 mai 2007 donne les critères de performance minimale exigés pour l'élément.

6 EXIGENCES PROGRAMMATIQUES

6.1 Contraintes de sureté

Les contraintes de sureté sont précisées dans le CCAP.

Des données particulières sont formulées dans les divers CCTP lorsqu'elles concernent des travaux de la présente opération.

7 CARACTERISTIQUES DU SITE ET HYPOTHESES

7.1 Données climatiques

- Vent : ZONE 3
- Neige : ZONE A2
- Zone de sismicité : 3 (modérée), catégorie d'importance du bâtiment IV (bâtiment assurant le contrôle de la sécurité aérienne)
- Altitude : 6,7 m

7.2 Chargements

- Charges permanentes : selon Eurocode 1
- Charges d'exploitation :
 - o Cf. Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-1 : actions générales - Poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments
 - o NF EN 1991-1-1 Mars 2003

7.3 Connaissance des lieux, des travaux et des conditions d'exécution

Connaissance des lieux

L'entrepreneur est réputé 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 entrepreneurs sont réputés, par le fait de leur acte d'engagement, avoir pris connaissance :

- des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité de la plateforme aéroportuaire de l'aéroport Marseille Provence,
- des sujétions liées au maintien en condition opérationnelle de la plateforme aérienne,
- des possibilités d'accès et de stockage des matériaux,
- des zones publiques à accès réglementé
- des disponibilités en eau et en énergie électrique,
- des possibilités d'accès des engins et véhicules ainsi que des conditions d'exécution.

Connaissance des travaux

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble du DCE qui forme un tout.

L'entreprise ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur ses prix.

Connaissance des conditions d'exécution

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des conditions particulières d'exécution des travaux sur la plateforme ci-dessous (rappel CCAP).

Le travail sur une plateforme aéroportuaire oblige l'entreprise retenue pour réaliser les travaux à :

- fournir la liste des personnels travaillant sur le site,
- fournir la déclaration d'ouverture de chantier concernant les consignes de sécurité générale applicables dans l'enceinte de la plateforme et pour les travaux à risque d'incendie et de hauteur,
- mettre en place une identification par un badge d'entreprise,
- elles doivent se conformer d'une façon plus générale, et sans rémunération supplémentaire, à toutes les contraintes de sûreté exprimées dans le CCAP et concernant la plateforme aéroportuaire.

7.4 Travaux sur ouvrages existants

Etat des lieux

Avant toute intervention dans les locaux existants, il sera procédé à un état des lieux en présence du Maître d'ouvrage, du Maître d'œuvre et des entrepreneurs, ou de leurs représentants dûment mandatés.

Cet état des lieux prendra la forme d'un constat sur lequel sera consigné l'état exact du lieu et plus particulièrement l'état des revêtements des sols et murs, des peintures, tout élément décoratif en place ainsi qu'un relevé des extérieurs (constat de rue – mobilier urbain, voirie d'accès proche du bâtiment). Ce constat sera signé par les présents et il en sera remis un exemplaire à chaque partie.

En fin de travaux, l'état du ou des locaux sera 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 seront à la charge de l'entrepreneur titulaire du marché.

Récupération de matériaux et matériels

Le Maître d'ouvrage aura toujours la possibilité de récupérer certains matériels, matériaux et équipements en provenance des déposes et démolitions.

Ces matériaux, matériels et équipements devront être définis avant le démarrage des travaux.

Ils seront à déposer avec soin, à trier et à stocker par l'entrepreneur dans l'enceinte du chantier aux emplacements qui lui seront indiqués en temps utile.

Tous les autres matériaux, matériels et équipements, quel qu'ils soient, en provenance des déposes ou démolitions, qu'ils soient susceptibles de réemploi ou non, sont réputés acquis par l'entrepreneur dans le cadre de son offre et il pourra en disposer après enlèvement du chantier dans le respect de la réglementation, en particulier en matière de déchets (hors déchets amiantés).

7.5 Maintien des conditions opérationnelles - continuité de service

Tous les travaux ont lieu dans un contexte de maintien en activité de l'exploitation du personnel de la BGTA et de l'environnement proche du SNA-SSE. Il s'agit d'assurer la sécurité aérienne et la continuité du contrôle aérien durant toute la durée des travaux.

L'entreprise prendra le plus grand soin à réduire les propagations de poussières, à limiter les bruits de chantier sur la zone de travaux et à assurer de bonnes conditions de sûreté.

Se référer au CCAP pour plus de détails.

7.6 Respect du parti architectural et responsabilité du maître d'œuvre

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

Les entreprises devront 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 de l'entreprise.

Dans le cas d'une impossibilité technique d'exécution, les entreprises devront en informer immédiatement la maîtrise d'œuvre.

7.7 Vérifications

Côtes, plans et malfaçons

Les plans et documents du dossier de consultation, donnés à titre indicatif, définissent, en vue du chiffrage par le titulaire, les éléments à réaliser avec les pré-dimensionnements et implantations générales. Ils ne pourront 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 devront être vérifiées. Tout écart constaté devra être remonté au maître d'œuvre.

Les côtes doivent être impérativement vérifiées :

- 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. ;
- sur place en tenant compte de l'existant et des détails d'exécution.

Les entrepreneurs devront vérifier les côtes portées sur les plans d'exécution et s'assurer de leur concordance entre les différents plans. Pour l'exécution des travaux, aucune côte ne devra être prise à l'échelle sur les plans du maître d'œuvre.

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

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

Faute de se conformer à ces prescriptions, l'entrepreneur sera responsable de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution ainsi que des conséquences de toute nature qu'elles pourraient entraîner.

8 CONSISTANCE DES DOCUMENTS A REMETTRE AU MAITRE D'ŒUVRE

8.1 Nomenclature Etudes EXE + DOE + DIUO + DUEM

Nomenclature DPGF : <i>Cf. CCTP 0</i>	LOT n°1	L01-C01-005
	LOT n°2	L02-C01-052

Y compris tout PV, essais et tests (hors ceux spécifiquement listés dans les CCTP qui ont une nomenclature identifiée au DPGF).

Les entrepreneurs se conformeront au format fourni par la maîtrise d'œuvre en période de préparation. Ils devront notamment respecter :

- Le modèle de cartouche ;
- La charte de nommage des documents.

8.2 Documents à remettre après notification

Selon délais indiqués au CCAP :

- Liste des documents d'exécution ;
- Planning prévisionnel de remise des documents d'exécution avec calage des points d'arrêt éventuels ;
- Planning prévisionnel de réalisation des travaux y compris points d'arrêt spécifiques ;
- Le plan d'installation de chantier remis à jour mensuellement, un planning détaillé par tâche et le Plan Particulier de Sécurité Prévention Santé (PPSPS) en cohérence avec le PGC (Plan Général de Chantier). Les PPSPS doivent être remis au coordonnateur SPS dans un délai de 30 jours à compter du début de la période de préparation ;
- Tous les plans nécessaires à leur exécution et à leur vérification en tenant compte des délais d'approbation.

8.3 Ouvrages non décrits explicitement

Le CCTP décrit l'essentiel des ouvrages dus par le titulaire. Même s'il ne définit pas dans le détail des ouvrages accessoires nécessaires à l'obtention des résultats et de la qualité visée par les prescriptions générales, ces travaux sont compris dans le marché au même titre que les autres ainsi que tous ceux nécessaires à la bonne finition des ouvrages.

A cet effet, l'Entrepreneur devra intégrer dans son offre tous les ouvrages nécessaires mais non décrits dans les documents de consultation.

Le titulaire est tenu aux prescriptions générales concernant les Eurocodes, DTU, les Agréments, les notices commerciales présentées en approbation, et aux obligations de résultats en matière de Sécurité, d'Isolation Acoustique et Thermique et de Qualité d'aspect des ouvrages.

8.4 Etudes d'exécution, fiches techniques, échantillons

Les études d'exécution et tous les frais qui en découlent sont à la charge de l'entrepreneur. Il lui appartient d'établir les notes d'hypothèses, notes de calcul, plans d'exécution, plans de détail, en veillant à retranscrire les hypothèses et prescriptions mentionnées dans les CCTP et tous les compléments utiles.

Tout ouvrage exécuté sans l'accord préalable du bureau de contrôle, du SPS, du Maître d'œuvre pourra sur demande du Maître d'œuvre être déposé aux frais du titulaire concerné.

L'accord de la maîtrise d'œuvre et du contrôleur technique ne dégage en rien la responsabilité des entreprises sur les performances demandées.

Les quantités indiquées sur les plans, dans les CCTP et dans la DPGF sont fournies à titre indicatif.

Pour la bonne exécution de la prestation, ainsi que pour la constitution de ses plans d'exécution, l'entreprise devra **compléter, vérifier et corriger l'ensemble des plans fournis au marché**, compris relevés précis de l'existant dans l'ensemble des locaux du site nécessitant dépose, inspection et repose des zones avec faux-plafond, faux-plancher, chemins de câbles, plénums de soufflage et reprise en attendant les travaux.

8.5 Clause de préséance

Il est précisé, que la clause de préséance prévue entre les plans et le CCTP n'a pas pour but d'annuler la réalisation d'un ouvrage quelconque figurant sur l'une des pièces et non sur l'autre. Cette priorité ne joue qu'en cas de contradiction. En conséquence, tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au CCTP est formellement dû et vice versa.

8.6 Priorité au sein des documents techniques du DCE.

L'ordre de priorité des pièces techniques contractuelles est le suivant :

- Les CCTP et leurs annexes
- Les notices techniques
- Les pièces graphiques sachant que : en cas d'imprécisions entre plusieurs pièces graphiques, la priorité sera donnée dans l'ordre décroissant de leur échelle exprimée en pourcentage (1/1 - 1/5ème - 1/10ème - 1/20ème - etc...)
- Le PGC

8.7 Priorité au sein des plans d'exécution

Le CCAP fixe l'ordre de priorité des pièces mentionnées dans ce document. En complément de ces dispositions, il y a lieu de noter :

- Qu'en cas de contradiction entre plusieurs pièces graphiques, la priorité sera donnée dans l'ordre décroissant de leur échelle exprimée en pourcentage (1/1 - 1/5ème - 1/10ème - 1/20ème - etc...).
- Qu'en cas de contradiction entre les plans "Architecte" et les plans "BET", les plans primeront comme suit :
 - Partie architecturale : Plans "Architecte".
 - Partie technique : Plans "BET".

L'entreprise est réputée prendre connaissance des lieux existants et préparer sa visite des locaux pour prendre connaissance des limites et difficultés du site existant.

8.8 Opérations de réception

Avant réception, l'Entrepreneur procède, à ses frais :

- À l'enlèvement des protections, étiquettes ou marques diverses
- Le cas échéant, au post réglage de l'ensemble de ses ouvrages (ossatures, menuiseries etc...)
- Aux réglages et graissages des organes en mouvement
- À un dernier autocontrôle
- Au nettoyage exhaustif de ses ouvrages (toutes faces apparentes), de leurs abords immédiats et de manière générale de l'intégralité de l'espace chantier et voie d'accès

Ne sera réceptionné qu'un ouvrage répondant en tous points au présent CCTP et dont seulement quelques imperfections nécessitent une intervention légère. Cette intervention sera menée à bien, au plus tard et sauf exigence particulière, dans les délais fixés par la Moe.

Moyens matériels :

L'Entrepreneur est tenu 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 : l'Entrepreneur devra 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 seront démontés et remontés, aux frais de l'Entrepreneur, pour en autoriser le contrôle.

Méthodologie :

La méthodologie des OPR sera définie par la MOE au préalable des opérations et ce, en fonction de l'étendue et de la complexité des travaux. L'entrepreneur est tenu de s'y conformer et de prévoir les effectifs requis pour mener à bien ces opérations. Cf. détails éventuels par chapitre.

8.9 Documents de contrôle et d'essais

Les programmes et PV des essais en usine et sur site sont détaillés par CCTP.

8.10 DOE, DIUO et DUEM

Nomenclature DPGF : <i>Cf. CCTP 0</i>	LOT n°1	L01-C01-006
	LOT n°2	L02-C01-053

DOE Dossier des ouvrages exécutés

L'entrepreneur devra fournir en nombre défini au CCAP, un dossier complet conforme aux travaux réellement exécutés.

Celui-ci sera décomposé en fonction des items suivants :

- Volume 1 : documents d'études avec passage des plans en Tel Que Construit (TQC)
- Volume 2 : documents de réalisation
- Volume 3 : documents d'exploitation et de maintenance

- Volume 4 : dossier qualité (PAQ, liste finale des documents élaborés, relevés des essais en usine et sur site, procès-verbaux de contrôles, fiches d'anomalies / non-conformités, fiche de demandes de modifications et tout document nécessaire et indispensable à la démonstration de la qualité des prestations et fournitures réalisées).

En plus des documents papiers l'entreprise fournira tous ces documents sur support informatique. Les fichiers seront enregistrés sur des supports physiques (clé USB, disques durs) aux formats suivants :

- Plans et schémas : AUTOCAD en DWG dernière version,
- Tableaux : EXCEL,
- Autres documents : format PDF.

Des éléments particuliers des DOE peuvent être précisés dans chaque CCTP.

DIUO Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage

Le DIUO de l'installation (portant sur chaque équipement, appareillage composant l'installation) doit être remis au maître de l'ouvrage au plus tard à la livraison des installations.

L'entrepreneur remettra au coordonnateur SPS l'ensemble des documents afin qu'il puisse constituer le DIUO, précisant notamment les dispositions constructives prévues ou à mettre en œuvre pour accéder en toute sécurité aux ouvrages nécessitant un entretien et une maintenance régulière.

Dossier d'Utilisation, d'Exploitation et de Maintenance (DUEM) et entretien des ouvrages

Le DUEM doit être remis au maître de l'ouvrage au plus tard à la livraison des installations. Les différents types de maintenance et d'organisation de la maintenance tels qu'ils doivent être définis dans le DUEM sont définis par la norme NF EN 13306 "Terminologie de la Maintenance".

Celle-ci classe les différentes tâches de maintenance en 5 niveaux :

- 1er niveau : exploitation
 - Actions simples nécessaires à l'exploitation et réalisées sur des éléments facilement accessibles en toute sécurité par les utilisateurs.
- 2ème niveau :
 - Actions qui font appel à des procédures simples, pouvant être réalisées par les services d'entretien de la base.
- 3ème niveau :
 - Actions qui nécessitent des procédures complexes ou équipements nécessitant une formation spécifique. Type d'action pouvant être effectué par des techniciens spécialisés.
- 4ème niveau :
 - Opérations dont les procédures impliquent la maîtrise d'une technologie particulière. Il s'agit de travaux importants de maintenance corrective ou préventive effectués par du personnel qualifié titulaire des habilitations réglementaires.
- 5ème niveau :
 - Rénovation, reconstruction ou exécution de réparations importantes. Opérations devant être confiées au constructeur ou au fabricant.

Le DUEM est fourni en 5 exemplaires papier ainsi qu'informatique (selon les mêmes modalités informatiques que les DOE) et comprend :

- L'installation, ses composants ainsi que leur mode d'emploi - fourniture du dossier technique de l'installation,
- La liste, la périodicité des opérations nécessaires à son exploitation (nettoyage intérieur et extérieur, consommation des fluides, conduite des composants techniques, l'entretien courant, etc.),
- La liste, la périodicité et le contenu de l'ensemble des opérations de maintenance préventive conformément à la norme NF EN 13306.

En complément des DOE et du DIUO, les entrepreneurs de TOUS LES LOTS seront tenus de remettre au maître d'ouvrage un CARNET d'ENTRETIEN qui précisera sous forme synthétique :

- Quels sont les ouvrages à entretenir,
- La nature des opérations à réaliser pour ce faire et leur périodicité,
- Les organes à remplacer et à quelle périodicité.

8.11 Cellule de synthèse

La cellule de synthèse est assurée par le titulaire du lot 1 (ISOLATION DE FACADE, MENUISERIES EXTERIEURES ET TRAVAUX COMPLEMENTAIRES) qui la préside, l'anime et produit les documents finaux de synthèse.

Les réunions de synthèse seront pilotées par le Maître d'œuvre.

La réalisation des études de synthèse a pour objet d'assurer pendant la phase d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet.

Elles se traduisent par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations.

Ces plans de synthèse sont visés par la maîtrise d'œuvre.

Pour ce faire, la cellule de synthèse doit :

- Définir précisément et en temps utile les ouvrages à exécuter par chacun des corps d'état,
- Procéder à l'analyse des plans et déterminer les incidences possibles entre les ouvrages,
- Déterminer le positionnement coté des ouvrages ayant une interface entre eux,
- Etablir les plans de synthèse des réseaux, les plans précisant les limites des prestations entre corps d'état, les plans de positionnement des accessoires, les plans de raccordement des matériels et équipements,
- S'assurer de la compatibilité des dispositions envisagées.
- Identifier les conflits et soumettre au maître d'œuvre une proposition de résolution,
- Fournir aux différents intervenants les plans permettant une prise de décision suite à l'identification des conflits.

La mission de synthèse se déroule dès le début des études d'exécution des corps d'état jusqu'à la réception des ouvrages.

9 DEROULEMENT DU CHANTIER

9.1 Cadre administratif

Voir CCAP : il décrit les procédures concernant :

- Les autorisations
- Les accès au site
- Les horaires de chantier

Autorisations

L'accès aux bâtiments et installations de la BGTA est soumis à autorisation.

Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer, en temps utile, toutes démarches et toutes demandes (DICT, dossiers de raccordements, autorisations d'occupation de voirie etc.), auprès des entreprises, services publics locaux ou autres concessionnaires, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, nécessaires à la réalisation de leurs travaux.

Ils doivent demander également en temps utile la remise de tous renseignements complémentaires nécessaires.

Copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches devront être transmises au Maître d'ouvrage et au Maître d'œuvre.

Pour des cas précis relevant de techniques particulières les entreprises concernées ont la charge de tous relevés sur place, reports de mise en conformité de leurs plans d'exécution.

Faute de se conformer à ces prescriptions, ils deviennent responsables de toutes les erreurs relevées en cours d'exécution ainsi que des conséquences qui en résultent.

Accès au site

Aucun véhicule ne peut pénétrer sans autorisation accordée par le service de sécurité d'AMP et par le SNA-SSE.

9.1.1.1 Accès par le parvis

Le cheminement vers le chantier est imposé par arrêté préfectoral, en fonction de l'activité connue de la plateforme aéroportuaire et des chantiers en cours sans lien avec la présente opération. Sont comprises au présent marché toutes les sujétions qui pourraient être imposées à l'entreprise dans ce contexte, et notamment les précautions éventuelles lors de la traversée du parvis piéton pour l'accès au chantier.

Sécurité sur le chantier

Il est rappelé les règles de sécurité qui seront précisés en préparation de chantier à partir des PPSPS ; l'attention est attirée sur la concomitance des travaux avec le passage des personnels (contrôleurs aériens, techniciens) qui devront être parfaitement gérés par l'entreprise, par tous moyens adéquats (protection, signalement, détournement de trajets ...)

9.2 Présence de l'encadrement d'entreprise

Encadrement

Chaque période d'intervention de l'entreprise fera l'objet d'une présence permanente sur site d'un encadrement de l'entreprise titulaire du marché : conducteur de travaux ou chef de chantier.

La présence sur le site s'entend au sens strict, c'est-à-dire présence physique sur la zone de travaux.

Une délégation à l'encadrement d'un sous-traitant ne sera possible que lorsque le sous-traitant sera seul sur chantier. Les conditions de délégation de cette présence seront soumises à l'avis de la MOE, avant chaque intervention.

L'encadrement de l'entreprise devra pouvoir répondre aux interrogations du MOE comme des représentants de la MOA, et veiller à tout moment aux mesures de sécurité.

9.3 Installations de chantier

Nomenclature DPGF : <i>Cf. CCTP 0</i>	LOT n°1	L01-C00-001
---	----------------	--------------------

L'ensemble des installations de chantier sont à la charge du lot 1.

Y compris tout PV, essais et tests (hors ceux spécifiquement listés dans les CCTP qui n'en nécessitent pas)

L'emprise du chantier concerne le RDC de l'aile ville du bâtiment Pouillon ; celui-ci devra être clos et indépendant.

Tous systèmes physiques de séparation du chantier avec les utilisateurs occupants seront réalisés afin de garantir le minimum de gênes.

Tous les aménagements (déposes d'équipements, etc...) réalisés pour les installations de chantier, devront être entièrement remis à l'état initial en fin de chantier (cf. état des lieux initial).

Toutes mesures de protections collectives seront intégrées.

Outre les installations de chantier nécessaires à l'organisation et la gestion de son chantier, l'entreprise prévoira la mise en place de coffrets de prises de chantier en quantité suffisante pour l'ensemble des corps d'états travaillant sur site.

PGC

L'offre de l'Entreprise intégrera toutes les sujétions relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs à mettre en œuvre sur le chantier, conformément aux dispositions du Plan Général de Coordination (PGC).

L'Entrepreneur établira le PPSPS conformément au PGC.

Installations base vie

Un espace de stationnement et de stockage de matériel des entreprises pourra être mis à disposition de la maîtrise d'ouvrage, à proximité du chantier (1km) sur la zone des Lavandins.

L'entreprise devra une base vie conforme au Code du Travail et aux prescriptions du CSPS.

Le plan d'installation de chantier indique les raccordements en EP, EU et EV et les contraintes de site. Les tuyaux et raccordements en EP, EU et EV doivent être franchissables par des véhicules. L'emplacement de la base vie est proposé dans le plan d'installation de chantier. L'entreprise pourra choisir le type de base vie (fixe ou mobile) souhaitée, en mode de fonctionnement autonome ou pas.

Son implantation sera finalisée en préparation de chantier.

Branchements eau et électricité

L'alimentation en eau et en électricité sera fournie par les utilisateurs, si cela est nécessaire.

L'entreprise pourra poser un disjoncteur de 20A dans l'armoire électrique des utilisateurs.

L'entreprise devra prévoir un sous-compteur pour l'eau et un sous-compteur pour l'électricité dans ce cas-là.

L'entrepreneur devra fournir aux services techniques les câbles et protections électriques afférentes. L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait qu'aucun branchement ne pourra se faire sur les prises et tableaux électriques sans en avoir fait la demande préalable au maître d'œuvre.

Stationnement des véhicules entreprise et de son personnel

L'entreprise bénéficiera, outre de l'accès aux installations de la base vie, d'1 place de stationnement par lot (2 places en simultanée) à proximité des installations, hors livraison. Ces 2 places seront destinées aux véhicules des entreprises intervenant.

Panneau de chantier

A minima l'entrepreneur prévoira la fourniture et pose d'un panneau de chantier sur lequel figureront clairement les indications qui lui seront fournies par la maîtrise d'œuvre.

Le panneau de chantier sera alvéolaire rigide de type AKILUX, d'épaisseur 10 mm et de dimensions 100 x 200 cm. Le panneau sera visible depuis la zone publique et fixé sur une des palissades en pied de bâtiment. Il sera à mettre en place pendant la période de préparation de chantier.

Il appartiendra à l'entrepreneur dans le cadre de l'opération et sous sa responsabilité de baliser ses zones d'intervention sous contrôle des services concernés (SNA et/ou AMP)

Les zones de chantier seront définies précisément lors de la période de préparation. L'entrepreneur devra prévoir dans son offre une signalétique adaptée à ces zones, : panneaux, rubalise, plots de chantier...

Clôture de chantier

Cf. plan d'installation de chantier « MRS_BGTA-PRO-01-PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER » :

- Mise en place de clôtures de chantier selon le phasage en limite zone réservée zone publique : clôture de 2.50 m, grillagée, sur plots.

Zone de dépôt

Si elle le souhaite, l'entreprise dispose de zones de stockage intermédiaire et de dépôt à proximité du chantier (surface environ 500 m²), afin de faciliter l'approvisionnement, au sein du site des Lavandins.

Signalisation, dont balisage

Selon CCAP

Casques de chantier et bottes

Les entrepreneurs seront responsables de la surveillance du chantier et du port obligatoire de ces accessoires.

Responsabilité de l'entrepreneur en cas d'accident

Pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception, l'entrepreneur est responsable de la conservation et du maintien en bon état des matériaux, matières premières, matières ouvrées, matériels, engins et installations de tous ordres du chantier ainsi que des ouvrages.

L'entrepreneur est tenu de se garantir de tout vol, détournement, dégradation et avarie, dommage, perte et destruction de toute nature, notamment du fait des intempéries.

L'entrepreneur est tenu de remettre en état ou de remplacer, à ses frais, tout ouvrage qui aurait été endommagé, quel que soit la nature du dégât.

Si des vols, détournements, dégradations, avaries, dommages, pertes ou destructions se produisent pendant le cours des travaux, il appartient à l'entrepreneur responsable d'en assurer les réparations ou remplacements, à ses frais.

Approvisionnement du chantier :

La procédure d'approvisionnement sera définie par le « Document Harmonisation d'Organisation des Livraisons en sécurité » (DHOL. Celle-ci devra prendre en compte les contraintes des accès au chantier).

Le parvis AMP étant une zone sensible et piétonne, la circulation nécessite de définir un mode opératoire.

De plus, le cheminement piéton étant une « zone anxiogène » identifiée (définition du code de la route), il faudra mettre en place des dispositifs de sécurisation des piétons pour canaliser et interrompre ce cheminement piéton, le temps du passage d'un véhicule. Le mode opératoire sera soumis à la validation de la société Aéroport de Marseille-Provence (gestionnaire du domaine Public Aéroportuaire).

Place de parking SNA-SSE :

Sur le parking actuel du SNA-SSE il faudra prévoir de maintenir l'accès des places de parking du SNA-SSE, exceptées celles situées sur le trottoir, le long de la façade ouest du RDC faisant l'objet des travaux.

9.4 Implantation et alignements

L'entreprise aura la charge de matérialiser tous les axes de références nécessaires et de les reporter sur un plan de recollement.

Avant tout commencement de travaux, l'entreprise est tenue de vérifier les plans et leurs cotations y compris plans d'ensemble, vues en plans, coupes et détails etc., que ce soit des plans en provenance du Maître d'œuvre, de bureaux d'études affiliés à la Maîtrise d'œuvre ou des autres corps de métier et de signaler au Maître d'œuvre toutes les erreurs ou omissions qu'ils pourraient constater ou de le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer.

L'Entreprise sera responsable des conséquences que pourrait entraîner l'inobservation de cette obligation.

9.5 Transport – stockage

Outre la fabrication et la pose des éléments, l'Entrepreneur a à sa charge toutes les fournitures et main-d'œuvre nécessaires à leur transport, leur montage et leur conservation avant et après pose.

Le transport, le stockage et la manutention doivent s'effectuer avec toutes les précautions utiles afin d'éviter toutes déformations nuisant à la résistance, à l'aspect ou à la pose des éléments.

L'ensemble de ces opérations est effectué avec des moyens adéquats et non improvisés, suivant les prescriptions des fabricants.

Les matériaux devront être stockés à l'abri des intempéries, des chocs et des salissures dans des locaux parfaitement secs et aérés. Les éléments présentant des fissures, abîmés ou épauprés seront refusés.

Le titulaire doit les stockages avec aménagement des zones affectées, compris démontage et enlèvement des aménagements à l'achèvement de ses travaux.

Aucun déchet ne sera stocké sur place après achèvement des travaux.

9.6 Protection

L'entreprise est entièrement responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Elle doit prendre toutes les 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 seront remplacés sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une indemnité.

L'entreprise devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour assurer la protection des surfaces qui pourraient être tâchées par les travaux de revêtement.

Elle devra la protection par bâche, papier adhésif, etc... de tous les ouvrages livrés finis.

Dans le cas d'accident entraînant la dégradation des ouvrages non revêtus, ceux-ci seront changés ou remis en état par l'Entreprise à ses frais.

9.7 Trous, réservations, percements, scellements, rebouchages et raccords

L'entreprise a à sa charge les percements et rebouchages, reprises d'enduit, de peinture ou autre revêtement nécessaires à l'exécution de son marché.

Dans le cas de percements dans des éléments porteurs soumis à des contraintes importantes l'entrepreneur devra obtenir l'accord du maître d'œuvre et de l'entrepreneur ayant réalisé l'ouvrage avant d'exécuter les percements.

Les calfeutrements effectués devront assurer les résistances au feu imposées aux parois, les PV de résistance des matériaux utilisés seront exigés. D'autre part, ces calfeutrements ne devront pas affaiblir les caractéristiques thermique et acoustique des parois correspondantes.

Les raccords après scellements, rebouchages et calfeutrements doivent assurer une finition irréprochable, faute de quoi le maître d'œuvre les fait reprendre aux frais de l'entrepreneur.

9.8 Protection des existants

L'entreprise devra 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 des locaux ou de l'immeuble. Ces protections pourront 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, etc.

L'entreprise devra également mettre en place ses propres protections nécessaires à l'exécution de ses ouvrages.

Toutes ces protections seront efficaces et 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 l'entreprise sont insuffisantes, d'imposer des mesures de protection complémentaires et de les confier le cas échéant à une tierce entreprise, à la charge de l'entrepreneur défaillant.

En tout état de cause, les dispositions à prendre seront 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, l'entrepreneur aura à sa charge tous les frais de remise en état qui s'avéreront nécessaires.

Enfin lors des travaux de démolition, l'entrepreneur prendra toutes dispositions et toutes mesures pour éviter la propagation de la poussière.

9.9 Limites de prestations générales et coordination inter-entreprises

Généralités

Pour l'étude et la détermination de ses prestations, le titulaire devra prendre connaissance de toutes les pièces du dossier. Il ne pourra en aucun cas, ni à aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultées et de les ignorer pour éluder ses obligations en matière de prestations et de liaisons avec les autres corps d'état.

Il devra réaliser ses ouvrages en parfaite coordination avec tous les autres intervenants des autres lots. Il devra prendre contact avec ces derniers afin :

- De se faire préciser les données nécessaires quant aux ouvrages des autres corps d'état susceptibles d'interférer dans la conception et l'exécution de ses propres ouvrages,
- D'arrêter avec eux, dans le détail, les dispositions communes à adopter pour la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

En aucun cas, il ne pourra se soustraire à ces obligations et réclamer le paiement de travaux supplémentaires au moment de l'exécution de ses ouvrages. Il doit prévoir dans son 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'il remettra.

L'entrepreneur devra prévoir à sa charge tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages.

Interfaces entre les corps d'état

D'une façon générale, le titulaire devra tenir compte, pour le calcul de ses ouvrages, des charges et surcharges apportées par les matériels de tous les corps d'état.

Le titulaire prendra toutes dispositions pour que l'intervention des lots concernés puisse se faire en temps voulu. Chaque entrepreneur devra vérifier sur place que les réservations qu'il a demandées ont bien été exécutées.

9.10 Contrôle des ouvrages

Contrôle des ouvrages en cours de travaux

Les contrôles d'ouvrages ou parties d'ouvrages seront assurés, périodiquement et en cours de travaux, par le maître d'œuvre, éventuellement assisté de toutes personnes de son choix.

Aussi l'entreprise est tenue d'assister aux rendez-vous de chantier lorsqu'elle a été dûment convoquée par le maître d'œuvre.

En cas d'observation, l'entreprise est tenue de donner immédiatement et sans délai les ordres nécessaires pour répondre aux observations faites.

A la fin de chaque phase de travaux (cf. « MRS_BGTA-PRO-02 -PHASAGE »), un constat de mise à disposition des locaux sera effectué afin de redonner l'accès des bureaux concernés aux agents.

Contrôle des ouvrages en fin de travaux

Outre les opérations de réception de travaux qui font l'objet d'un article spécifique, les Entreprises devront effectuer, avant réception, les essais et vérifications figurant sur les listes établies par le COPREC dans la mesure où elles s'appliquent aux installations concernées. Ces listes d'essais et de vérifications de fonctionnement figurent dans les documents techniques COPREC parus dans les suppléments du Moniteur du Bâtiment et des TP.

Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans des procès-verbaux qui seront adressés au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle avant la réception des travaux.

Le Maître d'œuvre ou le bureau de contrôle adresseront au Maître d'ouvrage un rapport explicitant leurs avis relatifs aux procès-verbaux mentionnés ci-dessus.

Contrôle interne des entreprises

En début de chantier, l'Entreprise indiquera, par écrit, le nom de la personne en charge d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre au sein de l'entreprise.

Le contrôle interne auquel sont assujetties contractuellement les entreprises doit être réalisé aux différents niveaux et consigné par écrit et notamment :

- au niveau des fournitures, quel que soit leurs degrés de finition, l'Entreprise s'assurera que les produits commandés et livrés soient conformes aux normes et spécifications complémentaires éventuelles du marché ;
- au niveau du stockage, l'Entreprise s'assurera que ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques, aux déformations mécaniques ou aux risques de dégradations soient convenablement stockées et protégées ;
- au niveau de l'interface entre corps d'états, l'Entreprise est tenue de vérifier, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages réalisés ou exécutés par les autres corps de métier permettent une bonne réalisation de ses propres prestations ;

- au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est conforme aux D.T.U et aux règles de l'art ;
- au niveau des essais, l'Entreprise réalisera, à ses frais, les vérifications et essais imposés par les D.T.U., règles professionnelles, documents techniques et essais particuliers exigés par les pièces écrites.

L'ensemble de ces documents sera transmis au maître d'œuvre et au contrôleur technique sur simple requête de leur part.

9.11 Matériaux – produits - fournitures

Les matériaux, produits et fournitures devant être mis en œuvre dans les ouvrages du marché seront toujours de première qualité suivant indications de provenance et devront répondre aux conditions et prescriptions, type ou marque définis dans les CCTP. Ils ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini par le CCTP par une marque nommément désignée et la mention "équivalent, similaire ou analogue", l'Entreprise aura la faculté de faire agréer par le Maître d'œuvre un produit ou un matériau d'une autre marque sous réserve que ce produit ou ce matériau soit effectivement similaire et corresponde en tous points aux indications d'origine.

En aucun cas l'Entreprise ne pourra substituer un produit ou matériau de son choix à ceux prévus aux CCTP sans accord du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage.

Les matériaux et produits prévus dans les DTU (Cahiers des Clauses Techniques Générales CCTG) ou faisant l'objet de normes NF, EN ou ISO devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.

Les matériaux et produits non traditionnels, non prévus dans les DTU (CCTG) et ne faisant pas l'objet de normes NF, EN ou ISO devront, selon le cas, soit faire l'objet d'Avis Technique ou d'un Agrément Technique européen, soit être admis à la marque NF, soit faire l'objet d'un ATEX soit avoir reçu un Avis de chantier.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux normes du REEF ou d'être équivalent aux produits français similaires et/ou d'être agréés par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

Nature, provenance et qualité des matériaux et produits

La nature, la provenance et la qualité des matériaux, produits et composants de construction est proposée par l'Entreprise dans les conditions fixées aux articles ci-après sous réserve des dispositions figurant au CCTP de chaque chapitre et des documents techniques unifiés.

L'entreprise proposera à l'agrément du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre les produits en fonction du résultat souhaité, des contraintes techniques, permettant d'atteindre les performances, tenue dans le temps, aspect du fini, etc...voulus.

L'entreprise restera responsable des matériaux, produits et composant qu'elle met en œuvre.

Il lui incombera de choisir les matériaux, produits et composants les mieux adaptés aux différents critères imposés par les impératifs de chantier et termes dont notamment :

- les impératifs d'utilisation et de délais,
- le type de pose,

- les conditions particulières de l'opération,
- la compatibilité des matériaux entre eux,
- les délais.

Pour les matériaux, produits et composants proposés par le Maître d'œuvre dans les CCTP, l'Entreprise sera tenue de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères demandés. Dans le cas contraire il devra faire par écrit, et avant commande desdits, toutes observations utiles au Maître d'œuvre qui prendra alors les dispositions nécessaires.

Lorsque la qualité ou les circonstances le justifient, le Maître d'ouvrage peut procéder à la réception des matériaux, produits ou composants en usine et l'Entreprise prendra alors toutes dispositions nécessaires pour permettre cette réception.

Si en cours de l'exécution du marché, certains matériaux ou articles indiqués dans les C.C.T.P. venaient à ne plus être commercialisés, l'Entreprise devra proposer le produit s'y substituant, qui sera rémunéré au prix du produit initial prévu dans l'offre.

Les matériaux, produits et composants devant être mis en œuvre seront toujours neufs et de première qualité.

Après accord sur la liste des matériaux et sur le délai de remise des échantillons, l'entrepreneur sera tenu de déposer au bureau de chantier un échantillon de chacun des produits prévus à chaque chapitre, tant appareils que matériaux, pour chaque qualité fournie en vue d'obtenir l'accord de la Maîtrise d'œuvre. Ce délai sera précisé définitivement lors de l'établissement du calendrier d'exécution des travaux. Après le choix du maître d'œuvre, des échantillons témoin seront entreposés durant toute la durée des travaux et conservé en bon état pour servir de témoin lors de l'exécution des ouvrages et de leur réception.

Pour certains chapitres, l'entrepreneur sera tenu de réaliser dans le cadre de son marché des prototypes ou des témoins pour les ouvrages dont la répétition dans le bâtiment justifie une mise au point spécifique, notamment les bardages, parements de façades, murs rideaux ou les fenêtres extérieures...

Tout frais et toutes sujétions relatives à l'exécution des ouvrages prototypes ou témoins y compris, le cas échéant, travaux et ouvrages nécessaires, pour mise en conformité mais non décrits dans le devis descriptif ou sur les plans, sont à la charge de l'Entrepreneur qui les doit. L'entrepreneur sera tenu d'apporter toutes les modifications aux ouvrages prototypes ou témoins jugés nécessaires pour obtenir l'accord de la Maîtrise d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.

Inclus également les frais de destruction des prototypes et l'enlèvement des déchets.

Ouvrages non traditionnels

Pour les ouvrages non traditionnels, le Maître d'ouvrage et/ou le Maître d'œuvre se réserve le droit de demander la fourniture de procès-verbaux significatifs, la réalisation d'essais, d'épreuves ou de contrôles justifiant l'aptitude à l'emploi de l'ouvrage.

Ces procès-verbaux, essais, épreuves ou contrôles seront à la charge de l'Entreprise.

Ouvrages douteux

Des essais pourront être demandés dans le cas où la tenue ou le fonctionnement de certains ouvrages seraient douteux.

Le processus de ces essais sera défini par le maître d'œuvre après accord du maître d'ouvrage, la présence d'un bureau de contrôle pourra être exigée.

Ces essais et leurs conséquences seront pris en charge :

- par l'Entreprise si les résultats lui sont défavorables ou s'il s'avère que ces essais étaient justifiés du fait du non-respect des dispositions contractuelles,
- par le Maître d'ouvrage en cas contraire.

La réalisation des essais, contrôles et épreuves est effectuée en présence du Maître d'œuvre, par l'Entreprise si elle dispose des moyens suffisants ou par un organisme qualifié et spécialisé dans le cas contraire.

9.12 Hygiène et sécurité

L'entreprise prend à ses frais toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents sur son chantier, ainsi que toutes dispositions pour assurer l'hygiène des installations de chantier propres à son marché.

Les modalités pratiques de coopération entre coordinateur SPS et intervenants seront définies par le maître d'œuvre lors d'une inspection commune sur le chantier avant le début des travaux.

Le chantier sera 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.

Indépendamment de ces dispositions citées ci-dessus, un plan de prévention « utilisateurs (à préciser) <=> Entreprise » sera établi avec le coordinateur SPS.

9.13 Nettoyage

Nettoyage en cours de chantier

La gestion des déchets de chantier sera optimisée tant en phase construction (dispositions prises pour réduire la production de déchets à la source) qu'en phase déconstruction préalable des existants sur site (dispositions prises pour optimiser le degré de déconstruction).

L'entrepreneur intervenant sur le chantier devra, toujours et immédiatement après exécution de ses travaux procéder à l'enlèvement des gravois, des palettes et des fournitures de ses travaux et au balayage des locaux.

Il aura à sa charge la sortie des gravois après nettoyage et la mise en bennes à un endroit prévu à cet effet aux abords du bâtiment, en respectant les consignes de tri des déchets fixées auparavant et à l'enlèvement du chantier.

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

En résumé, le chantier devra toujours être tenu en parfait état de propreté et chaque entrepreneur prendra toutes dispositions à cet effet.

De plus, à raison d'une fois par semaine au minimum, il sera procédé à un nettoyage et un balayage général de l'ensemble de la construction y compris les abords du chantier.

En cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire appel à une tierce entreprise, les frais seront supportés par les entrepreneurs défaillants.

La maîtrise d'œuvre attire l'attention sur la sensibilité du site aéroportuaire. Une attention particulière pour limiter la production de poussière est requise, celle-ci pouvant endommager les réacteurs des avions. Par ailleurs, toutes les bennes à déchets seront couvertes impérativement (filets, couvercles...) afin de prévenir tout envol.

Nettoyage de mise en service

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

Il est rémunéré dans le cadre du Prix global et forfaitaire de l'entrepreneur.

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

Toutes les fournitures utiles sont à la charge de l'entreprise.

Les produits employés (solvants, décapants, produits de nettoyage divers...), les procédés mis en œuvre (grattage, ponçage...) devront 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 aura lieu de se référer aux indications données par le fabricant.

Ce nettoyage de mise en service intéresse toutes les parties apparentes et notamment, sans que cela ne soit limitatif :

- Les revêtements de sols avec un nettoyage adapté à leur nature et au degré de salissures ;
- Les profilés des menuiseries aluminium ainsi que les menuiseries en bois et le nettoyage des vitres et glaces aux deux faces - ce nettoyage sera fait par une entreprise spécialisée ;
- Le nettoyage des appareils sanitaires, robinetteries et accessoires ;
- Le nettoyage des quincailleries ;
- L'enlèvement de toutes traces sur tous les équipements ;
- L'enlèvement des déchets résultant des nettoyages eux-mêmes.

Nettoyage avant OPR

Avant réception, l'Entrepreneur procède, à ses frais au nettoyage exhaustif de ses ouvrages (toutes faces apparentes), de leurs abords immédiats et de manière générale de l'intégralité de l'espace chantier et voie d'accès.

Ce nettoyage sera réalisé autant de fois que nécessaire à la suite des reprises, des levées de réserves, etc...

10 OBLIGATION DE RESULTATS

L'entrepreneur a une obligation de résultat sur l'objet des travaux.

La réalisation de ces ouvrages devra être faite dans les délais prévus par le présent marché (se reporter au calendrier d'exécution).

Ces ouvrages devront être sans défaut et conformes à toutes les règles définies ci-après : solidité, étanchéité, sécurité et aspect architectural.

Tous les ouvrages devront respecter ces réglementations, même en cas d'erreur ou omission dans la rédaction du présent document

10.1 Obligation générale

L'Entreprise titulaire du présent marché est tenue 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 de l'œuvre et à son utilisation.

Elle devra en outre, suppléer par ses connaissances professionnelles et son expérience, aux compléments de détails manquant aux pièces du dossier technique, en cas d'omission dans la description écrite ou graphique des ouvrages.

Durant la période réservée à l'étude des prix, en tout état de cause avant le dépôt de l'acte d'engagement, l'entreprise sera tenue de signaler par écrit à la Maîtrise d'œuvre, toute erreur ou omission qu'elle pourrait relever ainsi que toute anomalie qu'elle estimerait préjudiciable à la bonne conservation de l'œuvre.

Le rôle du Maître d'Ouvrage et de la maîtrise d'œuvre se limite à la fourniture des éléments en leur possession jugés nécessaires par l'Entreprise pour mener à bien sa mission.

Elle devra en conséquence prendre à sa charge toutes les missions complémentaires de reconnaissance d'études ou mesure de sol etc... avant et/ou pendant les travaux.

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

10.2 Acoustique

Le projet est soumis aux exigences acoustiques suivantes :

- **La circulaire du 19 janvier 1998 relative à l'urbanisme au voisinage des aéroports**

Ce texte réglementaire établit l'isolement acoustique par rapport aux bruits extérieurs à respecter dans le cas de construction de nouveau bâtiment.

- **La norme NF S 31-080 de janvier 2006 relative aux critères de performances acoustiques à respecter dans les bureaux et espaces associés**

Cette norme fixe des exigences en fonction des niveaux de performance standard, performant et très performant pour chaque type d'espace que l'on peut trouver dans des immeubles de bureaux.

Les prescriptions techniques indiquées dans le présent document concernant l'acoustique (affaiblissement acoustique des parois extérieures, des planchers et de la toiture du bâtiment et performances acoustiques des équipements intérieurs cloisons, portes, installations diverses, etc.) correspondent à des performances minimales souhaitées pour les éléments concernés.

L'entrepreneur devra tout mettre en œuvre pour assurer la qualité des ouvrages : choix des matériaux, soin dans la réalisation des travaux, essais de contrôle, etc.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit d'exécuter en fin de travaux des essais acoustiques permettant de vérifier que les exigences d'isolement acoustique spécifiées ci-dessus sont respectées in situ.

Au cas où ces essais se révéleraient infructueux, l'entreprise prendra à sa charge la mise en conformité de ses ouvrages ainsi qu'une nouvelle campagne d'essais.

Objectifs de résultats

L'indice d'affaiblissement acoustique sera donné pour un spectre de bruit rose : indice R_w+C ou R_A , et devra être certifié par le rapport d'essai acoustique correspondant. Toutes les menuiseries devront bénéficier d'un classement minimal Acotherm Ac3.

L'indice d'affaiblissement acoustique de chacun des ensembles menuisés devra être compatible avec l'isolement normalisé en façade tel que défini au CCTP clauses communes, §10 Obligation de résultats.

L'intégration des documents produits par le BET acoustique ayant intervenu sur le NBT a permis de préciser les indices d'affaiblissement acoustique des différentes parois et menuiseries pour le R+1 du bâtiment POUILLON.

Au vu de l'emplacement du RDC de la BGTA, nous reprenons le critère établi par le bureau d'étude indiquant : $R_w+C_{tr} \geq 35$ dB

Pour plus de détails, se référer au CCTP du lot "MENUISERIES EXTERIEURES" en phase PRO pour le NBT. (cf. annexe).