



Ingénierie globale de la construction

12 rue Amiral Romain Desfossés
29200 BREST - Tél : 02.98.45.00.66

CCTP Lot N° 02

DCE - Avril 2026

CHRU DE BREST - Hôpital Morvan

Rénovation du niveau 3 du bâtiment 3 Services DAF et CEVUP UNITEA

Maître d'Ouvrage

CHRU DE BREST

2 Avenue Foch
29200 Brest

Maîtrise d'Œuvre

IDEA Ingénierie BET fluides Electricité Economie OPC

12 rue Amiral Romain Desfossés - 29 200 BREST - Tél : 02 98 45 00 66

Economie : emeric.chollet@idea-ing.bzh

Klervie.billy@idea-ing.bzh

Fluides : severine.provost@idea-ing.bzh

Electricité : françois.jacopin@idea-ing.bzh

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Menuiseries extérieures

SOMMAIRE

1. GENERALITES	3
1.1. Objet des Travaux	3
1.2. Documents de référence	3
1.3. Spécifications des ouvrages	4
1.3.1. Qualité	4
1.3.2. Etanchéité	4
1.3.3. Dessin	5
1.3.4. Armatures – Raidisseurs	5
1.3.5. Quincaillerie et accessoires	5
1.3.6. Vitrage	5
1.3.7. Mise en œuvre	5
1.3.8. Stockage sur chantier	5
1.4. Visite du site	6
1.5. Gestions des déchets	6
1.6. Nettoyage	6
2. TRAVAUX DE MENUISERIES EXTERIEURES	7
2.1. Préambule	7
2.2. Organigramme	7
2.3. Caractéristiques générales des menuiseries extérieures aluminium	7
2.3.1. Châssis vitrés – 1 ouvrant OB + imposte	7
2.3.2. Châssis vitrés – Ouvrants Française + fixes	8
2.3.3. Châssis vitrés – 1 ouvrant OB + fixes	8
2.4. Remplacement de vitrages en rénovation	9
2.5. Bandeau ventouse de contrôle d'accès	9
3. RECEPTION DES INSTALLATIONS	10

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 Menuiseries extérieures relatifs à la rénovation du niveau 3 du bâtiment 3 au Centre Hospitalier Morvan situé au 2 Avenue Foch à Brest.

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 les 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).

En cas d'incertitudes ou lacunes éventuelles du descriptif, l'entrepreneur pourra contacter le Maître d'œuvre qui lui fournira les indications nécessaires pour la rédaction de son offre.

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 et 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 Ouvrages de fermeture pour baies libres
- DTU 36-1 Choix des fenêtres en fonction de leur exposition
- DTU 36-5 Mise en œuvre de fenêtres et portes extérieures
- DTU 39-1 Vitrerie
- DTU 39-4 Miroiterie

Normes :

- NF A 50-411 Aluminium et alliage d'aluminium - Produits filés et filés étirés d'usage courant - Caractéristiques
- NF A 50-451 Aluminium et alliage d'aluminium - Produits laminés d'usage courant - Caractéristiques
- NF A 50-452 Aluminium et alliage d'aluminium - Produits pré-laqués livrés en tôle ou en bandes - Caractéristiques
- NF A 91-450 Anodisation (oxydation anodique) de l'aluminium et de ses alliages

- NF EN 1154 Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de fermeture de porte avec amortissement - Prescriptions et méthodes d'essai
- NF EN 1158 Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de sélection de vantaux - Prescriptions et méthodes d'essai.

- NF P 01-101 Dimensions de coordination des ouvrages et des éléments de construction

- NF P 04-101 Tolérances dans le bâtiment.
- NF P20-302 Caractéristiques des fenêtres
- NF P 24-301 Spécifications techniques des fenêtres, portes fenêtres et châssis fixes
- NF P 24-351 Protection contre la corrosion et préservation des états de surface des fenêtres métalliques
- NF P 25-101 Fermetures extérieures du bâtiment.
- NF P 26-301 Caractéristiques générales des serrures
- NF P 26-313 Serrure - Barre anti-panique
- NF P 78-303 Verre feuillet, pour vitrage de bâtiment
- NF X 10-011 Résistance des matériaux

Règlements :

- Règles NV définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions
- Règles AI : règles de conception et de calcul des charpentes en alliage d'aluminium
- Règles RT 2012
- Cahiers CSTB n° 96 et 94
- Catalogue CIMUR n° 12 concernant les joints de façade
- Règles TECMAVER - Spécifications pour la mise en oeuvre 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 oeuvre des vitrages isolants bénéficiant d'un certificat de qualification CEKAL le label CEKAL devra être fourni.
- Réglementation en vigueur dans les locaux recevant du public (ERP).

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 lot. L'entrepreneur est réputé connaître les obligations qui en découlent.

1.3. Spécifications des ouvrages

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. Qualité

Les profilés seront à résistance aux chocs et aux conditions climatiques du site, qualité Marine.

Les joints d'étanchéité montés en rainure de dormant et d'ouvrant seront réalisés en caoutchouc synthétique à élasticité permanente.

1.3.2. Etanchéité

L'exécution des ouvrages devra répondre aux critères d'essais du Centre d'Etudes et de Recherches de la Fenêtre et de la Façade (C.E.R.F.F.). Toutes les menuiseries devront correspondre aux classes minimales suivantes :

- A*2 : perméabilité à l'air

- E*4 : étanchéité à l'eau
- V*A2 : résistance à la pression des vents.

1.3.3. Dessin

L'aspect architectural sera conforme aux plans de façades. L'entraxe des montants et traverses devra être respecté, ainsi que leur alignement. L'Entrepreneur devra prévoir tous les montants et traverses figurés aux plans et tous les renforts éventuels nécessaires à la bonne stabilité des châssis.

Il est rappelé à l'Entrepreneur que, suivant les plans de façades, certains châssis seront posés au même nu que ces façades ou à des nus différents repérés sur ces plans.

1.3.4. Armatures – Raidisseurs

Les profilés de dormant, dont les fixations à la maçonnerie seront espacées de plus de 1,0 m, devront être renforcés par insertion dans la chambre principale, d'un profilé en acier galvanisé.

Il en sera de même pour les profilés d'ouvrant dont l'intervalle des points d'ancrage des ferrures dépassera 0,70 m.

1.3.5. Quincaillerie et accessoires

La quincaillerie sera de première qualité et conforme aux normes d'essais 20.501 et 20.302. Elle sera parfaitement adaptée au type de menuiserie et selon les prescriptions des documents techniques de mise en œuvre du fournisseur.

1.3.6. Vitrage

Les vitrages feuilletés seront de type SGG STADIP de chez Saint-Gobain ou équivalent. Ils seront composés de deux ou plusieurs vitrages assemblés entre eux à l'aide d'un ou plusieurs films de butyral de polyvinyle (PVB).

En cas de bris du vitrage, le ou les films PVB retiennent les fragments de verre en place. Dans le cas d'une mise en œuvre conventionnelle, le maintien et une résistance résiduelle du vitrage sont conservés dans l'attente de son remplacement. Ils sont conformes à la norme EN 12543.

Le calcul de l'épaisseur des vitrages est à la charge du présent lot.

Toutes les glaces auront une épaisseur minimale de 4 mm.

1.3.7. Mise en œuvre

La pose des menuiseries dans le gros œuvre devra s'effectuer selon les prescriptions définies par le DTU 37/1 - à savoir :

- Respect des tolérances admissibles du gros œuvre.
- Respect de la conformité des moyens de mise en place des ouvrages.
- Respect des tolérances de pose, faux aplomb, etc.

Les châssis seront posés, selon les nus mentionnés aux plans d'architectes.

Les châssis reprendront l'épaisseur totale du doublage et seront habillés du côté extérieur dans l'épaisseur de ce doublage. L'étanchéité avec le gros œuvre sera à la charge du présent lot et réalisée par joint à la pompe, appliqué sur chantier sur fond de joint préformé (joint de 1 ère catégorie, type TIOKOL ou équivalent).

La fixation au gros œuvre sera assurée par des douilles/vis ou chevilles conformes au DTU et normes ayant reçu l'approbation du bureau de contrôle. Les attaches devront permettre le réglage dans les trois dimensions.

1.3.8. Stockage sur chantier

Les ouvrages livrés sur chantier en attente de pose, devront être stockés à l'abri des intempéries et des chocs. Les conditions de stockage devront être telles qu'ils ne subissent aucune déformation ou détérioration.

1.4. Visite du site

L'Entrepreneur est réputé avoir visité les lieux et connaître leur état. Il ne pourra en aucun prétendre ignorer certains détails, problèmes ou insuffisance du dossier concernant l'état actuel.

1.5. Gestions des déchets

L'entrepreneur prendra en compte le §6.5 « Gestion des déchets » du lot n°0 « Prescriptions générales ».

1.6. Nettoyage

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

Chaque entrepreneur assurera également un nettoyage général hebdomadaire du chantier.

2. TRAVAUX DE MENUISERIES EXTERIEURES

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 PGCSPPS et du RICT joints au DCE et intégrera les remarques le concernant.

2.2. Organigramme

Le maître d'ouvrage aura à sa charge la mise au point de la combinaison de serrures et devra la fourniture de l'ensemble des cylindres du projet.

L'Entrepreneur devra la pose des cylindres fournis par le maître d'ouvrage.

2.3. Caractéristiques générales des menuiseries extérieures aluminium

Les menuiseries extérieures aluminium à rupture de pont thermique devront répondre aux caractéristiques suivantes :

- Dormants en profils en aluminium à rupture de pont thermique, assemblage par équerres et vis, traitement d'étanchéité des coupes droites et d'onglets.
- Ouvrant en profils en aluminium à rupture de pont thermique, assemblage par équerre à vis pointeau et traitement d'étanchéité des coupes d'onglets.
- Tapées d'isolation en profils en aluminium à rupture de pont thermique.
- Finition des profilés suivant localisation :
 - Anodisée.
 - Aluminium laqué, Qualimarine, teinte au choix du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.
- Joint extérieur, joint central et joint intérieur TPV sur la périphérie de l'ouvrant.
- Parclose aluminium à coupe droite posés sur clip inox vissés sur les profils aluminium à feuillure.
- Vitrage :
 - Double vitrage peu émissif isolant à l'argon avec épaisseur minimum 4/16/4.
 - Coefficient $U_g \leq 1,10 \text{ W/m}^2.K$.
 - Pose des vitrages dans les châssis sur calage, positionné pour tenir l'équerrage dans les ouvrants.
- Coefficient U_w des menuiseries.
 - $U_w \leq 1,60 \text{ W/m}^2.K$
- Facteur solaire S_w des menuiseries :
 - **$S_w \leq 0,40$**
- Fourniture et pose des entrées d'air à la charge du présent lot, suivant plans du lot « Chauffage - Ventilation - Plomberie ».
- Calfeutrement des châssis par un joint préconisé dans l'avis technique des menuiseries.
- Pose des dispositifs de manœuvre des fenêtres et portes fenêtres et système d'occultation extérieurs commandés de l'intérieur à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m par rapport au sol ; manœuvrables en position debout ou assis.
- Pose en tunnel :
 - Joint d'étanchéité en jonction avec la maçonnerie par compribandes, joints à la cartouche de type silicone.
- Profilés de finition en périphérie côté extérieur en aluminium laqué.
- Tôles aluminium laquées pliées pour habillage des appuis ; teinte RAL au choix du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

2.3.1. Châssis vitrés – 1 ouvrant OB + imposte

- Composition :

- 1 ouvrant oscillo-battant (OB).
- Imposte.
- Quincaillerie (ouvrant OB) :
 - Ferrage par paumelles en aluminium avec chemise en polyamide, axes, inserts et visserie en inox, paumelles inférieures à rotule et paumelle supérieure solidaire du compas limiteur d'ouverture.
 - Manœuvre par poignée en aluminium laqué dito profil de type ¼ et ½ tour réversible et clé.
 - Rosace de finition laqué dito profil.
- Dimensions (à contrôler sur site) :
 - L. 1,44 x ht 2,10 m ; Qté = 8u (6 DAF et 2 CEVUP UNITEA).

Localisation :

- ✓ Suivant plans projet
- ✓ Service DAF :
 - Contrôleurs de gestion 1
 - Contrôleurs de gestion 2
 - Contrôleurs de gestion 3
 - Secrétariat
 - Salle de réunion
 - Bureau alternant 2
- ✓ Service CEVUP UNITEA :
 - Bureau 5
 - Bureau 6

2.3.2. Châssis vitrés – Ouvrants Française + fixes

- Composition :
 - 2 ouvrants à la française.
 - 2 châssis fixes.
 - Ensemble courbé à facette.
- Quincaillerie (ouvrant OF) :
 - Ferrage par paumelles en aluminium avec chemise en polyamide, axes, inserts et visserie en inox.
 - Compas limiteur d'ouverture.
 - Manœuvre par poignée en aluminium laqué dito profil de type quart de tour avec condamnation à clé.
 - Rosace de finition laqué dito profil.
- Pose en tunnel.
- Dimensions suivant plans (à contrôler sur site) ; Qté = 1u (CEVUP UNITEA)

Localisation :

- ✓ Suivant plans projet
- ✓ Service CEVUP UNITEA :
 - Salle d'activités + réunion

2.3.3. Châssis vitrés – 1 ouvrant OB + fixes

- Composition :
 - 1 ouvrant oscillo-battant (OB).
 - 2 châssis fixes.
- Quincaillerie (ouvrant OB) :
 - Ferrage par paumelles en aluminium avec chemise en polyamide, axes, inserts et visserie en inox, paumelles inférieures à rotule et paumelle supérieure solidaire du compas limiteur d'ouverture.
 - Manœuvre par poignée en aluminium laqué dito profil de type ¼ et ½ tour réversible et clé.
 - Rosace de finition laqué dito profil.
- Dimensions (à contrôler sur site) :
 - L. 2,55 x ht 1,72 m ; Qté = 3u (2 DAF et 1 CEVUP UNITEA).

- L. 1,84 x ht 1,72 m ; Qté = 1u (DAF).

Localisation :

- ✓ Suivant plans projet
- ✓ Service DAF :
 - Dégagement
 - Cellule décisionnelle
- ✓ Service CEVUP UNITEA :
 - Bureau 1

2.4. Remplacement de vitrages en rénovation

L'entrepreneur devra le remplacement des vitrages de la menuiserie du bureau 4 dans le service CEVUP UNITEA et de la menuiserie du bureau alternant 1 dans le service DAF par un double vitrage dito §2.2., compris dépose des vitrages existants.

Localisation :

- ✓ Suivant plans projet
- ✓ Dans bureau 4 du service CEVUP UNITEA
- ✓ Dans le bureau alternant 1 du service DAF

2.5. Bandeau ventouse de contrôle d'accès

L'entrepreneur devra l'installation de bandeaux ventouse répondant aux caractéristiques suivantes :

- Bandeau de ventouse de 300 kg avec prise en main, à rupture toute hauteur, alimenté en 12/ 24 / 48 volts.
- Dépose des béquilles existantes.
- Dépose de la serrure et de la barre de pression anti-panique.
- Plaque de finition et plaque de propreté côté poussée, teinte RAL dito existant.
- Fourniture et pose du lecteur de badge hors lot.
- Fourniture et pose du bouton poussoir hors lot.

Localisation :

- ✓ Fourniture et pose d'un bandeau ventouse sur la porte située en pignon Sud du service DAF

3. 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.

Constitution du dossier technique

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 sur CD ROM (ou 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.
