

CHRU DE BREST

2, Avenue Foch
29609 BREST CEDEX

DCE

LOT 5 BARDAGES – BARDAGE ACOUSTIQUE



16, rue du Lichen
29430 PLOUESCAT

REMPLACEMENT DU SYSTEME DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION DE FROID POSITIF A L'UNITE DE PRODUCTION CULINAIRE (UPC)

SOMMAIRE

1. GENERALITES	3
1.1. NATURE DES TRAVAUX.....	3
1.2. MAITRISE DU PROJET	3
1.3. ALLOTISSEMENT	4
1.4. VISITE DES LIEUX	4
1.5. QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES	5
1.6. RESPONSABILITE.....	5
1.7. GARANTIE DES OUVRAGES	6
1.8. DISPOSITIONS GENERALES	6
1.9. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	7
1.10. REGLES DE L'ART	8
1.10.1. Documents généraux	8
1.10.2. Documents de référence.....	8
1.10.3. Réception du support	9
1.10.4. Ouvrages non décrits explicitement	9
1.10.5. Contrôles et autocontrôle de l'entreprise	9
1.11. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....	10
1.11.1. protection des ouvrages existants.....	10
1.11.2. échafaudages – agrès - protections	10
1.11.3. bruits de chantier	10
1.11.4. stockage des matériaux.....	10
1.11.5. remise en état des lieux	11
1.11.6. nettoyage.....	11
1.12. NATURE DES MATERIAUX ET MISE EN ŒUVRE	11
1.12.1. Marques et cahiers des charges des fabricants	11
1.12.2. Réglementation concernant les matériaux et produits	12
1.12.3. Qualité des bois.....	12
1.12.4. Aciers	12
1.12.5. Aluminium	12
1.12.6. Fixations	13
1.13. DONNEES CLIMATIQUES	13
1.14. CLASSEMENT DE LA CONSTRUCTION	13
1.15. DESSINS D'EXECUTION ET RESERVATIONS.....	14
1.16. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E.).....	14
2. DESCRIPTION ET POSITION DES OUVRAGES.....	15
2.1. SPECIFICITES ET CONTRAINTES LIEES AU PROJET.....	15
2.2. INSTALLATIONS DE CHANTIER	15
2.3. BARDAGE VERTICAL EN LAMES D'ALUMINIUM	16
2.4. PAREMENT ACOUSTIQUE INTERIEUR	17
2.5. COUVERTINES.....	18

1. GENERALITES

1.1. NATURE DES TRAVAUX

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de définir les conditions d'exécution des travaux d'aménagements extérieurs liés au remplacement du système de production et de distribution de froid positif à l'unité de production culinaire.

Ces travaux consistent en la réalisation d'une aire en béton, fermée en périphérie par des voiles, et totalement ouverte en partie haute, pour recevoir tous les équipements techniques de production de froid.

Nature des travaux :

- Travaux de terrassements pour la réalisation d'une plateforme prête à recevoir un radier support des équipements techniques
- Réalisation d'un talutage protégé au droit d'une voirie lourde pour permettre la mise en œuvre d'un soutènement béton
- Travaux de gros œuvre : radier, soutènement, fermeture périphérique par voile béton et caniveau technique en traversée de chaussée, en raccordement sur l'UPC
- La réalisation de bardages métalliques extérieurs et de bardages acoustiques intérieurs

1.2. MAITRISE DU PROJET

Maîtrise d'ouvrage

CHRU BREST

2, Avenue Foch

29609 BRESTCEDEX

Maître d'œuvre et mandataire

Anheol Energie

17, rue du Château

29200 BREST

Tél : 09 52 51 01 39

Mail : contact@anheol-energie.bzh

Architecte (Mission de plans)

Bertrand Moraglia Architecte

3, rue Robespierre

29200 BREST

Maître d'œuvre Lots architecturaux

Idéquation Ingénierie

16, rue du Lichen
29430 PLOUESCAT
Tél : 06 98 02 17 77
Mail : denis@idequation.biz

BET Structure

ESL

75, rue Jules Janssen
29490 GUIPAVAS
Tél : 02 98 07 74 57
Mail : contact@esl-29.com

BET Electricité

EFI BET

6, Pôle d'innovation de Mescoat
Impasse Robert Thébault
29800 LANDERNEAU
Tél : 09 79 72 98 14
Mail : olivier.herrero@efi-bet.fr

BET Acoustique

Alhyange

14, rue du Rouz
29900 CONCARNEAU
Tél : 02.98.90.48.15
Mail : bzh@alhyange.com

1.3. ALLOTISSEMENT

- Lot 1 : TERRASSEMENTS - VRD
- Lot 2 : GROS ŒUVRE
- Lot 3 : SERRURERIE
- Lot 4 : BARDAGE – BARDAGE ACOUSTIQUE
- Lot 5 : ETANCHEITE (P.M : travaux réalisés hors marché par le prestataire du CHRU)
- Lot 6 : PRODUCTION DE FROID
- Lot 7 : ELECTRICITE

1.4. VISITE DES LIEUX

En remettant son offre, le candidat est réputé :

- S'être rendu sur les lieux d'exécution des travaux

- Avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement des ouvrages
- Avoir apprécié les contraintes inhérentes au projet

Cette visite aura notamment pour but :

- D'apprécier l'état des existants afin d'estimer la consistance des travaux
- De prendre connaissance de difficultés de réalisation en mesurant tous les frais annexes d'installation de chantier, d'alimentation en eau ou en électricité, d'accès, d'approvisionnement de matériel, de clôtures provisoires, de signalisation routière et de protections lors de l'approvisionnement, des droits de voiries, de nettoyage, de protection des ouvrages existants, etc...
- D'évaluer les dispositifs de sécurité à mettre en œuvre etc... afin d'assurer la sécurité de son personnel, et la sécurité collective
- L'offre de l'entreprise est donc contractuellement réputée tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette visite et comprendront explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires nécessaires à la réalisation des prestations.

1.5. QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES

Les travaux dont la description est donnée dans le présent C.C.T.P. sont obligatoirement réalisés par une entreprise spécialisée.

L'entreprise doit produire, jointes à sa proposition, ses références pour des chantiers présentant ces spécificités et copie de sa police d'assurance qui doit comprendre dans ses clauses, toutes les garanties nécessaires pour la réalisation des travaux dont il a la charge.

Avant signature du marché, l'entreprise doit fournir une attestation de l'assurance prouvant que l'entreprise :

- Est garantie conformément à la police d'assurance
- Est à jour de ses cotisations

Cette assurance doit couvrir, entre-autre et sans limite de plafond, les risques découlant

- De ses travaux
- De la protection de son personnel
- De la protection des tiers, passants, véhicules et autres ayant autorisation d'accès au chantier ou à ses abords

L'entrepreneur doit, par ailleurs, être assuré contre les autres risques de sa profession et notamment contre les risques d'effondrement de bâtiments, murs ou tous ouvrages destinés à subsister en mitoyenneté.

1.6. RESPONSABILITE

La responsabilité de l'entrepreneur est engagée tant en ce qui concerne la solidité des ouvrages, les oublis ou malfaçons, qu'en ce qui concerne les accidents qui pourraient en être la conséquence pendant l'exécution des travaux.

L'entrepreneur sera responsable des dommages de toutes natures qui pourraient résulter de l'exécution de ses ouvrages.

Il prendra toutes mesures nécessaires pour protéger ses ouvrages contre le vol et les dégradations pouvant intervenir pendant la durée des travaux.

A l'ouverture du chantier, l'entrepreneur devra être en mesure de justifier qu'il a souscrit un contrat d'assurance le couvrant pour les responsabilités définies au présent paragraphe.

1.7. GARANTIE DES OUVRAGES

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur devra assurer la protection de ses installations et il devra effectuer à ses frais le remplacement de tout ouvrage détérioré ou volé. Après réception, sauf spécification contraire, commencera la garantie de parfait achèvement, qui courra à compter de la date de réception sans réserve.

Pendant cette période, l'entreprise assurera le dépannage et le remplacement des organes défectueux ou des consommables usés dans un délai anormalement court. En cas de remplacement pendant la période de garantie de matériels importants, ces appareils verront leur période de garantie de parfait achèvement prolongée d'un an.

1.8. DISPOSITIONS GENERALES

L'Entrepreneur exécute, comme étant inclus dans son prix, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages complets de la description des ouvrages, dans le respect de l'obligation de résultat définie dans le présent dossier, et en coordination avec l'ensemble des entreprises titulaires des marchés dont les ouvrages viennent en interface avec les ouvrages décrits ci-après.

L'obligation de résultat est définie par le présent document.

Pour la réalisation de ces ouvrages, l'Entrepreneur est tenu de respecter les dispositions techniques, géométriques et architecturales de tous les documents, leurs annexes et dans les plans. Les techniques et travaux nécessaires à l'achèvement parfait des ouvrages et dont la définition est omise dans le dossier, sont mis en œuvre par l'Entrepreneur dans le respect des obligations de résultat et des normes en vigueur. Les plans joints au dossier marché représentent graphiquement les principes constructifs, structurels et architecturaux, en complément au présent document. Ils constituent la définition architecturale des éléments des ouvrages, à laquelle l'Entrepreneur est tenu de se conformer : paramètres géométriques, formes et dimensions, continuités et alignements, aspect des parties visibles. Ces plans sont des plans guides et ne font pas office de plans d'exécution. Les définitions techniques détaillées qu'ils contiennent et qui vont au-delà des principes exposés dans les chapitres "Description des ouvrages" ne sont qu'indicatives.

L'Entrepreneur du présent lot doit se reporter impérativement aux pièces générales du marché et ses annexes et aux documents particuliers de chacun des lots, et en avoir une parfaite connaissance.

Dans le cadre de son estimation, l'Entrepreneur est tenu de livrer ses ouvrages en conformité avec les normes et règlements en vigueur suivant article précédent, même si certaines dispositions qui en découlent ne sont pas rappelées dans le présent document.

1.9. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

L'exécution des travaux, les matériaux et leur mise en œuvre doivent être conformes aux prescriptions des normes, règlements, arrêtés, circulaires en vigueur à la date de la remise des offres et en particulier :

- 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 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 ;
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN ;
- La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA) ;
- La Réglementation Thermique et l'étude thermique ;
- 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 ;
- Les prescriptions de la santé publique ;
- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de BREST ;
- Les avis des Bâtiments De France, le cas échéant ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés privés (Norme P 03.001 de décembre 2000) ;
- Les attendus du permis de construire ;
- La notice de sécurité.
- Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP).
- Les avis du coordonnateur de sécurité ;
- Les avis et observations du contrôleur technique.

- Les décisions de l'A.F.A.C. (Association Française de l'Assurance Construction).
- Aux recommandations des Fabricants concernant la mise en œuvre.
- Recommandations de la profession.
- Aux généralités pour tous les lots.
- Les matériaux entrant dans la composition du projet seront de Marque NF.

1.10. REGLES DE L'ART

1.10.1. DOCUMENTS GENERAUX

Seront considérées comme règles de l'Art, et de ce fait, applicables contractuellement aux marchés d'entreprises, les Documents Techniques Unifiés, Cahiers des Charges et Règles de calcul D.T.U, les exemples de solutions pour satisfaire au Règlement de Construction figurant dans le R.E.E.F, les prescriptions techniques générales publiées par le CSTB, ainsi que les Règles professionnelles éditées par la Fédération Nationale du Bâtiment, parues avant la date de lancement de la consultation. En tout état de cause, les matériaux ou techniques non normalisés mis en œuvre, devront faire l'objet d'un avis technique, d'une enquête spécialisée ou d'un ordre de service du Maître d'Ouvrage pour accord.

1.10.2. DOCUMENTS DE REFERENCE

L'exécution des travaux, les matériaux et leur mise en œuvre doivent être conformes aux prescriptions des normes, documents techniques, règlements, arrêtés, circulaires en vigueur à la date de la remise des offres.

Cette liste n'est pas limitative, l'entreprise devra impérativement exécuter ses travaux et prestations conformément aux règles de l'Art et aux prescriptions techniques et règlements existant en la matière.

Si, en cours de travaux, de nouveaux documents entraient en vigueur, l'entrepreneur devrait en informer le maître d'œuvre en indiquant les conséquences techniques et financières éventuelles.

- DTU 23.1 : Murs en béton banché
- DTU de la série 40, indiquant des critères à respecter pour les bardages métalliques
- NF P 30-310 de juin 2016 : Travaux de couverture et de bardage - Détermination de la résistance caractéristique d'assemblage - Méthode d'essai d'arrachement des fixations de leur support
- Cahier du CSTB 3251-V2 de décembre 2017 : Définitions, exigences et critères de traditionalité applicables aux bardages rapportés
- Qualifications QUALIBAT 3811 (bardages simples) et aux règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques (CITAG, SNFA, SNPPA).
- Règles NV 65 (de mars 2000) : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes ;
- Règles N 84 modifiée 95 (de septembre 1996) : Action de la neige sur les

constructions ;

- Arrêté du 22 octobre 2010 et ses modificatifs du 19 juillet 2011 et du 25 octobre 2012 pour la pose en zones
- Sismiques
- E-cahiers 3251 et 3747 du CSTB
- Règles Professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques – Janvier 1981 – 2^{ème} édition et son amendement de mars 2012

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive, les matériaux et leur mise en œuvre doivent être conformes aux prescriptions des normes, règlements, arrêtés, circulaires en vigueur à la date de la remise des offres.

1.10.3. RECEPTION DU SUPPORT

L'entrepreneur estimera très exactement :

- La nature des supports.
- L'ordre d'intervention de ses travaux par rapport aux autres corps d'état.

Il devra particulièrement apprécier l'aspect des parois en fonction des tolérances admises.

Ayant constaté l'aspect des supports, tant du point de vue surfaces, ajustement planéité, il devra signaler toutes imperfections au maître d'œuvre.

Sans réserve de sa part, il est censé les accepter et toute réclamation ne sera plus admise.

Il sera ainsi responsable des conséquences que l'état des supports pourrait avoir sur ses propres ouvrages.

1.10.4. OUVRAGES NON DECRITS EXPLICITEMENT

Le CCTP décrit l'essentiel des ouvrages dus par l'entrepreneur. Même s'il ne définit pas ou ne décrit pas dans le détail tous les ouvrages à exécuter mais qui s'avèrent indispensables à la tenue et à la bonne exécution des ouvrages, ces travaux sont compris dans le marché au même titre que les autres ainsi que tous ceux nécessaires à la bonne finition des ouvrages.

La description des ouvrages s'appuie enfin sur une solution technique répondant au programme et est coordonnée entre les divers corps d'état. Il appartient en conséquence à l'entrepreneur qui modifierait certains points d'un corps d'état particulier, de prendre à sa charge les incidences éventuelles sur les autres corps d'état.

1.10.5. CONTROLES ET AUTOCONTROLE DE L'ENTREPRISE

Outre les contrôles par le Maître d'Œuvre et l'organisme agréé auxquels le Maître d'Ouvrage fait appel, il est rappelé aux entreprises qu'il leur appartient d'exercer un contrôle interne des ouvrages qu'elles réalisent

- Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et spécifications complémentaires éventuelles du

marché,

- Au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que les fournitures sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement protégées,
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, l'entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux D.T.U ou règles de l'Art,
- Au niveau des essais, l'entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par le D.T.U et les règles professionnelles, les documents techniques COPREC (Comité des Organismes de Prévention et de Contrôle Technique) paru dans le Moniteur.

1.11. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

En complément des Prescriptions Techniques Générales, l'entrepreneur du présent lot a à sa charge :

1.11.1. PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS

Lors de toute exécution de travaux dans existants, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer dans tous les cas, la conservation sans dommages des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

1.11.2. ECHAFAUDAGES – AGRES – PROTECTIONS

Les prix du marché comprennent implicitement tous les échafaudages, agrès, etc., nécessaires pour réaliser les travaux, ainsi que tous les garde-corps, garde-gravois, platelages, écrans et tous autres nécessaires pour assurer la sécurité.

1.11.3. BRUITS DE CHANTIER

L'entrepreneur devra veiller à ce que les bruits de chantier ne dépassent en aucun cas les limites fixées par la réglementation, et il aura à prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

1.11.4. STOCKAGE DES MATERIAUX

Aucun stockage de matériau et aucun atelier de chantier ne devra être établi hors de la zone définie lors de la réunion de chantier par le Maître d'Ouvrage et Conducteur d'Opération.

En ce qui concerne le stockage de matériaux à court terme, qui est pour certains travaux indispensable à l'avancement normal des travaux, il appartiendra à l'entrepreneur de prendre toutes dispositions nécessaires.

En cas de non-respect par l'entrepreneur de cette prescription, le maître d'œuvre pourra immédiatement prendre les mesures qui s'imposent, aux frais de l'entrepreneur.

1.11.5. REMISE EN ETAT DES LIEUX

Le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état par l'entrepreneur.

L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au maître de l'ouvrage, au plus tard le cinquième jour après la réception des travaux.

Il est d'autre part stipulé que, tant que les installations de chantier ne seront pas démontées et les lieux remis en état, l'entrepreneur restera seul responsable de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

1.11.6. NETTOYAGE

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

Dans le cas où des sections techniques différentes devraient intervenir, chaque section technique est responsable de sa zone de travail et doit s'organiser avec les autres sections techniques pour un nettoyage commun de l'ensemble du chantier.

Les déchets devront toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure et au minimum tous les soirs.

En fin de travaux, l'entrepreneur devra effectuer tous les nettoyages nécessaires, et tous les locaux touchés par les travaux ou par le passage des ouvriers devront être nettoyés. En résumé, l'entrepreneur devra en fin de chantier, restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions du présent article, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur.

1.12. NATURE DES MATERIAUX ET MISE EN ŒUVRE

1.12.1. MARQUES ET CAHIERS DES CHARGES DES FABRICANTS

Les marques indiquées dans le CCTP sont indicatives et proposées à l'entrepreneur qui doit en tenir compte dans son prix ; cependant, d'autres modèles, à qualité équivalente, pourront être proposés à l'acceptation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre. Chaque fois que le fabricant d'un produit ou équipement a publié un Cahier des charges, des recommandations ou des prescriptions d'emploi, l'entrepreneur devra suivre ces documents pour la mise en œuvre du produit ou du matériel.

1.12.2. REGLEMENTATION CONCERNANT LES MATERIAUX ET PRODUITS

1.12.2.1. AVIS TECHNIQUES

L'entrepreneur devra toujours fournir l'Avis technique en cours de validité pour les matériaux et produits concernés.

1.12.2.2. AGREMENTS OU PROCES-VERBAUX

Les agréments ou procès-verbaux d'essais peuvent être exigés de l'entrepreneur pour des produits ou procédés dits de « techniques non courantes » ne faisant pas l'objet d'un Avis technique ni de procédure ATex.

Ces agréments ou procès-verbaux d'essais peuvent être délivrés par des organismes agréés.

1.12.2.3. MARQUES DE QUALITE

Pour tous les matériaux et fournitures entrant dans les prestations du présent lot, faisant l'objet d'une « marque NF », d'un « label » ou d'une « certification AIMCC », l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante.

Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernés.

1.12.3. QUALITE DES BOIS

- NF B 52-001-1 d'avril 2018 : Règles d'utilisation du bois dans la construction - Classement visuel pour l'emploi en structures des bois sciés résineux et feuillus.
- NF B 50-100-4 de septembre 1996 : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définition des classes de risque d'attaque biologique - Partie 4 : déclaration nationale sur la situation des agents biologiques

1.12.4. ACIERS

- Acier S280GD minimum galvanisé selon la norme NF EN 10346, éventuellement prélaqué selon les normes XP P34-301 et NF EN 10169 ou postlaqué selon la norme NF P 24-351
- Acier inoxydable selon la norme NF EN 10088, éventuellement prélaqué selon la norme XP P34-301

1.12.5. ALUMINIUM

Feuilles d'aluminium

- NF EN 508-2 d'août 2019 : Produits de couverture en tôle métallique - Spécification pour les plaques de couverture en tôle d'acier, d'aluminium ou acier inoxydable – Partie 2 Aluminium.
- Norme NF EN 573-3+A1 d'août 2019 : Aluminium et alliages d'aluminium - Composition chimique et forme des produits corroyés - Partie 3 : Composition chimique et forme des produits

Alliage d'aluminium

- NF EN 485-2 : Aluminium et alliages d'aluminium : Tôles, bandes et tôles

épaisses — Partie 2 : Caractéristiques mécaniques (indice de classement : A 50-421)

- NF EN 573-3, Aluminium et alliages d'aluminium — Composition chimique et forme des produits corroyés — Partie 3 : Composition chimique et forme des produits (indice de classement : A 02-120-3)
- NF EN 755-2 : Aluminium et alliages d'aluminium — Barres, tubes et profilés filés — Partie 2 : Caractéristiques mécaniques (indice de classement A 50-631)
- NF EN 755-9, Aluminium et alliages d'aluminium — Barres, tubes et profilés filés — Partie 9 : Profilés, tolérances sur dimension et forme (indice de classement : A 50-630-9)
- NF EN 1396, Aluminium et alliages d'aluminium — Tôles et bandes revêtues en bobine pour applications générales — Spécifications (indice de classement : A 50-432)
- NF P 24-351 : Menuiserie métallique — Fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux, panneaux à ossature métallique — Protection contre la corrosion et préservation des états de surface

Aluminium laqué

- NF EN 1396

Aluminium non laqué

- NF EN 485-2
- NF EN 573-3
- NF EN 755-2
- NF EN 755-9

1.12.6. FIXATIONS

Sur supports en béton plein de granulats courants ou maçonneries, la résistance à l'état limite ultime des chevilles sera calculée selon l'ATE ou ETE (ou éventuellement selon l'Avis Technique dans le cas de certains scellements chimiques sur maçonneries)

1.13. DONNEES CLIMATIQUES

- Vent : Zone III site exposé
- Neige : Région 1A
- Pluies : Zone de concomitance Vent / Pluie : Zone III.
- Zone climatique : Hiver : H2 - Eté : Ea
- Atmosphère corrosive : Urbaine normale.

1.14. CLASSEMENT DE LA CONSTRUCTION

- Aménagement classé en catégorie d'importance IV,
- Zone sismique 2 (faible aléas)
- Analyse du risque sismique requise, l'Eurocode 8 doit être appliqué.
- Le sol est de classe sismique B.

1.15. DESSINS D'EXECUTION ET RESERVATIONS

L'Entrepreneur doit soumettre au Maître d'œuvre pour acceptation, sous quinze jours après réception de son ordre de service : documents et plans de détails précisant les ouvrages à réaliser par les autres corps d'état.

Après approbation ou demande de modification par le Maître d'œuvre ou le bureau de contrôle, l'Entrepreneur transmet sous quinze jours, un exemplaire à chacun des Entrepreneurs des autres corps d'état intéressés pour 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 de réservation ;
- Les plans d'exécution ;
- Les plans d'atelier et de chantier ;
- Les notes de calculs ;
- Les procédures de fabrication, de montage ;
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément ;
- Les fiches techniques des matériaux utilisés, et P.V d'essais ;
- 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.

Les marques commerciales et les types d'appareils ou de matériaux explicitement notifiés dans le CCTP constituent la référence de base de la qualité minimale exigée.

En tout état de cause, chaque candidat doit présenter une proposition entièrement conforme au dossier de consultation et au cahier des charges et programme du Maître d'Ouvrage.

1.16. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E.)

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.

2. DESCRIPTION ET POSITION DES OUVRAGES

2.1. SPECIFICITES ET CONTRAINTES LIEES AU PROJET

- L'opération se situe dans l'enceinte du centre hospitalier de la Cavale Blanche.
- Le projet sera mis en œuvre sur un terre-plein, enserré entre deux voies de circulation, l'une située au sud-ouest, au droit de l'unité de production culinaire, l'autre au nord-est, chaussée lourde très fréquentée et desservant les urgences.
- La mise en œuvre du projet implique la réalisation d'un talutage provisoire, qui sera mis en œuvre par le présent lot sur la moitié de la chaussée desservant les urgences, pour permettre la mise en place du radier support des équipements techniques et du soutènement vis-à-vis de la chaussée, mis en œuvre par le lot GROS ŒUVRE.
- La circulation sur la chaussée sera maintenue sur une demie voie sur la durée utile.
- D'autre part l'ensemble des approvisionnements et livraisons de l'unité de production culinaire ne devront pas être perturbés.
- Un protocole précis et contraignant sera mis en place avec la direction technique du centre hospitalier.
- La mise en place des installations de chantier, de la délimitation sécurisée de la zone chantier ainsi que les aménagements liés au protocole arrêté, seront à la charge du lot 2 GROS ŒUVRE.
- Le présent lot indiquera toutes les contraintes liées à ses mises en œuvre et toutes les incidences que cela implique.
- Les chaussées seront maintenues dans un état de propreté constant.
- Tous manquements à ces obligations seraient immédiatement sanctionnés et le maître d'œuvre qui serait en droit de faire intervenir, sans délai, une entreprise tierce au frais du présent lot.
- Les travaux du présent lot ne pourront être engagés que sur ordre du maître d'œuvre, une fois le protocole défini et les mises en sécurité des lieux en place et fonctionnelles.

Localisation

Pour l'ensemble de l'opération

2.2. INSTALLATIONS DE CHANTIER

Les installations de chantier et aménagements et équipements du cantonnement sont à la charge du lot 2 GROS ŒUVRE

Sont à prévoir ici tous les frais engendrés par la réalisation des travaux du présent lot :

- Installation de moyens de chantier,
- De protection,
- Etc. ...,

Une attention particulière devra être portée sur les exigences du C.C.A.P. et du P.G.S.P.S dépenses d'investissement, dépenses d'entretien

Le présent lot devra dans le présent article de son offre prévoir tous les frais nécessaires exigés par le P.G.C.S.P.S. (Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé).

Les besoins en zone de stockage et vestiaires seront transmis au lot 2

Localisation

Pour l'ensemble de l'opération

2.3. BARDAGE VERTICAL EN LAMES D'ALUMINIUM

Réception des supports du lot GROS ŒUVRE, voiles béton conforme au DTU 23.1

Le titulaire du présent lot fournira au maître d'œuvre et au bureau de contrôle, ses plans de calepinage et de détails, avant de commencer la pose, pour visa.

Ossature

- Ossature horizontale constituée de profilés métalliques, solidarités à la structure porteuse à l'aide de pattes équerres réglables, en s'assurant du parfait alignement entre lisses.
- La pose sur ossature métallique autorise l'absence de lame d'air pour des parements en aluminium.
- Entraxe des montants en acier : 600 mm, ou suivant recommandations du fabricant sur procédé disposant d'un AT en cours de validité
- Montants dimensionnés en fonction des contraintes de poids propre et de la résistance en dépression.
- L'entreprise devra vérifier que le choix de l'ossature est compatible avec la hauteur du bâtiment et son orientation aux vents dominants.

Parement

- Profilés de bardage lisses en pose verticale
- Alliage d'aluminium conforme à la norme NF EN 573, thermolaqué en épaisseur 25μ, conforme à la norme NF EN 1396
- Hauteur à recouvrir en une seule longueur : 3.00 m
- Epaisseur du métal : 15/10ème,
- Classement aux chocs : Q4
- Trame utile : 150 mm minimum,
- Epaisseur des profils : 30 mm
- Fixation invisible sur l'ossature métallique par clips de fixation et rainures et languettes
- Respect des dilatations
- Garde au sol : 20 cm
- Tous accessoires de finition du fabricant ci-inclus : angles rentrants et sortants, protections en pied
- RAL suivant choix de l'architecte validé par le Droit des Sols

Localisation

Bardage aluminium des façades extérieures.

2.4. PAREMENT ACOUSTIQUE INTERIEUR

Réception des supports du lot GROS ŒUVRE, voiles béton conforme au DTU 23.1

Pose suivant les règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques (janvier 1981- 2ème édition) et suivant règles N.V : Zone III.

Le titulaire du présent lot fournira au maître d'œuvre et au bureau de contrôle, ses plans de calepinage et de détails, avant de commencer la pose, pour visa.

Ossature

- Ossature verticale constituée de profilés écarteurs métalliques de type Z, d'épaisseur nominale 1.5 mm minimum, solidarités à la structure porteuse à l'aide de pattes équerres réglables, en s'assurant du parfait alignement entre lisses.
- Montant dimensionnés pour intégrer un isolant en 100 mm d'épaisseur
- Entraxe des montants en acier fonction des contraintes de poids propre et de la résistance en dépression.
- L'entreprise devra vérifier que le choix de l'ossature est compatible avec la hauteur du bâtiment et son orientation aux vents dominants.

Parement

- Tôles perforées en acier galvanisé Z225 en 75/100ème, selon NF EN 10346
- Vide de passage d'air : 35% de la surface
- Laquage en épaisseur 25µ, selon NF EN 10169-1 appliqué sur galvanisation – XP P34-301
- Pose horizontale avec un recouvrement minimum de 100 mm, dans le sens opposé aux vents dominants
- Fixations avec dispositif d'étanchéité, au niveau de chaque creux de nervures par vis auto-perceuses inox à tête bombées, de 5.5 mm minimum, de type P5 et cavaliers sur l'ossature, après pré-perçage des tôles
- Vis inox de type P1 à tête bombée en couture, tous les 1.00 m.
- Découpe au niveau de l'accès au local, compris les raccordements sur la menuiserie sur tableaux et sous linteau.
- Garde au sol : 15 cm

Isolation

- Par panneaux rigides de laine de roche en 100 mm d'épaisseur, soigneusement calfeutrés dans l'ossature avec respect du vide d'air de 20 mm minimum.

- Protection de l'isolant par interposition d'un pare-pluie entre ce dernier et la tôle en parement

2.5. COUVERTINES

Capotage des têtes des élévations en recouvrement des bardages intérieur et extérieur, par couvertines en tôle d'aluminium laquée posées sur et y compris planche en bois traitée classe 3, compris toutes sujétions de coupes, de fixations INOX, de dilatation et d'étanchéité.

- Teinte identique au bardage aluminium
- Pliages pour façon de gouttes d'eau, positionnées à 40 mm des nus intérieurs et extérieurs
- Toutes sujétions parfaites pour une finition étanche et très soignée des éléments entre eux et en raccordement sur les supports
- Etanchéité par mastic élastomère 1ère catégorie

Localisation

En recouvrement et en protection des bardages, en tête des élévations.