

CHRU DE BREST

2, Avenue Foch
29609 BRESTCEDEX

DCE

LOT 4 SERRURERIE



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. QUALITIFICATIONS 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. Ouvrages non décrits explicitement	9
1.10.4. 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	10
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	11
1.12.3. Vitesse de corrosion sur ouvrages galvanisés	12
1.12.4. Huisseries métalliques.....	12
1.12.5. Visserie.....	13
1.12.6. Liaison entre gros-œuvre et dormants.....	13
1.12.7. Quincaillerie.....	13
1.12.8. Serrures	13
1.13. DONNEES CLIMATIQUES	13
1.14. DESSINS D'EXECUTION ET RESERVATIONS.....	13
1.15. 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. PORTE METALLIQUE ACOUSTIQUE 2V	16
2.4. POTENCE METALLIQUE.....	17
2.5. ARCEAU DE PROTECTION	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

CHRU DE BREST – Production et distribution de froid positif - UPC

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 entraînent en vigueur, l'entrepreneur devrait en informer le maître d'œuvre en indiquant les conséquences techniques et financières éventuelles.

- NF P 24-203 (DTU 37.1) : Menuiseries métalliques
- NF P 01.012 : Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier
- NF P 01.013 : Essais des garde-corps - Méthodes et critères
- NF P 25.362 : Fermetures pour baies libres et portails - Spécifications techniques - Règles de sécurité
- NF P 26.101 - 301 - 314 - 315 - 409 - 412 - 415 : Serrures.
- NF P 26.102 - 303 : Crémones.
- NF P 26.304 - 309 - 312 : Articles de quincaillerie.
- NF P 26.313 - 405 - 410 - 411 : Boutons – Béquilles.
- NF P 26.316 : Ferme-portes.
- NF P 26.401 - 404 - 422 - 426 : Accessoires.
- NF P 26.431 : Serrures anti-effraction (sans les essais).
- NF P 26.428 : Serrures motorisées.
- NF E 85.101 : Garde-corps métalliques.
- NF A 91.020 : Revêtement métallique et traitement de surface.
- NF X 41.002 : Protection contre les agents physiques de surface.

- NFA 91-121 (Août 1987) : définissant les propriétés caractéristiques du revêtement de galvanisation par immersion, avec les méthodes d'essai permettant de contrôler :
 - L'épaisseur du zinc
 - La continuité du revêtement,
 - L'aspect et l'adhérence
- NFA 91-122 (Août 1987) : complète la norme NF A 91-121 concernant les précautions à prendre sur la conception des pièces pour obtenir les revêtements galvanisés de bonne qualité et précise les techniques connexes après galvanisation.
- NFA 35-503 (Novembre 1994) : fixe les caractéristiques chimiques auxquelles doivent satisfaire les aciers destinés à être galvanisés par immersion à chaud. Elle spécifie 3 classes de qualités d'aciers aptes à la galvanisation.
- Avis technique du C.S.T.B. et en particulier :
 - Cahier CSTB n° 91 : Serrurerie – Ferronnerie

1.10.3. 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.

1.10.4. 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

Compte tenu des conditions du chantier, il devra être apporté une attention particulière aux 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.

1.12.2.4. ACIER DESTINE A LA GALVANISATION

Les aciers étant destinés à la galvanisation, les teneurs en silicium et phosphore devront être conformes à la classe choisie dans le tableau ci-dessous selon la Norme NF A 35-503 en vigueur. Un certificat de réception 3.1A ou 3.1B selon la Norme NF EN 10304, fourni lors de la livraison, confirmera le respect de la présente exigence :

ASPECT		RESISTANCE MECANIQUE DU REVETEMENT	MASSE DE REVETEMENT	UTILISATION
CLASSE 1	Excellent	Excellente	Standard Conforme au minimum de la norme	Recherche esthétique et corrosion
CLASSE 2	Bon	Bonne	Standard généralement supérieure au minimum de la norme	Recherche anticorrosion et aspect correct
CLASSE 3	Moyen	Moyenne	Plus forte	Recherche optimum de protection pour milieux agressifs

1.12.3. VITESSE DE CORROSION SUR OUVRAGES GALVANISES

Le produit fini galvanisé à chaud présente une très faible vitesse de corrosion dans le temps. On doit cette protection à la faculté du zinc à former une barrière efficace par écran physique, entre l'acier et les agents agressifs des différents environnements :

CODE	CATEGORIES DE CORROSION	VITESSE DE CODE CORROSION µm/an
C1	Intérieur sec	< ou égal 0,1
C2	Intérieur : condensation occasionnelle Extérieur : exposition rurale à l'intérieur des terres	0,1 à 0,7
C3	Intérieur : humidité élevée, air légèrement pollué Extérieur : environnement industriel et urbain à l'intérieur des terres ou côtier doux.	0,7 à 2
C4	Intérieur : piscines, usines, chimiques, etc... Extérieur : environnement industriel à l'intérieur des terres ou côtier doux.	2 à 4
C5	Extérieur Environnement industriel très humide ou côtier, très salin.	4 à 8

1.12.4. HUISSERIES METALLIQUES

Les huisseries métalliques mises en œuvre recevront une protection par trempage en usine dans un bain de chromate de zinc avec séchage au four.

Les huisseries sont munies des éléments de fixation aux cloisons adaptées à celles-ci. Elles comporteront au moins un point susceptible de recevoir, par vis et écrou en laiton le conducteur de la mise à la terre.

1.12.5. VISSERIE

Les vis utilisées devront être en acier inoxydable ou en acier protégé contre la corrosion pour l'emploi en intérieur.

Les vis utilisées en extérieur seront en inox 316.

1.12.6. LIAISON ENTRE GROS-ŒUVRE ET DORMANTS

Mise en œuvre suivant recommandations SNJF. Fourniture avec label SNJF et agrément du STAC.

L'Entrepreneur sera seul responsable de cette étanchéité. Coordination avec le Gros œuvre pour garnissage, dressement des tableaux et appuis.

1.12.7. QUINCAILLERIE

Tous les articles de quincaillerie seront de première qualité et porteront obligatoirement le label de qualité NF-SNFQ. Elles doivent être protégées contre la corrosion et d'un entretien facile.

1.12.8. SERRURES

Toutes les serrures respecteront les normes de qualité exigées par l'A.F.N.O.R. pour le label NF.Q dont elles porteront l'estampille. Elles doivent être protégées contre la corrosion et d'un entretien facile.

1.13. DONNEES CLIMATIQUES

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

1.14. 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.

1.15. 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, cependant le présent lot, sur la durée de son intervention propre, veillera au bon fonctionnement des éléments de sécurité : feux de circulation, panneaux avertisseurs, positionnement des barrières délimitant le chantier, etc ...
- 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 GROS ŒUVRE

- Sont à prévoir ici tous les frais engendrés par la réalisation des travaux du présent lot : installation de moyens de chantier, de protections, frais d'études, moyens de levage, 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...,
- Liste en aucun cas limitative

Localisation

Pour l'ensemble de l'opération

2.3. PORTE METALLIQUE ACOUSTIQUE 2V

Fourniture et pose d'un bloc-porte métallique thermolaqué, 2 vantaux symétriques, libérant un passage libre total de 2.00 m.

Précadre

- Réalisation d'un précadre en acier galvanisé de classe C5, dimensionné par le BET structure du présent lot
- Pose en tunnel sur prémurs de 25 et en dépassement du nu extérieur de la maçonnerie sur l'épaisseur du bardage rapporté (environ 35 mm, à faire confirmer par le lot BARDAGE)
- La porte fermée sera en alignement parfait avec le bardage extérieur
- La porte ouverte permettra une ouverture des 2 vantaux à 180°
- Détail à voir avec le lot BARDAGE en raccordement sur le précadre
- Réservations à transmettre au lot GROS ŒUVRE

Cadre de la porte

- Pose sur précadre réalisé par le présent lot
- Huisserie à bancher en tôle 15/10^{ème}, posé en tunnel par fixation mécanique.
- Feuillure finie de 67x25 isophonique et seuil suisse
- Sens d'ouverture : vers l'extérieur du local avec rotation à 180°
- Ensemble protégé par primaire antirouille époxydique polymérisé au four.

Ouvrants

- Caisson ép. 59mm, type « isoplan »
- Parements en tôle d'acier galvanisée 75/100^{ème}
- Structure interne en tôle d'épaisseur 20/10^{ème}
- Renforts pour ferme-porte et serrure
- Isolation : laine minérale en plaques
- Profils de battements rapportés 78x31mm avec joint adhésif
- Joint Isophonique sur montants et traverse haute

Equipement

- 3 pivots Ø14mm (butée à billes + cache fixe)
- 3 pions anti-dégondages Ø10mm
- Serrure 1 pt à mortaiser, axe à 60mm
- Têtière de 25mm, entraxe 70mm
- Semi-fixe : verrous à bascule

- Poignée de tirage à aileron en acier métallisé en extérieur.
- Barre antipanique marquée CE et conforme à la norme NF EN 1125 de juin 2008 en intérieur
- Arrêts de porte muraux en acier galvanisé C5 avec embouts caoutchouc pour protection de la porte et du bardage. Fixation par platine et visserie inox en voile béton, juste sous l'arase basse du bardage. Ouvrage dimensionné pour maintenir les portes ouvertes, même en cas de coup de vent.

Caractéristiques

- L'ensemble présentera un affaiblissement acoustique $RW+C > 25$ dB, justifié par un P.V à produire.

Finition

- Ensemble galvanisé avec thermolaquage d'usine, avec interposition d'un primaire. RAL identique au bardage extérieur.

Localisation

Porte d'accès au local.

2.4. POTENCE METALLIQUE

Réalisation d'une potence autoportante en acier galvanisé, en supportage des réseaux froids, cheminant dans le caniveau technique et transitant sur cet ouvrage vers la toiture terrasse, en façade du bâtiment.

- Cet ouvrage sera réalisé sur le modèle de la potence existante, situé à l'angle nord-est de l'UPC.
- Tube carré fermé en tête, filant sur la hauteur de la façade, pour passage des réseaux au-dessus de l'acrotère
- Ouvrage de répartition en pied comprenant platine et renforts
- Ailettes métalliques dimensionnées pour supportage des surcharges des canalisations du lot PRODUCTION DE FROID, et réglables en hauteur en coulissant sur les tubes carrés de la potence, avec système de blocage, 3 ailettes sur la hauteur de l'ouvrage.
- Finition galvanisée de classe C5
- La descente des charges se fera par le massif de fondation en pied de la potence, réservations et poids propre de l'ouvrage à transmettre au lot GROS ŒUVRE pour dimensionnement du massif.
- La potence sera positionnée à gauche du caniveau technique (en regardant la façade de l'UPC)
- Mode de fixation en dalle béton à faire valider par le bureau de contrôle
- Cet ouvrage fera l'objet d'une note de calcul à la charge du présent lot et devra impérativement être autoportant
- Plans à faire valider par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle avant toute fabrication.

Localisation

Ouvrage de supportage pour transit des réseaux entre caniveau technique et toiture terrasse.

2.5. ARCEAU DE PROTECTION

Fourniture et pose d'un arceau de protection comprenant :

- Arceau de protection en tube rond Ø 100 mm,
- Platines en pied pour fixation au sur dalle béton en recouvrement du caniveau par visserie inox
- Dimensions : hauteur : 100 cm * Largeur : sur la largeur du caniveau technique, avec retours sur façade
- Galvanisation de classe C5
- Ouvrage dimensionné pour absorber un choc par un véhicule

Localisation

En protection des réseaux en sortie du caniveau technique.