



MINISTRE DES ARMÉES

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (C.C.T.P.)

ACCORD CADRE A BONS DE COMMANDE (ACBC)

Maître de l'ouvrage

Monsieur le directeur d'infrastructure de la défense de Nouméa (DID-NMA)

Conducteur d'opération

Division Gestion du Patrimoine – Section Ingénierie de la Maintenance

Objet du marché

Projet N° 25/005

Accord-cadre (ACBC) relatif à l'exécution de travaux d'entretien, de réparation, d'adaptation, de modernisation et de transformation des ouvrages et bâtiments militaires des FANC

CHARPENTES ET COUVERTURES METALLIQUES

LOT N°1 : EMPRISES ET LOGEMENTS MILITAIRES DE NOUMEA - PLUM
LOT N° 2 : EMPRISES ET LOGEMENTS MILITAIRES DE TONTOUTA - NANDAI

SOMMAIRE

| | | |
|-------------------|---|-----------|
| ARTICLE 1 | PRESENTATION DE L'OPERATION..... | 3 |
| 1.1 | OBJET DU CCTP..... | 3 |
| ARTICLE 2 | DOCUMENTS..... | 3 |
| 2.1 | NORMES ET REGLEMENTS..... | 3 |
| 2.2 | GUIDES ET SUPPORTS DOCUMENTAIRES :..... | 4 |
| 2.3 | OBLIGATIONS DU TITULAIRE | 4 |
| 2.3.1 | <i>Limites de prestations</i> | <i>4</i> |
| 2.3.2 | <i>Obligation de résultats.....</i> | <i>4</i> |
| 2.3.3 | <i>Connaissance des lieux</i> | <i>4</i> |
| 2.3.4 | <i>Démarches administratives.....</i> | <i>5</i> |
| 2.3.5 | <i>Participation aux réunions.....</i> | <i>5</i> |
| 2.3.6 | <i>Environnement / propreté</i> | <i>5</i> |
| ARTICLE 3 | MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES..... | 5 |
| ARTICLE 4 | PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION..... | 5 |
| 4.1 | PLANS DE PREVENTION :..... | 5 |
| 4.2 | CONDITIONS RELATIVES AU TITULAIRE | 5 |
| 4.2.1 | <i>Démarches à effectuer par le titulaire</i> | <i>5</i> |
| 4.2.2 | <i>Relevés à effectuer</i> | <i>6</i> |
| 4.3 | PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES ET MATERIAUX..... | 6 |
| 4.3.1 | <i>Généralités</i> | <i>6</i> |
| 4.3.2 | <i>Responsabilité de l'entrepreneur.....</i> | <i>6</i> |
| 4.3.3 | <i>Agréments - Essais – Analyses.....</i> | <i>6</i> |
| 4.4 | PREVENTION CONTRE L'INCENDIE | 7 |
| 4.5 | MISE EN ŒUVRE DE SOURCES DE CHALEUR | 7 |
| 4.6 | NETTOYAGE DE CHANTIER ET PROTECTION DES OUVRAGES | 7 |
| 4.7 | ENLEVEMENT DES GRAVOIS | 8 |
| 4.8 | REMISE EN ETAT DES LIEUX..... | 8 |
| ARTICLE 5 | ASTREINTE TECHNIQUE ET INTERVENTION DE DEPANNAGE | 8 |
| 5.1 | INTERVENTION POUR REPARATION - GENERALITES..... | 8 |
| 5.2 | DELAI D'INTERVENTION | 9 |
| ARTICLE 6 | MODE DE DEFINITION DES OUVRAGES | 10 |
| ARTICLE 7 | BASE DES PRIX..... | 11 |
| 7.1 | PRIX DU BORDEREAU..... | 11 |
| ARTICLE 8 | MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX | 11 |
| ARTICLE 9 | EXECUTION DES OUVRAGES | 11 |
| ARTICLE 10 | SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES..... | 13 |

ARTICLE 1 PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1 Objet du CCTP

Le présent CCTP a pour but de définir les travaux de fourniture et de pose de CHARPENTES et COUVERTURES METALLIQUES relatifs à l'exécution de travaux d'entretien, de réparation, d'adaptation, de modernisation et de transformation, sur les emprises du domaine du Ministère des Armées dont la direction d'infrastructure de la défense de Nouméa (D.I.D NMA) a la charge.

L'exécution des prestations dans les conditions décrites au présent CCTP s'applique sur les deux lots du marché :

LOT N°1 : EMPRISES ET LOGEMENTS MILITAIRES DE NOUMEA - PLUM
LOT N° 2 : EMPRISES ET LOGEMENTS MILITAIRES DE TONTOUTA - NANDAI

Les travaux et prestations sont à réaliser dans des bâtiments à usage tertiaire (casernement, bureaux administratifs, salles de cours et de réunion...), industriel (ateliers, magasins, garages...), de logement et d'habitation.

ARTICLE 2 DOCUMENTS

Outre les documents énoncés dans le CCAP, les ouvrages du présent lot doivent être conçus et réalisés conformément aux règles de l'art, aux guides et textes réglementaires et normatifs en vigueur, en particulier ceux cités ci-après.

2.1 Normes et règlements

- Code du Travail.
- Textes réglementaires sur la législation du travail et la protection des travailleurs.
- DTU 32.1 : construction métallique – Charpente en acier.
- DTU 40.32 : couverture en plaques ondulées métalliques.
- DTU 40.35 : couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues.
- DTU 40.4 : couvertures en feuilles et bandes métalliques.
- DTU 60.11 : règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales.
- DTU 40.5 (XP P36-201) : travaux d'évacuation des eaux pluviales – cahier des clauses techniques.
- NF T 54-003 "plastiques – tubes en polychlorure de vinyle non plastifié – spécifications générales".
- Décret du 08/01/65 relatif à la sécurité, notamment les spécifications concernant l'emploi d'échelle ou d'échafaudage.
- Eurocodes : NF EN 1991-1-4 action du vent, NF EN 1993-1-2 comportement au feu, NF EN 1998 résistance au séisme.

2.2 Guides et supports documentaires :

- Recommandations et règles techniques des divers organismes agréés ou professionnels.
- Les avis techniques du C.S.T.B. pour les procédés non traditionnels.

2.3 Obligations du titulaire

2.3.1 Limites de prestations

Les prestations, objet de l'accord-cadre, seront précisément définies à chaque bon de commande qui déterminera les éventuelles limites de prestations avec d'autres intervenants.

2.3.2 Obligation de résultats

Le titulaire s'engage à une obligation de résultat, en mettant en œuvre l'ensemble des moyens en personnels qualifiés, matériels et outillages, permettant de satisfaire à l'exécution de l'intégralité des prestations concernées par le présent accord-cadre.

Le titulaire de l'accord-cadre livrera une installation complète en état de fonctionnement sans que le maître d'œuvre ait à pourvoir à une omission quelconque de sa part. Il assurera les fournitures et les travaux non mentionnés dans le descriptif technique qu'il jugera nécessaire pour livrer une installation en parfait état d'achèvement.

2.3.3 Connaissance des lieux

Préalablement à chaque projet de commande, le titulaire a la possibilité de visiter les lieux avant d'établir son projet de commande, pour appréhender les travaux à réaliser.

Le titulaire sera alors réputé :

- avoir apprécié toutes les conditions des installations et s'être parfaitement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leurs particularités ;
- avoir pris connaissance de toutes les conditions physiques et toutes sujétions aux lieux d'exécution des prestations ;
- avoir contrôlé toutes les indications sur les installations, indiquées dans le présent CCTP, et s'être entouré de tous renseignements complémentaires éventuels auprès des DID NMA et services compétents.

Le titulaire ne pourra pas invoquer, après notification d'un bon de commande, la méconnaissance de telle ou telle caractéristique des lieux ou des matériaux existants ou à utiliser.

2.3.4– Démarches administratives

Le titulaire devra accomplir toutes les démarches administratives pour l'accès du personnel et du matériel à l'intérieur des sites relevant du périmètre du présent accord cadre.

2.3.5– Participation aux réunions

Le titulaire devra, dans le cadre du présent accord cadre, assurer la présence d'un responsable d'affaire aux réunions de chantier, de coordination, ou de synthèse, provoquées par le représentant du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre.

Les réunions porteront sur les thèmes suivants :

- réunions de lancement de l'accord cadre ;
- réunions de chantier, au démarrage ou en cours d'exécution d'un bon de commande;
- réunions de pilotage-coordination de l'accord cadre ;
- réunions de synthèse.

Les réunions seront déclenchées par l'une ou l'autre des parties en fonction des besoins ou difficultés rencontrées. La présence du titulaire à ces réunions est une nécessité et est due au titre du présent accord cadre.

2.3.6– Environnement / propreté

Les lieux de travail sont maintenus dans un état de propreté compatible avec l'accès de visiteurs et la réalisation des tâches durant les travaux. Un nettoyage quotidien du lieu de travail est effectué en fin de journée.

La propreté des lieux en fin de travaux constitue une condition d'acceptation de l'ensemble de la prestation.

ARTICLE 3 Mode d'évaluation des ouvrages

Le titulaire se réfère au CCAP ainsi qu'au mode d'application des prix du bordereau des prix unitaires.

ARTICLE 4 PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION

4.1 Plans de prévention :

Le titulaire doit vérifier, avant toute intervention, qu'un plan de prévention a bien été établi. Les plans de prévention seront établis pour une période relative à la durée du marché. Ainsi, chaque reconduction fera l'objet d'un nouveau plan de prévention.

4.2 Conditions relatives au titulaire

4.2.1 Démarches à effectuer par le titulaire

Le titulaire doit effectuer les démarches nécessaires auprès des organismes de normalisation tels que : UTE, AFNOR..., auprès des organismes de contrôle pour réaliser une installation conforme dès l'émission du bon de commande.

4.2.2 Relevés à effectuer

Avant le début des travaux et pendant la période des travaux, le titulaire doit effectuer tous les relevés nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.

4.3 Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux

4.3.1 Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours neufs et de 1^{ère} qualité en l'espèce indiquée.

Les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du CCTP, le maître d'œuvre aura toujours la possibilité de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employés et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à l'avis technique, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un avis technique.

Pour les produits ayant fait l'objet d'une certification par un organisme certificateur, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un certificat de qualification.

4.3.2 Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité.

Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

4.3.3 Agréments - Essais – Analyses

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un avis technique du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet avis technique et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve. L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

A défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

4.3.4 Echantillons

Sur demande du maître d'œuvre, le titulaire du présent marché doit remettre, pour acceptation, des échantillons de matériels ou d'appareils des catégories suivantes :

- articles de couverture et quincaillerie.

Cette liste n'est pas limitative et d'autres échantillons pourront être demandés par le maître d'œuvre.

Éléments modèles

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.

4.4 Prévention contre l'incendie

L'entrepreneur titulaire du présent marché devra assurer à ses frais et sous sa responsabilité les mesures de protection contre l'incendie ; elles comportent la présence obligatoire sur ses chantiers :

- d'un extincteur efficace contre les feux pouvant être provoqués par les matériels, engins, véhicules employés ;
- d'un extincteur sur chacun des véhicules ou engins à moteur thermique de son entreprise et/ou relevant de sa responsabilité.

De plus, l'entrepreneur devra désigner nominativement pour chacun de ses chantiers, un responsable assurant à tous les arrêts de travaux l'extinction des feux et le contrôle des mesures de sécurité, notamment l'absence de feux couverts pouvant être provoqués par l'emploi d'appareils de chauffage, de chalumeaux ou autre équipement.

Enfin, conformément à l'arrêté n° 87/1317 du 22/10/87, il est rappelé que les feux sont interdits sur la commune de Nouméa ; ledit arrêté donnant les spécifications particulières auxquelles l'entrepreneur devra se conformer, le cas échéant.

4.5 Mise en œuvre de sources de chaleur

L'exécution des travaux qui nécessite la mise en œuvre d'une source de chaleur mobile (chalumeau, lampe à souder) devra impliquer la possession par l'entrepreneur d'un permis de feu établi par l'officier incendie du lieu. Pour ce faire, l'entrepreneur lui fournira une fiche indiquant :

- la nature, le lieu, la date et la durée du travail à effectuer ;
- les moyens de prévention pris contre les risques d'incendie ;
- les moyens éventuels de lutte contre l'incendie prévus sur le chantier considéré.

L'absence de permis de feu justifiera l'interdiction par le maître d'œuvre de toute intervention avec source de chaleur.

4.6 Nettoyage de chantier et protection des ouvrages

Le titulaire du marché a la responsabilité du nettoyage et de la protection des ouvrages réalisés par ses soins jusqu'à la réception de l'ensemble.

Pour ce qui concerne le nettoyage final avant réception :

- le titulaire doit l'enlèvement et l'évacuation des protections mises en place et le nettoyage des ouvrages ou équipements qui étaient protégés ;
- le titulaire doit le nettoyage des abords après le repliement des installations de chantier ;
- le titulaire du marché est responsable vis à vis du maître d'œuvre de la bonne exécution de l'ensemble des prescriptions du présent article.

4.7 Enlèvement des gravois

Les gravois de démolition ainsi que tous les autres matériaux et matériels déposés seront à évacuer au fur et à mesure à la décharge publique à toute distance et par tous moyens. L'entrepreneur fera son affaire des autorisations, droits éventuels, etc. qui seront à sa charge. Chargement par tous les moyens inclus.

En outre, l'entrepreneur s'engage à respecter les filières de traitement des déchets conformément à la réglementation en vigueur à la date de passation de la commande concernée sans prétendre à indemnisation au titre du présent marché.

4.8 Remise en état des lieux

Les installations de chantier, 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.

L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au maître de l'ouvrage, au plus tard:

- le jour de la réception des travaux.

Il est stipulé, d'autre part, que tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition de l'entrepreneur 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.

ARTICLE 5 ASTREINTE TECHNIQUE ET INTERVENTION DE DEPANNAGE

Le titulaire mettra à la disposition de la D.I.D NMA une permanence téléphonique permettant de joindre des intervenants qui devront prendre toutes les dispositions pour assurer la maintenance corrective la plus efficace en-dehors des heures ouvrables (HNO). Un **unique** numéro de téléphone relatif à l'astreinte technique doit être transmis.

A l'initiative de la D.I.D NMA, les demandes d'intervention pour réparation à la suite de défaillances constatées sont adressées, soit par téléphone au titulaire (personnel d'astreinte), soit par demande d'intervention transmise par mail.

Lors de l'appel téléphonique, l'heure d'appel sera définie en concertation entre le titulaire et l'exploitant ou la D.I.D NMA afin de définir le "H0" de prise en charge par le titulaire.

Dès la réception de l'appel téléphonique à son service d'astreinte, le titulaire prend toutes dispositions pour intervenir **sur site dans les délais définis ci-dessous**.

5.1 Intervention pour réparation - généralités

Si une anomalie signalée par une demande d'intervention nécessite par ailleurs une réparation, le titulaire met en place les moyens nécessaires pour assurer ce dépannage **dans les délais définis au 5.2 ci-dessous**.

L'intervention correspond à l'ensemble des actions réalisées après la défaillance d'un bien ou la dégradation de sa fonction, pour lui permettre de retrouver sa pleine disponibilité.

Ces actions sont de deux types :

- ✓ **la maintenance palliative** (ou dépannage provisoire) : ensemble des actions destinées à permettre à un bien d'accomplir provisoirement tout ou partie d'une fonction requise ;
- ✓ **la maintenance corrective** (ou réparation définitive) : ensemble des actions ayant pour objet de rétablir un bien dans un état spécifié ou de lui permettre d'accomplir une fonction requise.

Le titulaire assure la garantie de la continuité dans le fonctionnement des équipements selon les critères imposés par des impératifs de service ou militaires.

Suite à une défaillance détectée, une demande d'intervention (DI) pour maintenance corrective est adressée soit par téléphone (cas de l'astreinte technique), soit par demande d'intervention, à l'initiative de la D.I.D NMA, transmise par mail au titulaire.

A partir de l'heure de l'appel téléphonique ou de réception de la DI, le titulaire prend toutes les dispositions pour intervenir sur site dans les délais définis ci-après. **Il transmet ensuite à la D.I.D NMA son compte rendu** dans lequel sont inscrits tous les éléments permettant d'établir l'avant-métré du bon de commande (références BPU, devis éventuel).

Le forfait d'intervention comprend **tous les déplacements liés à une demande d'intervention**, jusqu'à la réparation définitive de l'équipement (remise en état de fonctionnement nominal de l'équipement).

Dans tous les cas de figure, le titulaire mettra tout en œuvre pour trouver une solution palliative à la défaillance dans les délais fixés ci-après et s'engage à réparer définitivement l'équipement dans le délai de vingt (20) jours calendaires après la demande d'intervention émise par la DID (hors délai d'approvisionnement dûment justifié de la (des) pièce(s) détachée(s)).

5.2 Délai d'intervention

Dans tous les cas de figure, le titulaire mettra tout en œuvre pour trouver une solution palliative à la défaillance dans les délais fixés ci-après et s'engage à réparer définitivement l'équipement dans les vingt (20) jours calendaires après la demande d'intervention émise par la DID (hors délai d'approvisionnement dûment justifié de la (des) pièce(s) détachée(s)).

Trois délais d'intervention sont observés suivant le degré de priorisation demandé par la DID NOUNEA comme suit :

Le prestataire s'engage à effectuer les interventions, les travaux de dépannage et de réparation ainsi que la mise en place d'astreintes adéquates sous les délais suivants au maximum :

- H0 = date et heure de déclaration de la panne au titulaire du marché (mail, appel sur plateforme, etc...)
- J0 = date de déclaration de la panne au titulaire du marché (mail, appel sur plateforme, etc...)

Les délais d'intervention et de fin de réalisation sont résumés dans le tableau ci-dessous :

| Priorisation | Intervention | Fin de réalisation | Commentaires |
|--------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| P1 | $\leq H_0 + 4$ | $\leq J_0 + 1$ | Astreinte H24 365 jours/an |
| P2 | $\leq J_0 + 1$ (ouvrés) | $\leq J_0 + 2$ (jours ouvrés) | |
| P3 | $\leq J_0 + 10$ (ouvrés) | $\leq J_0 + 30$ (jours ouvrés) | |
| P4 | $\leq J_0 + 15$ (ouvrés) | Selon nature des travaux | |

Si le prestataire ne peut pas intervenir dans les délais mentionnés ci-dessus, celui-ci doit en informer téléphoniquement et par écrit la personne publique et le responsable du service exploitant, en indiquant les raisons et les causes du dépassement. Il appartient néanmoins au titulaire de s'assurer que ses fournisseurs sont en mesure de lui délivrer les pièces nécessaires à la maintenance corrective (palliative et/ou curative).

L'appel téléphonique, confirmé par mail (hors astreinte), qui déclenche l'intervention sert de point de départ du décompte des délais. Le délai s'achève au moment où les performances de l'équipement sont rétablies.

Les prix du titulaire indiqués au BPU sont établis sur la base de la priorisation P4 délai normal d'intervention. Les délais liés aux priorisations P1, P2 et P3 sont prises en compte par le biais de coefficients majorateurs définis par un pourcentage appliqué sur le montant total du bon de commande.

ARTICLE 6 MODE DE DEFINITION DES OUVRAGES

En amont des travaux et pour chaque opération, l'entreprise établira un projet de commande selon les directives du maître d'œuvre comprenant :

- l'évaluation HT en prix de base des travaux établie sur la base du bordereau de prix unitaires tel que défini au marché ;
- les croquis ou plans (éventuels) ;
- les éventuelles demandes d'acceptation des sous-traitants et d'agrément des conditions de paiement par un acte spécial.

Pour chaque opération, le représentant du maître d'œuvre établira une commande conformément aux stipulations de l'article 7 ci-après du présent CCTP.

ARTICLE 7 BASE DES PRIX**7.1 Prix du bordereau**

Les prix du présent bordereau comprennent tous les travaux et fournitures de toutes natures, destinés à constituer un ensemble complètement terminé, permettant l'utilisation des locaux sans besoin d'intervention ultérieure.

Les travaux devront être exécutés suivant les règles de l'art et conformément aux normes en vigueur à la date de la réalisation des travaux.

Ces prix s'entendent hors taxes et sont révisables. Ils ne sont valables que pendant la durée du marché stipulée dans l'acte d'engagement. Ils s'appliquent à l'unité de mesure, sans que celle-ci puisse être affectée d'aucune plus-value ou majoration, sauf indications contraires mentionnées dans les libellés du bordereau.

ARTICLE 8 MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les travaux d'entretien, de réparation, d'adaptation, de modernisation et de transformation à réaliser par l'entreprise, dans le cadre de son marché, sont essentiellement les suivants :

- ✓ les charpentes métalliques ;
- ✓ les couvertures en bac aciers ;
- ✓ les ouvrages annexes (isolation, évacuations EP).

ARTICLE 9 EXECUTION DES OUVRAGES**9.1 Exécution du bon de commande**

Pour chaque bon de commande le maître d'œuvre :

- ✓ définit l'étendue des prestations ;
- ✓ précise les spécificités de certaines fournitures ou prestations qui ne sont pas déjà définies dans l'article 10 ;
- ✓ fixe les conditions particulières de mise en œuvre ou de mise en service ;
- ✓ attire l'attention sur la réalisation de certaines prestations.

En cas de contradiction, les articles du descriptif du bon de commande concerné priment sur ceux des spécifications techniques particulières définis à l'article 11 du présent CCTP, sous réserve de conformité aux normes et règlements en vigueur.

9.2 Limites des prestations

Sont compris pour chaque bon de commande l'ensemble des fournitures, prestations et obligations prévues dans le présent descriptif, sur les plans ainsi que toutes les propositions nécessaires pour obtenir un bon fonctionnement et un parfait achèvement de l'ensemble des installations, et tous les accessoires nécessaires à la fixation des matériels, soit :

9.2.1 Plans et documents

- les études ;
- les frais occasionnés par les relevés ;
- les frais occasionnés par les démarches ;
- la fourniture des plans et documents pour l'approbation, pour la réception ;
- la fourniture des plans d'attachement, des notices d'entretien des matériels lors de la réception des installations.

9.2.2 Organisation du chantier

- l'amenée à pied d'œuvre ;
- les moyens nécessaires de mise en œuvre suivant les conditions climatiques locales et les conditions réglementaires intérieures et extérieures du chantier ;
- les moyens nécessaires pour assurer la sécurité du personnel ;
- la fourniture des échantillons ;
- les installations électriques et d'éclairage pour le chantier ;
- les frais de nettoyage et de remise en état en fin de chantier ;
- dans le cas d'intervention simultanée avec d'autres entreprises l'entrepreneur chargé de l'exécution des travaux de couverture devra indiquer aux entreprises concernées l'emplacement et la section des réservations pour les canalisations et gaines.

9.2.3 Mise en œuvre

- le coltinage et le montage ou la descente s'il y a lieu ;
- la pose ;
- la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pisto-scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires ;
- l'exécution de tous les joints nécessaires quels qu'ils soient, pour garantir une étanchéité absolue pour les ouvrages extérieurs ;
- et toutes les autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent lot.

9.3 Echantillons :

L'entrepreneur devra présenter, à l'approbation, les échantillons de matériel que le maître d'œuvre jugera nécessaire.

Tout matériel installé par le titulaire du présent lot qui n'aura pas été validé par le maître d'œuvre, soit par une fiche technique soit par un échantillon avec fiche technique, sera refusé et devra être déposé.

L'entrepreneur s'engagera alors à le remplacer par un matériel équivalent techniquement et qui aura été approuvé par le maître d'œuvre ou le bureau d'études.

9.4 Mise en service – nettoyage:

Avant la mise en service définitive des installations, l'entrepreneur devra le nettoyage des ouvrages et abords environnants la zone des travaux.

9.5 Garantie

Le CCAP définit les contrôles, les réceptions et garanties des travaux inhérents aux bons de commande et au marché.

ARTICLE 10 SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

10.1 Charpentes métalliques

10.1.1 Fournitures et matériaux

Les laminés, profilés et tubes employés devront répondre aux conditions déterminées par les normes de qualité et les normes dimensionnelles en vigueur.

Tous les laminés, profilés, tubes, etc., devant être mis en œuvre, seront de première qualité : liants, nerveux, sans aspérités, ni crique, ni gerçure, ni brûlure ou autre défaut pouvant nuire à l'aspect ou à la qualité des ouvrages.

a) Surcharges particulières

La charpente aura à supporter les surcharges apportées par les équipements fixés ou suspendus suivants :

- charges d'exploitation liées aux équipements de type chauffe-eau solaire : 350daN/m² ;
- Charges d'exploitation liées aux circulations du personnel d'entretien : 150 daN/m².

b) Visseries et petits accessoires

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours, selon leur usage, en alliage léger, en acier cadmié ou en inox.

10.1.2 Mise en œuvre

Les travaux comprendront implicitement :

- la fourniture de la charpente métallique façonnée et rendue sur chantier ;
- le coltinage et le montage ;
- la pose avec tous assemblages, soudures, boulons, etc. ;
- la fixation compris tous calages, scellements, et toutes ferrures ou autres accessoires de fournitures nécessaires telles que platines, pièces d'ancrage, etc. ;
- tous les matériels et installations de levage nécessaires ;
- les scellements de pieds de poteaux ;
- les échafaudages et protections nécessaires ;
- la protection contre la corrosion selon spécifications ci-après ;
- tous les percements nécessaires à la réalisation des travaux des autres corps d'état ;
- tous les frais d'études et de plans d'exécution ;
- et toutes autres fournitures et prestations nécessaires à la finition complète et parfaite des travaux du présent lot.

10.2 Couverture et ouvrages accessoires

10.2.1 Matériaux pour couvertures et ouvrages accessoires

Ils devront répondre aux normes NF et EN et aux spécifications des DTU visés ci-avant, qui leur sont applicables.

À défaut, ils devront être titulaires d'un avis technique.

a) Métaux

Les métaux utilisés pour les ouvrages accessoires divers devront répondre aux spécifications des DTU suivants, selon la nature du métal.

b) Écrans souples

L'écran souple proprement dit devra être titulaire d'un Avis technique.

c) Matériaux en PVC pour habillage des débords et avancées de toiture

Ces matériaux en PVC doivent :

- être conformes à la norme NF T 54-405-1 (août 2002) Profilés extrudés ou co-extrudés en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour usages extérieurs - Spécifications et méthodes d'essai - Partie 1 : PVC-U compact ;
- bénéficier de la marque NF « Produits extrudés à base de compositions vinyliques non plastifiées pour usages extérieurs ».

d) Isolation

Tous les matériaux d'isolation devront bénéficier d'un avis technique spécifiant qu'ils sont admis pour l'usage auquel ils sont prévus.

10.2.1 Mise en œuvre

Les plaques de couverture nervurées de tôles d'acier ainsi que tous leurs accessoires et fixations devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions :

- du DTU 40.35 (norme NF P 34-205-1, mai 1997) Travaux de bâtiment - Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues - Partie 1 : Cahier des clauses techniques ;
- ainsi qu'aux prescriptions du fabricant des plaques nervurées mises en œuvre.

Choix du type de plaques à mettre en œuvre et de leur protection :

- le type de plaques à mettre en œuvre ainsi que leur protection sont définis par le maître d'œuvre et précisés dans le BPU ;
- le choix des teintes appartiendra au maître d'œuvre dans la gamme de coloris du fabricant.

e) Ouvrages accessoires métalliques

Tous ces ouvrages devront comporter tous les accessoires de fixation utiles tels que pattes, bandes d'agrafes, pattes et ferrures en fer galvanisé, etc., ainsi que tous les petits ouvrages accessoires nécessaires tels que coulisseaux, couvre-joints, talons, goussets, etc.

Tous les ouvrages accessoires de la couverture devront être de dimensions et de développement suffisants pour assurer une parfaite étanchéité dans tous les cas.