



Ingénierie globale de la construction

12 rue Amiral Romain Desfossés  
29200 BREST - Tél : 02.98.45.00.66

CCTP Lot N° 02

DCE - Décembre 2025



## Projet de restructuration du Hall Aquaculture Neptune

### Maître d'Ouvrage

#### **IFREMER - Centre Bretagne**

1625, Route de Sainte-Anne  
29280 PLOUZANE

### Maîtrise d'œuvre

#### **IDEA Ingénierie** BET Fluides Electricité Economie

12 rue Amiral Romain Desfossés – 29 200 BREST  
Tél. : 02 98 45 00 66 - Courriel : [contact@idea-ing.bzh](mailto:contact@idea-ing.bzh)

---

Cahier des Clauses Techniques Particulières

# Rideau métallique

## SOMMAIRE

|  |   |
|--|---|
| 1. GENERALITES .....                                     | 3 |
| 1.1. Objet des Travaux .....                             | 3 |
| 1.2. Documents de référence .....                        | 3 |
| 1.3. Spécifications techniques.....                      | 4 |
| 1.3.1. Protection antichute des tabliers relevant .....  | 4 |
| 1.3.2. Résistance au vent.....                           | 4 |
| 1.3.3. Contrôle du mouvement des tabliers relevant ..... | 5 |
| 1.3.4. Protection de l'utilisateur.....                  | 5 |
| 1.3.5. Butée d'arrêt du tablier .....                    | 5 |
| 1.3.6. Passage en mode manuel.....                       | 5 |
| 1.4. Gestions des déchets.....                           | 6 |
| 1.5. Nettoyage .....                                     | 6 |
| 2. TRAVAUX A REALISER .....                              | 7 |
| 2.1. Préambule .....                                     | 7 |
| 2.2. Implantation – Montage.....                         | 7 |
| 2.3. Rideau métallique .....                             | 7 |
| 3. LIMITES DE PRESTATIONS.....                           | 8 |
| 4. RECEPTION DES INSTALLATIONS .....                     | 8 |

## **1. GENERALITES**

### **1.1. Objet des Travaux**

Le présent cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P.) a pour objet de définir les caractéristiques générales d'exécution des travaux de Rideau métallique relatifs aux travaux de restructuration du Hall aquaculture Neptune du centre IFREMER, 1 625 Route de Ste Anne à PLOUZANE.

Dans la description qui va suivre, le Maître d'œuvre s'est efforcé de renseigner l'entrepreneur du présent lot sur la nature des travaux à effectuer. Mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif et que le soumissionnaire devra exécuter comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession, nécessaires à l'achèvement complet de son lot. Aucune plus-value ne sera accordée.

La proposition de l'entrepreneur devra obligatoirement comprendre le transport de toutes les fournitures et la main d'œuvre nécessaires au parfait achèvement des installations décrites plus loin.

En outre, la proposition devra comprendre toutes prestations complémentaires nécessaires à la mise en route et aux essais de fonctionnement.

L'entrepreneur est invité à prendre connaissance de l'ensemble des pièces du dossier de consultation des entreprises (CCTP et Plans des autres corps d'état).

La mission confiée par le maître d'ouvrage au Maître d'œuvre a pour objet la réalisation des CCTP, de plans « projets » et le suivi des travaux. Il appartient donc à l'entrepreneur de réaliser ses propres plans d'exécution et l'ensemble des notes de calculs qui devront être soumises à l'approbation du Maître d'œuvre et du contrôleur technique avant l'exécution des ouvrages.

L'entrepreneur intégrera également dans son offre toutes les recommandations des rapports préalables du bureau de contrôle, du Coordonnateur SPS. Aucune omission ne pourra donner lieu à des travaux supplémentaires.

### **1.2. Documents de référence**

Les ouvrages seront réalisés conformément aux normes, les règles de l'art et DTU en vigueur au moment de l'exécution des travaux et notamment :

#### **DTU :**

- DTU 34-1 Mise en œuvre des portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels
- DTU 34-4 Mise en œuvre des fermetures et stores
- DTU 36-5 Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
- DTU 39 Travaux de vitrerie – miroiterie

#### **Normes :**

- NF EN 12433-1 Portes industrielles, commerciales et de garage – Terminologie – Partie 1 : types de fermetures et portails
- NF EN 12433-2 Portes industrielles, commerciales et de garage – Terminologie – Partie 2 : constituants des fermetures et portails
- NF EN 12453+A1 Portes et portails équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages – Sécurité à l'utilisation des portes motorisées – Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 12604+A1 Portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels – Aspects mécaniques – Exigences et méthodes d'essai
- NF EN 12635+A1 Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et les garages – Installation et utilisation
- NF EN 12978+A1 Portes et portails équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages – Dispositifs de sécurité pour portes motorisées – Prescriptions et méthodes d'essai

- NF EN 13241+A2 Portes et portails industriels, commerciaux et de garage – Norme de produit, caractéristiques de performance
- NF EN 16034 Blocs-portes pour piétons, portes et fenêtres industrielles, commerciales et de garage – Norme de produit, caractéristiques de performance – Caractéristiques de résistance au feu et/ou d'étanchéité aux fumées
- NF P 01-101 Dimensions de coordination des ouvrages et des éléments de construction
- NF P 04-101 Tolérances dans le bâtiment
- NF P 08-302 Murs extérieurs des bâtiments - Résistance aux chocs - Méthodes d'essais et critères
- NF X 10-011 Résistance des matériaux

#### **Règlements :**

- NF EN 1991 – Eurocode 1 : Actions sur les structures + Annexes + AN
- Règles RT 2012
- Catalogue CIMUR n° 12 concernant les joints de façade
- Règles TECMAVER - Spécifications pour la mise en œuvre des produits verriers
- Règles U.E.A.T.C. - Directives communes pour l'agrément des fenêtres et façades légères.
- Conditions générales d'emploi et de mise en œuvre des vitrages isolants bénéficiant d'un certificat de qualification CEKAL. Le label CEKAL devra être fourni.

De plus, les travaux seront exécutés conformément aux normes en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

Les ouvrages non traditionnels seront titulaires d'un avis technique du CSTB.

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive et a pour objet de rappeler les principaux textes réglementaires concernant le présent corps d'état. L'entrepreneur est réputé connaître les obligations qui en découlent.

### **1.3. Spécifications techniques**

L'Entrepreneur devra s'informer des prestations et des interventions des autres corps d'état dont il est, ou qui sont, titulaire(s) de l'intervention. (Exemple pour les incorporations dans ses ouvrages)

L'Entrepreneur devra faire agréer par le Maître d'Œuvre, le programme et les moyens d'exécution qu'il se propose d'adopter pour ses travaux.

Il devra également transmettre au Maître d'Œuvre pour accord avant toute mise en œuvre, tous les dessins, détails nécessaires à l'exécution de ses différents ouvrages.

Les matériaux utilisés devront être exempts de tous défauts les rendant impropres à l'utilisation pour laquelle ils sont destinés. Ils répondront aux caractéristiques définies par les normes françaises de l'AFNOR.

#### **1.3.1. Protection antichute des tabliers relevant**

Les tabliers relevant doivent être munis de systèmes de sécurité antichute dans le cas d'une rupture d'un des éléments du système de suspension ou d'équilibrage.

Cette sécurité peut être assurée par des systèmes antichute incorporés au système de suspension de la porte (voir EN 12604\*A1).

Les ressorts doivent pouvoir fonctionner indépendamment de manière à ce que la rupture d'un ressort n'entraîne pas le dysfonctionnement de l'autre ressort.

#### **1.3.2. Résistance au vent**

La résistance à une certaine classe de vent signifie qu'à une pression déterminée le tablier de la porte ne s'arrache pas, ne se déforme pas d'une façon définitive, ne quitte pas ses rails ou ne présente aucun dysfonctionnement similaire qui puisse influencer sur les performances de la porte en matière de fonctionnement et de sécurité.

La résistance au vent doit être calculée à partir d'un modèle à taille réelle, d'un modèle à échelle réduite, d'un test sur composants ou d'un calcul conformément à la norme EN 12444.

Les résultats des tests ou calculs qui comprennent des facteurs de sécurité tels qu'identifiés dans le projet de norme EN 13241-1 et dans la norme EN 12444 doivent démontrer que la porte est capable de résister à la pression dans la classe de vent listée dans la norme EN 12424. Dans le cas d'une aspiration d'air, celle-ci doit être spécifiée en tant que classe négative.

#### 1.3.3. Contrôle du mouvement des tabliers relevant

Le mouvement des tabliers relevant doit être parfaitement contrôlé. Le mouvement du tablier doit pouvoir être arrêté quelle que soit sa position.

Pour être conforme à la réglementation, la norme EN 12604\*A1 décrit les différentes solutions possibles dans les exemples ci-dessous :

- Un système d'arrêt qui s'engage automatiquement : lorsque la porte est freinée dans son mouvement, quelle que soit sa position.
- Un système d'équilibrage qui équilibre le tablier : uniquement en position intermédiaire ou semi-ouverte. Le déséquilibre du tablier dans les autres positions doit être minimisé autant que possible, mais ne doit en aucun cas exercer une force statique excédant 150 N sur la barre palpeuse de la porte.
- Un système indépendant qui arrête le tablier de la porte et le maintient dans sa position.

#### 1.3.4. Protection de l'utilisateur

Les forces déployées par le tablier d'une porte motorisée doivent être limitées à un niveau garantissant la sécurité de l'utilisateur.

Les zones de pincement, d'écrasement et d'accrochage, générées par le mouvement du tablier dans son utilisation normale doivent être éliminées ou équipées de protections.

Pour les portes ne fonctionnant pas en mode pression maintenue, soit les forces doivent être contenues en-dessous des niveaux maximums acceptables (voir norme EN 12453\*A1 chapitre 5.1.1 et annexe A), ou des équipements spécifiques doivent garantir qu'aucune personne ne peut être blessée par la porte en mouvement (voir norme EN 12453\*A1 chapitre 5.1.3).

Lorsque la condition ci-dessus est garantie par des équipements de sécurité, le fonctionnement de ces équipements ne doit pas être perturbé par le dysfonctionnement d'un seul de ces équipements (voir norme EN 12453\*A1 chapitre 5.1.1.6).

#### 1.3.5. Butée d'arrêt du tablier

La porte doit s'arrêter automatiquement lorsqu'elle atteint sa position limite en ouverture et doit rester en place. Le mouvement de la porte doit s'arrêter et le moteur doit se couper dès que la commande d'arrêt est actionnée.

Les portes doivent toujours être équipées de systèmes permettant de les arrêter (voir la norme EN 12453\*A1 chapitre 5.2.7).

Lorsque l'ordre d'arrêt est donné, la porte doit s'arrêter sous une distance inférieure ou égale à 50mm lorsque l'espace libre est inférieur ou égal à 500mm et sous une distance ne dépassant pas 100mm lorsque l'espace libre est supérieur à 500mm (voir la norme EN 12453\*A1 chapitre 5.1.1.4 et 5.2.7). Les portes ne doivent pas pouvoir dépasser leurs positions terminales (voir la norme EN 12453 ; chapitre 5.4.3).

#### 1.3.6. Passage en mode manuel

Lorsqu'un fonctionnement en mode manuel est prévu sur une porte motorisée, le mode manuel doit être conçu de façon à fonctionner sans risque pour l'utilisateur.

Le fonctionnement manuel doit être possible avec un effort physique raisonnable (voir la norme EN 12453\*A1 ; chapitre 5.3.5.).

Les équipements adéquats pour fonctionnement manuel doivent être fournis. Ils ne doivent pas être localisés près d'endroits dangereux. La manivelle ne doit pas pouvoir revenir en arrière et tout risque de glissement du matériel doit être évité (voir la norme EN 12453 chapitre\*A1 5.3.2 et 5.3.4)

Le fonctionnement en mode manuel ne doit pas interférer avec le mode motorisé (voir la norme EN 12453\*A1 chap.5.3.1.). Lorsque le fonctionnement manuel est obtenu par le débrayage du moteur, ce débrayage ne doit pas engendrer de danger dû à des mouvements intempestifs. En particulier, les portes relevantes doivent être protégées contre tout risque de chute du tablier dans le cas d'un dysfonctionnement du système de suspension (voir la norme EN 12453\*A1, chapitre 5.4.4.).

#### **1.4. Gestions des déchets**

L'Entrepreneur prendra en compte le §6.5 « Gestion des déchets » du lot n°00 « Prescriptions générales ».

#### **1.5. Nettoyage**

Chaque entrepreneur est tenu, en propre, de ramasser et d'évacuer ses propres gravais et cela au fur et à mesure de leur production de façon à ne pas gêner la progression des travaux.

Il assurera également un nettoyage général hebdomadaire du chantier relatif à l'exécution de ses ouvrages.

## **2. TRAVAUX A REALISER**

### **2.1. Préambule**

Les plans de principe joints au dossier illustrent l'étendue des travaux à réaliser.

Les ouvrages non décrits dans le présent CCTP et les CCTP des autres corps d'état nécessaires à l'exécution des ouvrages décrits ci-après seront considérés inclus dans l'offre remise par l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur prendra connaissance du PCCSPS et du RICT joints au DCE et intégrera les remarques le concernant.

### **2.2. Implantation – Montage**

L'entrepreneur devra fournir un plan d'implantation de ces ouvrages pour permettre l'implantation exacte des éléments porteurs. Il assurera également le suivi de la réalisation des ouvrages de gros œuvre afin d'assurer la bonne implantation des appuis.

Il devra la fourniture et l'installation des différentes pièces d'ancrage.

### **2.3. Rideau métallique**

L'Entrepreneur devra la fourniture et la pose d'un rideau métallique répondant aux caractéristiques suivantes :

- **Tablier :**
  - Lame double peau en acier galvanisé 4/10<sup>ème</sup>.
  - Isolation par mousse injectée de Polyuréthane.
  - Coefficient de transfert thermique :  $U \leq 3,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
  - Lame finale en aluminium avec joint caoutchouc.
  - Face extérieure et face intérieure revêtues en polyester 25  $\mu$  minimum, teinte RAL au choix du Maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.
  - Laquage pour ambiance saline.
- Coulisses en aluminium laqué avec joint et crochet anti-tempête. Laquage Qualimarine.
- Crochets anti-tempête.
- Enroulement extérieur sous linteau.
- Caisson en aluminium laqué.
- Manœuvre motorisée, contact maintenu, boîtes à boutons. Raccordement sur l'attente de l'électricien.
- Classe de résistance au vent : Classe 4
- Dimensions approximatives : l.3,60 x h.3,10 m

#### **Localisation :**

- ✓ Rideau métallique en façade Sud-Ouest

### **3. LIMITES DE PRESTATIONS**

#### **Prestations à la charge du présent lot « Rideau métallique » :**

- Raccordement sur l'attente de l'électricien.

#### **Prestations à la charge des autres lots :**

- Lot Electricité : Attente électrique .

### **4. RECEPTION DES INSTALLATIONS**

La réception d'une installation est une remise officielle de l'installation entre les mains de l'utilisateur, après que l'installateur ait effectué une vérification de conformité.

La vérification de conformité a pour but de s'assurer que l'installation remplit effectivement les fonctions pour lesquelles elle est prévue, dans le respect des prescriptions de la présente règle.

La vérification de conformité a lieu à la mise à disposition.

#### ***Dossier de récolement***

Ce dossier sera remis en 2 exemplaires le jour de la réception des ouvrages. Celui-ci doit comprendre l'ensemble des pièces nécessaires à la compréhension claire du projet. Au préalable un exemplaire sera remis à la Maîtrise d'œuvre pour avis et avant toute diffusion. Il sera remis également un exemplaire sous format informatique (clé USB) comprenant l'ensemble des documentations, PV et note de calcul sous-format PDF et les plans à la fois sous format PDF et DWG.

Le dossier de récolement comprenant les éléments suivants :

- Les plans de récolement conforme aux exécutions
- Les procès-verbaux des matériaux avec leurs localisations
- Les notes de calcul et résultats d'essais
- Les notices techniques et descriptives et d'entretien des matériaux,
- Les consignes d'exploitation et de maintenance : établissement des DIUO
- Les résultats de la vérification de conformité.

\*\*\*\*\*