

**RÉNOVATION ET EXTENSION DES BUREAUX DE LA DÉLÉGATION TERRITORIALE DU  
PARC AMAZONIEN DE GUYANE A SAÛL  
97314 SAÛL**

---

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

---



**LOT 02 – PLOMBERIE – ÉLECTRICITÉ – ÉQUIPEMENTS**



**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 .....	4
A.1.3 : Principe structurel .....	4
A.1.4 : Connaissance des lieux .....	4
A.1.5 : Prise de possession du terrain .....	4
A.1.6 : Organisation du chantier .....	5
A.1.6.1 : REGLEMENTATION SPS.....	5
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.....	7
A.1.8.1 : GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT .....	7
A.1.8.2 : GARANTIE DECENNALE .....	7
A.1.9 : Limites de prestations .....	7
A.2 : Prescriptions techniques .....	8
A.2.1 : Prescriptions techniques générales .....	8
A.2.1.1 : Obligations de résultat et de conformité .....	8
A.1.1.2 : Essais – mesures .....	8
A.1.1.3 : Essais de fourniture .....	8
A.1.2 : Prescription techniques particulières .....	8
A.1.2.1 : Textes de référence .....	8
A.1.2.2 : Réseau AEP .....	9
A.1.2.3 : Réseau EU EV : .....	9
A.1.2.4 : Appareils sanitaires .....	10
A.1.2.5 : ECS.....	10
A.1.2.6 : Alimentation électrique .....	10
A.1.2.7 : Appareillage : .....	10
A.1.2.8 : Telecom.....	10
A.1.3 : Plans de recollement et d'exécution .....	11
A.2.8 : Contrôle des travaux .....	11

A.2.9 : Réception des travaux.....	11
A.2.10 : Dommage aux tiers .....	11
A.2.11 : Interprétation du CCTP .....	12
B. Description des travaux.....	12
B.1 : Frais généraux.....	12
B.1.1 : Études d'exécution .....	12
B.1.2 : Transport des matériaux .....	13
B.1.3 : Logistique .....	13
B.1.4 : Installations de chantier .....	14
B.2 : Plomberie - ECS.....	14
B.2.1 : Alimentation EF ECS.....	14
B.2.1.1 : Raccordement d'un évier (B.2.2.2) sur réseau EF et EU existant et sur réseau ECS .....	14
B.2.1.2 : Production ECS : unité thermique solaire toiture .....	14
B.2.1.3 : Alimentation ECS .....	14
B.2.2 : Appareillage de plomberie .....	15
B.2.2.1 : Bac à douche y/c robinetterie et raccords d'alimentation et d'évacuation .....	15
B.2.2.2 : Évier double vasque (cuisine) .....	15
B.3 : Électricité CFO cfa .....	16
B.3.1 : Réseaux CFO cfa .....	16
B.3.1.1 Fouilles en rigole pour canalisation et réseaux .....	16
B.3.1.2 : Fourreaux enterrés avec grillage avertisseur .....	16
B.3.1.3 Raccords .....	17
B.3.1.4 Câblage base.....	17
B.3.1.5 Tableau général de distribution.....	18
B.3.3 : Appareillage électrique.....	18
B.2.2.1 : Interrupteurs.....	18
B.2.2.2 : Prises standard .....	18
B.2.2.3 : Prises RJ45 .....	18
B.2.2.4 : Brasseurs d'air .....	18
B.2.2.5 : Éclairage type 1 intérieur .....	19
B.2.2.6 : Éclairage type 2 extérieur.....	19
B.2.2.7 : Éclairage type 3.....	19
B.4 : Équipements .....	19
B.4.1 : Cuves carburant.....	19

B.4.1.1 Cuve capacité 750L .....	19
B.4.1.1 Cuve capacité 200L .....	20
B.4.2 : Sécurité incendie .....	20
B.3.1.1 Extincteurs .....	20

## A/ Prescriptions générales

Les travaux décrits dans le présent document portent sur la réalisation du lot “**PLOMBERIE ÉLECTRICITÉ ÉQUIPEMENTS**” nécessaire à l’opération de rénovation et extension des locaux de la Délégation Territoriale du Parc Amazonien de Guyane de SAÛL, suivant le parti architectural de Jean-Baptiste Cotte-Pallisé Architecte HMONP.

Deux parcelles sont concernées :

- AB0076, 1136m<sup>2</sup> (assise des bureaux actuels), proximité immédiate avec l’église Saint Antoine de Padoue classée Monument Historique (environ 105m de distance).
- AB0168, 3019m<sup>2</sup> (assise du carbet de passage actuel), proximité relative (mais dans le périmètre) avec l’église Saint Antoine de Padoue.

Le bourg n’est pas doté d’un PLU mais d’une carte communale datant de 2016.

Les deux parcelles sont constructibles mais contraintes par le périmètre MH.

Sur AB0076 il est prévu :

- création d’un carbet de stockage de carburant
- extension des bureaux du PAG par la création d’un nouveau bâtiment en ossature bois avec une toiture commune avec le carbet carburant.
- rénovation et réaménagement des bureaux actuels du PAG

Sur AB0168 il est prévu :

- création de deux carbets de passage en ossature bois
- création d’une coursive couverte reliant le carbet principal aux nouvelles constructions.

L’ensemble des bâtiments sont à usage professionnel exclusif du Parc Amazonien de Guyane ; les bureaux (neufs et anciens) sont sous la législation du code du travail. Les logements de passage ne sont pas accessibles au public ni à usage locatif.

### A.1 : Généralités et hypothèses

#### A.1.1 : Consistance des travaux

Les travaux comprennent :

- La fourniture d’un plan d’approvisionnement complet
  - La fourniture et pose d’une unités de production d’eau chaude en toiture
  - La fourniture et la pose d’un bac à douche
  - La fourniture, la pose et le raccordement alim/évac d’un évier
  - L’ouverture de tranchée pour passage de réseaux gainés
  - La fourniture et la pose de gaines et canalisations

- La fermeture des tranchées et la signalisation des réseaux
- L'intégralité du réseau EF/EC y/c réservations et rebouchages
- Le raccordement au carbet solaire et réseau communal
- Les réservations diverses y/c calfeutrement et rebouchage
- La fourniture d'un tableau général
- L'intégralité du réseau câblé y/c habillage
- L'intégralité des appareillages électriques
- La réalisation des essais et autocontrôles plomberie, ECS, CFO, CFA, divers, etc.
- La fourniture et la pose d'une cuve de carburant capacité 750L
- La fourniture et la pose d'une cuve de carburant capacité 200L
- La fourniture et la pose d'extincteurs
- 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

**Faire réaliser une étude G2 AVP**

## A.1.3 : Principe structurel

Les bâtiments sont conçus en structure bois sur pilotis et fondation béton armé.

## 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 Saül, 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 l'absence de carrière locale, et 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 des terrains dans l'état où il se trouvent, 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.1.1.2 : 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.1.1.3 : Essais de fourniture*

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

### A.1.2 : Prescription techniques particulières

#### *A.1.2.1 : 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.1.2.2 : 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.

L'alimentation sous chape est proscrite. Celle-ci se fera par des colonnes montantes ou rampes multicouches. Des robinets de puisages sécurisés devront être prévus à l'extérieurs. En fonction du revêtement de sol qui sera retenu, des robinets de puisages et des vidoirs pourront être prévus dans les sanitaires avec la pente associées afin de permettre le bon écoulement vers ces exutoires.

#### *A.1.2.3 : 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 une solution d'assainissement autonome et conforme aux obligations réglementaires en la matière. L'acheminement des eaux usées vers la solution de traitement se fera par voie gravitaire.

Le système d'assainissement retenu est le suivant : fosse + filtre 16 EH.

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.1.2.4 : 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.1.2.5 : ECS*

La douche et le robinet de la cuisine devront pouvoir être alimentés en eau chaude sanitaire provenant d'un chauffe-eaux solaire localisé sur la toiture. Le dimensionnement de cet équipement devra permettre l'alimentation en eau chaude de la douche et de l'évier de la cuisine.

Il revient à l'entreprise de définir la marque et le modèle de l'unité de production d'ECS.

L'entrepreneur informe également le Maître d'Œuvre de toute démarche permettant le financement ou la subvention des équipements concernés.

#### *A.1.2.6 : Alimentation électrique*

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

- Un carbet solaire sur la parcelle AB0076
- Le raccordement sur le réseau communal enterré, mis en service ponctuellement pour renforcer l'alimentation en électricité.
- Le raccordement au groupe électrogène existant.
- Le raccordement à l'installation existante sur la parcelle AB0168.

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 pour l'extension (carbet carburant + bureaux) sur la parcelle AB0076 ; un raccordement à l'existant y/c ajustements nécessaires sur la parcelle AB0168.

#### *A.1.2.7 : Appareillage :*

Tout l'appareillage de commande d'éclairage, prises de courant, etc... sera de type encastré. Le nombre de prises de courant est indiqué dans les fiches local.

#### *A.1.2.8 : Telecom*

Une ligne de téléphonie est à prévoir dans les nouveaux bureaux. L'établissement devra pouvoir être raccordé au réseau internet ou fibre, à minima dans l'open-space et les bureaux.

### A.1.3 : 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.2.8 : 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 Saül, 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.2.9 : 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 déficiences constatées.

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.2.10 : Damage 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 nécessaire de sécurité et de protection, ainsi que tout travail confortatif nécessaire au fait de l'exécution des travaux de son lot.

### A.2.11 : 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 Saül, 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 : Transport des matériaux*

L'entreprise prend à sa charge le transport des matériaux **au prorata des éléments acheminés sur site**.

Cette prestation est décrite dans le protocole d'approvisionnement à remettre pendant la période de préparation.

L'entrepreneur a l'obligation de justifier, sur demande du MOE, la part de transport présentée en avancement mensuel par rapport aux matériaux et matériels effectivement posés ou présents sur site (sécurisés).

#### *B.1.3 : Logistique*

L'entreprise prend à sa charge le transport et les frais de vie des personnels **au prorata de l'avancement du chantier**.

Cette prestation est décrite dans le protocole d'approvisionnement à remettre pendant la période de préparation.

L'entrepreneur a l'obligation de justifier, sur demande du MOE, la part de transport et frais de vie présentée en avancement mensuel par rapport aux dépenses réelles engagées.

#### *B.1.4 : 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 des clôtures de chantier propres à l'ensemble des corps d'état
- 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.

**NOTA** : la commune de Saül ne bénéficiant pas d'un réseau électrique conventionnel, il est demandé à chaque entreprise de prévoir la fourniture et l'alimentation d'un groupe électrogène pour la réalisation des travaux et épreuves prévues à chaque marché.

## **B.2 : Plomberie - ECS**

### *B.2.1 : Alimentation EF ECS*

#### *B.2.1.1 : Raccordement d'un évier (B.2.2.2) sur réseau EF et EU existant et sur réseau ECS*

L'entreprise doit le raccordement, y/c toute adaptation de réseau nécessaire, d'un évier inox au réseau d'alimentation EF existant ; au réseau d'évacuation EU existant ; au futur réseau ECS.

Localisation : open-space bureaux existants.

#### *B.2.1.2 : Production ECS : unité thermique solaire toiture*

L'entreprise doit la fourniture et la pose d'une unité de production d'eau chaude sanitaire en toiture de 100L.

L'entreprise titulaire du présent lot s'assure de l'emplacement exact de l'équipement au regard de la structure de la toiture existante.

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

L'équipement répondra aux préconisations suivantes :

- de type thermosiphon ou équivalent

**L'entrepreneur informe le Maître d'Œuvre de toute démarche permettant le financement ou la subvention des équipements concernés.**

**Localisation** : toiture bureaux existants, pan nord.

#### *B.2.1.3 : Alimentation ECS*

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

- La distribution d'eau chaude sanitaire 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.
- Le mètre courant de tube correspond à la longueur utile mesurée après pose

**Localisation** : Bureaux existants.

NOTA : Le réseau ECS doit desservir les équipements suivants : Évier open-space, douche. Le réseau ECS ne dessert pas les lave-mains.

### *B.2.2 : Appareillage de plomberie*

#### *B.2.2.1 : Bac à douche y/c robinetterie et raccordements d'alimentation et d'évacuation*

Fourniture et pose d'un bac à douche en céramique ou équivalent, dimension approximative 90x90cm comprenant notamment :

- raccordement au réseau d'évacuation existant
- raccordement au réseau d'alimentation EF existant
- raccordement au réseau ECS conforme au point B.2.1.3

Variante possible de receveur de douche suivant possibilités du réseau d'évacuation EU/EV à charge de proposition de l'entreprise titulaire, soumis à VISA de l'architecte.

Variante possible de siphon de sol avec forme de pente à charge de proposition de l'entreprise titulaire soumis à VISA de l'architecte.

La prestation comprend également la fourniture et pose de robinetterie de douche compris douchette et mitigeur mural, barre et curseur.

Toute sujétion d'équipement et variantes possibles à charge de proposition de l'entreprise titulaire, soumis à VISA de l'architecte.

**Localisation** : sanitaire bâtiment bureaux existants.

#### *B.2.2.2 : Évier double vasque (cuisine)*

Fourniture et pose d'un évier de cuisine double vasque inox, résine ou équivalent, dimension approximative 500x1150mm sur mobilier au lot 01, comprenant notamment :

- communication lors de la phase de préparation des dimensions de l'équipement à l'entreprise en charge du lot 01
- robinetterie mitigeur alimenté EF/ECS
- raccordement au réseau d'évacuation existant

Variante possible à charge de proposition de l'entreprise titulaire, soumis à VISA de l'architecte.

**Localisation** : open space bâtiment bureau existant.

## B.3 : Électricité CFO cfa

### B.3.1 : Réseaux CFO cfa

#### B.3.1.1 Fouilles en rigole pour canalisation et réseaux

L'entreprise doit l'ouverture de fouilles pour la mise en place des fourreaux notamment selon les caractéristiques suivantes :

##### FOUILLES :

Les prix comprendront toute manutention, notamment tous les jets de pelle, montage, façon de rampes, roulages, etc. Nécessaires dans le cadre de l'exécution d'ensemble des fouilles.

La stabilisation du fond de forme sera assurée, le cas échéant, par un apport de sable, de scories ou autres matériaux de bonne qualité.

##### RÉSEAUX ÉLECTRIQUES :

Les fourreaux seront du type TPC Ø 63, pré-aiguillés. Un grillage avertisseur plastifié de couleur réglementaire sera prévu.

La mise à la terre sera assurée par la pose, en fond de fouille, d'un câble en cuivre nu de 25mm<sup>2</sup> de section.

Le remblaiement s'effectuera à l'aide de matériaux prélevés sur site et/ou lors de l'ouverture des tranchées. Tout affaissement qui se produirait pendant le délai de garantie sera considéré comme une malfaçon et l'entreprise sera tenue de procéder à ses frais exclusifs aux réfections qui s'imposeraient.

La largeur des tranchées est la largeur minimale définie à l'article 5.6.3 du fascicule du CCTG.

Dans le cas de pose de plusieurs tuyaux dans la même tranchée, la largeur d'ouverture de cette tranchée est définie à l'article 5.6.3 du fascicule 70 du CCTG.

Ce poste comprend les suggestions de sur profondeurs et sur largeurs de tranchées.

**Localisation :** Suivant les réseaux enterrés, voir plan architecte.

#### B.3.1.2 : Fourreaux enterrés avec grillage avertisseur

L'entreprise doit la fourniture et pose de réseaux CFO enterrés selon les prescriptions suivantes :

- Fourniture et mise en œuvre de fourreaux aiguillés et normalisés TPC 200, 160, 110, 90 et 63mm. [CFO]
- Fourniture et mise en œuvre de fourreaux aiguillés et normalisés PVC 42/45mm. [Cfa]
- Le grillage avertisseur de couleur rouge sera posé au-dessus des fourreaux (espace minimal requis : 30cm au-dessus de la génératrice supérieure).
- L'épuisement des éventuelles venues d'eau en fond de fouille.
- Remblaiement avec les meilleures terres du site

Le mètre courant de fourreaux correspond à la longueur utile mesurée après pose.

- Toute sujétion de pose, raccordement, etc.

**Localisation** : Suivant les réseaux enterrés, voir plan architecte.

#### B.3.1.3 Raccordements

L'entreprise doit le raccordement des bâtiments au réseau électrique laissé en attente.

Elle doit notamment :

- le raccordement de l'ensemble « carbet carburant + nouveaux bureaux » au futur carbet solaire ; au réseau communal ; au groupe électrogène existant
- le raccordement des carbets de passage au carbet principal

La synthèse entre les besoins en électricité des constructions extension et les capacité de l'existant 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.

#### \*Adductions générales

Les arrivées publiques courants forts seront acheminées depuis la voie publique en enterrée. Les fourreaux sont prévus au présent lot.

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

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

#### B.3.1.4 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  $1,5^2$  Cu
- Prise de courant 16A : section  $2,5^2$  Cu
- Prise de courant 20A : section  $4^2$  Cu
- Prise de courant 32A : section  $6^2$  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.3.1.5 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** : extension bureaux – local « stock »

### **B.3.3 : Appareillage électrique**

#### **B.2.2.1 : Interrupteurs**

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

**Localisation** : voir plan architecte.

#### **B.2.2.2 : Prises standard**

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 ; 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.

#### **B.2.2.3 : Prises RJ45**

L'entreprise doit la fourniture et la pose de prises RJ45 y/c câblage et baie.

**Localisation** : tout bâtiment suivant plan architecte ; 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.

#### **B.2.2.4 : Brasseurs d'air**

L'entreprise doit la fourniture et la pose de brasseurs d'air de marque FANELITE ou équivalent, diamètre et capacité de ventilation cohérents avec l'usage envisagé.

**L'entrepreneur informe le Maître d'Œuvre de toute démarche permettant le financement ou la subvention des équipements concernés.**

**Localisation** : pièce de vie et cuisine suivant plan architecte

#### B.2.2.5 : Éclairage type 1 intérieur

L'entreprise doit la fourniture et la pose de point lumineux intérieur simple conformément à la réglementation en vigueur.

**Localisation** : tout point lumineux plafonnier intérieur selon plan architecte.

#### B.2.2.6 : Éclairage type 2 extérieur

L'entreprise doit la fourniture et la pose de points lumineux en extérieur conformément à la réglementation en vigueur.

**Localisation** : porches et coursives arrière selon plan architecte.

#### B.2.2.7 : Éclairage type 3

L'entreprise doit la fourniture et la pose de point lumineux en applique adapté aux sanitaires et salles de bains

**Localisation** : proximité immédiates du lavabo, sanitaires bâtiment existant, selon plan architecte.

## B.4 : Équipements

### B.4.1 : Cuves carburant

#### B.4.1.1 Cuve capacité 750L

L'entreprise doit la fourniture, et la pose d'une cuve de stockage de carburant (gazole ou fioul non routier), de capacité 750 litres, dans un local technique dédié, ventilé et doté de parois coupe-feu 1 heure minimum.

La cuve possède les caractéristiques suivantes :

Capacité nominale : 750 litres

Type : cuve simple ou double enveloppe en acier ou polyéthylène haute densité homologué

Normes : conforme à NF EN 13341 (cuves plastiques) ou NF EN 12285-1 (cuves acier)

Équipements obligatoires :

- Jauge de niveau lisible depuis l'extérieur
- Orifice de remplissage avec bouchon à vis et raccord pompier
- Départ aspiration avec filtre décanteur
- Trop-plein sécurisé
- Évent de décompression

- Bac de rétention intégré ou externe de 100 % de la capacité (si cuve simple enveloppe) prévu au lot 01.

Y compris signalisation réglementaire "inflammable" apposée sur la porte.

Y compris la fourniture de :

- Fiche technique du fabricant
- Attestation de conformité CE
- PV de mise en service
- Éventuel plan de récolement

#### **B.4.1.1 Cuve capacité 200L**

**Idem B.4.4.1.1 sauf :**

**Capacité nominale 200L**

#### *B.4.2 : Sécurité incendie*

##### **B.3.1.1 Extincteurs**

L'entreprise doit la fourniture et la pose d'extincteurs à poudre polyvalente ou CO<sub>2</sub> :

- Au moins 1 extincteur 6 kg type ABC à l'entrée du local
- Accessible et signalé

Y compris mention Interdiction de fumer et signalisation de danger "inflammable" obligatoire.

Fin du présent CCTP.