



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

Gendarmerie nationale

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP) n° 2025DCE002

Type de procédure :

Marché passé selon la procédure adaptée en application des articles L2123-1 et R2123-1
du code de la commande publique

OBJET DU MARCHÉ :

REMPLACEMENT DES PORTES DE HANGAR AÉRONAUTIQUE (65)

Représentant du Pouvoir Adjudicateur :

Commandant de la région de gendarmerie Occitanie
202 Avenue Jean Rieux - BP14019
31055 TOULOUSE CEDEX 4

Ordonnateur secondaire :

Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de
l'Intérieur Sud
Centre de services partagés CHORUS
299 chemin de Sainte Marthe – CS 90495
13313 MARSEILLE CEDEX 14
sgamisud-dagf-csp-fact-investissement@interieur.gouv.fr

Comptable Assignataire :

Direction régionale des finances publiques
de Provence-Alpes-Côte d'Azur
183 Avenue du Prado
13357 MARSEILLE CEDEX 20

Correspondant technique :

Bureau de l'immobilier et du logement
Section infrastructure Toulouse
202 avenue Jean Rieux – BP 14019
31055 TOULOUSE CEDEX 4
Tél : 05.61.17.50.44 / 06.19.32.62.33
bil.dao.rgocc@gendarmerie.interieur.gouv.fr

Correspondant administratif :

Région de gendarmerie Occitanie
BBA - Section administration
202 Avenue Jean Rieux - BP14019
31055 TOULOUSE CEDEX 4
Tel : 05.61.17.51.68
sa.bba.rgocc@gendarmerie.interieur.gouv.fr

Imputation Budgétaire :

ÉTAT – GENDARMERIE - CRÉDITS BUDGÉTAIRES – Programme 152

NOMENCLATURE CPV 2008 :

45421131-1 – Pose de portes
GM - 37.03.02

Le présent C.C.T.P. comporte 8 pages numérotées de 1 à 8

Article 1 – Objet du marché

Le présent descriptif a pour objet le remplacement des portes du hangar aéronautique de la section aérienne gendarmerie de Tarbes.

Article 2 – Organisation de l'achat

Le présent marché est à ordre de service, n'est pas alloti et comporte une tranche optionnelle. Les variantes à l'initiative du candidat ne sont pas autorisées.

Le marché est composé de deux tranches :

- une tranche ferme : le remplacement de la porte hall principal ;
- une tranche optionnelle : le remplacement de la porte hall secondaire.

Article 3 – Lieu et délai d'exécution

Les travaux sont à exécuter sur le bâtiment abritant la section aérienne gendarmerie situé impasse de l'aviation – 65 310 Laloubère.

Le marché débute à sa notification et se termine à la réception des travaux.

Les travaux débuteront à la date fixée sur l'ordre de service de démarrage, pour la durée d'exécution mentionnée à la DPGF (délai de commande et de préparation inclus).

Le titulaire devra tenir compte du délai de livraison des matériaux. En conséquence, il ne pourra pas invoquer la contrainte des délais de commande ou de livraison pour justifier l'immobilisation des installations et le retard dans le bon déroulement du chantier.

Dans le cas où un fournisseur serait défaillant, les titulaires devront se procurer un matériel équivalent offrant toutes les garanties de fonctionnement et de sécurité.

Article 4 – Généralités

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet de préciser les dispositions techniques relatives à l'exécution des travaux mentionnés à l'article 1 du présent document.

Il a pour but de renseigner l'entrepreneur sur la nature, le nombre et les dimensions des ouvrages à exécuter.

Ce document devra être impérativement contrôlé par une visite du site avant chiffrage.

En cas d'omission, d'imprécision ou de contradiction dans ces documents, l'entrepreneur obtiendra du maître d'ouvrage toutes les précisions ou tous renseignements complémentaires nécessaires et prévoira dans son offre tous les travaux indispensables à la bonne exécution des ouvrages. Par conséquent, l'entrepreneur titulaire du marché ne pourra pas faire état ultérieurement d'une erreur, omission ou imprécision quelconque pour ne pas exécuter les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages ou prétendre à un quelconque supplément de prix.

Article 5 - Connaissances des lieux – Prise de possession du chantier

L'entrepreneur est réputé par le fait d'avoir remis un acte d'engagement :

- s'être rendu sur les lieux où doivent être réalisés les travaux (une **attestation de visite** du site sera visée par l'entrepreneur et le responsable technique considéré. Elle sera à joindre au dossier de candidature) ;
- avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui lui sont attachées (conditions d'accès, d'approvisionnements...) ;
- avoir pris connaissance des conditions particulières d'exécution et des conditions de phasage, afin de prévoir à son offre toutes incidences de coût pour toutes solutions particulières avec moyens adaptés, notamment la mise en place d'un moyen de levage pour l'approvisionnement des matériels ;
- avoir pris connaissance des conditions particulières d'exécution des travaux pour le respect des réglementations relatives à la sécurité du travail, des personnes présentes sur le site et de l'incendie ;
- connaître les disponibilités en eau, énergie électrique...
- en résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris parfaitement connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant de quelque manière que ce soit, avoir une influence sur l'exécution et les délais ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants (sans que cette énumération soit limitative) :

- état général du bâtiment ;

- vérification des quantitatifs, métrés et cotes ;
- identification de la nature et architecture de la charpente ;
- tous autres constats que les entrepreneurs pourront faire.

Tous les documents graphiques remis au titulaire pour l'exécution des ouvrages doivent être considérés comme une proposition qu'il devra examiner avant tout commencement d'exécution.

Ces documents ne doivent en aucun cas être considérés comme des plans d'exécution d'entreprise. Le titulaire devra vérifier que toutes les indications fournies correspondent bien à la réalité, aux obligations des pièces écrites et de la réglementation.

En conséquence, l'entrepreneur ne pourra arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

Article 6 - Formalités préliminaires – Obtention des autorisations

Il appartiendra au titulaire d'effectuer, en temps utile, toutes les démarches et toutes les demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations nécessaires à la réalisation des travaux.

Article 7 - Contraintes communes à l'ensemble des ouvrages

La liste des textes énoncés ci-après n'est pas exhaustive et ne constitue qu'un rappel des principales réglementations applicables aux installations :

- règlement sanitaire départemental ;
- les textes réglementaires sur la législation du travail et la protection des travailleurs ;
- les recommandations et règles techniques des divers organismes agréés ou professionnels ;
- les arrêtés, décrets et circulaires ministériels en vigueur en France ;
- les normes françaises ou de la communauté européenne ;
- les documents techniques unifiés ;
- les règles de l'art.

D'une manière générale, l'entreprise devra se conformer aux textes législatifs et administratifs de caractère national, départemental et municipal.

7.1. Hygiène et sécurité

L'entreprise titulaire devra, en collaboration avec le responsable technique du site, prendre toutes les mesures qui s'imposent en matière de protection. A l'occasion de la visite préalable, des plans de prévention et de circulation ainsi qu'un permis feu seront rédigés pour chaque opération conformément aux textes en vigueur.

Les travaux se déroulant en site occupé, dans des bâtiments d'habitation et/ou de bureaux, les risques d'interférences devront être identifiés et toutes les mesures visant à les limiter devront être mises en œuvre.

L'entrepreneur est tenu de respecter les règles en vigueur en matière d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé, tous les frais s'y rapportant sont à la charge de l'entrepreneur.

Les préconisations de sécurité sanitaire définies par les autorités compétentes et liées à tout type d'épidémie (exemple COVID-19) devront être respectées selon la dernière version à jour du guide édité par l'OPPBTP et disponible sur www.preventionbtp.fr.

Le maître d'œuvre pourra faire appel à un coordonnateur SPS (sécurité et protection de la santé), s'il s'avère que des travaux comportent des risques particuliers de co-activité pour lesquels un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est requis, selon les articles R.4532-52 et R.4532-54 du code du travail.

7.2. Protection des personnes et des ouvrages

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer dans tous les cas la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler en hauteur, conformément à la réglementation en vigueur :

- décret 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au code du travail et notamment la section 8 précisant les dispositions particulières applicables à l'exécution de travaux temporaires en hauteur et à certains équipements de travail utilisés.

L'entrepreneur assurera la conservation sans dommage des ouvrages existants contigus. Ces prescriptions s'entendent tant pour les locaux faisant l'objet de travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, le stockage des matériaux et la sortie des gravois. Pour les travaux dégageant de la poussière, l'entrepreneur prendra toutes les mesures pour éviter la propagation par la mise en place d'écrans en bâche, film vinyle voire l'emploi d'extracteurs si nécessaire.

Celui-ci devra également prendre toutes les dispositions utiles pour assurer la protection des personnes, à savoir :

- la pose et l'entretien de toute la signalisation nécessaire pour assurer la sécurité, notamment les interdictions d'accès au chantier et ce, même si le bâtiment est inoccupé,
- le nettoyage général et parfait du chantier,
- l'entretien et la conservation pendant toute la durée du chantier des dispositifs de protection des personnes est sous la responsabilité des titulaires ainsi que la signalisation des parcours destinés aux usagers des abords immédiats du chantier.
- le stockage des matériaux, outils et engins est interdit à l'extérieur de l'enceinte du chantier. Des emplacements à cet effet auront été matérialisés lors de la visite préparatoire au chantier et à l'établissement du plan de prévention.

Tous les frais consécutifs aux dispositions ci-dessus sont implicitement compris dans les prix du marché.

7.3. Échantillons et prototypes

L'entreprise présentera tous les échantillons et les fiches techniques produits demandés par le maître d'œuvre. Les échantillons seront présentés sur des surfaces significatives type présentoirs, ou sur place dans des conditions réelles d'exécution.

L'entrepreneur devra l'exécution de tous les échantillons demandés par le maître d'œuvre jusqu'à l'obtention de l'agrément.

7.4. Qualité et origine des matériaux

Indépendamment de leur conformité avec les règlements et textes précités, les matériaux et les fournitures employés seront toujours neufs, d'un type normalisé de première qualité et mis en œuvre avec le meilleur fini, suivant les règles de l'art et les prescriptions des fabricants.

Pour les matériels spécifiques, l'entrepreneur fournira dans son offre, une documentation complète, accompagnée des caractéristiques techniques des produits proposés. Ils devront avant leur mise en œuvre, faire l'objet d'un agrément par le maître d'œuvre.

7.5. Développement durable – Environnement

Le service bénéficiaire est particulièrement sensible à l'impact environnemental des travaux de bâtiment.

Dans ce cadre, le titulaire est incité à utiliser, dès lors qu'ils existent, des matériaux et équipements possédant l' « Eco-label européen », les marquages « NF environnement », « Nordic Swan Ecolabel », « Der Blaue Engel », « Natureplus », « PEFC », « FSC » ou équivalent.

Aussi, sur simple demande du service bénéficiaire, l'entreprise titulaire doit porter à sa connaissance les caractéristiques techniques des produits et matériaux mis en œuvre en termes de performances énergétiques ou qualité environnementale (taux de COV, FDES, PEP...).

D'autre part, le titulaire doit tenir un rôle de conseil auprès des services, dans la mise en œuvre de techniques et de produits compatibles avec cette approche du développement durable.

Ils doivent également avoir un rôle de conseil lorsque les travaux envisagés pourraient être éligibles à l'obtention de CEE : conseil sur les performances produits/équipements, conseil sur les choix techniques, transmission des documents techniques nécessaires au montage du dossier.

Le catalogue des 218 fiches standardisées est disponible à l'adresse suivante :
<https://www.ecologie.gouv.fr/operations-standardisees-deconomies-denergie>

Article 8 - Prescription des descriptifs

Les prescriptions contenues dans ce CCTP ne doivent pas constituer un obstacle à la réalisation des présents projets et en particulier les modes ou techniques de réalisation qui s'y trouvent ne sauraient en aucun cas être une entrave à toute évolution, soit de technique, soit de fabrication, étant entendu toutefois que les travaux sont à effectuer dans le respect des règles de l'art.

Durant la période réservée à l'étude de prix, et en tout état de cause avant le dépôt des offres, l'entrepreneur sera tenu de signaler par écrit au correspondant administratif, toute erreur ou omission qu'il pourrait relever ainsi que toute anomalie qu'il estimerait préjudiciable à la bonne réalisation de l'ouvrage et à l'exécution des travaux de la présente consultation.

Un ouvrage doit donc satisfaire à l'usage que l'on en attend et présenter l'aspect et la technicité demandés. La façon d'y parvenir et les moyens employés restent à l'initiative de l'entrepreneur sans compromettre la qualité de sa réalisation.

Article 9 - Conduite de chantier

L'entrepreneur soumettra à l'agrément du maître d'œuvre le type d'installation de chantier et l'implantation qu'il envisage de réaliser.

L'entrepreneur prévoira toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement des travaux et notamment :

- l'aménée et le repli des installations de chantier ;
- les échafaudages et/ou moyens de levage y compris pose, dépose et enlèvement ;
- le nettoyage du chantier pendant et en fin d'exécution des travaux, afin que le chantier soit en permanence propre et contribue à la sécurité des personnes ;
- le respect du règlement de voirie ;
- l'élaboration de la planification et le respect des délais ;
- l'exécution des contrôles, essais, etc...

L'entrepreneur devra fournir avant le début des travaux :

- liste nominative des personnels susceptibles de travailler sur chaque site avec copie de leur pièce d'identité ;
- carte grise des véhicules de l'entreprise devant accéder à la caserne de Gendarmerie ;

Conformément au Code de la sécurité intérieure (notamment art. L 114-1, R. 234.1 à 2 et R 114-4), l'autorisation d'accès à l'emprise militaire est subordonnée à la réalisation préalable par la gendarmerie d'une enquête administrative de sécurité sur les personnels intervenants.

9.1. Réunions de chantier

La fréquence des réunions de chantier sera décidée par le maître d'œuvre lors de la première réunion de coordination de travaux.

L'entreprise désignera un responsable unique de chantier, qui devra assister à tous les rendez-vous de chantier et répondre à toutes les convocations du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage.

Le responsable du chantier devra nécessairement être nanti de tous les pouvoirs, en matière de décisions d'ordre techniques.

9.2. Dégradations et réparations

Consécutivement à l'exécution des travaux, toutes les dégradations aux installations du bâtiment, inondations, tuyauteries, câblage ou matériel, bris de vitrage, menuiserie..., seront réparées aux frais de l'entreprise titulaire.

L'entreprise veillera particulièrement à ne pas détériorer les façades des bâtiments, la décoration intérieure des locaux, les espaces verts, les trottoirs et autres enrobés sur le site.

9.3. Clause environnementale

9.3.1 – Gestion exemplaire des déchets de chantier

Les prestations incluent la gestion exemplaire des déchets. Cette gestion s'entend à la fois en termes de respect de la réglementation (prévention, recyclage, valorisation et élimination des déchets) et de prise en compte des filières de traitement mobilisables au niveau local.

La valorisation ou l'élimination des déchets créés par les travaux, objet du marché, est de la responsabilité du maître de l'ouvrage en tant que « producteur » de déchets et du titulaire en tant que « détenteur » de déchets, pendant la durée du chantier.

Toutefois, le titulaire reste « producteur » de ses déchets en ce qui concerne les emballages des produits qu'il met en œuvre et les chutes résultant de ses interventions.

9.3.2 – Contrôle et suivi des déchets de chantier

Conformément à l'article 36.2 du CCAG Travaux, afin que le maître de l'ouvrage puisse s'assurer de la traçabilité des déchets et matériaux issus du chantier, le titulaire lui fournit les éléments de cette traçabilité, notamment grâce à l'usage de bordereaux de suivi des déchets de chantier.

Ainsi, le titulaire remet au maître de l'ouvrage, avec copie au maître d'œuvre, les constats d'évacuation des déchets signés contradictoirement par le titulaire et les gestionnaires des installations autorisées ou agréées de valorisation ou d'élimination des déchets.

Pour les déchets dangereux, l'usage d'un bordereau de suivi conforme à la réglementation en vigueur est obligatoire.

Lorsqu'il aura été constaté que le titulaire n'a pas procédé à l'évacuation des déchets provenant de la démolition ou de la construction, il sera fait application de l'article 37.2 du CCAG Travaux.

Article 10 - Normes et règlements particuliers

Les installations doivent être exécutées dans le respect des règles de l'art et conformément aux normes, décrets et arrêtés en vigueur à la date de remise de l'offre par l'entrepreneur.

Article 11 - Installation de chantier

11.1. État des lieux

L'état des façades et de la décoration intérieur des locaux est réputé être en état d'usage, toutefois, l'entreprise signalera au maître d'œuvre les locaux présentant des dégradations aux endroits où les travaux doivent être exécutés.

11.2. Organisation de chantier

Lors de l'établissement des plans de prévention, il sera défini les emplacements :

- cantonnements ;
- aire de stockage ;
- aire de stationnement ;
- échafaudage ou système de levage ;
- bennes de tri, protection diverses etc...

Les fournitures et matériaux sur le chantier en attente de pose doivent être stockés à l'abri des intempéries et des chocs pour ne subir aucune déformation ou détérioration.

L'entreprise établira en relation avec le gestionnaire du site, un planning d'intervention détaillé.

11.3. Alimentation en électricité et en eau

Les alimentations principales et leurs branchements nécessaires pour les besoins du chantier sont à la charge de l'entreprise. Les consommations sont à la charge du maître d'ouvrage.

11.4. Accès chantier

L'accès chantier se fera par l'entrée principale de la caserne qui sert également d'accès au public. En conséquence, les risques d'interférences seront pris en compte et les zones de manœuvre et de stationnement seront définies lors de l'établissement des plans de prévention et de circulation.

11.5. Délimitation du chantier et signalisation

Conformément aux plans de prévention établis dans le cadre du chantier, l'entreprise sera chargée de baliser et sécuriser les zones de travaux et de stockage, valant périmètre de sécurité en périphérie complète de la zone de stockage et de cantonnement. Des panneaux d'interdiction de pénétrer seront mis en place au droit de ces zones.

11.6. Locaux de chantier

L'entreprise satisfera à toutes ses obligations en matière de sanitaires, vestiaires et autres locaux, par la mise en place d'autant de locaux modulaires à positionner en relation avec le représentant du commandant de caserne.

Article 12 - Consistance des travaux

12.1 – Dispositions générales

Les marques des fabricants désignées dans le présent descriptif sont données à titre indicatif.

Les métrés et quantitatifs devront faire l'objet d'une vérification lors de la visite des sites.

L'exécution des ouvrages décrits au présent marché s'entend :

- toutes sujétions et travaux de finitions compris ;
- fourniture et pose de l'ensemble de la quincaillerie et accessoires divers, nécessaires à la mise en œuvre des ensembles énumérés ci-dessous ;
- prestation de nettoyage et remise en état de fin de chantier seront effectuées pour que le site soit opérationnel.

12.2 – Travaux à réaliser en base : Remplacement porte hall principal

✓ Dépose des rideaux métalliques existants

Dépose/déconstruction de la porte existante y compris rails de guidage, dispositifs de commande, ouvrages connexes et acheminement et élimination des matériaux en décharge agréée. La valorisation éventuelle des matériaux déposés viendra en déduction du coût des travaux. Ces travaux intégreront toutes sujétions de rebouchages des fixations déposées et reprises de maçonnerie liées aux travaux de dépose.

✓ Fourniture et pose d'une porte accordéon

Fourniture, pose et raccordement d'une porte accordéon motorisée à ouverture intérieure en soufflet présentant les caractéristiques minimales suivantes :

- résistance au vent certifiée classe 4.
- porte industrielle à ouverture en soufflet composée de vantaux mono structurels autoporteurs (ép. 55 mm).
- cadre en profilé à section en forme de queue d'aronde en acier galvanisé épaisseur 20/10.
- revêtement double tôle d'acier galvanisé épaisseur 8/10 de couleur RAL 9002 blanc gris.
- isolation intégrale par polyuréthane auto-extinguible classe B2 sans CFC.
- système d'entraînement par guide supérieur en acier galvanisé ép.35/10, dérailleur de collecte des vantaux, pattes à trous oblongs permettant un réglage sur 3 axes, à ancrer au mur.
- chariot de coulissement à roulements et axes réglables.
- guide inférieur en profilé en forme d'oméga en acier galvanisé ép. 25/10 et axes à galets de coulissement en acier galvanisé diam. 20mm à douilles en téflon autolubrifiants.
- système d'étanchéité air/eau entre vantaux par joints anti-écrasement en EPDM, entre vantail et architrave par labyrinthe spécial, entre vantail de tête/queue et mur par joint EPDM et au sol par brosse en nylon facilement remplaçable, munie d'un profilé de support en aluminium réglable.
- nombre et dimensions des vantaux à adapter pour un passage libre de 14 m sur 4,5 m de hauteur.
- refoulement bi-latéral à 90°.
- pose en applique extérieure.
- cache guide en tôle pré-peinte ép. 8/10
- sur chaque panneau 2 hublots 500x600 mm profilé en EPDM à angles arrondis, verre stratifié 8/9 à positionner à mi-hauteur de panneau.
- un portillon incorporé à traverse inférieure, serrure 1 point avec sécurité électrique.
- motorisation par motoréducteur électromécanique avec entraînement par chaîne, fonctionnement par commande à pression maintenue dite « homme présent » et système de déverrouillage à hauteur d'homme pour une utilisation manuelle.

L'alimentation électrique sera créée depuis l'armoire de distribution la plus proche par une ligne spécifique sous protection mécanique type tube apparent IRL, avec une section de câble et une protection électrique adaptées à la puissance électrique maximale absorbée par l'équipement installé. Y compris mise en place d'un tableau si nécessaire.

✓ Travaux connexes

- Maçonnerie : Création d'une feuillure en béton nécessaire à l'encastrement et scellement du rail de guidage bas. Cet ouvrage devra drainer les eaux de pluies vers le réseau EP existant le plus proche. Il devra en outre résister aux passages répétés du chariot de manutention et de sa charge. De plus, il devra être monobloc (sans ragréage) pour prévenir dans le temps la dispersion au fond du rail de guidage d'éclat de béton. L'ensemble feuillure/rail de guidage devra être parfaitement affleurant sans rupture de niveau intérieur/extérieur du hangar.

- Charpente/bardage : Les travaux comprennent l'ensemble des modifications de structure métallique et bardage nécessaire à l'intégration de la nouvelle porte.

12.3.1 – Tranche optionnelle : Remplacement porte hall secondaire

✓ Dépose des rideaux métalliques existants

Dépose/déconstruction de la porte existante y compris rails de guidage, dispositifs de commande, ouvrages connexes et acheminement et élimination des matériaux en décharge agréée. La valorisation éventuelle des matériaux déposés viendra en déduction du coût des travaux. Ces travaux intégreront toutes sujétions de rebouchages des fixations déposées et reprises de maçonnerie liées aux travaux de dépose.

✓ Fourniture et pose d'une porte accordéon

Fourniture, pose et raccordement d'une porte accordéon motorisée à ouverture intérieure en soufflet présentant les caractéristiques minimales suivantes :

- résistance au vent certifiée classe 4.
- porte industrielle à ouverture en soufflet composée de vantaux mono structurels autoporteurs (ép. 55 mm).
- cadre en profilé à section en forme de queue d'aronde en acier galvanisé épaisseur 20/10.
- revêtement double tôle d'acier galvanisé épaisseur 8/10 de couleur RAL 9002 blanc gris.
- isolation intégrale par polyuréthane auto-extinguible classe B2 sans CFC.

- système d'entraînement par guide supérieur en acier galvanisé ép.35/10, dérailleur de collecte des vantaux, pattes à trous oblongs permettant un réglage sur 3 axes, à ancrer au mur.
- chariot de coulissement à roulements et axes réglables.
- guide inférieur en profilé en forme d'oméga en acier galvanisé ép. 25/10 et axes à galets de coulissement en acier galvanisé diam. 20mm à douilles en téflon autolubrifiants.
- système d'étanchéité air/eau entre vantaux par joints anti-écrasement en EPDM, entre vantail et architrave par labyrinthe spécial, entre vantail de tête/queue et mur par joint EPDM et au sol par brosse en nylon facilement remplaçable, munie d'un profilé de support en aluminium réglable.
- nombre et dimensions des vantaux à adapter pour un passage libre de 6 m sur 4,5 m de hauteur.
- refoulement bi-latéral à 90°.
- pose en applique extérieure.
- cache guide en tôle pré-peinte ép. 8/10
- sur chaque panneau 2 hublots 500x600 mm profilé en EPDM à angles arrondis, verre stratifié 8/9 à positionner à mi-hauteur de panneau.
- motorisation par motoréducteur électromécanique avec entraînement par chaîne, fonctionnement par commande à pression maintenue dite « homme présent » et système de déverrouillage à hauteur d'homme pour une utilisation manuelle.

L'alimentation électrique sera créée depuis l'armoire de distribution la plus proche par une ligne spécifique sous protection mécanique type tube apparent IRL, avec une section de câble et une protection électrique adaptées à la puissance électrique maximale absorbée par l'équipement installé. Y compris mise en place d'un tableau si nécessaire.

✓ Travaux connexes

- Maçonnerie : Création d'une feuillure en béton nécessaire à l'encastrement et scellement du rail de guidage bas. Cet ouvrage devra drainer les eaux de pluies vers le réseau EP existant le plus proche. Il devra en outre résister aux passages répétés du chariot de manutention et de sa charge. De plus, il devra être monobloc (sans ragréage) pour prévenir dans le temps la dispersion au fond du rail de guidage d'éclat de béton. L'ensemble feuillure/rail de guidage devra être parfaitement affleurant sans rupture de niveau intérieur/extérieur du hangar.

- Charpente/bardage : Les travaux comprennent l'ensemble des modifications de structure métallique et bardage nécessaire à l'intégration de la nouvelle porte.

Article 13 - Réception des travaux

Le contrôle et la réception seront réalisés conformément au CCAP.

Elle sera prononcée par le maître d'ouvrage, lorsque l'ensemble des travaux sera reconnu terminé, conforme aux plans d'exécution, en bon ordre de fonctionnement et répondant aux normes.

Un procès verbal avec ou sans réserve(s) sera établi et visé par la maîtrise d'œuvre.

Article 14 - Remise de documents après travaux

En fin de chantier et avant la réception des travaux, l'entreprise remettra au maître d'ouvrage un DOE en deux exemplaires, l'un en version électronique au format PDF sur support USB, et l'autre en version papier, contenant notamment les documents suivants :

- schémas ou plans lors des modifications ;
- fiches techniques des appareils, produits et matériaux mis en place ;
- certificats de conformité ;
- résultats d'analyses.