

CREATION D'UN POSTE DE COMMANDES CENTRALISEES (PCC) A MOISSAC (82)

<u>MAITRE D'OUVRAGE:</u> Voies Navigables de FRANCE 2 Port St ETIENNE BP 7204 31073 TOULOUSE 7	<u>ARCHITECTE (Mandataire)</u> CAZABON architecture Tél: 05.62.73.39.83. Email : cazabonarchitecture@gmail.com	<u>BUREAU D'ETUDES TCE</u> BET INGEBAT Tél : 05.34.40.04.27. Email : a.benoit@ingebat.fr
<u>TERRAIN</u> Voies Navigables de FRANCE Lieu dit DELBESSOUS 82100 MOISSAC	<u>BUR. CONTROLE</u> ALPES CONTROLE Tél: 07.70.01.69.36. Email : furlan@alpes-controle.fr	<u>S.P.S.</u> APAVE Tél: Email : cazabonarchitecture@gmail.com

<u>DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES</u>		09.09.2024	DCE
		Ech :	
LOT 09 - SERRURERIE			
Date modification	Indice	Modification	
21.08.2024	0	Création de document	

AR

0.0

AR
0.0

LOT 09 SERRURERIE

I - Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :
Réalisation de tous les ouvrages de serrurerie, pour la création d'un poste de commandes centralisées à MOISSAC.

II - Documents de référence contractuels

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants (cf. tableau ci-dessous) :

DTU	Intitulé	Normes
DTU 32.1	Construction métallique - Charpente en acier	NF P 22-201-1 et 2
DTU 32.2	Construction métallique - Charpente AL	NF P 22-202-1 et 2
DTU 37.1	Menuiseries métalliques	NF P 22-203-1 et 2
DTU 36.1 et DTU 37.1	Annexe commune aux DTU 36.1 et 37.1 : choix des fenêtres en fonction de leur exposition	
DTU 39	Miroiterie - Vitrierie	NF P 78-201-1 et 2
DTU 59.1	Travaux de peinture de bâtiments	NF P 74-201-1 et 2
Règles	Intitulé	Normes
Règles CM	Règles de calcul des constructions en acier	NF P 22-701
Règles FA	Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier	
	NF P 92-702	
Règles NV 65	Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions	NF P 06-002
Règles N 84	Action de la neige sur les constructions	NF P 06-006
Règles AI	Règles de conception et de calcul des charpentes en alliage d'aluminium	
	NF P 22-701	
Normes	Intitulé	
NF P 01-005	Dimensions des portes à vantaux battants	
NF P 20-301	Portes de chaufferie et locaux assimilés	
NF P 20-302	Caractéristiques des fenêtres	
NF P 20-311	Spécifications techniques de résistance à l'effraction des blocs-portes munis de leurs accessoires	
XP P 20-315	Présentation des performances des portes et blocs-portes	
XP P 20-320	Définition des performances associées aux rôles des portes et blocs-portes	
XP P 20-325	Présentation des performances des fenêtres et portes-fenêtres	
XP P 20-326	Définition des performances associées aux rôles des fenêtres et portes-fenêtres	
NP P 20-401	Dimensions des châssis et croisées à la française	
NP P 20-511	Mesurage des défauts de planéité générale des vantaux de portes	
NF P 20-512	Mesurage des dimensions et des défauts d'équerrage des vantaux de portes	
NF P 20-520	Mesurage des défauts de planéité locale des vantaux de portes	
NF P 23-403	Composition des croisées	
NF P 24-101	Menuiserie métallique extérieure - Terminologie	
NF P 24-301	Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes métalliques	
NF P 24-351	Protection contre la corrosion et préservation des états de surface des fenêtres et portes-fenêtres métalliques	
NF P 24-500	Caractéristiques des profilés de fenêtres en PVC extrudé	
NF A 36-321 et NF A 91-121	Galvanisation par immersion dans le zinc fondu, selon classes de galvanisation	
NF EN 22063	Revêtements métalliques et inorganiques - Projection thermique zinc - Aluminium et alliages	
NF A 91-201	Métallisation par projection d'une couche de zinc	
NF A 50-401	Aluminium et alliages d'aluminium - Caractéristiques générales	
NF A 50-452	Aluminium et alliages d'aluminium - Produits prélaqués - Caractéristiques	
NF A 91-450	Protection par anodisation des menuiseries en aluminium	
NF A 50-452	Aluminium et alliages d'aluminium - Produits prélaqués	
NF P 26-101/NF P 26-301/NF P 26-314/NF P 26-315/NF P 26-409/NF P 26-412/NF P 26-414/NF P 26-428/NF P 26-431		et
NF P 26-432	Serrures de bâtiment - Dispositifs antipanique	
NF P 26-313/NF P 26-405/NF P 26-410 et NF P 26-411	Béquilles et accessoires	
NF P 26-102/NF P 26-403/NF P 26-303 et XP P 26-429	Crémones - Crémones multipoints - Crémones verrous	
XP P 26-430	Ferrures oscillo-battantes dites crémones OB	
NF P 26-316	Ferme-porte à freins - Spécifications	

NF P 26-317	Pivots à frein hydraulique au sol
XP P 26-427	Montures et accessoires pour portes coulissantes et pliantes suspendues
NF P 26-401	Pattes à scellement
NF P 26-402	Équerres
NF P 26-403	Verrou à entailler et à gâche plate
NF P 26-304/NF P 26-309 et NF P 26-312	Articles de quincaillerie
NF P 26-418	Penture à col élargi
NF P 26-419	Penture sans col
NF P 26-420/NF P 26-421 et NF P 26-422	Morillons et piton porte-cadenas
NF P 27-401	Pièces d'appui et seuils en fonte
NF P 27-815	Chevilles métalliques à expansion
NF E 25-XXX	Visserie - Boulonnerie
NF B 32-002, NF B 32-003 et NF P 78-301	Verre étiré - Verre coulé - Glace
NF P 78-302, NF B 32-500, 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
NF P 78-331	Mastics à l'huile de lin
NF P 85-301	Profilés en caoutchouc
et toutes les normes énumérées aux différents DTU concernés	

Labels et certifications de qualité

Les menuiseries extérieures en acier devront satisfaire aux labels de qualité et/ou aux cahiers des charges suivants :

- certificat CERFF : fenêtres métalliques ;
- label ECCA : revêtements de parements extérieurs en tôles prélaquées ;
- label SNJF : produits de calfeutrement et compléments d'étanchéité pour éléments de construction.

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage devront satisfaire aux labels de qualité et/ou aux cahiers des prescriptions techniques suivants :

- label Acotherm : performances acoustiques et thermiques des fenêtres selon la catégorie et la classe précisées ci-après ;
- label Cekal : qualité des doubles-vitrages.

Autres textes à respecter

Règles professionnelles acceptées par l'AFAC.

Fourniture et pose de menuiseries en acier - Cahier du CSTB 120 - Extrait no 12.

Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints.

Règles UNPVF.

Spécifications Tecmaver.

Prescriptions techniques - Classement EdRK des éléments de remplissage des panneaux de façade menuisés.

Ordre de préséance

Au sujet des DTU, normes, labels et autres textes visés ci-avant, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions ci-après du présent CCTP, et celles de documents ci-avant, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux « Clauses communes à tous les lots ».

III - Caractéristiques des menuiseries selon leur situation et leur exposition

Les caractéristiques physiques et mécaniques des portes seront à définir par l'entrepreneur en fonction de leur situation et de leur exposition.

Ce choix devra satisfaire aux prescriptions des DTU 36.1 et DTU 37.1 : choix des fenêtres en fonction de leur exposition.

IV - Réglementation acoustique

Les menuiseries extérieures acier, leurs entrées d'air et leurs coffres de volets roulants, le cas échéant, devront toujours répondre à la réglementation acoustique en vigueur, selon le type de construction.

Autres constructions

Réglementation acoustique en vigueur autre que NRA.

V - Prestations a la charge du présent lot

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement :

- la fabrication en usine ou en atelier ;
- le transport à pied d'œuvre ;
- le coltinage et le montage ou la descente, 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 quels qu'ils soient, 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, le cas échéant,

et toutes autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent lot.

DESCRIPTION DES OUVRAGES

09.1 PORTES METALLIQUES

Suivant définition des nomenclatures et plans de détail architectural, ces portes seront à 2 parements en tôle électro zinguée de modèles conformes à une homologation officielle, répondant aux différents classements demandés et comprenant :

Si besoin pré cadre en acier galvanisé à chaud, dûment fixé au gros-œuvre, soit par des pattes à scellement (10 pattes), soit par chevilles chimiques. Ce pré- cadre permettra la jonction du bardage en buttée et supportera l'huissierie ou fera jonction d'huissierie. Il devra supporter des portes très lourdes avec une utilisation intensive.

Huissierie ou bâti métallique en tôle pliée e 20/10 mm d'épaisseur, à joint creux, protégée par galvanisation à chaud, appliquée en usine, avec talon d'ancrage au sol, 8 pattes à scellements, carters en tôle emboutie pour les empannages de verrou et serrures sur organigrammes, renforts de fixation pour ferme-portes. Porte à âmes isolantes, renforts métalliques internes et parements tôle électro zinguée assemblé par rivetage sur les chants, de 44 mm épaisseur environ ou plus selon le classement prévu, avec renforts et encastrement pour les serrures et articles de quincailleries compris dans le lot.
Le tout dûment galvanisé à chaud

Le parement aura une planéité parfaite sans "flashing" fixation non apparente avec toutes les arrêtes de tôle chanfreinée et battement dans le cas de porte à 2 vantaux
Seuil : dito feuillure.

Elles seront fermées par fermeture en trois points :

- partie semi-fixe par crémonne à tringles visibles en métal anticorrosion gâches haute et basse en inox, poignée de manœuvre en aluminium ou inox
- partie ouvrant serrure en 3 points

Avec arrêt porte adaptée à l'utilisation et au support de celui-ci, le tout dûment galvanisé à chaud (il devra empêcher les portes de venir percuter le bardage extérieur)

Le tout dûment galvanisé à chaud.

Les ferrures seront étudiées de sorte à supporter de fortes sollicitations (double en position haute).

Serrures sur organigramme avec ferme porte et sélecteur de fermeture dûment galvanisée à chaud et arrête porte extérieure.

Avec système anti-dégradage. Ces portes sont repérées sur les plans architectes et sur le tableau des portes.

La répartition et le nombre de paumelles seront étudiés en fonction de l'ouverture et de son utilisation.

Porte en acier à peindre, remplissages par des modules EDR sans joints intermédiaires, comportant un matériau isolant rigide, avec une finition intérieure et extérieure à peindre, teinte au choix architecte. Y compris poignée et serrure trois points, ferme porte en applique intérieure à glissière et contacteur de feuillure avec molette intérieure pour recondamner la porte.

Y compris grilles de ventilations basses rectangulaires (prévoir des grilles coupe-feu lorsque les portes sont coupe-feu). Surfaces utiles suivant plans CVC et tableau de nomenclature des portes.

La performance thermique de chaque ensemble menuiserie sera inférieure à : $U_d \leq 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dimensions :

Bâti dormant : fer cornière de 45 × 30 × 4 mm.

Vantail ou vantaux ouvrants :

- cadre en fer U de 35 mm ;
- traverse intermédiaire et écharpe en fer U de 35 mm ;
- tablier en tôle noire 2 faces, épaisseur 15/100.

Remplissage entre les 2 faces tôle par matériau isolant rigide à forte densité, isolant thermique avec la réglementation en vigueur, épaisseur 35 mm en 2 plaques.

Joint thermique collé dans bâti dormant.

Nombre de vantaux : 1 ou 2

Degré CF à atteindre : suivant réglementation,

Ouverture : ouvrant à la française,

Ferrage :

- paumelles acier

Béquille et Serrure sur organigramme

Tout ouvrage en acier thermolaqué..

MODELE 08.1 A

Dimensions en tableau : 165 x 2.20 2 vantaux 2 UP à obtenir , barre anti panique, crémone pompiers.

LOCALISATION :

ACCES EXTERIEUR

09.02 PASSERELLE DROITE

Fourniture et pose par l'entrepreneur du présent lot d'une passerelle métallique fixe droite composée comme suit.)

- a) Performance de réalisation Ces passerelles seront calculées pour résister à une surcharge de 400 daN/m².
- b) Structure transversale et longitudinale Constituée d'une structure horizontale boulonnée sur des consoles chevillées dans les voiles de façades en B.A, l'ensemble en profilés acier du commerce, types UPN 300 mm fournis, de poutres transversales (IPN) et posés par le présent lot.
 - Sections variables suivant localisation, conformément aux études et plans exécution entreprise.
- c) Feuillures Aux deux cotés, en fer cornière à ailes égales de 50 mm de section et de 2 mm d'épaisseur, assemblées à coupe d'onglet et soudées en usine. - Mise en œuvre : Vissées avec des vis à tête fraisée en acier inoxydable dans structure décrite ci-avant.
- d) Planchers Constitués de panneaux en acier galvanisé, type « PS PERF » de chez JK TECHNIC ou équivalent, l'ensemble boulonné dans la structure et feuillures décrites ci-avant.
- e) Garde-corps Constitués comme suit :
 - Montants en fer plat de 50 x 10 mm de section, soudé en pied sur une platine boulonnée tous les 1,50 m d'entraxe maximum, sur la structure acier décrite ci-avant.
 - Main courante en tube acier de diamètre 50 mm et de 1,6 mm d'épaisseur, soudée en tête des montants.
 - Remplissage tube acier 1.5 mm.
 - Hauteur des garde-corps : 1,10 m minimum.
- f) Habillage des rives Habillage en tôle d'acier pleine de 20/10ème pliée et boulonné dans la structure.
- g) Protection de l'ensemble des ouvrages en métal - Préparation : Meulage soigné et ponçage fin des soudures aux assemblages ;
 - Protection : Par galvanisation à chaud et thermolaquage, conformément aux normes NFA 91.121, compris meulage soigné et ponçage fin des soudures aux assemblages.
 - Finition pour garde-corps galvanisation thermolaquage. Teinte aux choix du maître dans la gamme du fabricant.
- h) Dimensions Suivant plans, coupes et détails architecte.

Composants intégrés :

Etude d'exécution a la charge de l'Entreprise avec prise en compte des efforts climatiques et d'exploitation.

Fourniture au lot "Gros-oeuvre" des descentes de charges et définition des principes de scellements des fers métalliques.

La prestation comprend la fourniture de tous les profiles et toutes les sujétions d'usinage, de découpes, d'assemblage, de manutention et de pose et tous les accessoires nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage.

Est compris également l'ensemble des dispositifs d'appuis et de fixations tels que les tiges d'ancrage, les platines et platines pré-scéllées, les boulons, les soudures, les jarrets....

LOCALISATION :

FACADE NORD

09.03 PLANCHER GROUPE ELECTROGENE

Fourniture et pose par l'entrepreneur du présent lot d'un platelage métallique pour recevoir le groupe électrogène composée comme suit.)

- a) Performance de réalisation pour supporter la charge du groupe électrogène 1.100 tonnes et pour résister à une surcharge de 400 daN/m².
- b) Le groupe électrogène sera posé directement sur la structure transversale et longitudinale décrite si dessous
- c)) Structure transversale et longitudinale Constituée d'une structure horizontale boulonnée sur des consoles chevillées dans les murs en aggro de façades l'ensemble en profilés acier du commerce, types UPN mm fournis, de poutres transversales (IPN 100) espacement entre IPN 0.60cm et posés par le présent lot.
- d) - Sections variables suivant localisation, conformément aux études et plans exécution entreprise
- e) Planchers Constitués de panneaux en acier galvanisé, type « Caillebotis T3A Pressé » de chez JK TECHNIC ou équivalent, l'ensemble boulonné dans la structure et feuillures décrites ci-avant. Tout autour du groupe électrogène
- f) Garde-corps Constitués comme suit :
 - Montants en fer plat de 50 x 10 mm de section, soudé en pied sur une platine boulonnée tous les 1,50 m d'entraxe maximum, sur la structure acier décrite ci-avant.
 - Main courante en tube acier de diamètre 50 mm et de 1,6 mm d'épaisseur, soudée en tête des montants.
 - Remplissage tube acier 1.5 mm.
 - Hauteur des garde-corps : 1,10 m minimum.

- g) Habillage des rives Habillage en tôle d'acier pleine de 20/10ème pliée et boulonné dans la structure.
- h) Mise en place de 4marches d'accès au platelage identique au plancher caillebotis
- i) Protection de l'ensemble des ouvrages en métal - Préparation : Meulage soigné et ponçage fin des soudures aux assemblages ;
- j) Protection : Par galvanisation à chaud et thermolaquage, conformément aux normes NFA 91.121, compris meulage soigné et ponçage fin des soudures aux assemblages.
- k) - Finition pour garde-corps galvanisation thermolaquage. Teinte aux choix du maître dans la gamme du fabricant
- l) Dimensions Suivant plans, coupes et détails

Composants intégrés :

Etude d'exécution a la charge de l'Entreprise avec prise en compte des efforts climatiques et d'exploitation.

Fourniture au lot "Gros-oeuvre" des descentes de charges et définition des principes de scellements des fers métalliques.

La prestation comprend la fourniture de tous les profiles et toutes les sujétions d'usinage, de découpes, d'assemblage, de manutention et de pose et tous les accessoires nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage.

Est compris également l'ensemble des dispositifs d'appuis et de fixations tels que les tiges d'ancrage, les platines et platines pré-scélées, les boulons, les soudures, les jarrets....

LOCALISATION :

LOCAL GROUPE ELECTROGENE

09.04 BATARDEAU

Ensemble composé de :

Palplanches en aluminium conforme aux normes en vigueur NF EN 573 et 755-2, de section 250mm*80mm munies de

joint de seuil et/ou de joints intermédiaires en EPDM. Le poids unitaire des planches : 7kg /ml ;

de poteaux de réception en aluminium conforme aux normes en vigueur NF EN 573 et 755-2, équipés de joints verticaux

sur les deux faces, et d'un joint de pied de poteau en EPDM ; de poignées amovibles et de vérins serreurs à glisser

également pour exercer une force de compression de haut en bas.

LOCALISATION

FACADE SUD CHASSIS ENTREE Longueur 1.650 m Hauteur 1.16 m

FACADE NORD CHASSIS BUREAUX, REPRO Longueur 1.25 m Hauteur 1.16 m

09.05 GRILLES VENTILATION

Fourniture et pose de grilles de ventilation en aluminium laqué, du type grille pare pluie avec grillage inox anti-rongeurs et oiseaux. Toutes sujétions de fixation par visserie inviolable, de finitions et d'étanchéité pour ventilation vide sanitaire.

Dimensions : 300 x 300

LOCALISATION :

FACADE SUD, FACADE NORD

09.06 GRILLES VENTILATION GROUPE ELECTROGENE

Fourniture et pose de grilles de ventilation en aluminium laqué, du type grille pare pluie avec grillage inox anti-rongeurs et oiseaux. Toutes sujétions de fixation par visserie inviolable, de finitions et d'étanchéité pour ventilation du local Groupe électrogène

- Dimension 800 x 400

LOCALISATION :

FACADE NORD local groupe électrogène

09.07 GACHE ELECTRIQUE

-Equipement électrique : gâche électrique 12/24 V commandé par système électrique. A adapter sur portillon existant. Digicode et alimentation électrique à la charge du lot ELECTRICITE.

LOCALISATION

PORTILLON PARKING VEHICULE CLOS

09.08 PRESENTATION DES DOE

Les dossiers des ouvrages exécutés seront à remettre en trois exemplaires + 3 exemplaires clé USB (DWG + PDF) pour la maîtrise d'Ouvrage. Pas de CD ROM.

EXEMPLAIRE PAPIER

Interdiction d'utiliser des reliures plastiques ou métal, les pages de garde plastifiées ou transparentes, les intercalaires plastifiés, les agrafes, les trombones et les élastiques.

Sera recevable un exemplaire totalement composé de papier, de couvertures et intercalaires cartonnés, le tout relié collée dans une pochette à sangle en tissu. (Ceci pour un respect de l'environnement ainsi que par un souci réglementaire d'archivage.)

Pas de remise dans un classeur.

Ci-contre les dimensions des boîtes d'archives : 10 cm de largeur, format adapté au A4 (L. 33 x l.25 cm).

MODE DE PRESENTATION ET DOCUMENTS A RENSEIGNER

0 – Sommaire général

1 – Attestation de fin de travaux

Ces documents devront être renseignés par l'entreprise titulaire du marché, suivant modèles remis avec la note méthodologique.

2 – Procès-verbaux d'essais au feu

Ces documents devront être renseignés par l'entreprise titulaire du marché, suivant modèles remis avec la note méthodologique.

Le titulaire du marché devra fournir les copies des PV d'essais au feu en respectant l'ordre chronologique du formulaire transmis. Les références des PV d'essais seront clairement identifiées, des pages intercalaires de couleur devront séparer chaque PV.

3 – Documentation technique

Le titulaire du marché devra fournir toutes les documentations techniques relatives aux ouvrages réalisés. Il sera fourni un sommaire identifiant chaque documentation, l'ordre de présentation devra respecter l'ordre de réalisation des ouvrages, des pages intercalaires de couleur devront séparer chaque documentation.

Sommaire détaillé du Matériel

Liste des Fournisseurs par matériel

Documentation technique

4 – Plans des ouvrages exécutés

Le titulaire du marché devra fournir tous les plans, schémas, notes et détails d'exécution relatifs aux ouvrages exécutés. Il sera fourni un sommaire identifiant chaque document. L'ordre de présentation devra respecter l'ordre de réalisation des ouvrages, des pages intercalaires de couleur devront séparer chaque chapitre.

5 – Fiches de Maintenance