



Bâtiment de l'Administration

Université de Guyane - Cayenne



MAÎTRE D'OUVRAGE

**MENESR - MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE**



CONDUITE D'OPERATION

DEAL GUYANE

Rue du port BP 6003 – 97306 Cayenne Cedex

Mail : eric.germany@developpement-durable.gouv.fr

T. 05 94 39 81 69



PROGRAMMISTE

CP&O

20 Passage de la Folie Regnault – 75011 Paris

Mail : d.pradel@cpoconsulting.com

T. 01 84 16 76 70



ARCHITECTE MANDATAIRE

Cabinet d'Architecture Daniel GRATIEN

2 rue des Pacoussine,

Lotissement Zénon – 97300 Cayenne

Mail : cadg@wanadoo.fr

T. 05 94 30 20 49



ARCHITECTE COTRAITANT

KARDHAM CARDETE HUET ARCHITECTURE

38 rue Alfred Duméril – 31400 Toulouse

Mail : contact-architecture@kardham.com

T. 05 61 53 76 02



BET.

BETEM INGENIERIE

03 Lotissement Calimbé

Route de Raban – 97300 Cayenne

Mail : betem@betem.fr

T. 05 61 26 27 28



ACOUSTICIEN

TISSEYRE & ASSOCIES

16, chemin de Manel – 31400 Toulouse

Mail : a.tisseyre@planete-acoustique.com

T. 05 61 25 53 19



COORDONNATEUR SPS

QUALICONSULT SECURITE SAS

36, rue de l'industrie

PAE Dégrad des Cannes – 97354 Rémire-

Montjoly

Mail : gcs.domtom@qualiconsult.fr

T. 05 94 27 38 72



BUREAU DE CONTRÔLE

APAVE SUD EUROPE SAS

Angle avenue Pariacabo et rue Auprat

BP711 – 97387 Kourou Cedex

Mail : siege@apave.com

T. 05 94 32 90 60

CCTP 01.b : GROS OEUVRE



PRO / DCE

PE

Août 2017

A

PHASE

TYPE

DATE

INDICE

SOMMAIRE

CHAPITRE 1	GENERALITES	4
1.1	Objet	4
1.2	Consistance des travaux	4
1.3	Limites de prestations	4
CHAPITRE 2	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	5
2.1	Hypothèses	5
2.1.1	Hypothèses géotechniques.....	5
2.1.2	Charges climatiques.....	5
2.1.3	Charges permanentes et d'exploitation	5
2.1.4	Stabilité au feu	6
2.1.5	Séisme.....	6
2.1.6	Principe structurel	6
2.2	Prescriptions techniques générales.....	6
2.3	Prescriptions techniques particulières au gros oeuvre	6
2.3.1	Sujétions diverses relatives aux travaux de terrassement	6
2.3.2	Prescriptions d'exécution des fouilles	7
2.3.3	Mise en œuvre des mortiers.....	9
2.3.4	Tolérances d'exécution du G.O.....	10
2.4	Connaissance des lieux	10
2.5	Garanties – Réception	11
2.5.1	Garanties.....	11
2.5.2	Réception	11
2.6	Autorisations administratives.....	11
2.7	Etat final des travaux.....	11
2.8	Obligations de l'entreprise	12
2.9	Essais	12
2.10	Implantation générale	12
2.11	Dommages aux tiers	12
2.12	Interprétation du C.C.T.P.....	13
CHAPITRE 3	DESCRIPTION DES TRAVAUX	14
3.1	Travaux préparatoires	14
3.1.1	Installation de chantier.....	14
3.1.2	Etudes techniques	14
3.1.3	Constat d'huissier	15
3.2	Infrastructure	15
3.2.1	Travaux de terrassement	15
3.2.2	Fondations isolées	16

3.2.3	Longrine	16
3.2.4	Traitement anti-termite	16
3.2.5	Canalisations et réseaux enterrés.....	17
3.2.6	Fosse ascenseur	18
3.2.7	Dallage sur terre plein	18
3.3	Superstructure.....	19
3.3.1	Maçonnerie.....	19
3.3.2	Relevés.....	19
3.3.3	Dalle béton	20
3.4	Ouvrages divers	20
3.4.1	Seuils du RDC	20
3.4.2	Réservations, trémies	20
3.4.3	Enduits intérieurs.....	20
3.4.4	Enduits extérieurs	20
3.4.5	Socle et plot	21

1.1 OBJET

Le présent document a pour principal objet de fixer les modalités techniques à respecter pour la fourniture et la mise en œuvre des matériaux nécessaires dans le cadre de ce lot pour les travaux **de construction du bâtiment de l'administration de l'université de Guyane**.

1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprendront :

- Les travaux préparatoires.
- Les travaux de terrassement des fondations.
- Les travaux de fondations.
- Les travaux de gros œuvre en infrastructure et superstructure.
- Les travaux de réseaux et fourreaux intérieurs sous dallage.
- Les sujétions pour lots techniques.

1.3 LIMITES DE PRESTATIONS

Se rapporter au document spécifique commun à tous les lots.

2.1 HYPOTHÈSES

2.1.1 Hypothèses géotechniques

Suivant l'étude géotechnique de GINGER LBTP, référence A002 G0057 en date de juillet 2016, les hypothèses suivantes sont prises :

- Après réception des remblais : $EV2 > 50$ MPa, $Ev2/Ev1 > 2$ et $Kw > 50$ MPa/m.
- Fondations type fondations superficielles, avec $q_{ELS} = 0.14$ MPa.

Une étude géotechnique de type G2 phase PRO devra être réalisée afin de valider ces hypothèses.

2.1.2 Charges climatiques

Lieu de réalisation des travaux : Cayenne (97).

Vent : Zone 1, site exposé

Altitude : < 200m NGF

2.1.3 Charges permanentes et d'exploitation

Les charges sur les structures seront conformes à la norme NF EN 1991 EN-1-1-1 (Eurocode 1 partie 1-1 et annexe nationale) et ne pourront en aucun cas être inférieures aux hypothèses mentionnées ci-dessous. Le bâtiment de bureau est de catégorie B.

Charges permanentes :

Toiture :

Couverture OSB + étanchéité	25 daN/m ²
Charpente bois	30 daN/m ²
Equipements suspendus et plafond acoustique	30 daN/m ²

Niveaux R+1, et R+2 :

Revêtement de sol collé	15 daN/m ²
Equipements suspendus en sous-face	30 daN/m ²
Cloisons	80 daN/m ²

Niveau RDC :

Revêtement de sol scellé	140 daN/m ²
Sol souple collé y compris ragréage du support	15 daN/m ²
Cloisons	100 daN/m

Charges d'exploitation :

Suivant liste.

Toiture :

Charge d'entretien des couvertures	100 daN/m ²
Comble technique	150 daN/m ² + poids des machines et des socles à prendre en sus

2.1.4 Stabilité au feu

Stabilité du bâtiment stable au feu 1 heure à obtenir sans traitement par dimensionnement des éléments.

2.1.5 Séisme

Selon les décrets du 22 octobre 2010, n°2010-1254 relatif à la prévention du risque sismique, n°2010-1255 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français et l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismiques, en complément des règles « Eurocode 8 » :

- Zone 1 de sismicité très faible.
- Bâtiment à risque normal, d'importance III.

Aucune exigence particulière n'est exigée pour ce niveau de sismicité très faible.

2.1.6 Principe structurel

La structure des bâtiments est composée d'une ossature mixte bois/béton.

L'ossature de la toiture est en bois avec une structure type nid d'abeilles, supportant une couverture en bac sec protégé d'une étanchéité avec isolation.

Le contreventement des bâtiments est assuré par les murs à ossature bois et en complément par des croix de contreventement en partie haute de la terrasse.

2.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

L'entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes (lois, décrets, arrêtés, exemples de solutions, normes-DTU, normes, avis techniques, certifications) édités par l'AFNOR à la date de la signature du marché.

Les règlements EUROCODES sont à utiliser pour ce dossier.

2.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES AU GROS OEUVRE

2.3.1 Sujétions diverses relatives aux travaux de terrassement

Les terres à provenir des fouilles, les gravois, matériaux, matières, débris ou objets rencontrés dans les fouilles, les broussailles, arbustes et végétaux, et autres débris rencontrés sur le terrain seront enlevés et transportés aux décharges publiques, par l'entrepreneur du présent lot.

Tous les matériaux devront être enlevés au fur et à mesure de leur dépose ou démolition. Aucune incinération ou destruction par le feu sur le site ne sera autorisée.

Il est bien précisé que l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun supplément pour l'évacuation des déblais, quel que soit le lieu de décharge.

Les stockages sur site seront limités et soumis à l'accord de la Maîtrise d'œuvre.

Si les déblais, de par leur nature, peuvent servir au remblaiement, l'entreprise a à sa charge leur stockage provisoire en dehors du site, s'il ne peut être envisagé de dégager une zone suffisante.

L'exécution des divers travaux de terrassement prévus au présent devis ne donnera lieu à aucun supplément sur le prix forfaitaire pour difficultés ou sujétions quelconques provenant de :

- La nature des terrains.
- L'exécution de certaines parties à la main si cela s'avérait nécessaire à la bonne exécution des travaux et à la bonne tenue des existants.
- L'importance des maçonneries, béton armé ou non, matériaux gravois, canalisations, débris ou objet rencontrés dans les fouilles.
- L'exécution de toutes les rampes d'accès nécessaires.
- La rencontre de souches d'arbres.
- La présence de l'eau quelle qu'en soit l'origine.
- La rencontre dans les fouilles vides que l'entrepreneur devra obligatoirement remblayer.

Sujétions résultant d'une exécution par petites parties, dans l'embarras des étais ou en terrain mouillé.

Il est expressément demandé à l'entrepreneur :

- De n'entreprendre aucune dépose de canalisations sans en référer auparavant au Maître d'Œuvre.
- De prendre, en tout état de cause, toutes dispositions de sécurité nécessaires, sa responsabilité demeurante entière en cas d'accident ou dégâts pouvant survenir du fait de la démolition d'une canalisation en service.

Le déplacement éventuel de canalisations en service est à prévoir dans le prix forfaitaire, seul le dévoiement de canalisations électriques n'est pas à la charge du présent lot.

L'entrepreneur titulaire du présent lot est tenu de prévoir les dispositions évitant la dégradation des talus sous l'action des eaux de ruissellement. Une protection obligatoire par feuille de polyane devra être réalisée si nécessaire.

Les terres à provenir des fouilles, les gravois, matériaux, matières, débris ou objets rencontrés dans les fouilles, les broussailles, arbustes et végétaux, et autres débris rencontrés sur le terrain seront enlevés et transportés aux décharges publiques, par l'entrepreneur du présent lot.

Tous les matériaux devront être enlevés au fur et à mesure de leur dépose ou démolition. Aucune incinération ou destruction par le feu sur le site ne sera autorisée.

Il est bien précisé que l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun supplément pour l'évacuation des déblais, quel que soit le lieu de décharge.

Les stockages sur site seront limités et soumis à l'accord de la Maîtrise d'œuvre.

Si les déblais, de par leur nature, peuvent servir au remblaiement, l'entreprise a à sa charge leur stockage provisoire en dehors du site s'il ne peut être envisagé de dégager une zone suffisante.

2.3.2 Prescriptions d'exécution des fouilles

Les prix comprendront toutes manutentions, notamment tous les jets de pelle, montage, façon de rampes, roulages, etc... nécessaires dans le cadre de l'exécution d'ensemble des terrassements, suivant le cas :

Pour la mise en dépôt des terres devant servir aux remblais à réaliser.

Pour permettre le chargement des terres en excédent, devant être enlevées.

Origine et qualité des matériaux

A) Granulats

**Origine*

L'entrepreneur est tenu de justifier, à tout moment, la provenance des agrégats.

Ils pourront provenir de bancs alluvionnaires ou du broyage de roches naturelles, stables et dures, ne pouvant être altérées par l'action de l'air, de l'eau ou des liants.

**Impuretés*

Les granulats ne devront pas contenir de particules de charbon, de bois, ou de leurs résidus, d'argile, de matières terreuses ou marneuses ou de déchets divers.

La présence de farine ou filler ne peut être tolérée que dans le sable provenant de concassage et seulement jusqu'à concurrence de 5 % du poids du sable.

Dans le cas douteux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais analogues à ceux prescrits dans les normes pour les granulats destinés aux bétons de construction.

**Formes*

Les sables ne doivent contenir aucun grain plat, ni grain en forme d'aiguille, de dimensions supérieures à 8 mm. Les gravillons ne doivent pas contenir d'éléments en forme de plaque ou d'aiguille en proportion supérieure à 10 %.

**Granulométrie*

La granulométrie sera conforme aux normes.

Les granulats devront être impérativement stockés séparément.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder à l'enlèvement des agrégats non conformes aux prescriptions.

B) Liants hydrauliques

**Origine*

L'entreprise devra pouvoir justifier de la provenance de la date de fabrication, d'ensachage ou de la durée de stockage des liants employés sur le chantier.

**Stockage*

Les locaux ou silos destinés à emmagasiner les liants devront pouvoir contenir chacun au minimum cinq tonnes de ces derniers.

Afin d'éviter l'emploi des liants encore chauds, les liants devront avoir été stockés au moins une semaine avant leur emploi.

L'entreprise devra tenir à la disposition du maître d'œuvre en permanence la date de remplissage des silos.

**Qualités des liants hydrauliques*

Les liants hydrauliques utilisés dans la construction des ouvrages seront exclusivement conformes à la norme NFP 15.301 et seront de type :

Ciment Portland artificiel CPA, CEMI, CPJ, CEMII.
Chaux éminemment hydraulique XEH 60 et 100.

Les liants satisferont aux caractéristiques et tolérances de la norme correspondante. Les essais de traction prévus par les normes pourront être exigés.

C) Eau de Gâchage

L'eau utilisée pour le gâchage sera conforme à la norme NFP 18.303.

D) Adjuvants

L'emploi de produits entraîneurs d'air et de plastifiants ou autres adjuvants, pourra être admis moyennant références probantes et accord du maître d'œuvre.

E) Aciers pour armatures

Les aciers employés seront conformes aux exigences des règles en vigueur et aux normes NFA 35.015 et A 35.106. Ils devront en plus être homologués et avoir une fiche d'identification d'acier pour béton armé. $F_e = 500 \text{ MPa}$.

Les ronds lisses bruts de laminage employés seront du type FCE 24, et auront une limite d'élasticité nominale de 2350 bars.

Afin d'éviter tout risque d'erreur, l'emploi d'aciers durs lisses est interdit.

F) Agglomérés creux

Ils devront correspondre à la norme et être revêtus de la marque NFP 14.301 – P14.402 et P 14.101. Ils présenteront une résistance à l'écrasement moyen de 40 kg/cm^2 rapportée à sa surface brute et une résistance minimale de 32 kg/cm^2 .

2.3.3 Mise en œuvre des mortiers

A) Mortiers

L'entrepreneur prendra toutes précautions, tant à la confection qu'à la mise en œuvre, pour la protection des mortiers contre les effets de la pluie, du soleil et du froid.

D'une façon générale, la confection et la mise en œuvre des mortiers sont arrêtées lorsqu'il y a risque de gel.

B) Enduits

Quel que soit le type d'enduit mis en place, la mise en œuvre se fera en trois couches :

- Une couche d'accrochage de 4 à 5 mm, fortement dosée en ciment (gobetis) (Mortier n°5).
- Une couche intermédiaire de dégrossissage de 10 mm environ, huit jours après la première (Mortier n°1 ou 2).
- Une couche de finition de 5 mm environ (Mortier n°3) pouvant être peignée, talochée ou jetée.

Pour éviter tout faïençage et fissure de retrait, il est interdit de projeter sur un enduit frais, du ciment pur.

Dans le même but, pendant les chaleurs, l'entrepreneur assurera aux enduits une humidification constante par suspension de toiles humides devant les enduits ou par un arrosage fin.

C) Enduits monocouches

Les enduits monocouches préparés en usine par les entreprises doivent faire l'objet d'un avis technique produit par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment qui sera remis au maître d'œuvre avec la documentation du produit.

2.3.4 Tolérances d'exécution du G.O.

Les tolérances d'exécution du Gros Œuvre seront au-delà de celles du D.T.U.

Dalles et planchers :

- Planéité d'ensemble rapportée à la règle de **4m** devra être **< à 3mm**.
- Planéité locale rapportée à un réglet de 0,20 mètres devra être **< à 1mm**.

Murs banchés, murs en maçonnerie :

- Planéité d'ensemble rapportée à la règle de **4m** devra être **< à 3 mm**.
- Planéité locale rapportée à un réglet de 0,20 mètres devra être inférieure à **1 mm**.
- **Verticalité par d'écart par rapport au fil à plomb.**
- Ecart d'implantation inférieur à **1/50ème** de l'épaisseur du mur.
- Eclairage angle droit à **90°**

2.4 CONNAISSANCE DES LIEUX

Préalablement à l'établissement de son offre, l'entrepreneur est censé avoir réuni tous les renseignements nécessaires à l'appréciation des difficultés inhérentes à la nature de l'établissement, à la disposition des lieux, aux servitudes, à la proximité des réseaux existants.

La liste des contraintes ci-après n'est pas exhaustive. Elle n'est qu'une information destinée à alerter l'entrepreneur sur les conditions particulières du chantier qu'il lui appartient de mesurer plus finement en se rendant impérativement sur le site et en interrogeant, le cas échéant, le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre avant d'établir sa proposition.

Aucune sujétion prévisible dans l'exécution des travaux ne donnera droit ni à une indemnité ni à une plus-value.

2.5 GARANTIES – RÉCEPTION

2.5.1 Garanties

L'entrepreneur sera tenu d'entretenir ses installations en bon état de fonctionnement ; il devra remplacer à ses frais, toutes les pièces qui viendraient à manquer par vice de construction ou de montage, défaut de matière, usure anormale, sauf cas d'usage défectueux.

Il demeurera responsable de tous les accidents qui pourraient résulter de la fabrication ou de la combinaison de ces appareils, ainsi que les dommages et intérêts qui pourraient être réclamés par vice de construction ou de montage, défaut de matière, usure anormale, sauf le cas d'usage défectueux.

2.5.2 Réception

En complément des précisions indiquées au CCAP, la réception ne sera prononcée qu'après finition des travaux du présent CCTP, un examen sera fait portant en particulier sur :

- Le respect du choix des matériaux.
- L'aspect et la finition des produits mis en œuvre.

L'entrepreneur fournira au maître d'œuvre, les certificats, procès-verbaux d'essais des matériaux, suivant les prescriptions du marché ainsi que les noms des fabricants et fournisseurs des matériaux.

Tout élément non conforme aux prescriptions du marché, d'une nature, d'une provenance différente de celle spécifiée et ne répondant pas aux exigences demandées, pourra être refusé.

L'entreprise fournira un protocole de contrôle de réalisation de ses ouvrages qu'il renseignera au fur et à mesure de la construction pour aboutir à un recueil de PV d'essais et de contrôles statuant sur la conformité des ouvrages vis-à-vis des hypothèses prises par leur calcul.

2.6 AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES

Conformément à la circulaire du 30/10/79 (JO du 04/11/79) « Etablissement d'un formulaire type pour les déclarations d'intention d'ouverture d'un chantier pouvant affecter les installations appartenant à des services publics », les entrepreneurs sont tenus avant tous travaux d'adresser leur déclaration d'intention de commencement des travaux aux diverses administrations ou établissements (FT, Gaz de France, EDF, service des eaux, etc...) suivant le modèle mis au point par l'administration (CERFA n°900047).

Il est précisé qu'en cas d'absence de demande ou de non-respect de ces autorisations administratives, à l'exclusion de tout recours à l'encontre du Maître d'ouvrage ou du Maître d'œuvre.

2.7 ETAT FINAL DES TRAVAUX

Par le fait même de la remise de sa soumission, l'entrepreneur s'engage à mener les travaux à bonne fin, sans aucun complément de prix autres que ceux qui correspondent à des modifications ou compléments décidés en cours de chantier et faisant l'objet de service du maître d'œuvre et approuvés par le maître de l'ouvrage.

Il s'engage à exécuter les travaux qui se révéleraient nécessaires pour assurer une parfaite tenue des ouvrages prévus (scelllements, liaisons et toutes autres sujétions), même si ceux-ci n'étaient pas explicitement décrits au devis descriptif.

2.8 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

L'entreprise du lot gros-œuvre est tenue de respecter toutes les dispositions prévues dans le lot prescriptions communes à tous les lots et le C.C.A.P.

L'entreprise a à sa charge toutes les dispositions complémentaires nécessaires à l'exécution de ses ouvrages en respectant l'ensemble des réglementations applicables et en intégrant les activités et les ouvrages des autres corps d'états.

2.9 ESSAIS

Tous les frais de sondages, d'essais et de contrôles des matériaux sont entièrement à la charge de l'entrepreneur qui devra justifier de la concordance des performances des matériaux avec les hypothèses prises pour les dimensionnements d'EXE.

2.10 IMPLANTATION GÉNÉRALE

L'entrepreneur doit l'implantation des fouilles générales, en plan et en altitude, compte-tenu de toutes les sujétions prévisibles (talus, sur-largeur, etc...) à partir des points donnés par le concepteur. Il doit la vérification de ces points.

Il effectuera toutes les opérations topographiques complémentaires pour l'implantation de ses ouvrages. Ces travaux seront obligatoirement réalisés par un géomètre agréé ou par le géomètre de l'entreprise.

L'approbation de l'implantation par le maître d'œuvre n'engage en rien la responsabilité de celui-ci, ni celle du Maître d'ouvrage.

L'entrepreneur restera seul responsable des erreurs qu'il aurait pu commettre et en supportera les conséquences, qu'elle qu'en soit l'importance et l'époque de leur découverte.

L'entreprise procèdera au piquetage de tous les ouvrages existants sur le site, tels que câbles, tuyauteries, caniveaux, chambres de tirage, etc...

2.11 DOMMAGES 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, ainsi que tous dommages aux réseaux divers (apparents ou cachés) qui seraient en service.

Il fera son affaire de toute démarche auprès des riverains jouxtant le chantier, ainsi qu'auprès des services publics pour les réseaux éventuels.

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

2.12 INTERPRÉTATION DU C.C.T.P.

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 C.C.T.P.

De la même manière, les travaux comprennent tout ce qui est indiqué aux plans, coupes et élévations, ainsi qu'au présent C.C.T.P, quand bien même diverses indications de détail ne seraient pas précisées, l'entrepreneur reconnaissant avoir supplée par ses connaissances professionnelles aux éventuelles imprécisions du document fourni.

L'entrepreneur 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. Il 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 consultés 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 énergie, 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 côtes des documents graphiques et signaler au maître d'œuvre 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'elles entraînent pour tous les corps d'état.

3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

3.1.1 Installation de chantier

L'entreprise de gros œuvre, pendant la période de préparation, mettra en place toutes les installations nécessaires à la bonne conduite du chantier. Ces installations seront modifiées autant de fois que nécessaires suivant l'évolution du chantier.

L'entreprise prévoit l'amenée et le repliement :

- des bungalows pour la base vie, et toutes les alimentations et évacuation nécessaires, pour la vie du chantier, ainsi que les compteurs de chantier,
- des accès carrossables pour le chantier
- de la clôture en périphérie du chantier,
- du panneau de chantier qui sera présenté pour validation à l'ensemble de la maîtrise d'œuvre.

Cette liste n'est pas exhaustive, l'entreprise mettra tous les moyens utiles aux bons fonctionnements du chantier.

Elles seront conformes aux exigences de la maîtrise d'œuvre, d'ouvrage et du coordonnateur SPS et assureront notamment un isolement du chantier par mise en place d'une clôture de chantier.

Elle présentera au préalable, un plan d'installation de chantier par phase et par tranche, ainsi qu'un plan de circulation aux abords du chantier.

3.1.2 Etudes techniques

La mission du Maître d'œuvre est une mission de base loi MOP. Les études d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

La mission confiée par le Maître d'ouvrage à la maîtrise d'œuvre ne comporte pas les études techniques ; en dehors des plans joints au dossier de consultation, aucun autre plan ne sera fourni par la maîtrise d'œuvre.

L'entreprise a à sa charge la réalisation par un bureau d'études de l'ensemble de l'étude technique d'exécution qui comportera toutes les notes de calculs justificatives et tous les plans de principe, de coffrage, de ferrailage et de détail aux échelles suffisantes.

L'entreprise aura à sa charge la mission de synthèse concernant les réservations des autres lots.

Elle devra fournir les documents de l'étude technique et les plans de synthèse dans les délais fixés dans le planning d'études établi en période de préparation aux :

- Maître d'ouvrage.
- Maître d'œuvre.
- Bureau de contrôle.

Cette étude sera modifiée afin de prendre en compte les observations émises par les trois destinataires ci-dessus, autant de fois qu'il le sera nécessaire jusqu'à l'approbation du Maître d'œuvre.

Les plans établis par le Maître d'œuvre de conception constituent des plans de principe que l'entreprise et son BET doivent s'efforcer de respecter et de justifier.

La prestation comprend la fourniture des DOE en fin de chantier, comprenant l'ensemble des documents d'exécution mis en concordance avec les travaux réalisés, ainsi que toutes les fiches techniques et avis techniques de tous les matériaux mis en œuvre.

3.1.3 Constat d'huissier

Avant travaux, l'entreprise réalisera un constat d'huissier sur les ouvrages existants, sur les mitoyens, et sur les voiries d'accès comprenant la description exhaustive des lieux, y compris des désordres apparents, accompagnée de planches photographiques.

Ce constat sera obligatoirement réalisé en présence du Maître d'œuvre.

Tous travaux de remise en état des ouvrages qui pourront être détériorés par la présente entreprise seront réalisés aux frais exclusifs de l'entreprise du présent lot.

Ce constat sera diffusé :

- Au maître d'ouvrage.
- Au maître d'œuvre.

3.2 INFRASTRUCTURE

3.2.1 Travaux de terrassement

Les travaux de terrassement préliminaires (plateformes) sont traités dans un contrat préliminaire. Les DOE de ses travaux serviront de plan état des lieux et le présent lot devra tous les travaux de terrassements complémentaires (déblais & remblais) nécessaires à l'exécution de ses ouvrages.

3.2.1.1 Fouilles pour ouvrages enterrés

Terrassements en fouilles et rigoles pour les ouvrages enterrés.

Consignes pour exécution des fouilles en déblais :

- Le fond et les parois en seront parfaitement dressés, dans le cas d'une résistance irrégulière ou de profondeur variable, le fond de fouilles sera établi en gradins.
- Les terres seront conservées en partie pour les remblais autour des ouvrages enterrés, sur autorisation du maître d'œuvre le surplus sera enlevé.
- Aucun gros élément ne pourra être conservé sous les ouvrages béton afin de ne pas former de point dur. Les fouilles seront conformes aux prescriptions du rapport de sol et aux prescriptions techniques particulières du présent CCTP.

L'entrepreneur devra assurer, à ses frais, le nettoyage des parties de voies privées et publiques suite à l'évacuation des terres.

Localisation :

- Les fouilles à exécuter concernent, sans que cette liste soit limitative :
 - les fouilles pour semelles superficielles,
 - les fouilles pour les longrines,
 - les fouilles pour la cage ascenseur,
 - les fouilles nécessaires à tous autres travaux.

3.2.1.2 Remblais

Ne pourront être utilisés que des matériaux sains dont la mise en œuvre est très soignée.

Localisation :

- Les remblais à prévoir, sans que cette liste soit limitative :
 - autour des fondations,
 - autour des regards et tout élément, nécessitant un remblaiement de finition ayant fait l'objet de fouilles,
 - autour de la cage ascenseur.

3.2.1.3 Evacuation des terres

Les terres provenant des terrassements, les gravois, débris d'anciennes maçonneries éventuelles, résidus et détritiques, sont à enlever aux décharges publiques.

L'entrepreneur doit également se renseigner sur les lieux de décharges avant la remise de son offre. Aucune plus-value ne sera accordée pour décharges éloignées.

L'entrepreneur devra assurer, à ses frais, le nettoyage des parties de voies privées et publiques suite à l'évacuation des terres.

3.2.2 Fondations isolées

Réalisation de semelles de fondations isolées ancrées de 30 cm dans le bon sol, suivant préconisation du rapport de sol.

Les fondations seront coulées en béton armé sur gros béton de calage jusqu'au bon sol, dimensionnement des armatures suivant étude béton armé.

Le présent lot doit la pose et le scellement des inserts fournis par le charpentier sur des plots en béton armé. Un contrôle d'implantation avant et après le coulage par un géomètre est prévu à la charge du présent lot.

Localisation : sous les poteaux bois, local poubelle et local technique.

3.2.3 Longrine

Réalisation de longrines et bêche en béton armé formant l'appui des murs à ossature bois.

Dimensionnement et ferrailage suivant étude BA.

Elles comprendront toutes les réservations (seuils, ...) et fourreaux et éventuels inserts nécessaires.

L'arase des longrines est calée au niveau 0,00 avec une partie coulée en place en continuité sous appuis charpente.

Localisation : sous maçonnerie et mur à ossature bois suivant plan, compris locaux techniques.

3.2.4 Traitement anti-termites

L'entrepreneur devra effectuer le traitement anti-termites sur l'emprise du bâtiment, après l'exécution des fouilles de fondations.

Ce traitement sera réalisé par la mise en place d'un film polyéthylène termicide (perméthrine) de 150 µ. Le recouvrement entre les lés sera au minimum de 0.50 m avec fixation par bande adhésive spéciale.

Les points singuliers (passage de câbles, tuyauteries ou réseaux) seront traités par relevés de polyéthylène autour du câble ou canalisation, avec fixation par colliers de serrage.

Ce traitement sera exécuté (une fois les fondations creusées) :

- Sur toute l'emprise des sols des ouvrages.
- Dans les fondations.
- Relevés sur les fondations jusqu'à hauteur de 0.10 m au-dessus du plancher.

La technique de traitement et le produit utilisé devront être soumis à l'acceptation du Maître d'œuvre. Le système devra posséder un avis favorable d'un bureau de contrôle pour l'emploi considéré.

Le produit devra posséder le certificat CTB P+ délivré par le CTBA et compatible d'une utilisation en Guyane.

Localisation : ensemble du bâtiment

3.2.5 Canalisations et réseaux enterrés

3.2.5.1 Réseaux sous dallage

L'entrepreneur du présent lot doit l'ensemble des travaux de réalisation des réseaux enterrés sous bâtiment comprenant les canalisations, les regards et les tampons de fermeture à remplissage béton. Ces travaux comprendront la réalisation des tranchées et de tout terrassement nécessaire à l'exécution des travaux.

Une coordination sera faite entre le présent lot et les autres corps d'état pour l'implantation des attentes en fonction des différents types d'appareils desservis.

Les pentes des canalisations sous bâtiment seront au minimum de 2%.

Les fonds de fouilles des tranchées seront systématiquement garnis d'un lit de sable de 0.10 m d'épaisseur minimale.

Le tube étant placé sur son lit de pose, ses flancs seront garnis jusqu'au niveau axial horizontal, puis le matériau poussé sous le tube et sur ses flancs au moyen d'une pelle.

Le remblai des tranchées jusqu'à hauteur uniforme de 0.20 m au-dessus de la génératrice supérieure des canalisations est constitué par du sable contenant moins de 12% de fines et ne contenant pas d'éléments supérieurs à 30mm.

Toutes les longueurs de canalisations devront être aisément tringlables et, soit comporter des tampons de dégorgement soit aboutir dans des regards.

Essais COPREC à prévoir, PV à transmettre au bureau de contrôle et au maître d'œuvre. Compris fourniture et pose de tous les regards nécessaires.

Localisation : Le présent lot devra les réseaux sous dallage du bâtiment entre les attentes des lots techniques et les puits de raccordements VRD.

3.2.5.2 Fourreaux sous dallage

Le présent lot devra tous les fourreaux Electricité, France Télécom et AEP sous bâtiment ainsi que la réalisation des tranchées et de tous terrassements nécessaires à l'exécution des travaux.

Une coordination sera faite entre le présent lot et les autres corps d'état pour l'implantation des attentes en fonction des différents types d'appareils desservis.

Les fonds de fouilles des tranchées seront systématiquement garnis d'un lit de sable de 0.10 m d'épaisseur minimale.

Le tube étant placé sur son lit de pose, ses flancs seront garnis jusqu'au niveau axial horizontal, puis le matériau poussé sous le tube et sur ses flancs au moyen d'une pelle.

Le remblai des tranchées jusqu'à hauteur uniforme de 0.20 m au-dessus de la génératrice supérieure des canalisations est constitué par du sable contenant moins de 12% de fines et ne contenant pas d'éléments supérieurs à 30mm.

Toutes les longueurs de canalisations devront être aisément tringlables et, soit comporter des tampons de dégorgement soit aboutir dans des regards.

Localisation : Suivant plans.

3.2.5.3 Siphons de sol et caniveau

Fourniture et pose de siphon de sol en INOX pour la collecte des eaux sur le dallage Compris toutes sujétions de pose et de raccordement au réseau du VRD.

Localisation : suivant plans et local poubelle

3.2.6 Fosse ascenseur

Réalisation d'un radier et de parois verticales en béton armé avec incorporation d'hydrofuge.

Dimensionnement et ferrailage suivant étude béton armé.

Cuvelage étanche des parois verticales et du radier par mortier hydraulique fin et thixotrope pré-dosé à hautes performances à base de résine en émulsion du cuvelage en béton armé.

Contre dalle en béton armé de protection du cuvelage de 15 cm d'épaisseur.

Localisation : Suivant plans.

3.2.7 Dallage sur terre plein

Les travaux à réaliser comprennent :

- purge et remise à niveau du fond de forme si nécessaire (suivant intempérie),
- compactage du fond de forme à 95% de l'Optimum Proctor Normal. Le module de Westergaard à obtenir doit être supérieur à 50 Mpa/m,
- mise en place de la couche de forme de 20 cm d'épaisseur, réalisée en matériaux graveleux concassés 5/20 (couche drainante) insensibles de classe D3, par couches compactées à 95% de l'Optimum Proctor Normal, module de Westergaard à obtenir sur la couche de forme K=50 Mpa/m,

- un lit de sable de 0.03 m d'épaisseur,
- une feuille polyane de 300 microns avec relevés latéraux de 0.10 m et recouvrement des lés sur 0.30 m de largeur (la feuille polyane sera relevée sur toutes les ossatures verticales),
- un dallage en béton armé y compris armatures par treillis selon étude BA,
- une réalisation conforme au DTU 13.3. et DTU 53.2.

L'entreprise prévoira :

- les formes de pentes nécessaires pour l'écoulement des eaux,
- tous les siphons de sol en inox,
- la réalisation de joints secs en périphérie,
- les joints de coulage seront à embrèvement,
- tous les joints seront bouchés après séchage au SIKADUR 51 MASTIC ou équivalent,
- aspect de finition : taloché fin,
- produit de cure pour l'aspect de surface,
- aspect de finition : finition à l'hélicoptère,
- forme de pente pour évacuation des eaux si nécessaires,
- hall d'accueil : Finition rabotée lissé afin de faire apparaître le granulat,

L'entreprise du présent lot aura à sa charge, tous les fourreaux et réservations pour pénétrations des fluides (eau, électricité, téléphone, ventilation, climatisation, etc...) et d'une façon générale, toutes les réservations qui seront demandées par les autres corps d'état ou par l'Architecte.

Localisation : Suivant plans, dallage bâtiment, local poubelle et groupe électrogène en extérieur.

3.3 SUPERSTRUCTURE

3.3.1 **Maçonnerie**

Maçonnerie en blocs creux de béton, épaisseur 15 ou 20cm type B60 hourdés au mortier ciment.

Les joints horizontaux et verticaux et trous de serre-joints seront parfaitement barrés.

L'ensemble de la mise en œuvre sera conforme au DTU 20.1.

Toutes sujétions d'accessoires tels que blocs poteaux, blocs d'angles, raidisseurs, chainages et linteaux, renforts béton suivant demande ascensoriste.

Pose des menuiseries dans maçonneries hors lot.

L'entreprise titulaire du présent lot devra prendre contact avec les corps d'état concernés afin de caler correctement les renforts, chainages et arases.

Localisation : Cage ascenseur et locaux extérieurs zone parking.

3.3.2 **Relevés**

Réalisation de relevés en béton armé pour permettre le relevé d'étanchéité protégé par un solin aluminium de 10x10cm minimum.

Ferraillage à 0.5% de la section suivant DTU.

Compris forme de pente de l'arase supérieure vers l'intérieur du bâtiment.

Compris incorporation de trop plein.

Localisation : relevés des terrasses du R+1 de du comble technique.

3.3.3 Dalle béton

Réalisation d'un plancher béton coulé en place, section et armature suivant étude béton armé. Cette dalle sera capable de reprendre les charges de l'ascenseur.

Cette dalle sera en débord avec goutte d'eau, de 8 cm par rapport au mur extérieur.

Compris tous les scellements d'inserts demandés par le lot ascenseur et le lot ventilation, compris la grille de ventilation haute au chapeau en toiture.

Localisation : Sur cage ascenseur a + 10.00 m.

3.4 OUVRAGES DIVERS

3.4.1 Seuils du RDC

Au droit des ouvertures, réalisation de seuils et d'appuis saillants réalisés en béton légèrement armés, parement de type lissé, avec larmier, forme de pente incorporée et rejingot pour recevoir les menuiseries. Finition du dessus par façon de glacis et nez arrondi au fer.

Localisation : au droit des ouvertures du bâtiment et des locaux techniques zone parking.

3.4.2 Réservations, trémies

Toutes les réservations et pénétrations en infrastructure demandées en phase étude par les autres corps d'état sont à la charge du présent lot y compris le rebouchage après passage des réseaux.

3.4.3 Enduits intérieurs

Mise en œuvre des enduits ciment intérieurs de reprise réalisés en deux couches :

- une couche d'accrochage de 4 à 5 mm, fortement dosée en ciment (gobetis),
- une couche de finition de 10 mm environ talochée fin, compris dressement des tableaux et arêtes.

Des grillages seront prévus aux liaisons entre béton et maçonnerie.

Un sous enduit projeté adjuvanté de latex sera prévu sur les éléments en béton armé afin de réaliser un bon accrochage.

Localisation : Mur de la cage ascenseur 1 face.

3.4.4 Enduits extérieurs

Mise en œuvre des enduits ciment extérieurs réalisés en trois couches suivant la norme NF p 15-201 et le DTU 26.1:

- une couche d'accrochage de 4 à 5 mm, fortement dosée en ciment (gobetis)
- Le corps d'enduit au mortier de ciment dosé à 400 kg/m³
- une couche de finition de 10 mm environ talochée fin, compris dressement des tableaux et arêtes.

Des grillages seront prévus aux liaisons entre béton et maçonnerie.

Un sous enduit projeté adjuvanté de latex sera prévu sur les éléments en béton armé afin de réaliser un bon accrochage.

Localisation : Local technique et poubelle sur 2 faces, zone parking.

3.4.5 Socle et plot

Exécution de socles en béton armé. Ferrailage suivant études BA.
Pose directement sur la dalle béton.

Localisation : suivant plan des lots techniques, supports surfaciques de matériels techniques