

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

MAITRE D'OUVRAGE

Ministère des armées et des anciens combattants

OBJET DU MARCHE

**Nîmes (30) - Quartier EL PARRAS – CMA10 – Bâtiment
014 - Restructuration d'un bâtiment pour accueillir
l'échelon de commandement du 10ème CMA**

LOT N° 1

Gros Œuvre

Section technique 2

Menuiseries

*Rédacteur : IMI Maxime RAULT
Mail : maxime.rault@intradef.gouv.fr
Tel : 04.67.16.59.98*

Table des matières

ARTICLE 1.	DEFINITION DES TRAVAUX	3
ARTICLE 2.	REGLEMENTATION	3
ARTICLE 3.	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR	3
3.1	Bois et matériaux dérivés du bois.....	3
3.2	Protection des matériaux et des ouvrages.....	3
3.2.1.	Protection des bois et des ouvrages en bois contre les risques biologiques	3
3.2.2.	Protection des éléments métalliques.....	3
ARTICLE 4.	PORTES INTERIEURES ET EXTERIEURES.....	4
4.1	Généralités.....	4
4.2	Dormants	4
4.3	Portes intérieures	4
4.3.1.	Portes planes – Repère P1	4
4.3.2.	Portes planes – Repère P2	5
4.3.3.	Portes planes – Repère P3	5
4.3.4.	Porte planes – Repère P4.....	5
4.3.5.	Portes planes – Repère P5	5
4.3.6.	Portes planes – Repère P6	6
4.3.7.	Portes planes – Repère P7	6
4.3.8.	Portes planes – Repère P8	6
4.3.9.	Portes planes – Repère P9	6
4.3.10.	Portes halls – Repère P10	6
4.4	Quincaillerie, équipements et accessoires des portes	7
4.4.1.	Généralités.....	7
4.4.2.	Organes de fixation des dormants	7
4.4.3.	Organes de fermeture	7
ARTICLE 5.	ORGANIGRAMME DES CLES	8
ARTICLE 6.	SIGNALISATION	8
ARTICLE 7.	AUTRES ELEMENTS.....	9
7.1	Plan de travail local convivialité	9
7.2	Imposte vitrée – Repère P11.....	9

ARTICLE 1. DEFINITION DES TRAVAUX

Les travaux dus au titre du présent lot concernent la fourniture et la pose des matériels suivants :

- Les huisseries aciers et bois intérieures ;
- Les portes intérieures ;
- Portes de placards techniques ;
- Les trappes coupe-feu et trappes d'accès aux combles ;
- La signalisation dans les bâtiments ;
- Les clés et l'organigramme des clés ;
- Les aménagements et ouvrages divers.

ARTICLE 2. REGLEMENTATION

Les travaux seront réalisés conformément à la réglementation en vigueur dans son édition la plus récente, à tous les DTU (cahier des charges et règles de calcul) et normes, aux avis techniques sur les matériaux et les matériels.

Ne seront donc pas considérés comme travaux supplémentaires, les modifications imposées par les organismes de contrôle et notamment en cas d'application des règlements de sécurité, des normes, des textes de lois et des règles de l'art en vigueur un mois avant la remise de l'offre par l'entreprise.

D'une manière générale, les indications données dans le présent CCTP ne portent que sur les points non précisés par les règlements, sur les bases à admettre pour les calculs et en aucun cas sur les règlements que l'entrepreneur déclare, par le fait même de remettre une offre, parfaitement connaître.

Si une modification à une norme ou à un règlement intervenait après la date d'envoi du dossier de consultation des entreprises, il appartiendrait à l'entrepreneur, sous sa seule responsabilité, d'en informer le maître d'œuvre, par écrit, éventuellement avec accusé de réception (ou sur le compte rendu de chantier) en indiquant également les conséquences techniques et financières résultant de cette modification. Le maître d'œuvre, avec éventuellement l'avis motivé du bureau de contrôle, prendra la décision nécessaire.

ARTICLE 3. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

3.1 Bois et matériaux dérivés du bois

Les essences, les choix d'aspect, les qualités technologiques, physiques et mécaniques des bois et matériaux dérivés du bois doivent répondre aux spécifications prévues par les normes en vigueur (notamment celles de NF EN 942 - Bois dans les menuiseries – classification générale de la qualité du bois) et à celles exigées par la marque de qualité NF, NF-CTB ou CTB lorsqu'un produit la possède.

Les bois employés devront bénéficier du label PEFC.

3.2 Protection des matériaux et des ouvrages

3.2.1. Protection des bois et des ouvrages en bois contre les risques biologiques

Tous les bois en œuvre devront présenter une bonne durabilité, naturelle ou conférée par un procédé de traitement préventif, et résister aux atteintes des agents biologiques (insectes, champignons, etc.).

Les produits de préservation et les procédés de traitement appliqués aux ouvrages en bois seront déterminés par le niveau de protection à atteindre qu'exigent les classes des risques biologiques d'emplois des bois.

3.2.2. Protection des éléments métalliques

Tous les éléments métalliques entrant dans la constitution des ouvrages seront protégés efficacement contre la corrosion.

Les ouvrages en acier seront livrés sur chantier protégés contre la corrosion par application d'une peinture antirouille.

La protection des zones dégradées sera rétablie avant mise en peinture définitive par l'application localisée soit d'une peinture riche en zinc, soit d'une peinture antirouille, d'efficacité équivalente.

ARTICLE 4. PORTES INTERIEURES ET EXTERIEURES

4.1 Généralités

Les différents types d'ouvrages sont désignés et repérés par des sigles repris sur les plans.

Les portes intérieures devront avoir fait l'objet d'une certification.

La conception, les équipements et les jeux des portes à caractéristiques spéciales devront être conformes à ceux décrits dans les procès-verbaux d'essais.

Les portes coupe-feu devront être certifiées par un organisme agréé.

Pour les portes acoustiques, la justification de l'indice d'affaiblissement acoustique sera apportée par un procès-verbal d'essai effectué par un laboratoire qualifié.

Les articles de quincaillerie seront de marques notoirement connues pour leurs qualités.

4.2 Dormants

L'entrepreneur doit la fourniture et pose des huisseries. Celles-ci sont à intégrer dans les cloisons réalisées par la section techniques Gros Œuvre.

Les huisseries seront métalliques :

- En acier profilé aux galets ou plié à la presse. La protection de l'acier est effectuée par galvanisation avant formage ou après réalisation des huisseries.

Les assemblages seront effectués par soudure :

- Épaisseur minimale : 15/10 mm ;
- Protection contre la corrosion par peinture inhibitrice de corrosion au minium de plomb ou au chromate de zinc appliqué en usine.

Des gorges pour joints d'étanchéité seront prévues en périphérie des dormants des portes isophoniques et des portes coupe-feu.

Les dormants métalliques seront stockés sur chantier à l'abri de l'humidité et de toute projection. Ils seront entreposés pour éviter toute déformation.

Les parties altérées ou détériorées seront réparées et protégées avant pose.

Les huisseries comportent au moins deux organes de rotation (paumelles, etc.) pour les vantaux de 2,04m de haut, et au moins trois pour les vantaux de hauteur supérieure.

Les huisseries métalliques comporteront au moins un point susceptible de recevoir, par vis et écrou en laiton, le conducteur de mise à la terre.

4.3 Portes intérieures

L'entrepreneur doit tous les travaux de mise en place, réglages, etc. et de détalonnage pour permettre le principe de balayement de l'air des locaux (entrée d'air en bureaux, etc. extraction en locaux viciés : sanitaires, etc.

4.3.1. Portes planes – Repère P1

- Dimensions : 930 x 2040, épaisseur 40 mm ;
- Affaiblissement acoustique : $R_w > 39$ dB de type *Portaphone* ou équivalent ;
- Cadre en bois exotique (chants dégraissés) ;
- Ame pleine acoustique ;
- Finition : stratifié décoratif collé en surépaisseur des parements de fibres de bois (teintes et aspect : au choix dans l'ensemble de la gamme du fabricant).

Accessoires :

- 4 paumelles ;
- Serrures à larder 1 point de sûreté, bouton côté intérieur ;
- Joint balai double lèvres en partie basse du vantail ;
- Seuil à la suisse.

Localisation : Bureau commandement

4.3.2. Portes planes – Repère P2

- Dimensions : 930 x 2040, épaisseur 40 mm ;
- Cadre en bois exotique (chants dégraissés) ;
- Ame pleine revêtue de 2 parements de fibre de bois pré peints ;
- Finition : stratifié décoratif collé en surépaisseur des parements de fibres de bois (teintes et aspect : au choix dans l'ensemble de la gamme du fabricant).

Accessoires :

- 4 paumelles ;
- Serrures à larder 1 point de sûreté, bouton côté intérieur ;
- Joint balai double lèvres en partie basse du vantail.

Localisation : Tous les bureaux, local stockage, local ménage, accès aux locaux humides

4.3.3. Portes planes – Repère P3

- Dimensions : 930 x 2040, épaisseur 40 mm ;
- Cadre en bois exotique (chants dégraissés), adaptée aux locaux humides, haut point de contagion, bactériostatique et facile d'entretien ;
- Ame pleine revêtue de 2 parements de fibre de bois pré peints ;
- Finition : stratifié décoratif collé en surépaisseur des parements de fibres de bois (teintes et aspect : au choix dans l'ensemble de la gamme du fabricant).
- La porte devra être adaptée

Accessoires :

- 4 paumelles ;
- Serrures à larder 1 point de sûreté, fermeture par bouton moleté côté intérieur avec signalisation de couleur coté extérieur (vert = ouvert ; rouge = fermé) décondanable depuis l'extérieur par outil.

Localisation : WC, douches

4.3.4. Porte planes – Repère P4

- Dimensions : 930 x 2040, épaisseur 40 mm ;
- Cadre en bois exotique (chants dégraissés) ;
- Ame pleine revêtue de 2 parements de fibre de bois pré peints ;
- Finition : stratifié décoratif collé en surépaisseur des parements de fibres de bois (teintes et aspect : au choix dans l'ensemble de la gamme du fabricant).

Accessoires :

- Sanitaires dédiés aux personnes à mobilité réduites, il sera installé côté intérieur une barre de tirage permettant à la personne de refermer la porte en la tirant
- 4 paumelles ;
- Serrures à larder 1 point de sûreté, fermeture par bouton moleté côté intérieur avec signalisation de couleur coté extérieur (vert = ouvert ; rouge = fermé) décondanable depuis l'extérieur par outil.

Localisation : WC PMR

4.3.5. Portes planes – Repère P5

La porte actuelle du local DANZ sera conservée. Elle sera équipée des éléments suivants :

- Serrure électromécanique 3 points (à mettre en lien avec le lot électricité pour contrôle d'accès), certification A2P*.

Localisation : Local DANZ

4.3.6. Portes planes – Repère P6

- Dimensions : 930 x 2040, épaisseur 40 mm ;
- Coupe-feu 1/2h.

Accessoires :

- 4 paumelles ;
- Serrure de sûreté à larder multipoint (3 points) encastré en feuillure ;
- Joint balai double lèvres en partie basse du vantail ;
- Ferme porte hydraulique réglable ;
- Barre anti-panique – label JPM (sens d'ouverture de la porte extérieur au local).

Localisation : Local archives

4.3.7. Portes planes – Repère P7

- Dimensions : 930 x 2040 ;
- Bloc porte CR3 avec système anti-dégondage.

Accessoires :

- Ferme porte hydraulique réglable ;
- Serrure électromécanique 3 points, certification A2P* ;
- Ferme porte hydraulique réglable.

Localisation : Local abritant

4.3.8. Portes planes – Repère P8

- Dimensions : 1400 x 2150, épaisseur 40 mm ;
- 2 vantaux, 1/3 2/3 ;
- Coupe-feu 1/2h pour assurer la mise à l'abri pour évacuation différée.

Accessoires :

- 4 paumelles ;
- Ferme porte hydraulique réglable ;
- Ventouse sur système Détecteur Autonome Déclencheur ou asservissement sur alarme pour maintenir la porte ouverte en condition normales ;
- Oculus sur chaque battant.

Localisation : Circulation principale

4.3.9. Portes planes – Repère P9

- Dimensions : 1400 x 2150, épaisseur 40 mm ;
- 2 vantaux, 1/3 2/3 ;
- Cadre en bois exotique (chants dégraissés) ;
- Ame pleine revêtue de 2 parements de fibre de bois pré peints ;
- Finition : stratifié décoratif collé en surépaisseur des parements de fibres de bois (teintes et aspect : au choix dans l'ensemble de la gamme du fabricant).

Accessoires :

- 4 paumelles ;
- Serrures à larder 1 point de sûreté, bouton côté intérieur ;
- Joint balai double lèvres en partie basse du vantail.

Localisation : Local convivialité, salle de réunion

4.3.10. Portes halls – Repère P10

Elles sont destinées à réaliser un sas intérieur à chaque entrée de bâtiment.

Une façade rideau fera toute la largeur du hall, sur une hauteur de 2,70 m ; elle sera surmonté d'un cloisonnement en plaques de plâtre toute hauteur jusqu'au plancher haut du RDC. L'ensemble devra être parfaitement rigide.

La façade rideau sera entièrement vitré, elle sera constituée de :

- 2 vantaux vitrés de 0,90 m de largeur de passage utile x 2,15 m de hauteur surmontés d'une imposte vitrée fixe – axé dans la façade rideau – ouverture va-et-vient
- 1 murs façade allu vitrée de part et d'autre des 2 vantaux – recoupé 3 fois sur la hauteur, dont un dans l'alignement haut des portes

Pour chacun des vantaux, l'axe de rotation bas sera encastré au sol – l'ensemble devra être réglable – chaque vantail pourra rester bloqué en position ouverte – l'ensemble devra être conforme aux normes pour personnes à mobilités réduite effort < 50 N.

Il sera installé sur chacun des vantaux une poignée de manœuvre fixe en aluminium brossé Ø 70 mm (bâtons de maréchal) – toute hauteur.

L'ensemble devra être parfaitement rigidifié (emploi de profilés adaptés), et donc fixé de plancher à plancher (prendre en compte les hauteurs sous plafonds importantes) et de mur à mur.

Nota :

Le titulaire du lot gros œuvre surmontera l'ensemble d'un doublage en plaques de plâtres fixées sur rails métallique, les plafonds suspendus viendront en buté. La structure de la façade sera conçue en conséquence.

4.4 Quincaillerie, équipements et accessoires des portes

4.4.1. Généralités

Tous les articles de quincaillerie seront de marques notoirement connues pour leurs qualités.

Les modèles proposés devront être facilement interchangeables, protégés contre l'oxydation.

Les pièces en alliage léger seront inaltérables.

Les dimensions, le nombre et le mode de fixation des quincailleries doivent être choisis en fonction des efforts qui les sollicitent.

4.4.2. Organes de fixation des dormants

Les organes de fixation des dormants sont à adapter à chaque cloison dans laquelle ils doivent être posés, ainsi qu'au poids des portes.

4.4.3. Organes de fermeture

4.4.4.1. Serrures

L'ensemble des serrures et verrous seront de même marque que ceux équipant les menuiseries métalliques.

Protection contre la corrosion

- Les coffres des serrures placées à l'intérieur du bâtiment seront peints à l'intérieur et à l'extérieur ;
- Les coffres des serrures placées à l'extérieur ou en ambiance humide recevront une protection bichromatée assurant une protection de 96 h au brouillard salin (ESSAI CETIM) ;
- Equipements divers ;
- Les ressorts de rappel des béquilles seront à boudins, fonctionnant à la compression et guidés sur un axe ;
- Des pênes en laiton équiperont toutes les serrures ;
- Chaque barrette de serrures à pompe comportera un axe et un ressort de manœuvre. Toutes les pièces en matière plastique ou en aluminium sont exclues. Le guide de clef sera muni d'une bague anti-perçage ;
- Les cylindres de serrure à canon seront en laiton poli chromé, ou en nickelé mat, ou en acier cémenté. Ils ne comporteront aucun élément en matière plastique ou en aluminium ;
- Le mécanisme de manœuvre des fermetures à 3 ou 5 points sera à engrenages. Pour celles à mortaiser, il sera utilisé des gâches filantes en une seule pièce ;
- La serrurerie équipant les portes coupe-feu aura le même classement que celles-ci.

4.4.4.2. Les clés

Il sera fourni 3 clés par serrure, chacune marquée au moyen d'une étiquette portant le numéro du local et du bâtiment – une inscription sur chaque face.

Les serrures présenteront les caractéristiques particulières suivantes :

- Serrure de sûreté à canon.

Les serrures seront de la même marque pour l'ensemble du chantier (y compris portes extérieures alu ou acier).

4.4.4.3. Equipements et accessoires des portes

Les portes recevront les équipements et accessoires suivants :

- Un butoir métallique chromé avec bague caoutchouc par vantail ;
- 1 plaque de propreté demi-lune (300 x 200 mm) en acier inoxydable de part et d'autre de chaque vantail à l'exception de la porte capitonnée ;
- 3 amortisseurs de choc en néoprène pour les dormants métalliques ;
- Béquille en métal massif (inox ou acier chromé) avec rosaces ;
- Une plaque en acier inoxydable, 0,30 de hauteur de part et d'autre de chaque vantail.

4.4.4.5. Barre anti panique

Les barre anti panique devront être conformes à une application ERP – ERT.

ARTICLE 5. ORGANIGRAMME DES CLES

L'entrepreneur doit la réalisation complète de l'organigramme des clés définit ci-après pour chaque ouvrant installé (que ceux soit au titre de la présente section technique ou au titre du lot menuiseries extérieures).

L'organigramme des serrures sera le suivant pour chacun des 2 bâtiments :

- Passe général : ouvre toutes les serrures installées – 4 clés à remettre ;
- Pour chaque pièce : ouverture de la pièce – 3 clés à remettre pour chaque pièce ;
- Locaux DIRISI : clé spécifique à rattacher à l'organigramme des clés existant sur la base.

Les travaux inclus donc la fourniture et pose des canons sur organigramme pour tous les ouvrants, menuiseries extérieures inclus.

Des canons provisoires seront installés sur les ouvrants pour le chantier, ils seront changés la veille des opérations préalable à la réception.

ARTICLE 6. SIGNALISATION

Elle sera réalisée par :

- Une plaquette de numérotage de 50 x 40 mm, portant le numéro de la pièce. Ce numéro sera rappelé sur la plaquette de clés correspondantes. Ces plaquettes seront vissées et non collées. Elles seront fournies pour l'ensemble des portes y compris celles dues au titre d'une autre section technique ;
- Une plaquette de signalisation (dimensions suivant désignation du local – hauteur des lettres : 60 mm), portant la désignation du local : pour toute les pièces autres que les bureaux ;
- Pour chaque locaux sanitaires (WC, douches, etc.) l'entrepreneur installera les plaquettes normalisées sur fond bleu désignant le local (WC, vestiaires, etc.), sa destination (homme ou femme), ainsi que le pictogramme pour les locaux accessibles aux personnes à mobilité réduite ;
- Une plaquette de signalisation (dimensions suivant désignation du local – hauteur des lettres : 60 mm), portant la désignation du local : "Local technique DANZ" pour le local DANZ ;
- Une plaquette de signalisation à fixer sur la porte de chaque bureau permettant d'insérer un affichage personnalisé ; profilé monobloc en alu anodisé, embouts polyamide bi-texture (coloris au choix du MOE), documents protégé par une feuille PVC anti reflet - format A5 ;

- 4 plaquettes de signalisation à fixer en circulation permettant d'insérer un plan d'évacuation : profilé monobloc en alu anodisé, embouts polyamide bi-texture (coloris au choix du MOE), documents protégé par une feuille PVC anti reflet - format A3 ;
- 2 tableaux en liège encadrement aluminium – dimensions 120 x 150 cm dans chaque bâtiment ;
- En façade de chaque bâtiment : 3 plaquettes de numérotage de dimensions A3, portant le numéro du bâtiment. La fixation sera adaptée au support.

ARTICLE 7. AUTRES ELEMENTS

7.1 Plan de travail local convivialité

L'entrepreneur doit la réalisation d'un plan de travail dans le local convivialité (Cf. Plan).

Il aura les caractéristiques suivantes :

- Matériaux : stratifié ;
- Dimensions : 1,93x0,65 ;
- Joint d'étanchéité : silicone ;
- Aspect : au choix du MOE.

7.2 Imposte vitrée – Repère P11

L'entrepreneur doit la réalisation d'une imposte fixe vitrée dans les sanitaires féminins Ouest.

Elle sera réalisée de la manière suivante :

- Dimensions : 1,20x0,50 ;
- Allège 2,20m ;
- Film opacifiant.