

Plateforme aéroportuaire de Marseille-Provence

**Rénovation énergétique des locaux de la
BGTA**

Cahier des Clauses Techniques Particulières



CCTP n°2 : SERRURERIE

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)

Valideur

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	5
1.1 Consistance des prestations	5
1.2 Exigences réglementaires	5
1.3 Provenance et qualité des matériaux	6
1.4 Mise en œuvre des ouvrages et produits	6
1.4.1 Echantillons	6
1.4.2 Mise à la terre des masses métalliques	6
1.4.3 Tolérances dimensionnelles	6
1.4.4 Recommandations particulières	6
1.5 Hypothèses de dimensionnement	7
1.6 Limites des prestations	7
2 Description détaillée des prestations	13
2.1 Etudes d'exécution	13
2.1.1 Etudes d'exécutions : notes de calculs et plans d'exécution	13
2.2 Dépose	14
2.2.1 Dépose soignée des brises soleil motorisés facade EST (RDC)	14
2.2.2 Dépose soignée du barreaudage de sécurité en facade EST	14
2.2.3 Dépose soignée et évacuation du barreaudage de sécurité en façade OUEST	14
2.3 Barreaudage	15
2.3.1 Fourniture et pose de nouveaux barreaudages de sécurité en façade OUEST	15
2.3.2 Fourniture et pose d'un barreaudage courbé faisant la jonction entre la partie de façade non traitée et la façade rénovée, en façade OUEST (si PSE non retenue)	15
2.3.3 Fourniture et pose d'un barreaudage rectiligne plutôt que courbé pour terminer le barreaudage en façade OUEST (PSE)	16
2.3.4 Traitement anti-corrosion du barreaudage existant et complément de nouveau barreaudage de sécurité en facade EST	17
2.3.5 Complément de barreaudage en fermeture contre le poteau d'habillage (si PSE non retenue)	18
2.3.6 Non réalisation du complément de barreaudage de fermeture, perpendiculaire à la façade Ouest (PSE)	19
2.3.7 Remise en état des brises soleil motorisés facade EST (RDC)	19
2.4 Boîtes à clefs sécurisée	21

2.5 Nettoyage de fin de chantier

22

2.6 Essais, procès-verbaux, mise en service des installations, constitution des DOE, DIUO et DUEM

23

Contrôles et essais internes à l'entreprise :

23

1. GENERALITES

Note préliminaire

Le titulaire du présent lot est réputé avoir pris connaissance du CCAP, du CCTP clauses communes et des pièces qui y sont mentionnées, notamment en ce qui concerne les conditions générales du marché, les obligations faites à tous les corps d'état, les frais particuliers à sa charge.

Le titulaire devra prendre toutes les dispositions pour ne pas entraîner de perturbations et concernant notamment :

- bruit en limite de zones de service,
- propagation des débris, matériaux et poussières vers les accès aéronautiques,
- circulation des engins en dehors des zones de clôture de chantier,
- dispositions particulières pour le signalement des moyens de levage.

1.1 Consistance des prestations

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

- 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 ;
- La dépose et la repose soignée des brises soleils, après leur traitement anti-corrosion et leur remise en état côté AMP façade EST ;

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 présent lot.

A noter que les prestations **L02-C03-056b** et **L02-C03-057b** seront réalisées **si et seulement si la PSE n'est pas retenue.**

1.2 Exigences réglementaires

Toutes les normes d'application volontaires sont rendues obligatoires dans le cadre de ce marché.

Les matériaux et matériels, ainsi que leur mise en œuvre devront satisfaire aux prescriptions des textes, avis techniques, normes et réglementations en vigueur lors de l'exécution des travaux, notamment :

- Les Avis Techniques édités par le CSTB,
- Les Normes Françaises éditées par l'AFNOR définissant les matériaux utilisés,
- Les Avis Techniques et procès-verbaux concernant les conditions d'emploi des produits édités par les fabricants,
- Les D.T.U
- L'Eurocode 8 partie 1 (NF EN 1998-1) et annexe (NF EN 1998-1/NA : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes)
- L'Eurocode 1 : pour le calcul des actions sur les structures
- L'Eurocode 3: pour le calcul des structures en acier

- l'Eurocode 9: pour le calcul des structures en alliages d'aluminium
- NF EN 12354-2 (août 2017) : Acoustique du bâtiment - Calcul de la performance acoustique des bâtiments à partir de la performance des éléments - Partie 2 : Isolement acoustique au bruit de choc entre des locaux (Indice de classement : S31-004-2).

1.3 Provenance et qualité des matériaux

Les marques de matériaux, produits, composants de construction et procédés cités dans le CCTP le sont à titre de référence qualitative. L'entrepreneur demeure entièrement libre de proposer d'autres marques techniquement et esthétiquement équivalentes.

1.4 Mise en œuvre des ouvrages et produits

1.4.1 Echantillons

L'entreprise doit prévoir dans son offre tous les frais relatifs à la présentation des échantillons (fabrication, présentation essais, modifications).

Les échantillons sont soumis à l'agrément du maître d'œuvre, seul juge du choix de l'aspect et de la finition, dans la limite des gammes du fabricant.

1.4.2 Mise à la terre des masses métalliques

Conformément à la norme française NF C 15-100, les éléments métalliques devront être raccordés à la terre.

Des essais de continuité devront être effectués à la charge de l'entrepreneur.

Un point de raccordement sur la terre sera prévu sur chacun des ouvrages métalliques

1.4.3 Tolérances dimensionnelles

Les tolérances dimensionnelles applicables sont celles définies par les normes, DTU et règles de l'art applicables à ce chapitre.

1.4.4 Recommandations particulières

Stockage - Protection

Les matériaux devront être stockés à l'abri des intempéries, des chocs et des salissures. Les éléments présentant des fissures, abîmés ou épaufrés seront remplacés.

Mise en œuvre - Exécution

L'entrepreneur devra vérifier les cotes d'exécution de tous les corps d'état et prévoir les jeux nécessaires.

Le titulaire du présent chapitre exécutera à ses frais et sous sa propre responsabilité, les tracés d'implantation des ouvrages d'après les plans qui lui seront remis et les instructions qui lui auront été données par le Maître d'œuvre.

Profilés métalliques

Les profils en métaux ou alliages ferreux seront bien dressés, sans jarret ni cassure, tout fer aigu, cassant, portant flaches ou brûlures sera refusé.

Les sections des profils, seront déterminées par le calcul sous la responsabilité de l'Entrepreneur en fonction des prescriptions en vigueur, des éléments de remplissage et de l'aspect architectural souhaité.

Les assemblages seront réalisés de telle sorte qu'ils pourront résister sans déformation permanente ni amorce de rupture aux essais mécaniques.

Sur les parements et les parties vues, ceux-ci ne devront présenter aucune discontinuité.

La catégorie de corrosivité des aciers sera E16 (atmosphère marine, moins de 3km du littoral)

Fixation des ouvrages

Les pièces en acier utilisées, devront être protégées par galvanisation à chaud (après usinage) par immersion dans un bain de zinc, jusqu'à l'obtention d'une couche d'enrobage de zinc d'épaisseur constante et jamais inférieure à 80 microns.

Le présent marché implicitement doit la fixation parfaite de tous les ouvrages de son marché, par tous les moyens adéquats en fonction des conditions particulières rencontrées.

L'entrepreneur aura donc à prévoir dans son offre, en fonction du type de menuiseries, de leur disposition par rapport aux éléments supports de la nature de ces supports, etc. tous les ouvrages de fixation nécessaires, quels qu'ils soient, pour assurer dans tous les cas un maintien parfait et durable des menuiseries.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié :

- que le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'états,
- qu'en aucun cas l'entrepreneur du présent marché ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

1.5 Hypothèses de dimensionnement

Les études devront être menées conformément à la réglementation en vigueur référencée et aux spécificités du projet listées ci-dessous :

- Charges permanentes : selon Eurocode 1
- Charges d'exploitation : variables jusqu'à 1000 daN/m²
- Charges climatiques :
 - o Vent : ZONE 1
 - o Neige : ZONE A2, altitude inférieure à 200 m
 - o Zone de sismicité : aléa modéré
 - o Altitude : inférieure à 200 m.

1.6 Limites des prestations

Voir CCTP 0.

Pour l'étude et la détermination de ses prestations, le titulaire du présent chapitre 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 titulaires des autres chapitres. 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 aura à charge d'associer ses prestations à celles des autres corps d'état.

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

Tableau des limites de prestations

LOT/CHAP	REFERENCE	LIBELLE
01		
00		
INSTALLATIONS DE CHANTIER		
	L01-C00-001	Installation de chantier
	L01-C00-002	Protection provisoire des portes de bureaux ouverts après dépôts des murs rideaux sur chaque trame
	L01-C00-003	Protection provisoire contre les intempéries et l'intrusion des locaux
	L01-C00-004	Protection de l'intrusion dans les bureaux en façade par mise en place de clôture de chantier autour des tronçons de façade ouverts.
01		
PRESTATIONS INTELLECTUELLES		
	L01-C01-005	Frais d'études - Plans d'exécution et notes de calcul
	L01-C01-006	Essais, procès-verbaux, mise en service des installations, constitution des DOE, DIUO et DUEM
02		
MAINTIEN DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT		
	L01-C02-007	Maintien des conditions de fonctionnement du chauffage
03		
DEPOSE		
	L01-C03-008	Dépose des menuiseries extérieures (Murs rideau, y compris l'hygiaphone)
	L01-C03-008b	Dépose des menuiseries extérieures des MACRO MODULES 1 et 8 (PSE)
	L01-C03-009	Dépose de la verrière intérieure de l'accueil
	L01-C03-010	Dépose de la cloison CF 2h du local HT (PSE)
	L01-C03-011	Dépose de la cloison maçonnée du bureau LS-01
	L01-C03-012	Création d'une ouverture dans la cloison séparative des locaux MET et CI-02
	L01-C03-013	Dépose soignée des caissons de sol
	L01-C03-014	Dépose et évacuation système extraction "Sanitaires WC-01" et climatisation local renseignement RS

04		
MENUISERIES EXTERIEURES		
	L01-C04-015	Mur rideau classique - MR0
	L01-C04-016	Mur rideau opaque non isolé - MR1 (PSE)
	L01-C04-017	Mur rideau vitré - MR2 (PSE)
	L01-C04-018	Trumeaux de façade classique - TR0
	L01-C04-018b	Fourniture et pose de trumeaux de façade classique - TR0 - sur les macro modules 1 et 8 (PSE)
	L01-C04-019	MR Porte extérieure double coulissante vitrée motorisée - P01 (PSE)
	L01-C04-020	MR Porte extérieure double vantaux vitrée - P02 (PSE)
05		
MENUISERIES EXTERIEURES		
	L01-C05-020b	Fixation d'une ossature en bois à la jonction entre l'existant et le projet (si PSE non retenue)
MAÇONNERIE		
	L01-C05-021	Cloison provisoire Coupe-feu 2h - Local HT (PSE)
	L01-C05-022	Mur définitif Coupe-feu 2h - Local HT (PSE)
	L01-C05-023	Mur maçonné plein - bureau LS-01
	L01-C05-024	Mur maçonné en brique - HALL entrée LC-00
	L01-C05-025	Divers maçonnerie
06		
CLOISONS		
	L01-C06-026	Reprises des cloisons intérieures
07		
ISOLATION PAR L'INTERIEUR		
	L01-C07-027	Doublage thermique périphérique sur ossature - Façade Nord
	L01-C07-028	Doublage thermique des poteaux en façade Ouest et Est du RDC
	L01-C07-028b	Doublage thermique des ossatures bois de jonction entre mur rideau existant et nouveau mur rideau (A réaliser si la PSE n'est pas retenue, en façade Ouest et Est du RDC)
08		
MENUISERIE INTERIEURE		
	L01-C08-029	Bloc-porte simple bois - P03
09		
FAUX PLAFOND		
	L01-C09-030	Ajustement des faux-plafonds le long des murs rideaux
10		

SOL		
	L01-C10-031	Reprise des sols le long des murs rideaux
11		
PEINTURE		
	L01-C11-032	Peinture d'impression
	L01-C11-033	Peinture de finition pour les cloisons reprises ou créées et pour boiserie
	L01-C11-034	Peinture de finition extérieure pour béton
12		
SYSTEMES DE VENTILATION		
	L01-C12-035	Système d'extraction des "Bureaux LS-02"
	L01-C12-036	Extracteur "Sanitaires WC-01"
	L01-C12-037	Conduits aérauliques
	L01-C12-038	Bouches d'extractions débit < 60m3/h
	L01-C12-039	Grilles de reprise et module de régulation > 60m3/h
	L01-C12-040	Grilles de rejet extérieure
	L01-C12-041	Bouches d'entrée d'air
13		
SYSTEMES DE CLIMATISATION		
	L01-C13-042	Système de climatisation
14		
PLOMBERIE		
	L01-C14-043	Réparation de la chute d'EV dans la gaine technique
	L01-C14-044	Création de points d'alimentation en EFS/ECS et d'une évacuation EU dans le local météo
15		
ELECTRICITE		
	L01-C15-045	Déplacement du ceinturage périphérique du poste HT (Local HT - PSE)
	L01-C15-046	Reprise des cheminements des alimentations électriques des brises soleils orientables
	L01-C15-047	Repose des équipements électriques existants et remise en service
	L01-C15-048	Pose d'une trappe passe câble (Local HT - PSE)
	L01-C15-049	Alimentation des enseignes lumineuses
16		
ENSEIGNE LUMINEUSE		
	L01-C16-050	Fourniture et pose d'enseignes lumineuses

LOT/CHAP	REFERENCE	LIBELLE
02		
PRESTATIONS INTELLECTUELLES		
	L02-C01-051	Etudes d'exécutions : notes de calculs et plans d'exécution
	L02-C01-052	Constitution des DOE, DIUO, DUEM/contrôles/essais
02		
DEPOSE		
	L02-C02-053	Dépose soignée des brises soleil motorisés facade EST (RDC)
	L02-C02-054	Dépose soignée du barreaudage de sécurité en facade EST
	L02-C02-055	Dépose soignée et évacuation du barreaudage de sécurité en façade OUEST
03		
BARREAUDAGE		
	L02-C03-056	Fourniture et pose de nouveau barreaudage de sécurité en façade OUEST
	L02-C03-056b	Fourniture et pose d'un barreaudage courbé faisant la jonction entre la partie de façade non traitée et la façade rénovée, en façade OUEST (si PSE non retenue)
	L02-C03-056c	Fourniture et pose d'un barreaudage rectiligne plutôt que courbé pour terminer le barreaudage en façade OUEST (PSE)
	L02-C03-057	Traitement anti-corrosion du barreaudage existant et complément de nouveaux barreaudage de sécurité en façade EST
	L02-C03-057b	Complément de barreaudage en fermeture contre le poteau d'habillage (si PSE non retenue)
	L02-C03-057c	Non réalisation du complément de barreaudage de fermeture, perpendiculaire à la façade Ouest (PSE)
04		
PROTECTIONS SOLAIRES		
	L02-C04-058	Remise en état des brises soleil motorisés facade EST (RDC)
06		
BOITE A CLEFS SECURISEE		
	L02-C06-059	Boîte à clefs sécurisée



2.1 Etudes d'exécution

Cf. CCTP 0.

Il appartient au titulaire du présent CCTP d'établir les notes d'hypothèses, notes de calcul, plans d'exécution, plans de détail, en veillant à retranscrire les hypothèses et prescriptions déjà mentionnées dans le CCTP et tous les compléments utiles.

2.1.1 Etudes d'exécutions : notes de calculs et plans d'exécution

Nomenclature DPGF : L02-C01-051	
Chapitre	PRESTATIONS INTELLECTUELLES
Désignation	Etudes d'exécutions: notes de calculs et plans d'exécution
Description	Cf. CCTP 0
Etablissement du prix unitaire	ENS

2.2 Dépose

2.2.1 Dépose soignée des brises soleil motorisés facade EST (RDC)

Nomenclature DPGF : L02-C02-053	
Chapitre	DEPOSE
Désignation	Dépose soignée des brises soleil motorisés facade EST (RDC)
Description	Dépose soignée et stockage des brises soleil motorisés du RDC de la façade EST.
Localisation	cf. "MRS_BGTA-PRO-06-ELEVATION EST - DEPOSE - DEMOLITIONS" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 5" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 6" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 7"
Etablissement du prix unitaire	ENS

2.2.2 Dépose soignée du barreaudage de sécurité en facade EST

Nomenclature DPGF : L02-C02-054	
Chapitre	DEPOSE
Désignation	Dépose soignée du barreaudage de sécurité en facade EST
Description	Dépose soignée et stockage du barreaudage de sécurité en façade EST
Localisation	cf. "MRS_BGTA-PRO-06-ELEVATION EST - DEPOSE - DEMOLITIONS"
Etablissement du prix unitaire	ENS

2.2.3 Dépose soignée et évacuation du barreaudage de sécurité en façade OUEST

Nomenclature DPGF : L02-C02-055	
Chapitre	DEPOSE
Désignation	Dépose soignée et évacuation du barreaudage de sécurité en façade OUEST
Description	Dépose soignée et évacuation en centre de recyclage du barreaudage de sécurité en façade OUEST

Localisation	cf. "MRS_BGTA-PRO-08-ELEVATION OUEST - DEPOSE - DEMOLITIONS" cf "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 1" cf. "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 2" cf "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 3" cf. "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 4"
Etablissement du prix unitaire	ENS

2.3 Barreaudage

2.3.1 Fourniture et pose de nouveaux barreaudages de sécurité en façade OUEST

Nomenclature DPGF : L02-C03-056	
Chapitre	BARREAUDAGE
Désignation	Fourniture et pose de nouveaux barreaudages de sécurité en facade OUEST
Description	Fourniture et pose de nouveaux barreaudage de sécurité en facade OUEST.
Caractéristiques géométriques	Barreau cylindrique plein de 20mm Cf. plans, élévation et carnet de détail
Caractéristiques visuelles et finition	Cf. plans, élévation et carnet de détail
Localisation	Façade ouest cf. "MRS_BGTA-PRO-09-ELEVATION OUEST PROJET" cf "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 1" cf. "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 2" cf "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 3" cf. "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 4" cf. Carnet de détail "PRO DETAILS 07" et "PRO DETAILS 08"
Etablissement du prix unitaire	ML

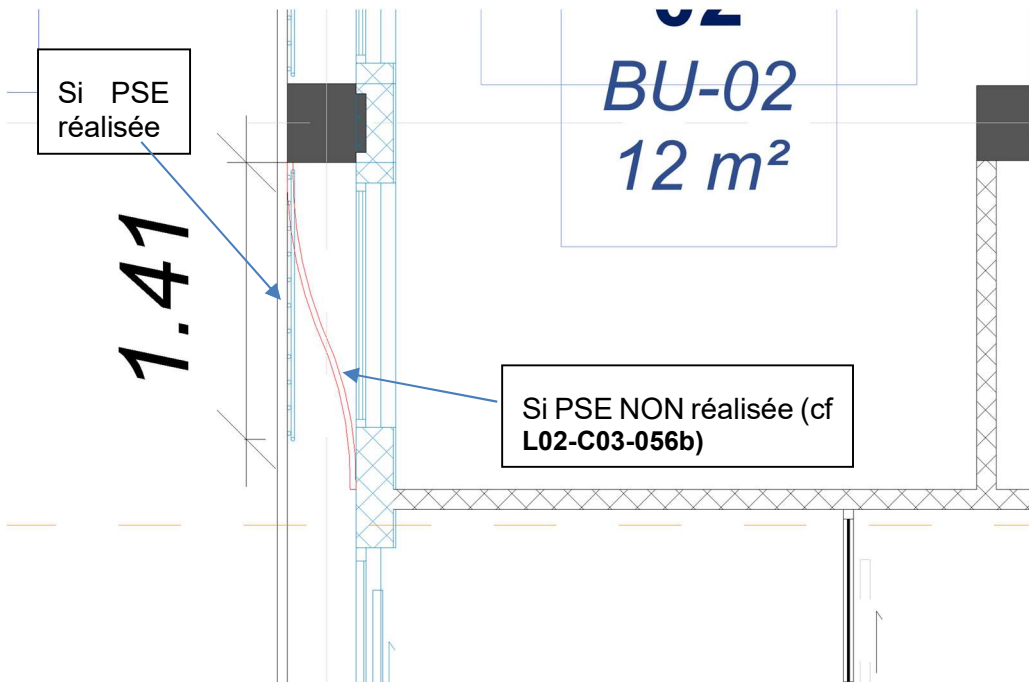
2.3.2 Fourniture et pose d'un barreaudage courbé faisant la jonction entre la partie de façade non traitée et la façade rénovée, en façade OUEST (si PSE non retenue)

Nomenclature DPGF : L02-C03-056b

Chapitre	BARREAUDAGE
Désignation	Fourniture et pose d'un barreaudage courbé faisant la jonction entre la partie de façade non traitée et la façade rénovée, en façade OUEST (si PSE non retenue)
Description	Fourniture et pose d'un barreaudage courbé faisant la jonction entre la partie de façade non traitée et la façade rénovée. Le barreaudage est fixé en extrémité opposée au poteau béton sur les dalles supérieures et inférieures.
Caractéristiques géométriques	Barreau cylindrique plein en acier de 20mm La logique de conception du barreaudage en élévation est la même que pour les barreaux rectilignes.
Caractéristiques visuelles et finition	Cf. carnet de détail - 'DETAILS PRO 9'
Localisation	cf. "MRS_BGTA-PRO-09-ELEVATION OUEST PROJET" cf "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 1" cf. "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 2" cf "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 3" cf. "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 4" cf. Carnet de détail "PRO DETAILS 09" Réalisation si et seulement si la PSE n'est pas réalisée
Etablissement du prix unitaire	ENS

2.3.3 Fourniture et pose d'un barreaudage rectiligne plutôt que courbé pour terminer le barreaudage en façade OUEST (PSE)

Nomenclature DPGF : L02-C03-056c	
Chapitre	BARREAUDAGE
Désignation	Fourniture et pose d'un barreaudage rectiligne plutôt que courbé pour terminer le barreaudage en façade OUEST (si PSE retenue)ages de sécurité en facade OUEST

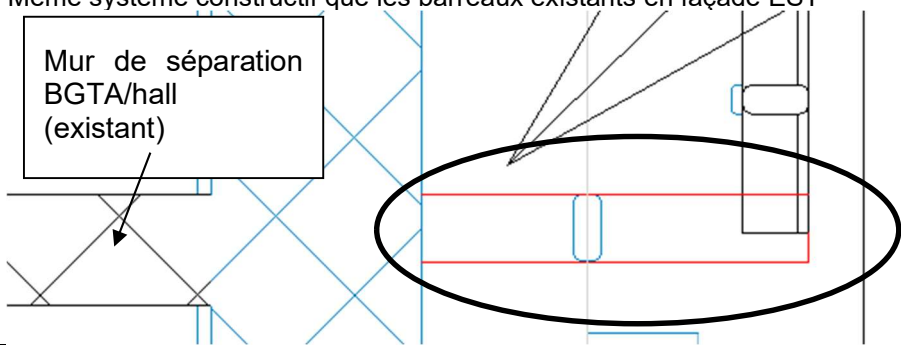
Description	<p>Fourniture et pose d'un barreaudage rectiligne identique à la trame posée sur la façade Ouest. La prestation étant moins complexe que la barreaudage courbée, une moins-value est appliquée sur le scénario sans PSE.</p> 
Caractéristiques géométriques	<p>Barreau cylindrique plein en acier de 20mm La logique de conception du barreaudage en élévation est la même que pour les barreaux rectilignes.</p>
Caractéristiques visuelles et finition	Cf. plans, élévation et carnet de détail
Localisation	<p>cf. "MRS_BGTA-PRO-09-ELEVATION OUEST PROJET" cf "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 1" cf. "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 2" cf "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 3" cf. "MRS_BGTA-PRO-11-AVANT-APRES MACRO MODULE 4" Avec PSE</p>
Etablissement du prix unitaire	ENS

2.3.4 Traitement anti-corrosion du barreaudage existant et complément de nouveau barreaudage de sécurité en facade EST

<p>Nomenclature DPGF : L02-C03-057</p>	
Chapitre	BARREAUDAGE

Désignation	Traitement anti corrosion du barreaudage existant et complément de nouveaux barreaudage de sécurité en façade EST
Description	Décapage complet du barreaudage existant et traitement anti-corrosion et de finition à la peinture blanche, identique à l'existant. Fourniture et pose d'un nouveau barreaudage complémentaire à l'existant.
Caractéristiques géométriques	Barreau cylindrique plein de 20mm Cf. plans, élévation et carnet de détail
Caractéristiques visuelles et finition	Cf. plans, élévation et carnet de détail
Localisation	Façade est cf. "MRS_BGTA-PRO-09-ELEVATION EST PROJET" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 5" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 6" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 7" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 8"
Etablissement du prix unitaire	ML

2.3.5 Complément de barreaudage en fermeture contre le poteau d'habillage (si PSE non retenue)

Nomenclature DPGF : L02-C03-057b	
Chapitre	BARREAUDAGE
Désignation	Complément de barreaudage en fermeture contre le poteau d'habillage (Si PSE non retenue)
Description	Fourniture et pose d'un nouveau barreaudage complémentaire pour fermer contre l'ossature bois capotée. (Ancienne localisation de l'hygiaphone)
Caractéristiques géométriques	<p>Même système constructif que les barreaux existants en façade EST</p> 
Caractéristiques visuelles et finition	

Localisation	Façade est cf. "MRS_BGTA-PRO-09-ELEVATION EST PROJET" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 5" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 6" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 7" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 8"
Etablissement du prix unitaire	ENS

2.3.6 Non réalisation du complément de barreaudage de fermeture, perpendiculaire à la façade Ouest (PSE)

Nomenclature DPGF : L02-C03-057c	
Chapitre	BARREAUDAGE
Désignation	Non réalisation du complément de barreaudage de fermeture, perpendiculaire à la façade Ouest (PSE)
Description	Non réalisation de la fourniture et pose d'un nouveau barreaudage complémentaire pour fermer contre le poteau d'habillage. (Ancienne localisation de l'hygiaphone) Moins-value car non réalisation.
Caractéristiques géométriques	
Caractéristiques visuelles et finition	
Localisation	Façade est cf. "MRS_BGTA-PRO-09-ELEVATION EST PROJET" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 5" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 6" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 7" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 8" Avec PSE
Etablissement du prix unitaire	ENS

2.3.7 Remise en état des brises soleil motorisés facade EST (RDC)

Nomenclature DPGF : L02-C04-058	
Chapitre	PROTECTIONS SOLAIRES

Désignation	Remise en état des brises soleil motorisés facade EST (RDC)
Description	Remise en état de fonctionnement et pose des brises soleils motorisés du RDC de la façade EST. Nettoyage et traitement anti-corrosion. Révision des moteurs / réparation des mécanismes - graissage - reprise des jeux.
Caractéristiques géométriques	Remise en état de fonctionnement et repose des brises soleils motorisés du RDC de la façade EST. Révision des moteurs / réparation des mécanismes - graissage - reprise des jeux. Nettoyage et traitement anti-corrosion. Essais de fonctionnement
Mise en œuvre	5 moteurs supplémentaires sont disponibles en remplacement des moteurs existants qui ne sont pas réparables.
Localisation	Façade Est cf. "MRS_BGTA-PRO-09-ELEVATION EST PROJET" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 5" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 6" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 7" cf. "MRS_BGTA-PRO-15-AVANT-APRES MACRO MODULE 8"
Etablissement du prix unitaire	ENS

2.4 Boîtes à clefs sécurisée

Nomenclature DPGF : L02-C06-059	
Chapitre	BOITE A CLEFS SECURISEE
Désignation	Boîte à clefs sécurisée
Description	<p>Fourniture et pose d'une boîte de dépôt de clefs sécurisée qui permette le dépôt de clef en l'absence de personnel.</p> <p>Comprend une roulette sécurisée de dépôt et une porte sécurisée de récupération des clefs.</p> <p>Boîte à clefs sur pied à poser au sol</p> <p>Y compris excavation et béton pour scellement au sol</p>
Caractéristiques géométriques	<p>Dimensions extérieures (L x H x P en mm)</p> <p>Pied : 100 x 1500 x 100</p> <p>Dimensions extérieures (L x H x P en mm)</p> <p>Boîte : 215 x 395 x 215</p>
Performances techniques	<p>Capacité de récupération : Environ 30 clés ou trousseaux</p> <p>Dimensions maximales des clés ou cartes-clés : L43 x H125 x P61 mm</p> <p>Épaisseur face avant : 8 mm d'acier</p> <p>Tapis souple de sol au fond de la boîte pour recevoir les clés sans bruit</p> <p>Serrure type coffre fort</p> <p>Fournir un jeu de 2 clefs pour l'ouverture de la porte</p>
Caractéristiques visuelles et finition	RAL au choix de l'architecte
Modèle indicatif de référence	Boîte dépôt de clés sur pied à bétonner au sol de GESCLE
Mise en œuvre	Respecter la mise en œuvre du fabricant
Localisation	<p>En extérieur, devant la façade EST à la place de l'hygiaphone déposé.</p> <p>Cf. "MRS_BGTA-PRO-18-AVANT-APRES MACRO MODULE 8"</p>
Etablissement du prix unitaire	U

2.5 Nettoyage de fin de chantier

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent chapitre, seront aux frais de l'entreprise.

En fin d'intervention, les locaux seront rendus nets de toute souillure. L'entrepreneur aura à effectuer le nettoyage dû à l'exécution de ses travaux. Ces nettoyages devront faire disparaître toutes traces, projections et taches de toutes sortes....

L'entreprise assurera l'évacuation de tous ses déchets dans les différentes filières de traitements ou stockage en fonction de la nature des déchets, en respect du plan de gestion des déchets départemental.

2.6 Essais, procès-verbaux, mise en service des installations, constitution des DOE, DIUO et DUEM

Contrôles et essais internes à l'entreprise :

Ils comprendront toutes les vérifications et manipulations prévues par les normes précitées en vigueur et les textes d'application, dans leur intégralité, indépendamment des vérifications sur la qualité et la provenance des appareils et du matériel prévus au marché, et des essais internes que le titulaire jugera utile de faire.

Ces essais seront réalisés en présence du Maître d'Œuvre ou de son représentant. Les appareils de contrôle nécessaires sont à la charge du titulaire.

Le titulaire sera tenu, dès la fin des travaux, de présenter le dossier des résultats de ces essais qu'il pourra établir lui-même ou faire établir à ses frais par un bureau de contrôle agréé.

Nomenclature DPGF : L02-C01-052	
Chapitre	PRESTATIONS INTELLECTUELLES
Désignation	Essais, procès-verbaux, mise en service des installations, constitution des DOE, DIUO et DUEM
Description	Cf. CCTP 0
Etablissement du prix unitaire	ENS



MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS

rté
lité
ernité



direction
générale
de l'Aviation
civile