

MARCHE DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

FORT DE FRANCE (972) – FAA - BASE NAVALE – Fort Saint Louis
-
Rénovation du pavillon La Motte Picquet

MENUISERIE

Maître d'Ouvrage	Maître d'Œuvre
Ministère des armées Service d'infrastructure de la défense de Fort de France	Division Projets Section de maîtrise d'œuvre

BENEFICIAIRES	
FAA	BASE NAVALE

Table des matières

MENUISERIES	5
1 PRESENTATION DE L'OPERATION	5
1.1 INTITULE DE L'OPERATION	5
1.2 OBJET DE L'OPERATION	5
1.2.1 <i>Lieu d'exécution</i>	5
1.2.2 <i>But du marché</i>	5
1.3 COMPOSITION DU MARCHE:	5
1.3.1 <i>Sections techniques du marché</i>	5
1.3.2 <i>Sections techniques hors marché :</i>	5
1.4 TRANCHES D'EXECUTION DE L'OPERATION	5
1.4.1 <i>Tranche ferme :</i>	5
1.4.2 <i>Tranche optionnelle :</i>	5
1.5 MAITRISE D'OUVRAGE ET MAITRISE D'ŒUVRE	5
1.5.1 <i>Maitre d'ouvrage</i>	6
1.5.2 <i>Maître d'œuvre</i>	6
2 PRESENTATION DU MARCHE MENUISERIES	6
2.1 BUT DU MARCHE	6
2.2 ETENDUE DES TRAVAUX	6
2.3 TRANCHE DU MARCHE	6
2.4 HYPOTHESES PRINCIPALES A PRENDRE EN COMPTE	6
2.5 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS	7
2.5.1 <i>D.T.U.</i>	7
2.5.2 <i>Normes</i>	7
2.6 REGLEMENTATION CONCERNANT LES MATERIAUX ET PRODUITS	7
2.6.1 <i>Avis technique</i>	7
2.6.2 <i>Agréments ou procès-verbaux d'essais</i>	7
2.6.3 <i>Marques de qualité</i>	8
2.7 SECURITE DES OUVRIERS	8
2.8 PRESTATIONS DE LA SECTION TECHNIQUE	8
3 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	8
3.1 SUPPORTS	8
3.1.1 <i>Réception des supports</i>	8
3.1.2 <i>Supports non conformes</i>	8
3.2 FOURNITURE ET MATERIAUX	8
3.2.1 <i>Nature et qualité des bois massifs</i>	8
3.2.2 <i>Nature et qualité des panneaux dérivés du bois</i>	9
3.2.3 <i>Produits verriers</i>	9
3.2.4 <i>Fers et aciers</i>	9
3.2.5 <i>Ferrages – Serrures - Quincaillerie</i>	9

3.2.6	<i>Visseries et petits accessoires</i>	9
3.2.7	<i>Joints et garnitures souples</i>	9
3.2.8	<i>Huisseries métalliques</i>	9
3.3	PROTECTIONS DES BOIS	9
3.3.1	<i>Protection insecticide et fongicide</i>	9
3.3.2	<i>Couche d'impression</i>	9
3.4	PROTECTIONS DES OUVRAGES ACCESSOIRES METALLIQUES	10
3.5	ETUDES TECHNIQUES – PLANS D'EXECUTION	10
3.5.1	<i>Notes de calculs :</i>	10
3.5.2	<i>Fiches techniques :</i>	10
3.5.3	<i>Plans d'exécution :</i>	10
3.6	DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS	10
3.7	ELEMENTS MODELES	11
3.8	SECURITE INCENDIE	11
3.8.1	<i>Classification des moyens anti-infraction</i>	11
3.9	REGLES D'EXECUTION	12
3.10	POSES ET FIXATIONS DES OUVRAGES	12
3.10.1	<i>pose des ouvrages</i>	12
3.10.2	<i>Fixation des ouvrages</i>	12
3.11	PERFORMANCE D'ISOLATION THERMIQUE	12
3.12	HABILLAGES – COUVRE JOINTS	13
3.13	RECOUPEMENT DES VANTAUX DE PORTES EN PARTIE BASSE	13
3.14	PAREMENTS STRATIFIES, LAMIFIES, REPLAQUES, ETC.	13
3.15	ACCESSOIRES DE MANŒUVRE – CLES – COMBINAISONS	13
3.16	FERRAGE ET QUINCAILLERIE	13
3.17	PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES	14
3.17.1	<i>Protections des ouvrages</i>	14
3.17.2	<i>Nettoyage de mise en service</i>	14
4	DESCRIPTIONS DES OUVRAGES A EXECUTER	14
4.1	TRAVAUX DE DEPOSE	14
4.1.1	<i>Dépose de baies</i>	14
4.1.2	<i>Dépose ornement décoratif</i>	15
4.2	MENUISERIES EXTERIEURES	15
4.2.1	<i>Eléments modèle</i>	15
4.2.2	<i>Fenêtre à la française (Fe-V)</i>	15
4.2.3	<i>Portes d'entrées (Pe-V)</i>	15
4.3	MENUISERIES INTERIEURES	16
4.3.1	<i>Bloc Porte 1 vantail - CF ½ h (Pi-1)</i>	16
4.3.2	<i>Bloc porte acoustique (Pi-2)</i>	16
4.3.3	<i>Blocs portes anti infraction (Pi-3)</i>	17
4.3.4	<i>Sécurisation coffre (Pc)</i>	17
5	GESTION DES DECHETS	18
6	DOE / DUIO	18

MENUISERIES

1 PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1 INTITULE DE L'OPERATION

Fort de France (972) – FAA – BASE NAVALE – Fort Saint Louis – Rénovation du pavillon La Motte Picquet.

1.2 OBJET DE L'OPERATION

1.2.1 LIEU D'EXECUTION

L'opération se déroulera à Fort de France dans l'enceinte du fort Saint Louis a la Base Navale – Bâtiment 0042 « La Motte Picquet. Bâtiment abritant des locaux administratifs.

Le bâtiment situé sur les hauteurs du fort présente quelques particularités d'accès.

1.2.2 BUT DU MARCHE

Les travaux consisteront en une rénovation globale de l'ensemble des installations intérieures et extérieures, du traitement des problèmes d'humidité par la mise en place de revêtement façade adapté et d'une centrale de traitement de l'air.

1.3 COMPOSITION DU MARCHE:

1.3.1 SECTIONS TECHNIQUES DU MARCHE

Le marché sera composé de section techniques :

- ST1 Gros œuvre / Ravalement de façades
- ST2 Électricités
- ST3 Menuiseries
- ST4 Revêtement peinture / Carrelages,
- ST5 Climatisation / Ventilation,

1.3.2 SECTIONS TECHNIQUES HORS MARCHE :

- ST6 Mise en place équipement courant faible. (Ministère des armées),
- ST7 Mise en place ameublement. (Ministère des armées),

Les ST hors marché seront réalisés par des services du ministère des armées.

1.4 TRANCHES D'EXECUTION DE L'OPERATION

Les travaux se dérouleront en deux tranches :

1.4.1 TRANCHE FERME :

- ST1 Gros Œuvre /Ravement de façades
- ST2 Électricités

1.4.2 TRANCHE OPTIONNELLE :

- ST3 Menuiseries
- ST4 Revêtement peinture / Revêtement de sol
- ST5 Climatisation / Ventilation

1.5 MAITRISE D'OUVRAGE ET MAITRISE D'ŒUVRE

1.5.1 MAITRE D'OUVRAGE

Direction du service d'infrastructure de la défense de Fort de France (DID de FDF) / Division Projet.

1.5.2 MAITRE D'ŒUVRE

DID de FDF / DIV-PRO / Section maîtrise d'Œuvre (SMO).

2 PRESENTATION DU MARCHE MENUISERIES

2.1 BUT DU MARCHE

Le marché a pour but la remise en état des menuiseries extérieures et intérieures et à la dépose des anciennes menuiseries ornementale.

L'entrepreneur a une obligation de résultat pour les prestations qui lui incombent. Il devra toutes les prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages.

2.2 ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre du marché sont la fourniture et la pose des ouvrages suivants :

- Menuiseries extérieures ;
- Menuiseries intérieures ;
- Travaux de dépose divers.

2.3 TRANCHE DU MARCHE

Les travaux d'électricité font partie de la tranche ferme du marché. L'entreprises prendra ses dispositions pour intervenir aux dates prévues et exécuter ses travaux dans les délais prescrits en coordination avec les autres intervenants.

En cas d'affermissement de la tranche optionnelle, l'entreprise devra les travaux de finitions.

2.4 HYPOTHESES PRINCIPALES A PRENDRE EN COMPTE

Hypothèses générales à prendre en compte:

- Séisme :
 - Réglementation Eurocode 8,
 - Région 5,
 - Catégorie d'importance du bâtiment IV,
 - Type de bâtiment : bureau, lieux de réunion.
- Vent :
 - Région : Martinique,
 - Vitesse de référence : 36 m/s,
 - Région cyclonique.
- Bois :
 - Dans le cas de bâti bois, ils seront de type bois exotique.
- Accessibilité aux handicapés :
 - Il est rappelé que tous les organes de manœuvre des menuiseries devront être positionnés conformément à la réglementation en vigueur concernant les PMR,
 - Les hauteurs des plaques de signalisation directionnelle et d'identification devra respecter la réglementation en vigueur concernant les PMR.
- Classement AEV :
 - Hauteur de construction inférieur à 9 mètres ;
 - Classement : $A^*_3E^*_8V^*_{A3}$.
- Divers :
 - Joints d'étanchéité de type élastomère de 1^{ère} catégorie.
 - Fixations :
 - *Les fixations devront impérativement être en inox. Leurs espacements ne devront pas dépasser les 60 cm.*

- Les blocs portes seront fixés par vis inox et chevilles plastiques.
- Les cales devront être imputrescibles.
- Classe bois extérieur : 4T
- Classe bois intérieur : 3T

2.5 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS

Les ouvrages devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables.

La liste ci-dessous est non exhaustive :

2.5.1 D.T.U.

- DTU 36.1 Menuiserie en bois,
- DTU 31.1 Charpentes et escaliers en bois,
- DTU 34.1 Ouvrages de fermeture pour baies libres,
- DTU 39 Vitrerie,
- DTU 59.1 Travaux de peinture des bâtiments,
- DTU 37.1 Menuiseries métalliques.

2.5.2 NORMES

Préservation des bois :

- NF EN 351-2 Préservation – Directives,
- NF EN 351-1 Traitement préventif,
- NF EN 335-2 Définition des classes .

Portes :

- FD P 20-310 Guide pour les performances de résistance à l'effraction des blocs-portes,
- NF P 23-301 Blocs-portes palières,
- NF P 23-302 Portes planes intérieures,
- NF P 23-502 Blocs-portes pare-flamme et coupe-feu – 1/2 heure.

Articles de ferrage – Quincaillerie :

- NF P 26-313/405/410 et 411 Béquilles et accessoires,
- NF P 26-306 Paumelles,
- NF P 26-316 Ferme-porte à freins,
- NF P 26-315 Dispositifs anti-panique.

Vitrerie :

- NF B 32-002 et NF B 32003 Verre étiré – Verre coulé,
- NF P 78-303, NF P 78-304 et NF P 78-305 Verre armé – Verre trempé – Verre feuilleté,
- NF P 78-455 Vitrages isolants.

2.6 REGLEMENTATION CONCERNANT LES MATERIAUX ET PRODUITS

2.6.1 AVIS TECHNIQUE

Pour tous les matériaux et produits qui relèvent de la procédure de « l'avis technique », il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits ayant fait l'objet d'un Avis technique.

L'entrepreneur devra toujours fournir l'Avis technique en cours de validité pour les matériaux et produits concernés.

2.6.2 AGREMENTS OU PROCES-VERBAUX D'ESSAIS

Les agréments ou procès-verbaux d'essais peuvent être exigés de l'entrepreneur pour des produits ou procédés dits de « techniques non courantes » ne faisant pas l'objet d'un Avis technique.

Ces agréments ou procès-verbaux d'essais peuvent être délivrés par des organismes agréés tels que le CEBTP, le LNE, le Bureau Veritas, etc...

2.6.3 MARQUES DE QUALITE

Pour tous les matériaux et fournitures faisant l'objet d'une « marque NF », d'un « label » ou d'une « certification AIMCC », l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante.

Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernées.

Marquages de qualité nationaux.

2.7 SECURITE DES OUVRIERS

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour respecter la réglementation à ce sujet et se conformer au plan général de coordination joint au dossier. Les frais relatifs à ces travaux de sécurité sont compris dans le présent marché.

2.8 PRESTATIONS DE LA SECTION TECHNIQUE

Les prestations comprendront implicitement :

- La fabrication en usine ou en atelier,
- Le transport à pied d'œuvre,
- Le coltinage et le montage, la dépose, s'il y a lieu,
- La pose,
- La fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pisto-scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires,
- L'exécution de tous les joints nécessaires pour garantir une étanchéité absolue pour les ouvrages extérieurs,
- La protection des ouvrages finis jusqu'à la réception,
- L'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception,
- Les échafaudages nécessaires.

L'entrepreneur a une obligation de résultat pour les prestations qui lui incombent. Il devra toutes les prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages.

3 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

3.1 SUPPORTS

3.1.1 RECEPTION DES SUPPORTS

L'entrepreneur devra procéder à la réception des supports devant recevoir les ouvrages qu'il doit réaliser.

Pour cette réception, l'entrepreneur vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU et aux règles professionnelles en vigueur.

Cette réception sera faite en présence du titulaire et de la maîtrise d'œuvre.

3.1.2 SUPPORTS NON CONFORMES

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entreprise devra la remise en état du support afin d'adapter ses menuiseries.

Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention de supports conformes.

Le maître d'œuvre pourra être amené à prescrire des complémentaires pour une réalisation dans les règles de l'art.

3.2 FOURNITURE ET MATERIAUX

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages devront répondre aux conditions et spécifications suivantes :

3.2.1 NATURE ET QUALITE DES BOIS MASSIFS

Les bois utilisés pour les menuiseries faisant l'objet devront répondre aux classifications d'aspect et aux caractéristiques technologiques et physiques suivantes :

- Classe 4 T minimale pour menuiseries extérieures,
- Classe 3T minimale pour menuiseries intérieures.

Humidité :

Tous les bois seront pour l'usinage et amenés à l'état d'humidité compatible avec l'emploi considéré, soit $(15 \pm 2) \%$. Pour les éléments collés, l'humidité doit être abaissée à un taux permettant de garantir un collage satisfaisant, en général inférieur à 15 %.

Au départ du lieu de fabrication, le bois des menuiseries devra avoir un état hygrométrique au plus égal à 18 %.

Durabilité :

Les bois utilisés pour les menuiseries extérieures devront présenter une bonne durabilité naturelle ou assurée par un traitement (T) reconnu efficace.

Les caractéristiques technologiques ci-après demeurent impératives, quel que soit le choix d'aspect.

- Les résineux devront présenter des cernes étroits et réguliers d'épaisseur moyenne inférieure ou égale à :
 - o 5 mm et une texture forte pour usages extérieurs,
 - o 7 mm pour usages intérieurs.
- Les feuillus à structure hétérogène (chêne, châtaignier, orme, etc.) devront présenter des cernes étroits et réguliers d'épaisseur moyenne inférieure ou égale à 5 mm.

Les épaisseurs finies des bois massifs devront respecter les indications du DTU 36.1.

3.2.2 NATURE ET QUALITE DES PANNEAUX DERIVES DU BOIS

Les choix d'aspect, les caractéristiques physiques et les caractéristiques technologiques des panneaux dérivés du bois devront être au moins égaux aux spécifications des DTU et répondre aux normes les concernant énumérées ci-dessus.

3.2.3 PRODUITS VERRIERS

Les produits verriers devront répondre aux différentes normes énumérées à l'article 5.8 de la norme NF P 23-305.

3.2.4 FERS ET ACIERS

Les aciers employés, le cas échéant, pour pré-cadres, renforts ou autres, devront répondre aux normes les concernant.

3.2.5 FERRAGES – SERRURES – QUINCAILLERIE

Les articles de ferrage et de quincaillerie devront répondre aux normes les concernant, cette conformité aux normes devra être matérialisée par la marque NF – SNFQ poinçonnée par le fabricant.

Les serrures devront répondre aux normes visées ci-avant, et porter la marque NF – SNFQ – 1 ou A2P Serrures.

3.2.6 VISSERIES ET PETITS ACCESSOIRES

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours selon leur usage en alliage léger, en acier cadmié ou en inox.

3.2.7 JOINTS ET GARNITURES SOUPLES

L'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des joints titulaires du label SNJF.

3.2.8 HUISSERIES METALLIQUES

Les huisseries métalliques doivent être :

- impressionnées avant pose,
- anti-rouille (galvanisées).

3.3 PROTECTIONS DES BOIS

3.3.1 PROTECTION INSECTICIDE ET FONGICIDE

L'entrepreneur devra mettre en œuvre que des bois préalablement traités selon spécification du DTU et normes :

- DTU 36.1 – Article 3.1 ;
- Norme NF P 23-305.

3.3.2 COUCHE D'IMPRESSION

Le CCTP précise ci-après si une couche d'impression, une première couche de vernis ou une couche d'imprégnation, selon le cas, est à appliquer sur les menuiseries ou, si aucune couche à sa charge n'est à la charge de l'entreprise.

Dans le cas où une couche préparatoire devrait être appliquée en atelier sur les menuiseries, le produit employé devra être compatible avec les couches de finition qui seront réalisées par l'entrepreneur de peinture.

Dans le cas où aucune couche préparatoire n'est à appliquer sur les menuiseries en atelier, celui-ci devra néanmoins appliquer une couche de protection sur toutes les parties d'ouvrages non accessibles.

Toutes les pièces de ferrage et articles de quincaillerie, sauf ceux en métal traité ou métal non oxydable, devront être livrés munis d'une couche primaire de protection contre la corrosion.

3.4 PROTECTIONS DES OUVRAGES ACCESSOIRES METALLIQUES

Selon les spécifications, les éléments accessoires, renforts, etc. en métal ferreux seront traités contre la corrosion par une couche de galvanisation à chaud, répondant à la norme NF A 91-121, masse nominale du revêtement par face 450 grammes par mètre carré.

3.5 ETUDES TECHNIQUES – PLANS D'EXECUTION

Le titulaire aura à sa charge l'établissement des notes de calculs et études techniques, l'établissement des plans d'exécution des ouvrages ainsi que l'établissement des plans de fabrication et de mise en œuvre sur chantier, La devra la fourniture des fiches techniques à la Maîtrise d'Œuvre.

3.5.1 NOTES DE CALCULS :

Les notes de calculs et études techniques devront comporter :

- Les notes de calculs détaillées des ouvrages permettant de justifier le nombre et les sections des profilés, etc... ;
- Les notes de calculs permettant de justifier le nombre, diamètre et espacement des fixations ;
- Les notes de calculs permettant de justifier la résistance menuiseries renforcées ;
- Tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

3.5.2 FICHES TECHNIQUES :

Toutes les fiches techniques nécessaires devront être transmises, à savoir :

- Joints d'étanchéité ;
- Mastics ;
- Fixations ;
- Serrures
- Paumelles ;
- Etc... .

3.5.3 PLANS D'EXECUTION :

Les plans et dessins devront faire apparaître tous les détails de l'exécution, notamment :

- La vue en plan des châssis ;
- Les coupes avec position du Gros Œuvre ;
- Les quincailleries seront précisé sur les élévations ;
- Les caractéristiques et formes des profilés des éléments constitutifs ;
- Les détails permettant de repérer les fixations (caractéristiques, positions et espacement) et les calfeutrements (nature et emplacement) ;
- Les détails des dispositifs d'étanchéité et de récolte d'évacuation des eaux de buées pour les menuiseries extérieures ;
- Les emplacements, les nombres et les références des articles de quincaillerie ;
- Les détails d'assemblage des feuillures, parclofes, etc... ;
- Les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose ;
- Les principes et détails de fixation ;
- Le mode de calfeutrement ;
- Les modèles et types de joints acoustiques ;
- Les détails des habillages et couvre-joints ;
- Tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

3.6 DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS

Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries indiquées dans les plans DCE. Elles correspondront aux dimensions des anciennes menuiseries. L'entrepreneur devra relever scrupuleusement chaque support.

Ces sections et dimensions données au CCTP sont à vérifier et à déterminer par l'entrepreneur.

Il devra mettre en œuvre des éléments de dimensions et sections plus importantes, si nécessaire, en fonction :

- Des dimensions de l'ouvrage ;
- Du type des ouvrants ;
- Du type et du nombre des ferrages ;
- De l'utilisation de l'ouvrage ;
- Des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage ;
- Des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ou autres présent sur l'ouvrage ;
- De la situation de la construction ;
- De l'implantation et de l'exposition de l'ouvrage.

L'entrepreneur devra donner en cas de besoin au titulaire du ST Gros-œuvre toutes les dimensions des menuiseries avant l'élaboration des plans d'exécution de coffrage et d'armatures.

3.7 ELEMENTS MODELES

Le titulaire devra un élément model avant toute mise en fabrication définitive.

Cet élément pourra être, en fonction de l'avancement des travaux :

- Soit mis en place à son emplacement définitif,
- Soit posé au sol sur un support adéquat dans la salle de réunion.

Ce modèle servira à la mise au point définitive de l'ouvrage considéré. L'entrepreneur devra y apporter toutes les modifications jugées utiles par la Maitrise d'Œuvre.

Si des modifications trop importantes s'avéraient nécessaires afin de répondre aux spécifications du CCTP, le modèle devra être repris par l'entrepreneur et remplacé par un modèle conforme.

La présentation du modèle devra respecter le délai fixé par la Maitrise d'Œuvre.

3.8 SECURITE INCENDIE

Les prescriptions particulières concernant la réaction et la résistance au feu des menuiseries bois sont précisées ci-après/

- Toutes les portes et autres coupe-feu et pare-flammes prévus au présent marché doivent avoir fait l'objet d'un procès-verbal d'essais émanant d'un organisme de contrôle habilité. Les essais ne pourront être extrapolés que dans le cadre de la législation officielle en vigueur ;
- La mise en œuvre des portes et blocs-portes coupe-feu et/ou pare-flammes de degré 1/4 et 1/2 heure, devra être effectuée en respectant strictement les prescriptions du DTU 36.1 ;
- La mise en œuvre des blocs-portes de degré coupe-feu supérieur devra être effectuée en stricte conformité avec les spécifications de l'Avis Technique ou du PV d'essai, et des prescriptions du fabricant ;
- Les bois massifs et les panneaux dérivés du bois devront respecter les classements de réaction au feu précisés au DTU 36.1 en fonction de leur essence et de leur épaisseur.

Dans le cas où la réglementation impose un classement de réaction au feu amélioré (M1 – M2) par rapport au classement initial du bois, l'entrepreneur devra réaliser un traitement ignifuge, le produit ou le bois ignifugé devra alors faire l'objet d'un PV de classement.

3.8.1 CLASSIFICATION DES MOYENS ANTI-INFRACTION

Les portes, les serrures et verrous ainsi que les vitrages font l'objet de classification incendie et de leur résistance à l'effraction selon les normes EN1627 à EN1630.

Ces degrés de protections devront être reportés aux éléments suivants :

Serrures et verrous :

Cette classification s'applique à la résistance intrinsèque de la serrure ou du verrou non monté sur une porte. Elle s'applique aux serrures et verrous de bâtiment à mortaises ou en applique, à un ou plusieurs pènes, à sûreté intégrée ou rapportée et susceptibles de résister à l'ouverture illicite par des méthodes destructives ou non destructives.

Ces serrures et verrous feront l'objet de la certification A2P (*A2P, assurance, prévention, protection*).

Le classement définit trois catégories par des étoiles en fonction de leur résistance croissante à toute tentative anormale, cette résistance étant appréciée suivant des critères définis par les règles techniques du règlement de la certification A2P :

- A2P - 1 étoile ;
- A2P - 2 étoiles ;
- A2P - 3 étoiles.

Produits verriers :

Les produits verriers devront répondre aux différentes normes énumérées à l'article 5.8 de la norme NF P 23-305.

Clés :

Hors organigramme Il est prévu un jeu de trois clés par serrure, l'Entrepreneur sera responsable de ses clés pendant toute la durée du chantier.

3.9 REGLES D'EXECUTION

L'exécution des ouvrages devra se faire dans les conditions précisées au présent CCTP :

- Sur les parements vus, les têtes de pointes et de chevilles métalliques doivent être chassées à une profondeur d'au moins 1 mm ;
- Les vitrages simples ou les multi-vitrages seront posés par parclozes. Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par vis inoxydables ou protégées contre l'oxydation, ou par clippage inoxydable.
- Les parclozes seront toujours de même nature et présentation que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser. Les parties mobiles, vantaux, etc. des ouvrages devront se mouvoir sans difficultés et se joindre entre elles ou avec les parties fixes, dormants, etc. L'entrepreneur devra tenir compte de l'épaisseur des couches de laquage et peinture devant être appliquées sur les ouvrages.
- Pour la livraison des ouvrages (réception), l'entrepreneur devra vérifier le fonctionnement et la manœuvre de toutes les parties mobiles, quincailleries et éléments de ferrage, afin de garantir la fermeture et l'ouverture parfaite de tous les ouvrants.

3.10 POSES ET FIXATIONS DES OUVRAGES

3.10.1 POSE DES OUVRAGES

La pose des menuiseries sera effectuée par des ouvriers qualifiés. L'entrepreneur devra pouvoir le justifier en cas de demande de la Maitrise d'Œuvre.

Les ouvrages seront posés avec précisions. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.

Les tolérances de pose des menuiseries et la planéité devra respecter les préconisations du DTU 36.1 elles ne devront en aucun cas être dépassées.

En cas de pose non conforme avérée, l'ouvrage devra être déposé et reposé correctement.

3.10.2 FIXATION DES OUVRAGES

Les ouvrages devront être calés et fixés avec soins, ils ne devront pas se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Quelques règles de base :

- Dans le cas de douilles ou autres à incorporer à la reprise des tableaux, l'entrepreneur devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros œuvre ;
- Dans le cas de parements de gros œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre visible ne pourra être admise pour ces parements ;
- Le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état.

Une demande de supplément de prix ne pourra pas être fondé sur un principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

Les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis à la maitrise d'œuvre pour approbation.

3.11 PERFORMANCE D'ISOLATION THERMIQUE

Définition des exigences minimales de performance d'isolation thermique :

Menuiseries bois : $U_w = 1,70 \text{ m}^2.K/W$

Ce coefficient correspond à la valeur du vitrage avec sa menuiserie, à appliquer à la surface prise entre tableau. Ces isollements sont des résultats globaux à atteindre, c'est à dire Menuiserie + Vitrerie mise en œuvre dans façades.

Toutes les entreprises dont les travaux participent à ces isolement et performances thermique, devront s'assurer, que les dispositions prévues dans leurs prestations sont suffisantes pour atteindre les résultats demandés, compte tenu des dispositions prévues par les autres corps d'état.

L'entreprise devra apporter un soin tout particulier à la réalisation des assemblages tant entre les éléments composant les ensembles qu'à la mise en œuvre dans les façades.

La réalisation des joints d'étanchéité sera particulièrement soignée.

3.12 HABILLAGES – COUVRE JOINTS

Les prestations comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints nécessaires à la réalisation de la prestation pour une finition parfaite des ouvrages.

Ces éléments seront toujours de mêmes nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

3.13 RECOUPEMENT DES VANTAUX DE PORTES EN PARTIE BASSE

L'entrepreneur doit tous les recouvrements en partie basse de portes nécessaires, en fonction du principe de ventilation des locaux prévu.

Aucun supplément de prix ne sera accordé pour cette sujétion.

3.14 PAREMENTS STRATIFIES, LAMIFIES, REPLAQUES, ETC.

Les ouvrages en stratifié, lamifié, placages, etc. devront dans tous les cas présenter une finition absolument parfaite.

Les coupes, ajustages, joints, etc... devront être très soigneusement réalisés et proprement finis.

Aucune épaufrure du matériau ne sera admise, aucune rayure ou autre défaut sur les parements vus ne sera toléré. Tous les parements revêtus en stratifié, lamifié, placage, devront être garantis par l'entrepreneur contre les déformations.

Il appartiendra à l'entrepreneur de prendre toutes les dispositions utiles à cet effet lors de la fabrication par le choix du matériau support et du type de colle à appliquer. Il pourra être mis en place un revêtement dit de contre balancement.

3.15 ACCESSOIRES DE MANŒUVRE – CLES – COMBINAISONS

L'entrepreneur devra le remplacement de tous les accessoires de manœuvre et de la mise en place de combinaison pour l'ensemble de l'installation. Devront être pris en compte les anciens ouvrants.

Accessoires de manœuvre :

L'entrepreneur devra toutes les clés et accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :

- Les clés pour les serrures ;
- Les clés à carré pour les batteuses et autres etc... .

L'entrepreneur est responsable de toutes les clés jusqu'à la réception des travaux.

Combinaison de serrures :

- Les clés seront réalisées en acier ou en fonte pour les serrures courantes, en bronze d'aluminium pour les serrures à canon, à pompe.
- Il sera fourni 3 clés par serrure de porte, marquées au moyen d'une étiquette en laiton ou dilophane portant le numéro du local.
- L'organigramme des clés concerne l'ensemble des portes du bâtiment et comprendra :
 - o 2 passes général,
 - o 2 passes partiels (locaux techniques – bureau – hors portes sécurisées)
 - o Un jeu de 3 clés particulières par porte.

Le titulaire devra des serrures extérieures provisoires durant la réalisation des travaux. Les serrures définitives seront posées juste avant la date de réception des travaux.

3.16 FERRAGE ET QUINCAILLERIE

Avant toute commande, l'entrepreneur Proposera à l'approbation du maître d'œuvre les modèles et types d'articles de ferrage et de quincaillerie qu'il envisage d'utiliser.

Le maître d'œuvre refusera tous ferrages et quincailleries proposés s'ils ne répondent pas aux prescriptions et spécifications du présent CCTP.

Tous les ferrages entrant dans le cadre du label devront être poinçonnés ou estampillés NF-SNFQ ou SNFQ.

Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, compris :

- Les entailles nécessaires dans le bois, les trous nécessaires pour scellement ;
- La fourniture et pose des vis et autres pièces de fixation ;
- Les scellements pour les pièces à sceller.

Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptées aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage.

Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâche, comprendront toujours la ou les gâches correspondantes.

3.17 PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES

3.17.1 PROTECTIONS DES OUVRAGES

Tous les ouvrages susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée :

- Par des bandes adhésives,
- Par un film plastique,
- Par application d'un vernis,
- Tout autre moyen efficace.

Lors de la réception, cette protection devra être soigneusement enlevée.

Tous les angles vifs et arêtes des ouvrages en bois tels que huisseries, bâtis, etc. devront être protégés pendant la durée du chantier par des baguettes ou autres procédés efficaces. L'entrepreneur ne pourra pas faire prévaloir de la détérioration pendant l'exécution des travaux d'un ouvrage non suffisamment protégé par ses soins.

3.17.2 NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages sont de la responsabilité du titulaire.

Pour la réception, le titulaire devra :

- Le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires ;
- Le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages des différents vitrages ;
- L'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, de projections, de taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc....

4 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES A EXECUTER

L'origine du bois devra être prioritairement d'essence locale ou régionale, non menacées. Les essences d'origine locale seront privilégiées.

Le bois utilisé devra être en provenance de forêts gérées durablement et labellisées (PEFC, FSC).

Les panneaux dérivés du bois (reconstitué et aggloméré) devront respecter les conditions suivantes :

- Pour les panneaux de particules de bois collés : on exigera la classe d'émission E1 de la norme EN 312-1 (émission de formaldéhyde);
- Pour les panneaux de fibre, ils devront appartenir à la classe A de la norme EN 622-1 ou à la classe d'émission E1 de la norme EN 312 – 1.
- Pour les panneaux contreplaqués : ils devront appartenir à la classe A de la norme EN 1084 ou justifier du niveau E1 de la classification européenne des produits.

Les dimensions des menuiseries sont indiquées à titre indicatif sur le plan état actuel joint au DCE, l'opérateur économique devra impérativement relever les dimensions de chaque baie avant la remise de son offre et obligatoirement avant toutes mise en fabrication.

L'entrepreneur a une obligation de résultat pour les prestations qui lui incombent. Il devra toutes les prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages.

4.1 TRAVAUX DE DEPOSE

4.1.1 DEPOSE DE BAIES

Le titulaire devra la dépose et mise en décharge agréées de toutes les fenêtres et portes intérieures existantes.

Les travaux comprennent :

- Dépose des blocs fenêtres et impostes demi lune suivant plan DCE,
- Dépose des portes intérieures
- Dépose de la totalité de la quincailleries,
- Enlèvement des matériaux acheminement et évacuation en décharge agréée.

4.1.2 DEPOSE ORNEMENT DECORATIF

Le titulaire devra la dépose et le tri et la mise en déchetteries agréée de l'intégralité des menuiseries et ornements bois présent dans les locaux.

Toutes les menuiseries devront être déposés, y compris encadrement et bâtis métalliques.

4.2 MENUISERIES EXTERIEURES

4.2.1 ELEMENTS MODELE

Les ouvrages dont le nombre d'éléments est de même type ou de même principe, Il est demandé au titulaire la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par l'Architecte de l'élément modèle.

4.2.2 FENETRE A LA FRANÇAISE (FE-V)

Fourniture et pose de fenêtres à 2 vantaux égaux avec châssis en bois exotique ouvrants à la française, comprenant :

- Bloc fenêtre a la française ;
- Essence des ouvrants et dormants en bois exotique dur éco-certifié FSC ;
- Pose des blocs fenêtres en rénovation ;
- Joints périphériques élastomères ;
- Ensemble d'étanchéité périphérique en polypropylène ;
- Ouvrants composés de :
 - o Jet d'eau mouluré et assemblé sur l'ouvrant ;
 - o Parclose à débordement avec joints de vitrage encastrés ;
 - o Doubles joints de frappe ;
 - o Vitrage composé de double joint d'étanchéité de vitrage (intérieur et extérieur) ;
 - o Double vitrage isolant traité faible émissivité sur la face extérieure et remplissage argon 85 %. La composition du vitrage devra impérativement respecter le coefficient thermique de la fenêtre.
 - o Petits bois rapportés aux deux faces suivant plans de façades et détails menuiseries ;
- Ferrage par paumelles adapté en quantité et force suivant poids des ouvrants. Le réglables se fera dans les 3 dimensions ;
- Quincaillerie composée de :
 - o Dispositif de manœuvre et de condamnation sur la face intérieure réalisé par crémonne mortaisée avec garniture poignée, le déplacement de la crémonne s'effectuant dans une rainure dimensionnée pour recevoir les accessoires de fermeture ;
 - o Verrouillage de l'ouvrant obtenu par blocage de la tige de la crémonne munie d'embouts dans les gâches réglables fixées sur les traverses hautes et basses ;
 - o Toute quincaillerie assortie nécessaire au bon fonctionnement de la menuiserie (ouverture, fermeture) ;
 - o Tous accessoires assortis ;
- Pose des entrées d'air si nécessaire dans les traverses hautes avec grille pare-moustiques.
- Performance :
 - o Classement AEV : A3 E8 Va3,
 - o Acoustique : 38 dB,
 - o Thermique : 1,7 w/m².
- Toutes sujétions de pose, d'étanchéité, de calfeutrement et d'exécution.

Localisation : voir tableau nomenclature

4.2.3 PORTES D'ENTREES (PE-V)

Le titulaire devra la dépose repose après vérification et remise en état et réglage des portes extérieures du bâtiment. Il devra le remplacement de toute la quincaillerie.

La quincaillerie composée de :

- Dispositif de manœuvre et de condamnation sur les deux faces réalisées par crémonne mortaisée avec garniture béquille, le déplacement de la crémonne s'effectuant dans une rainure dimensionnée pour recevoir les accessoires de fermeture ;

- Verrouillage de l'ouvrant en cas de porte double obtenu par blocage de la tige de la crémone munie d'embouts dans les gâches réglables fixées sur les traverses hautes et basses ;
- Béquille aux 2 faces ;
- Serrure de sûreté à 3 points de condamnation et à cylindre européen de sûreté A2P*, livrée avec 3 clés ;
- Toute quincaillerie assortie nécessaire au bon fonctionnement de la menuiserie (ouverture, fermeture) ;
- Tous accessoires assortis ;
- Seuil plat PMR en aluminium ;
- Butoirs sur tous les ouvrants ;
- Couvre-joint périphérique intérieur en bois recouvrant intégralement le dormant jusqu'au revêtement existant ;
- Toutes sujétions de pose, d'étanchéité, de calfeutrement périphérique et d'exécution.

Localisation : selon plan et tableau nomenclature portes et fenêtres.

4.3 MENUISERIES INTERIEURES

Les menuiseries seront tous classifiées AP2 de classe CR2 ou CR3 suivant le local de destination.

4.3.1 BLOC PORTE 1 VANTAIL - CF ½ H (PI-1)

Tous les blocs portes intérieur devront posséder un degré coupe-feu ½ heure.

Ils seront composés de :

Vantail

- Cadre bois,
- Parement MDF prépeints blanc à peindre,
- Âme pleine laine minérale,
- Epaisseur 40 mm.

Huisserie

- Bois exotique à lasuré
- Section mini 68 x 58 selon mise en oeuvre

Accessoire

- paumelles zinguées,
- 1 serrure 1 point,
- Joints intrumescents.
- Joint balai

Dimensions :

- En remplacement des anciennes portes intérieures.

Mode de fixation

- À cheiller, à sceller, à visser suivant support.

Localisation : selon plan et tableau nomenclature portes et fenêtres.

4.3.2 BLOC PORTE ACOUSTIQUE (PI-2)

Blocs porte coupe-feu ½ heure, 1 vantail, simple action avec un indice d'affaiblissement (Rw + C) supérieur ou égal à 35 dB attesté par un rapport d'essai acoustique :

Vantail

- Cadre bois,
- Parement MDF prépeints blanc à peindre,
- Âme pleine laine minérale,
- Epaisseur 40 mm.

Huisserie

- Bois exotique à lasuré

Accessoire

- paumelles zinguées,
- 1 serrure 1 point,
- Joints intrumescents,
- Joints isophonique,
- Joint balai,
- Ferme porte a glissière en applique.

Dimensions :

- en remplacement des anciennes portes intérieures.

Mode de fixation

- A cheviller, à sceller, à visser suivant support.

Localisation : selon plan et tableau nomenclature portes et fenêtres.

4.3.3 BLOCS PORTES ANTI INFRACTION (PI-3)

Blocs porte coupe-feu ½ heure 1 vantail, simple action, anti infraction (CR3) avec indice d'affaiblissement acoustique supérieur ou égal à 38 dB attesté par un rapport d'essai acoustique :

Vantail

- Cadre bois,
- Parement MDF prépeints blanc a peindre,
- Remplissage âme pleine composite,
- Epaisseur 40 mm.

Huisserie

- Bois exotique à lasuré

Accessoire

- 4 paumelles zinguées anti-dégondable,
- 1 serrure sûreté 3 points SNP A2P*,
- Joints intrumescents,
- Joints isophonique,
- Joint balai,
- Ferme porte a glissière en applique.

Dimensions :

- En remplacement des anciennes portes intérieures.

Mode de fixation

- A cheviller, à sceller, à visser suivant support.

Localisation : selon plan et tableau nomenclature portes et fenêtres.

4.3.4 SECURISATION COFFRE (PC)

Afin de renforcer la sécurisation des locaux coffres, il sera mis en place des ouvrants métalliques renforcés.

Caractéristiques :

Dimensions :

- o À relever sur place.

Vantail :

- o Parement tôle acier électro zinguée d'épaisseur 7/10° mm,
- o Remplissage laine de roche,
- o Epaisseur vantail 65 mm,
- o RAL au choix du maitre d'ouvrage.

Dormant

- Cadre 4 cotés à visser,
- Tôle acier électro zinguée épaisseur 25/10°,
- Joint d'isolation 4 coté.

Ferrage

- 2 charnières acier électro zinguée, dont
 - Une a ressort pour aide à la fermeture,
 - Une réglable en hauteur.

Quincaillerie

- Béquille simple en inox sur plaque,
- Serrure AP2,
- Demi-cylindre.

Localisation : selon plan et tableau nomenclature portes et fenêtres.

5 GESTION DES DECHETS

Chaque entreprise devra, dans le cadre de son marché, la gestion de ses déchets pendant la durée du chantier; tri, mise en dépôt et évacuation à l'appréciation du maître d'ouvrage vers les décharges agréées suivant la nature des matériaux. En cas de défaillance de l'entreprise aux réquisitions, ces travaux seront exécutés par une entreprise spécialisée à la charge du titulaire.

6 DOE / DUO.

Le titulaire lors de sa demande de réception des travaux devra :

- Le dossier des ouvrages exécutés (DOE) conformément à l'article 40 du CCAG travaux ;
- Les documents techniques nécessaires à la réalisation du Dossier d'Intervention Ulérieure sur les Ouvrages (DIUO).