

MAITRE D'OUVRAGE :**ECOLE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE**

7 avenue Edouard Belin

31055 TOULOUSE Cedex 04

EXTENSION BATIMENT G - HANGAR AVIONS

Aéroport du Charolais

71600 SAINT-YAN

**ARCHITECTE MANDATAIRE :****A&D atelier d'architecture**

79 Place de la Gare - 73000 CHAMBERY

Tel : 07 65 75 61 99

Email : alixdelhaye.archi@gmail.com

ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION & OPC :**RHON'ECO**

33 Quai Arloing CS 10306 - 69337 LYON CEDEX 09

Tel : 06 52 72 54 52

Email : contact@rhon-eco.fr

BET FLUIDES & VRD :**STUDIS INGENIERIE**

129 rue Servient - 69003 LYON

Tel : 04 86 11 04 10

Email : contact@studis.fr

BET STRUCTURES :**SETIC STRUCTURES**

695, avenue Paul Louis Merlin - 73800 MONTMELIAN

Tel : 04 80 46 00 85

Email : contact@setic-structures.fr

C.C.T.P.**(Cahier des Clauses Techniques Particulières)****Lot N°05 PORTES INDUSTRIELLES**

DATE	24/07/2025
PHASE	DCE
INDICE	0

SOMMAIRE

1 GENERALITES	3
1.1 PRESENTATION DE L'OPERATION	3
1.1.1 PREAMBULE :	3
1.1.1.1 Objet du présent C.C.T.P.	3
1.1.1.2 Liste des lots	3
1.1.1.3 Travaux en site occupé	3
1.1.2 TYPE DE MARCHE DE TRAVAUX :	3
1.1.2.1 Lot traité global et forfaitaire	3
1.2 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS	4
1.2.1 DOCUMENTS NORMATIFS :	4
1.2.1.1 Respect des normes, DTU, avis techniques, etc...	4
1.3 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR	4
1.3.1 CONNAISSANCES DU PROJET :	4
1.3.1.1 Connaissance des travaux	4
1.3.1.2 Connaissance des lieux	5
1.3.2 DOSSIER D'EXECUTION :	5
1.3.2.1 Contenu du dossier d'exécution	5
1.3.2.2 Plans d'exécution	5
1.3.2.3 Visa du dossier d'exécution	5
1.3.3 SECURITE - HYGIENE :	6
1.3.3.1 Mesures de sécurité	6
1.3.3.2 Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	6
1.3.4 GESTION DES DECHETS - NETTOYAGE :	6
1.3.4.1 Gestion des déchets	6
1.3.4.2 Nettoyage	6
1.3.5 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES :	6
1.3.5.1 Dossier des ouvrages exécutés	6
1.4 LIMITES DE PRESTATIONS	6
1.4.1 TRAVAUX A LA CHARGE DU PRESENT LOT :	6
1.4.1.1 Travaux à la charge du présent lot	6
1.4.2 TRAVAUX A LA CHARGE DES AUTRES LOTS :	7
1.4.2.1 Travaux à la charge du lot GROS OEUVRE	7
1.4.2.2 Travaux à la charge du lot CHARPENTE METALLIQUE	7
1.4.2.3 Travaux à la charge du lot COUVERTURE METALLIQUE - BARDAGE	7
1.4.2.4 Travaux à la charge du lot ELECTRICITE	7
2 PORTES INDUSTRIELLES	8
2.1 PORTES SECTIONNELLES	8
2.1.1 PORTES SECTIONNELLES PLEINES :	8
2.1.1.1 Portes sectionnelles pleines - Dimensions : 3.00 x 2.95 m ht	8
2.2 PORTES DE HANGARS	9
2.2.1 PORTES DE HANGARS TEXTILES :	9
2.2.1.1 Portes de hangars textiles - Dimensions : 16.28 x 5.33 m ht	9

1

GENERALITES

1.1 PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1.1 PREAMBULE :

1.1.1.1 Objet du présent C.C.T.P.

Le présent C.C.T.P. a pour objet la description des travaux à réaliser pour l'EXTENSION BATIMENT G - HANGAR AVIONS à SAINT-YAN (71600).

Les travaux sont réalisés pour le compte de :
ECOLE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE
7 avenue Edouard Belin BP 54005
31055 TOULOUSE Cedex 04

1.1.1.2 Liste des lots

Lot N°01 VRD
Lot N°02 GROS OEUVRE
Lot N°03 CHARPENTE METALLIQUE
Lot N°04 COUVERTURE METALLIQUE - BARDAGE
Lot N°05 PORTES INDUSTRIELLES
Lot N°06 ELECTRICITE

1.1.1.3 Travaux en site occupé

Les travaux seront réalisés en site occupé.

L'entreprise devra se soumettre aux contraintes d'accès, de circulation et obtenir toutes les autorisations de voiries. Le stationnement devra cohabiter avec celui de l'établissement et ne pas compromettre son fonctionnement. Pendant les heures d'ouverture ou d'entrée et de sortie, il sera interdit de circuler et de livrer.

L'entreprise devra la protection des lieux occupés, la mise en place d'écran entre les différentes activités et les zones en chantier. Tous dégâts occasionnés devront être indemnisés par l'entreprise responsable. Il est demandé à l'entreprise de préserver l'intégralité des locaux occupés et de causer le minimum de trouble et de perturbation.

1.1.2 TYPE DE MARCHE DE TRAVAUX :

1.1.2.1 Lot traité global et forfaitaire

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

1.2 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

1.2.1 DOCUMENTS NORMATIFS :

1.2.1.1 Respect des normes, DTU, avis techniques, etc...

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le code de l'Urbanisme ;
- Le code de la construction et de l'habitation ;
- Les Règles de l'Art ;
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées ;
- Les fascicules du CCTG de travaux de génie civil ;
- Les fascicules ;
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes ;
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, les règles des D.T.U. ;
- Les Règles Professionnelles ;
- Les Avis Techniques et Documents Techniques d'Applications ;
- Les Cahiers de Prescriptions Techniques ;
- Eventuellement les Appréciations Techniques d'Expérimentation (ATex) et Procès-verbal d'essai ;
- La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA) ;
- La Réglementation Thermique (RE 2020) ;
- La législation sur l'accessibilité aux handicapés (loi 2005-102 du 11 février 2005) ;
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur ;
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction ;
- Le code du travail (livre 2) ;
- Le code général des collectivités territoriales (livre 2) ;
- Le code de l'environnement (partie législative) ;
- Les règlements de sécurité ;
- Les réglementations incendie ;
- La note de sécurité ;
- Les prescriptions de la santé publique ;
- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de SAINT-YAN ;
- Les avis des Bâtiments De France ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés privés (Norme P 03.001 de décembre 2000) ;
- Le résultat de la campagne de sol ;
- Les remarques du permis de démolir ;
- Les attendus du permis de construire ;
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir ;
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

1.3 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

1.3.1 CONNAISSANCES DU PROJET :

1.3.1.1 Connaissance des travaux

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des plans, des pièces écrites communes et particulières et des cahiers des charges des autres lots,

...Suite de "1.3.1.1 Connaissance des travaux..."

notamment les dispositions communes à tous les lots, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux.

Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art, et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

1.3.1.2 Connaissance des lieux

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des lieux, des contraintes d'accès, de stockage, d'approvisionnement, etc...

1.3.2 DOSSIER D'EXECUTION :

1.3.2.1 Contenu du dossier d'exécution

L'Entrepreneur doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants :

- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- Les plans d'exécution,
- Les notes de calculs,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques et C.C.P.U. des matériaux utilisés,
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en œuvre pour respecter le Cahier des Charges.

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'Oeuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers-retours.

1.3.2.2 Plans d'exécution

Les plans d'exécution doivent définir à eux seuls complètement les formes et la constitution des ouvrages, de toutes leurs pièces et leurs assemblages. Ils comprennent les plans de repérage, les plans d'implantation et les plans de détails, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée.

L'ensemble des détails d'assemblages est représenté avec, pour chaque assemblage, la totalité des pièces dessinées à l'échelle ainsi que les éléments contigus mis en œuvre par d'autres lots. Les plans d'exécution sont établis à partir du dossier et des indications fournis par la Maîtrise d'Oeuvre, en cohérence avec le tracé géométrique, la note de calculs et les procédures de fabrication et de montage. Ces plans sont exécutés conformément aux règles de l'art, et comprennent notamment les indications suivantes :

- La nomenclature et le repérage complets des éléments représentés ;
- Toutes les dimensions des éléments ;
- Les surcharges admissibles sur les divers éléments ou zones ;
- Toutes les sujétions de raccordement à l'interface avec d'autres corps d'état ;
- Tous les percements, réservations ou trémies pour les passages de gaines, conduits, canalisations des autres corps d'état.

1.3.2.3 Visa du dossier d'exécution

L'Entrepreneur doit remettre le dossier d'exécution à la Maîtrise d'Oeuvre. Ce dossier peut être remis par étapes, suivant un calendrier approuvé au préalable par la Maîtrise d'Oeuvre à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.

1.3.3 SECURITE - HYGIENE :

1.3.3.1 Mesures de sécurité

Toutes les mesures de sécurité individuelle ou collective devront être prises par l'Entrepreneur qui en surveillera la bonne installation et le maintien pendant la durée du chantier, aussi bien par leur personnel que celui des autres entreprises.

1.3.3.2 Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé

L'Entrepreneur devra prendre connaissance du Plan Général de Coordination avant la remise de son offre.

Avant toute intervention, l'Entrepreneur devra fournir au CSPS son Plan de Prévention de la Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.) et effectuer la visite d'inspection commune.

1.3.4 GESTION DES DECHETS - NETTOYAGE :

1.3.4.1 Gestion des déchets

L'entrepreneur du présent lot devra le ramassage de l'ensemble de ses gravats et déchets de chantier, ainsi que le tri, le chargement et l'évacuation dans un centre de traitement des déchets. Des bordereaux de suivi de déchets pourront être exigés.

En cas de défaillance de l'entreprise, la Maîtrise d'oeuvre se réserve le droit de faire évacuer les gravats par une autre entreprise, et ce au frais de l'entreprise titulaire du présent lot.

1.3.4.2 Nettoyage

L'entrepreneur devra le nettoyage quotidien du chantier pendant l'exécution de ses travaux.

En cas de défaillance de l'entreprise, la Maîtrise d'oeuvre se réserve le droit de faire exécuter un nettoyage par une autre entreprise, et ce au frais de l'entreprise titulaire du présent lot.

1.3.5 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES :

1.3.5.1 Dossier des ouvrages exécutés

A l'issue du chantier, les plans, notes de calcul et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend :

- Le dossier d'exécution mis à jour ;
- Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages ;
- Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés.

Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché.

1.4 LIMITES DE PRESTATIONS

1.4.1 TRAVAUX A LA CHARGE DU PRESENT LOT :

1.4.1.1 Travaux à la charge du présent lot

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.
- L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation.
- L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des

...Suite de "1.4.1.1 Travaux à la charge du présent lot..."

travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.

- L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.

1.4.2 TRAVAUX A LA CHARGE DES AUTRES LOTS :

1.4.2.1 Travaux à la charge du lot GROS OEUVRE

- L'installation de chantier compris clôtures et le remaniement de celles-ci.
- Les traits de niveaux.
- La mise en place des huisseries, bâtis et précadres.
- Seuils et appuis maçonnés.

1.4.2.2 Travaux à la charge du lot CHARPENTE METALLIQUE

- L'ossature métallique secondaire destinée à recevoir les portes industrielles.

1.4.2.3 Travaux à la charge du lot COUVERTURE METALLIQUE - BARDAGE

- La couverture métallique du hangar.
- Le bardage métallique du hangar.

1.4.2.4 Travaux à la charge du lot ELECTRICITE

- Les liaisons équipotentielles.
- L'alimentation électrique des moteurs des portes industrielles.

2 PORTES INDUSTRIELLES

2.1 PORTES SECTIONNELLES

2.1.1 PORTES SECTIONNELLES PLEINES :

Fourniture et mise en oeuvre de portes sectionnelles pleines à section articulées comprenant :

Tablier :

- Panneaux sandwich (mousse polyuréthane sans HCFC) nervurés épaisseur 40 mm en acier galvanisé deux faces, finition MICRO RAINURE laquée 2 faces
- Points compressibles d'étanchéité qualité EPDM (sur panneaux bas, haut et latéralement)
- Montant d'extrémité en acier galvanisé
- Rails de guidage et supports de rails en acier galvanisé équipés de joints pour étanchéité périphérique
- Equilibrage par ressorts montés sur axe rainuré Ø 25,4 mm
- Câbles de traction en acier galvanisé
- Parachutes câbles
- Quincaillerie acier galvanisé
- Pose sur ossature métallique
- Système de sécurité et verrou baïonnette intérieur, poignée intérieure (pour manœuvre manuelle uniquement)
- Porte à retombée de linteau standard 450 mm

Manoeuvre :

- Manœuvre par motorisation en bout d'arbre 400 v tri de type « homme mort », à pression maintenue à la descente
- Manœuvre par motorisation en bout d'arbre 400 v tri de type « automatique », conforme à la norme EN 13 241-1

Quincaillerie :

- Poignée intérieure (de manutention) en aluminium pour fermeture finale d'une porte de quai manuelle
- Ressorts pour usage intensif testés 60.000 cycles
- Serrure extérieure à cylindre profilé européen et 3 clés

Toutes sujétions de transport, levage, manutention.

Plans et détails d'exécution à faire valider par l'Architecte et le Bureau de contrôle.

Toutes sujétions particulières pour une parfaite mise en oeuvre.

2.1.1.1 Portes sectionnelles pleines - Dimensions : 3.00 x 2.95 m ht

Caractéristiques :

- Dimensions : 3.00 x 2.95 m ht
- Teinte au choix de l'Architecte dans la gamme RAL
- Référence : LA TOULOUSAINNE ou équivalent.

Mode de métré : à l'unité.

Localisation :

Concerne la porte sectionnelle en façade Est, suivant plans Architecte.

2.2 PORTES DE HANGARS

2.2.1 PORTES DE HANGARS TEXTILES :

Fourniture et mise en oeuvre de portes de hangars textiles comprenant :

Structure :

- Console supérieure en acier galvanisé à chaud,
- Rails latéraux par profilés en aluminium anodisé,
- Poutre basse en acier galvanisé à chaud avec joint d'étanchéité en caoutchouc EPDM,
- Raidisseurs horizontaux en aluminium extrudé,
- Câbles de levage tous les 2,5 m sur la largeur de la porte.

Toile :

- Panneaux textiles à glissière en toiles polyester, enduit de PVC, de 900 g/m²,
- Résistance au feu de la toile : M2
- Coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Manoeuvre :

- Motorisation par moteurs équipés d'un système anti-chute et d'un frein magnétique.
- Boîtier de protection IP65.
- Raccordement sur attentes électriques de l'électricien.
- Boîtier de commande.
- Ouverture de la porte par pression continue (mode homme-mort).

Toutes sujétions de transport, levage, manutention.

Plans et détails d'exécution à faire valider par l'Architecte et le Bureau de contrôle.

Toutes sujétions particulières pour une parfaite mise en oeuvre.

2.2.1.1 Portes de hangars textiles - Dimensions : 16.28 x 5.33 m ht

Caractéristiques :

- Dimensions totales : 16.28 x 5.33 m ht
- Passage libre : 16.00 x 4.50 m ht
- Etanchéité à l'air : classe 3
- Etanchéité à l'eau : classe 2
- Classe de vent : 2-5 selon la norme EN12424
- Coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant
- Référence : NK2 de chez CHAMPION DOOR ou équivalent.

Mode de métré : à l'unité.

Localisation :

Concerne les portes de hangars, suivant plans Architecte.

NOTA : Un compte prorata pourra être ouvert et géré par le titulaire du lot 02.

La phase de préparation chantier fera l'objet d'une mise au point sur ce sujet.

Si par cas il est mis en place, il ne pourra être utilisé que pour les charges suivantes:

- consommation d'électricité et eau de la base vie
- frais de nettoyage du chantier en cas de défaillance non déterminée