

**CONSTRUCTION D'UN ATELIER MECANIQUE ET HANGAR A PIROGUES POUR LE
PARC AMAZONIEN DE GUYANE A MARIPASOULA
97370 MARIPASOULA**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES



LOT 03 – PLOMBERIE – ÉLECTRICITÉ



Maître d'ouvrage :
PARC AMAZONIEN DE GUYANE



Maîtres d'œuvre :
JEAN-BAPTISTE COTTE-PALLISE – ARCHITECTE HMONP



DEVELOPPEMENT BOIS CONCEPT – BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES

SOMMAIRE

Table des matières

A/ Prescriptions générales	3
A.1 : Généralités et hypothèses	3
A.1.1 : Consistance des travaux	3
A.1.2 : Hypothèses géotechniques	3
A.1.3 : Principe structurel	3
A.1.4 : Connaissance des lieux	4
A.1.5 : Prise de possession du terrain	4
A.1.6 : Organisation du chantier	4
A.1.6.1 : REGLEMENTATION SPS.....	4
A.1.6.2 : PROTECTION DES OUVRAGES	5
A.1.6.3 : SIGNALISATION DU CHANTIER	5
A.1.6.4 : CONTROLES	5
A.1.7 : Réception des ouvrages	6
A.1.8 : Garanties.....	6
A.1.8.1 : GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT	6
A.1.8.2 : GARANTIE DECENNALE	7
A.1.9 : Limites de prestations.....	7
A.2 : Prescriptions techniques.....	7
A.2.1 : Prescriptions techniques générales	7
A.2.1.1 : Obligations de résultat et de conformité	7
A.2.1.2 : Essais – mesures	8
A.2.1.3 : Essais de fourniture	8
A.2.2 : Prescription techniques particulières	8
A.2.2.1 : Textes de référence.....	8
A.2.2.2 : Réseau AEP.....	9
A.2.2.3 : Réseau EU EV :	9
A.2.2.4 : Appareils sanitaires	9
A.2.2.6 : Alimentation électrique	9
A.2.2.7 : Appareillage :	10
A.2.2.8 : Telecom.....	10
A.2.3 : Plans de recollement et d'exécution	10
A.2.4 : Contrôle des travaux	10

A.2.5 : Réception des travaux.....	10
A.2.6 : Dommages aux tiers	11
A.2.7 : Interprétation du CCTP	11
B. Description des travaux.....	13
B.1 : Frais généraux.....	13
B.1.1 : Études d'exécution	13
B.1.2 : Installations de chantier	13
B.2 : Plomberie	14
B.2.1 : Vide-seau	14
B.2.2 : Raccordement réseau AEP	14
B.2.3 : Raccordement réseau EU EV	15
B.2.4 : Essai pression et conformité réseau AEP.....	15
B.2.5 : Essai pression et conformité réseau EU	15
B.3 : Électricité	16
B.3.1 : Raccordements	16
B.3.2 : Câblage base.....	16
B.3.3 : Tableau général de distribution	17
B.3.4 : Prises standard 220V	17
B.3.5 : Prises ondulées	17
B.3.6 : Prises RJ45	17
B.3.7 : Réglettes LED	18
B.3.8 : Interrupteurs	18
B.3.9 : Alimentation électrique des volets roulants	18
B.3.10 : Réseau de terre.....	18
B.3.11 : Essais divers et autocontrôles	19
B.4 : Tranche optionnelle	19
B.4.1 : Bloc sanitaire et stockage	19
B.4.1.1 : WC PMR y/c équipements.....	19
B.4.1.2 : Lave-main PMR	19
B.4.1.3 : Câblage base.....	19
B.4.1.4 : Prises standard 220V.....	19
B.4.1.5 : Réglettes LED	20
B.4.1.6 : Interrupteurs.....	20

A/ Prescriptions générales

Les travaux décrits dans le présent document portent sur la réalisation du lot “**PLOMBERIE ÉLECTRICITÉ**” nécessaire à l’opération de construction d’un atelier mécanique et hangar à pirogues pour le Parc Amazonien de Guyane à Maripasoula, suivant le parti architectural de Jean-Baptiste Cotte-Pallisé Architecte HMONP.

Une parcelle est concernée :

- AB147, 2468m² sur laquelle se trouvent déjà un atelier ainsi qu’une maison en R+1 hébergeant des bureaux. La parcelle abrite également d’anciennes installations de Météo France dont une antenne.

L’aménagement urbain de Maripasoula est régi par un PLU.

L’ensemble des bâtiments sont à usage professionnel exclusif du Parc Amazonien de Guyane.

A.1 : Généralités et hypothèses

A.1.1 : Consistance des travaux

Les travaux comprennent :

- La fourniture d’un plan d’approvisionnement complet
- Toute installation de chantier nécessaire au présent lot
- Le raccordement provisoire en eau et électricité du chantier
- La fourniture et la pose d’un sanitaire PMR y/c équipements
- La fourniture et la pose d’un lavabo PMR
- La fourniture et la pose d’un vide-seau
- Tout raccordement définitif en eau potable et vers les eaux usées
- Tout essai et autocontrôle nécessaire
- Le raccordement au réseau électrique
- Tout câblage et liaison CFO cfa
- La fourniture et la pose d’un compteur électrique
- La fourniture et la pose d’un pont élévateur selon description
- La fourniture et la pose de prises standard, ondulées, RJ45
- La fourniture et la pose d’éclairages LED (réglettes, plafonniers) selon plan archi
- La fourniture et la pose de tout interrupteur
- La fourniture et la pose des alimentations pour rideau mécanique
- La mise à la terre du réseau électrique
- Tout essai et autocontrôle nécessaire
- L’identification et l’interface avec tout concessionnaire concerné
- L’évacuation des déchets hors site vers un centre agréé
- Le nettoyage général du chantier après l’exécution des ouvrages
- La fourniture du Dossier des Ouvrages Exécutés complet

A.1.2 : Hypothèses géotechniques

Non concerné

A.1.3 : Principe structurel

Le bâtiment est réalisé en ossature bois sur radier béton.

A.1.4 : Connaissance des lieux

L'entrepreneur est réputé, par le fait de sa soumission au présent marché, avoir une connaissance parfaite des lieux et terrains où doivent être réalisés les travaux.

Il est réputé avoir pris connaissance du site, de l'emplacement, des conditions générales, régionales, locales ainsi que des conditions climatiques, des possibilités en eau et en énergie électrique, des servitudes éventuelles, des possibilités d'accès, d'approvisionnement et de stockage des matériaux, des possibilités d'installations de chantier, etc.

L'entrepreneur devra fournir un plan d'approvisionnement complet au regard des conditions d'accessibilité et d'approvisionnement de la commune de Maripasoula, et des tarifs pratiqués par l'ensemble des prestataires publics et privés permettant l'amenée de matériels et personnels.

Il est porté à l'attention de l'entrepreneur la nécessité de faire importer la majorité des matériaux de construction depuis le littoral. L'importation et les frais intrinsèquement liés à la réalisation des ouvrages sur site est comprise au présent marché.

En résumé, l'entrepreneur soumissionnaire est réputé avoir une connaissance parfaite des lieux et en général, de toutes les conditions pouvant, en quelque manière que ce soit, influencer sur l'exécution, la qualité et le prix des ouvrages à exécuter.

Aucun entrepreneur ne pourra arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments d'ouvrages ou de prix.

A.1.5 : Prise de possession du terrain

L'entrepreneur devra prendre possession du terrain dans l'état où il se trouve, étant entendu qu'il l'a examiné avant de remettre sa soumission et fait les réserves qu'il aura jugées utiles d'émettre à ce moment.

L'entrepreneur doit vérifier avant de commencer les travaux qu'il n'est pas susceptible de causer un préjudice quelconque à un tiers. Il doit le repérage et la protection des ouvrages existants à conserver à proximité des travaux.

Il doit toutes les protections nécessaires et devra réparer intégralement tout dommage.

A.1.6 : Organisation du chantier

A.1.6.1 : REGLEMENTATION SPS

L'entreprise devra respecter la réglementation sécurité et protection de la santé conformément au règlement en vigueur et aux stipulations particulières établies par le coordinateur SPS ou à défaut, le Maître d'Œuvre.

L'entreprise devra respecter le plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (PGC-SPS) ainsi que les prescriptions législatives et réglementaires en maintien de sécurité et de protection de la santé.

Ainsi il appartient à l'entreprise de prévoir l'établissement d'un PPSPS.

Avant toute intervention, l'entreprise proposera un plan d'installation de chantier (PIC) pour accord du maître d'Œuvre et du coordinateur SPS le cas échéant.

A.1.6.2 : PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur reste responsable jusqu'à réception des travaux, des dégâts de toute nature qui y seraient apportés.

Le cas échéant, il devra le nettoyage et la remise en état des ouvrages qui auraient été détériorés, y compris tous travaux accessoires consécutifs au remplacement à exécuter par d'autres corps d'état (scellement, calfeutrement, reprise d'enduits, peinture, etc.)

Il convient d'éviter à tout prix les détériorations des voies communales par des engins de chantier. En cas de constat de détérioration par la MOA ou la MOE, l'entreprise sera chargée de l'incidence financière de remise en l'état.

A.1.6.3 : SIGNALISATION DU CHANTIER

La signalisation du chantier est à la charge du lot 01.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions pour assurer la libre circulation sur le domaine public.

A.1.6.4 : CONTROLES

... Autocontrôles par l'entreprise

Conformément aux obligations légales, l'entreprise effectuera les autocontrôles avant toute opération de pose, portant notamment sur l'exactitude des repères de référence, dans la limite des tolérances admises (niveaux, cotes, axes, etc.) et sur la conformité des ouvrages réalisés.

Toutes les opérations de contrôle sont effectuées au fur et à mesure de l'avancement des autres corps d'état. En cas d'erreur relevée, celle-ci doit être signalée sans retard afin de permettre les rectifications éventuellement nécessaires, dans les délais prévus au planning.

En cas d'absence ou de défaut de contrôle de la part de l'entreprise, les éventuelles reprises restent à sa charge. Les reprises d'ouvrages d'entreprises étant intervenues en amont restent à la charge des entreprises concernées, dès lors que l'incidence calendaire et financière de ces reprises n'est pas impactée par l'intervention de l'entreprise suivante ayant démarré ses ouvrages sans avoir au préalable signalé d'éventuels défauts et reprises.

... Contrôles d'exécution

Au cours des travaux et à chaque fois que cela sera nécessaire, ainsi qu'à la fin des travaux, le Maître d'Ouvrage ou son représentant, le Maître d'Œuvre et le bureau de contrôle (le cas échéant) pourront procéder aux opérations de contrôle, en vue de la réception, en présence de l'entrepreneur ou de son représentant.

Ces opérations auront pour objet la vérification de la conformité de l'exécution aux prescriptions des règles du présent CCTP, aux normes en vigueur et aux Règles de l'Art.

Cette vérification portera sur :

- la conformité de l'exécution aux prescriptions des pièces du marché,
- le contrôle du bon avancement des travaux en concordance avec le planning établi,
- la qualité des produits et de leur mise en œuvre,
- la valeur de tolérance en regard des données limites prescrites.

En cours de travaux, l'entrepreneur est tenu de se conformer aux prescriptions qui peuvent être formulées par la Maîtrise d'Œuvre. Aucune prescription formulée par la Maîtrise d'Ouvrage ou son représentant, n'ayant pas reçu de validation claire et évidente de la part de la Maîtrise d'Œuvre, ne saura requérir l'exécution de l'entreprise.

Dans le cas où l'entreprise reçoit malgré tout des consignes, qu'elles soient contradictoires ou non avec celles de la MOE, de la part de la Maîtrise d'Ouvrage ou de tout autre intervenant extérieur au circuit habituel des donneurs d'ordre, l'entrepreneur se doit d'en informer au plus tôt le Maître d'œuvre, copie au Maître d'ouvrage, afin d'obtenir une consigne claire de la part du MOE. **Aucune exécution ne serait tolérée sans la validation du MOE.** En cas de non-respect de cette consigne, les éventuelles reprises et frais qui en découlent seront de l'entière responsabilité de l'entreprise.

L'entreprise devra la révision complète de ses ouvrages avant réception.

A.1.7 : Réception des ouvrages

A l'achèvement de la totalité des ouvrages prévus au marché, le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre, en présence de l'entrepreneur ou de son représentant, procéderont à un examen contradictoire des ouvrages afin de vérifier le parfait achèvement des travaux et la conformité des matériaux vis-à-vis des spécifications du présent CCTP, règlements, normes et règles de l'art.

Si les vérifications sont satisfaisantes, la réception pourra être prononcée. Dans le cas contraire, elle sera ajournée jusqu'à ce que l'entreprise ait apporté aux ouvrages les retouches indispensables.

Des réceptions partielles seront réalisées sur des parties d'ouvrage faisant l'objet de prise de possession anticipée. Dans ce cas, les dommages éventuels occasionnés aux ouvrages réceptionnés incomberont aux responsables des dégradations.

La réception sera notifiée par PV fixant la date de mise en service et le départ de la période de garantie. Si les conditions ci-dessus sont remplies, les ouvrages seront réputés avoir rempli les engagements, ils seront alors remis au Maître d'Ouvrage selon les termes du Code Civil.

A.1.8 : Garanties

A.1.8.1 : GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT

La Garantie de Parfait Achèvement (GPA) entrera immédiatement en vigueur dès que la réception aura été prononcée (art. A.1.10). Ainsi, l'entrepreneur est tenu pendant un délai de 1 an à compter de la date de réception spécifiée sur le PV de réparer tous les désordres signalés par le Maître d'Ouvrage, soit au moyen de réserves mentionnées au PV de réception des travaux, soit par voie de notification écrite pour ceux relevés postérieurement à la réception.

Les délais nécessaires à l'exécution des travaux sont fixés d'un commun accord par le Maître d'Ouvrage et l'entreprise. En l'absence d'un tel accord ou en cas d'inexécution des travaux dans les délais fixés, les travaux peuvent, après mise en demeure restée infructueuse, être exécutés par une autre entreprise aux frais et risques de l'entrepreneur défaillant.

La garantie ne s'étend pas aux travaux nécessaires pour remédier aux effets de l'usure normale, de la mauvaise utilisation ou aux actes de malveillance.

A.1.8.2 : GARANTIE DECENNALE

Pour ses travaux, l'entreprise est responsable de plein droit envers le Maître d'Ouvrage des dommages qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui l'affectent dans un de ses éléments constitutifs, le rendant impropre à sa destination, et ce, pour une période de 10 ans.

Les attestations d'assurance décennales du fabricant et de l'entrepreneur, ainsi que la responsabilité civile, seront remises avec le dossier d'offre marché. Ces attestations doivent être valables à la date de la déclaration réglementaire d'ouverture de chantier.

Ces documents préciseront notamment :

- Les références du Maître d'Ouvrage,
- L'adresse du chantier,
- La définition des ouvrages (type, qualité, références et performances, surfaces, etc.),
- La date de la réception.

A.1.9 : Limites de prestations

L'entreprise du présent lot devra prendre contact avec tous les adjudicataires des autres lots afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

L'entrepreneur du présent lot a le devoir de prendre connaissance des dossiers des autres corps d'état.

L'entreprise sera censée connaître les délais et les plans des autres lots. Elle devra coordonner l'exécution de ses travaux de manière à ne pas gêner l'avancement des autres entreprises devant intervenir pour la réalisation des différents travaux.

A.2 : Prescriptions techniques

A.2.1 : Prescriptions techniques générales

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents en vigueur à la date de remise des offres. L'ensemble des matériaux prévus au projet respectera les normes, DTU et fascicules en vigueur au moment des travaux.

A.2.1.1 : Obligations de résultat et de conformité

Chaque entreprise devra assurer une représentation responsable, qualifiée et permanente sur le chantier auprès du Maître d'Œuvre.

Des mesures de contrôle, à charge de l'entreprise, seront effectuées en cours et en fin de chantier. L'obligation de résultat implique pour l'entreprise la parfaite connaissance des corps d'état traités et sous traités et la maîtrise des techniques d'exécution.

Il est précisé que les préconisations faites dans les CCTP sont destinées à obtenir un niveau de prestation qui ne peut, en aucun cas, déroger aux réglementations en vigueur et auquel sont assujetties les entreprises. En conséquence, outre l'obligation de résultats, c'est l'obligation de conformité qui prévaudra à ces préconisations.

Tous les matériaux employés pour ce marché devront être de nature et de qualité correspondant aux normes françaises et européennes en vigueur à la date de remise des offres. À défaut, ils devront faire l'objet d'un avis technique favorable attribué par un organisme agréé par le Ministère de l'Industrie. En cas d'absence de normes ou d'avis techniques sur des produits, les propositions de l'entrepreneur seront soumises à l'approbation écrite du Maître d'Œuvre.

A.2.1.2 : Essais – mesures

L'entrepreneur sera tenu de procéder ou de faire procéder à ses frais par des spécialistes, et en présence du représentant de la Maîtrise d'Œuvre, à tous les prélèvements, études, essais, soit de laboratoire soit sur le chantier ou en usine, tels qu'ils sont définis par le présent CCTP.

A.2.1.3 : Essais de fourniture

Tous les frais d'essais et de contrôles des matériaux seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

A.2.2 : Prescription techniques particulières

A.2.2.1 : Textes de référence

- DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales
- NF DTU 60.1 Plomberie sanitaire pour bâtiments
- NF DTU 60.11 Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eaux pluviales
- NF DTU 60.2 Canalisations en fonte - Evacuations d'eaux usées, d'eaux vannes et d'eaux pluviales
- NF DTU 60.31 Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié : eau froide avec pression
- NF DTU 60.32 Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation des eaux pluviales
- NF DTU 60.33 Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation d'eaux usées et d'eaux vannes
- NF DTU 60.5 Canalisation en cuivre - Distribution d'eau froide et chaude sanitaire évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installation de génie climatique
- NF DTU 45.2 Isolation thermique des circuits, appareils et accessoires de - 80°C à + 650° C

- NFC 11.001
- NFC 15.100 (dernière édition) et additifs
- NFC 14.100
- Prescriptions du répertoire des éléments préfabriqués du bâtiment et du cahier du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (REEF et CSTB)
- Normes de l'Association Française de la Normalisation (AFNOR)
- Décrets, arrêtés ministériels et interministériels concernant l'équipement et la sécurité dans les bâtiments et les locaux dans lesquels ils sont applicables.
- Normes Françaises, textes officiels et prescriptions techniques publiées par l'Union Technique de l'Électricité (UTE)
- NFC 32.100
- NFC 20.010

- Code de la construction et de l'habitation
- NFC 17-200

Le matériel mis en œuvre devra porter la marque de la conformité aux normes françaises (FVF) ou la marque de la qualité de ce matériel devra être garantie par la présentation d'un certificat de conformité CE, si elles existent, délivré par un organisme agréé. En l'absence d'un tel certificat, le matériel devra répondre aux réglementations ou spécifications techniques générales ou fondamentales concernant l'usage auquel il est destiné.

D'une façon générale, l'entreprise devra se conformer à toutes les exigences des règlements édicté par ENEDIS ou les normes françaises, elle restera seule responsable de toute erreur ou malfaçon motivant un refus de mise en service.

A.2.2.2 : Réseau AEP

Le dimensionnement linéaire et de section des éléments de réseau ainsi que la qualité des matériaux seront soumis à validation du Maître d'Œuvre suivant proposition de l'entreprise.

En cas de variante, celle-ci devra faire l'objet d'une validation MOE avant toute commande, approvisionnement et mise en œuvre.

A.2.2.3 : Réseau EU EV :

Les évacuations eaux grises et eaux vannes seront séparées jusqu'à 1 m à l'extérieur du bâtiment. L'ensemble sera ensuite réorienté vers le réseau existant conformément aux obligations réglementaires en la matière. L'acheminement des eaux usées vers la solution de traitement se fera par voie gravitaire.

Le dimensionnement linéaire et de section des éléments de réseau ainsi que la qualité des matériaux seront soumis à validation du Maître d'Œuvre suivant proposition de l'entreprise.

En cas de variante, celle-ci devra faire l'objet d'une validation MOE avant toute commande, approvisionnement et mise en œuvre.

A.2.2.4 : Appareils sanitaires

Les appareils sanitaires seront soumis à présentation de l'entreprise et validation par le Maître d'Œuvre architecte.

L'ensemble des appareils à mettre en œuvre devra respecter la réglementation en vigueur et être de qualité cohérente avec l'usage proposé.

En cas de variante, celle-ci devra faire l'objet d'une validation MOE avant toute commande, approvisionnement et mise en œuvre.

A.2.2.6 : Alimentation électrique

L'alimentation du bâtiment en électricité sera effectuée comme suit :

Raccordement au réseau communal.

Les différents circuits d'alimentation en électricité devront permettre leur coupure indépendamment des autres (éclairage, prises secteur, etc...). L'ensemble de ces circuits devront être clairement identifiés au sein d'un tableau divisionnaire regroupant les organes de

protection, de coupure et de commande des circuits secondaires de distribution. L'armoire électrique devra être conforme aux normes en vigueur.

Il est prévu un tableau l'ensemble.

A.2.2.7 : Appareillage :

Tout l'appareillage de commande d'éclairage, prises de courant, etc... sera de type apparent sur ossature ou encastré dans la maçonnerie. Le nombre de prises de courant est indiqué dans le DPGF.

A.2.2.8 : Telecom

Non concerné.

A.2.3 : Plans de recollement et d'exécution

Les plans de recollement et d'exécution comporteront les renseignements suivants :

- Le bâtiment existant et ses limites de propriétés
- Les ouvrages GO, Charpente et Menuiseries
- La localisation référencée
- Les cotes altimétriques et les pentes éventuelles (sens et %)
- Les cotes en x, y et z des appareils et réseaux mis en œuvre.
- Les coupes permettant d'apprécier la nature et l'épaisseur des éléments mis en œuvre
- Les synoptiques
- Les schémas électriques et plan de tableau
- Tout élément nécessaire à la compréhension des travaux du présent lot.

La légende et le système de cotation devront être conformes.

Les plans seront au format PDF et DWG.

A.2.4 : Contrôle des travaux

Le MOE contrôlera l'exécution des travaux en collaboration. L'exercice de ce contrôle est sans effet sur la responsabilité de l'entrepreneur qui demeure pleine et entière en ce qui concerne la conformité des ouvrages aux règlements, normes et spécifications.

Compte tenu de l'éloignement géographique de Maripasoula, l'entreprise sera tenue de fournir les éléments permettant le contrôle à distance (rapport photographique, vidéo, plans de recollement) à la Maîtrise d'Œuvre. L'entreprise est pleinement responsable de la véracité des éléments d'auto-contrôle au regard de la réalité de la mise en œuvre.

A.2.5 : Réception des travaux

La réception sera faite par le MOE en présence de l'entrepreneur. Elle donnera lieu à un procès-verbal et à la remise des ouvrages.

Si les travaux ne sont pas exécutés dans les règles de l'art, le MOE pourra refuser la réception provisoire qui aura pour effet de suspendre leur mise en service aussi longtemps qu'il n'aura pas été remédié aux défauts constatés.

L'entrepreneur supportera les frais de reprises si le présent CCTP n'était pas respecté.

La réception des ouvrages sera conforme aux procédures du CCAP et à défaut CCAG ainsi qu'aux éléments cités à l'article A.1.2 du présent CCTP.

A.2.6 : Dommage aux tiers

Il est bien précisé que l'entrepreneur du présent lot est entièrement responsable de tout dommage corporel et matériel occasionné à des tiers par les travaux de son lot.

L'entrepreneur prendra à sa charge, et sous sa seule responsabilité, toutes dispositions nécessaires de sécurité et de protection, ainsi que tout travail confortatif nécessaire au fait de l'exécution des travaux de son lot.

A.2.7 : Interprétation du CCTP

L'entrepreneur doit prévoir toutes les fournitures et façons indispensables au parfait achèvement des ouvrages suivant les règles de l'art, même si elles ne sont pas expressément mentionnées au CCTP.

De la même manière, les travaux comprennent tout ce qui est indiqué aux plans, coupes et élévations, ainsi qu'au présent CCTP, quand bien même diverses indications de détail ne seraient pas précisées, l'entrepreneur reconnaissant avoir suppléé par ses connaissances professionnelles aux éventuelles imprécisions du document fourni.

Sous la direction et les consignes de l'OPC, l'entreprise devra prendre contact avec tous les adjudicataires des autres lots, afin de convenir avec eux de dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

Elle a le devoir de prendre connaissance des pièces des dossiers des autres corps d'état, et ne pourra, en aucun cas, ni aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultées ou de les ignorer.

L'entrepreneur est réputé connaître la nature du terrain et l'emplacement du chantier, ainsi que les possibilités d'accès, les disponibilités en eau et en énergies, les conditions d'acheminement des personnels, matériaux et matériels, etc. Et plus généralement, les conditions locales du site où seront exécutés les travaux.

Par ailleurs l'entrepreneur est tenu de vérifier, avant tout commencement d'exécution, les cotes des documents graphiques et signaler au MOE toute erreur ou omission qu'il pourrait constater ou, le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer.

En cas d'absence ou d'oubli de la part de l'entrepreneur en cours d'exécution de ses travaux, celui-ci sera tenu pour responsable de son erreur, ainsi que des modifications qu'elle entraîne pour tous les corps d'état.

Compte tenu de la situation d'enclavement de la commune de Maripasoula, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des conditions d'acheminement (capacité, fréquence, tarifs, etc.) des personnels, matériaux et matériels, si bien qu'aucune

variation des coûts d'exécution des épreuves prévues au marché ne pourra être proposée par l'entreprise dans l'exécution stricte de son marché tel que prévu dans le présent CCTP.

B. Description des travaux

B.1 : Frais généraux

B.1.1 : Études d'exécution

L'entreprise fournira au VISA du Maître d'Œuvre tous les documents nécessaires à la bonne définition de ses ouvrages et notamment :

- un protocole complet d'approvisionnement sur site
- la liste des temps de tâche, jalons et chemin critique
- un protocole complet de gestion des déchets
- les plans d'implantation d'appareillages et de réseaux cotés dans les 3 directions
- les plans d'alimentation et d'évacuation
- toutes les fiches techniques des produits mis en place
- le plan d'installations de chantier relatif à son lot

- Bilans de puissance électrique détaillés des installations
- Plans des réservations et réseaux sous dallage
- Plans des cheminements extérieurs (fourreaux)
- Plans d'implantation des équipements courants forts / courants faibles
- Plans d'implantation des cheminements intérieurs
- Synoptiques courants forts / courants faibles
- Schémas des armoires électriques et notes de calcul NF C 15-100
- Faces avant des armoires électriques
- Notes de calcul des niveaux d'éclairage par type de local et par zone
- Mémoires techniques regroupant l'ensemble des équipements CFO (fiches techniques)

En fin de travaux

- Tous les PV d'autocontrôles et essais des installations électriques CFO / CFA
- Tous les PV d'interventions des constructeurs
- Attestations d'essais de fonctionnement de l'AQC
- Dossier d'ouvrages exécutés (DOE) au format papier et version informatique
- CONSUEL HT et BT

Le format des documents sera le suivant : papier et pdf pour les pièces écrites, papier, dwg et pdf pour les plans.

NOTA : la fourniture de documents sur format papier est comprise au présent poste, au format adéquat, à chaque mise à jour et fourniture d'indice complémentaire, sur demande de la MOE.

B.1.2 : Installations de chantier

L'installation de chantier comprend notamment les sujétions et fournitures suivantes :

- L'aménagement de la zone de stockage propre aux besoins du présent lot et tout complément nécessaires dans les installations de chantier en supplément de celles prévues au lot 01.
- Les frais relatifs aux dispositions à prendre en matière d'hygiène et de sécurité

- La signalétique de chantier suivant projet de panneau de chantier fourni par la MOE
- Toute signalétique obligatoire en matière de protection du chantier, des personnes, de la sécurité au travail, etc.

B.2 : Plomberie

B.2.1 : Vide-seau

Fourniture et pose d'un bac vide-seau en céramique vitrifiée (ou en résine de synthèse / inox selon disponibilité). Le bac sera suspendu, équipé d'une grille de protection amovible et d'un dossier anti-éclaboussures si nécessaire.

Il sera alimenté par un robinet mural de puisage avec raccord porte-tuyau et dispositif anti-retour conforme à la réglementation en vigueur. L'évacuation sera raccordée au réseau EU par siphon adapté.

Dimensions indicatives : environ 500 × 400 mm

Localisation : atelier.

Nombre : 2

B.2.2 : Raccordement réseau AEP

L'entreprise doit le raccordement du bâtiment au réseau AEP laissé en attente par l'entreprise en charge du lot 02.

La synthèse entre le lot plomberie et le lot VRD est à l'initiative de l'entreprise en charge du présent lot.

Toute reprise ayant pour origine l'absence de synthèse à l'initiative de l'entreprise du présent lot est de sa responsabilité, de même que les incidences financières et de planning.

Localisation : arrivée canalisation AEP suivant plan architecte, puis EXE lot 01 et enfin recollement.

L'entreprise doit le raccordement du bâtiment au réseau EU/EV laissé en attente par l'entreprise en charge du lot 01.

Dito AEP.

Localisation : départ canalisation AEP suivant plan architecte, puis EXE lot 02 et enfin recollement.

NOTA : L'entreprise doit l'intégralité du réseau de distribution EF selon les préconisations suivantes :

- La distribution d'eau froide se fera en apparent.
- Les raccordements terminaux se feront au maximum en encastré dans les cloisons
- La distribution se fera en tube multicouche ou variante de l'entreprise, soumis au VISA de l'architecte

- *Il sera prévu des vannes d'isolement et de vidange pour chaque bloc sanitaire*
- *Le mètre courant de tube correspond à la longueur utile mesurée après pose*

B.2.3 : Raccordement réseau EU EV

L'entreprise doit le raccordement du bâtiment au réseau EU laissé en attente par l'entreprise en charge du lot 02.

La synthèse entre le lot plomberie et le lot VRD est à l'initiative de l'entreprise en charge du présent lot.

Toute reprise ayant pour origine l'absence de synthèse à l'initiative de l'entreprise du présent lot est de sa responsabilité, de même que les incidences financières et de planning.

Localisation : arrivée canalisation EU EV suivant plan architecte, puis EXE lot 01 et enfin recollement.

L'entreprise doit le raccordement du bâtiment au réseau EU/EV laissé en attente par l'entreprise en charge du lot 01.

Localisation : départ canalisation EU EV suivant plan architecte, puis EXE lot 02 et enfin recollement.

NOTA : L'entreprise doit l'intégralité du réseau d'évacuation des eaux usées / eaux vannes selon les préconisations suivantes :

- *Chaque appareil sera muni d'un siphon ayant une garde d'eau minimale de 50 mm.*
- *Chaque appareil sera raccordé à l'attente la plus proche en cheminant en plinthe.*
- *Le diamètre des évacuations sera conforme aux prescriptions du DTU 60.11.*
- *Seront compris tous les accessoires de pose et de fixation.*
- *Les canalisations d'évacuation y compris siphons et accessoires seront réalisées en tube PVC M1 série évacuation.*
- *Le mètre courant de canalisation correspond à la longueur utile mesurée après pose*

B.2.4 : Essai pression et conformité réseau AEP

L'entreprise réalisera l'ensemble des essais, contrôles et vérifications nécessaires avant la mise en service des installations d'alimentation en eau potable.

Les essais seront exécutés conformément aux prescriptions des DTU, aux normes en vigueur, aux recommandations des fabricants ainsi qu'aux exigences du maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

Toute reprise est à la charge exclusive de l'entrepreneur en cas de manquement aux conditions de qualité minimale.

B.2.5 : Essai pression et conformité réseau EU

L'entreprise réalisera l'ensemble des essais, contrôles et vérifications nécessaires avant la mise en service des installations d'évacuation des eaux usées / eaux vannes.

Les essais seront exécutés conformément aux prescriptions des DTU, aux normes en vigueur, aux recommandations des fabricants ainsi qu'aux exigences du maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

Toute reprise est à la charge exclusive de l'entrepreneur en cas de manquement aux conditions de qualité minimale.

B.3 : Électricité

B.3.1 : Raccordements

L'entreprise doit le raccordement du bâtiment au réseau électrique laissé en attente par l'entreprise en charge du lot 02.

La synthèse entre le lot électricité et le lot VRD est à l'initiative de l'entreprise en charge du présent lot.

Toute reprise ayant pour origine l'absence de synthèse à l'initiative de l'entreprise du présent lot est de sa responsabilité, de même que les incidences financières et de planning.

Les arrivées publiques courants forts seront acheminées depuis la voie publique en enterrée. Les fourreaux seront prévus par le lot 02 et sous dallage en synthèse avec le lot 01 et 02.

L'adduction courants faibles est à définir selon besoins MOA.

Localisation : arrivée fourreaux électriques suivant plan architecte, puis EXE lot 01 et enfin recollement.

B.3.2 : Câblage base

Selon la configuration du bâtiment (présence de toiture et/ou de plafond), les cheminements principaux à l'intérieur des bâtiments seront de 2 types :

- Cheminement apparent suivant linéaires charpente
- Goulottes

Les réseaux sous-dalle sont proscrits.

Les câbles devront répondre aux exigences du Règlement des Produits de Construction ou Règlement N°305/2011.

Ce chapitre comprend les canalisations (câbles) suivantes :

- Éclairage : section 1,5² Cu
- Prise de courant 16A : section 2,5² Cu
- Prise de courant 20A : section 4² Cu
- Prise de courant 32A : section 6² Cu
- Autres alimentations : suivant note de calcul

Les câbles seront à âme cuivre et respectant Le Règlement des Produits de Construction ou Règlement N°305/2011.

Outre l'alimentation des prises de courant, des petits équipements et des appareils d'éclairage décrits dans le présent document, le présent lot devra l'alimentation de l'ensemble des équipements électriques du projet. Il devra notamment l'alimentation des équipements mis en œuvre par les autres lots. Ces alimentations sont listées respectivement dans les tableaux suivants et représentées sur les plans.

Toutefois l'entreprise devra se reporter au DCE de chaque lot pour se rendre compte de la globalité des prestations qu'elle doit et confirmer les implantations.

Les équipements à alimenter seront protégés à partir de disjoncteurs de type magnétothermiques par des câbles à âme cuivre exclusivement.

Les câbles et conducteurs d'énergie, de puissance et de communication doivent être conformes aux dispositions du RPC n°305/2011 et la norme Européenne EN 50575 – 2014 avec l'Amendement A1 du 25 mars 2016. Les câbles doivent faire l'objet d'un marquage CE accompagné de leur déclaration de performance (DoP).

Afin de mettre en œuvre les alimentations particulières décrites ci-après, le présent lot devra se rapprocher des lots concernés afin de localiser l'ensemble des alimentations à prévoir et de satisfaire aux spécificités de chacune (hauteur de sortie de câble, longueur de mou, intégration en meubles...).

B.3.3 : Tableau général de distribution

L'entreprise doit la fourniture et la pose d'un tableau général de distribution basse tension correspondant aux besoins d'usage et de fonctionnement du bâtiment décrit par le présent CCTP.

Localisation : atelier

B.3.4: Prises standard 220V

L'entreprise doit la fourniture et la pose de prises standard en cohérence avec l'usage du bâtiment, caractéristiques selon équipements.

Localisation : tout bâtiment suivant plan architecte ; encastrément, implantation et hauteur à définir en phase EXE avec le lot 01, synthèse à l'initiative de l'entreprise titulaire du présent lot ; soumis au VISA du MOE.

Quantité : 12

B.3.5 : Prises ondulées

L'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement de prises de courant alimentées par le réseau secouru par onduleur.

Les prises seront de type **2P+T – 16 A – 230 V**, conformes aux normes en vigueur. Elles seront alimentées depuis le tableau électrique secouru par l'onduleur et protégées par un dispositif différentiel et un disjoncteur adaptés.

Les prises secourues seront **distinctement identifiées** des prises alimentées par le réseau normal, par une couleur spécifique (rouge ou suivant la charte du maître d'ouvrage) ou par un marquage permanent indiquant leur alimentation par onduleur.

Localisation : tout bâtiment suivant plan architecte ; encastrément, implantation et hauteur à définir en phase EXE avec le lot 01, synthèse à l'initiative de l'entreprise titulaire du présent lot ; soumis au VISA du MOE.

Quantité : 2

NOTA : l'onduleur est à la charge du MOA.

B.3.6 : Prises RJ45

L'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement de prises de type RJ45 y/c réseau associé et tout raccordement nécessaire.

Y compris la fourniture des prises, des câbles, des connecteurs, le repérage des liaisons, les raccordements, les essais de continuité et de performance, ainsi que la mise en service.

L'ensemble de l'installation sera réalisé conformément aux normes en vigueur

Localisation : tout bâtiment suivant plan architecte ; encastrément, implantation et hauteur à définir en phase EXE avec le lot 01, synthèse à l'initiative de l'entreprise titulaire du présent lot ; soumis au VISA du MOE.

Quantité : 2

B.3.7 : Réglettes LED

L'entreprise doit la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de réglettes d'éclairage à LED.

Les réglettes seront adaptées à une installation en saillie sous charpente ou en applique. Elles seront équipées d'une source LED intégrée, assurant un éclairage homogène, à faible consommation d'énergie et sans entretien particulier.

Les luminaires présenteront les caractéristiques minimales suivantes :

- alimentation 230 V ;
- rendement élevé et faible consommation ;
- température de couleur de **4 000 K (blanc neutre)** ;
- indice de rendu des couleurs (IRC) ≥ 80 ;
- durée de vie minimale de **50 000 heures** ;
- indice de protection **IP65**.

Les prestations comprennent la fourniture des luminaires, les accessoires de fixation, le raccordement électrique, les essais de fonctionnement et la mise en service.

Modèle suivant gamme fournisseur à proposer pour validation au MOE & MOA.

Localisation : tout bâtiment selon plan élec.

Quantité : 18

B.3.8 : Interrupteurs

L'entreprise doit la fourniture et la pose d'interrupteurs bouton poussoir simple allumage.

Localisation : tout bâtiment selon plan élec.

Quantité : 5

B.3.9 : Alimentation électrique des volets roulants

L'entreprise doit la fourniture et la pose des alimentations pour volets roulants électriques prévus au lot 1.

Y compris toute sujétion de mise en fonctionnement.

Y compris tout élément de commande (synthèse avec le lot 1)

Encastrement, implantation et hauteur à définir en phase EXE avec le lot 01, synthèse à l'initiative de l'entreprise titulaire du présent lot ; soumis au VISA du MOE.

Localisation : à proximité des volets roulants électriques

Nombre : 1 / volet roulant soit 3.

B.3.10 : Réseau de terre

L'entreprise devra la fourniture et la pose d'une mise à la terre par piquets de terre implantés en patte d'oie et reliés entre eux par une câblette de 25 mm² Y compris la création d'un collecteur de terre sous forme de barre de cuivre nue pré-percée. Résistance $\leq 10 \Omega$.

Y compris toute sujétion de mise en œuvre

Conforme à la NFC 15-100 et toute réglementation en vigueur.

Localisation : NC

Nombre : 1

B.3.11 : Essais divers et autocontrôles

En cours de fabrication et d'installation l'Entreprise entreprendra tous les contrôles nécessaires à la bonne réalisation de ses installations afin d'obtenir toutes les garanties concernant les exigences techniques des matériels. Des essais seront donc effectués sur plateforme en usine et sur site, avant et pendant l'exploitation.

A la réception, l'Entrepreneur devra fournir tous les certificats de conformité nécessaires.

B.4 : Tranche optionnelle

B.4.1 : Bloc sanitaire et stockage

L'entreprise doit l'équipement et la pose, y compris toute sujétion de raccordement, d'étanchéité, tout autocontrôle et toute synthèse avec les lots 01 et 02, d'un bloc sanitaire + rangements selon plans et comportant les équipements suivants :

B.4.1.1 : WC PMR y/c équipements

Fourniture et pose d'un bloc WC PMR selon les préconisations suivantes :

- évacuation conforme
- espace latéral disponible 80x130cm
- distance mur – axe du sanitaire 55cm max.
- 46cm < cuvette < 50cm
- barre de relevage 40cm ; 70cm < h < 80cm
- porte papier toilette 90cm < h < 130cm

Localisation : sanitaire PMR.

NOTA : l'entreprise est garante du respect de la réglementation relative à l'accessibilité PMR.

B.4.1.2 : Lave-main PMR

Fourniture et pose d'un lavement compatible accessibilité PMR selon les préconisations suivantes :

- évacuation conforme
- h 90cm
- distance mur – axe du lavabo 55cm min.

Localisation : sanitaire PMR.

NOTA : l'entreprise est garante du respect de la réglementation relative à l'accessibilité PMR.

B.4.1.3 : Câblage base

Idem B.3.2

Localisation : bloc sanitaire + stockage

Quantité : 12ml

B.4.1.4 : Prises standard 220V

Idem B.3.3

Localisation : bloc sanitaire + stockage

Quantité : 3

B.4.1.5 : Réglettes LED

Idem B.3.6

Adaptés aux pièces humides

Localisation : bloc sanitaire + stockage

Quantité : 3

B.4.1.6 : Interrupteurs

Idem B.3.7

Localisation : bloc sanitaire + stockage

Quantité : 3

Fin du présent CCTP.