Construction d'amphithéâtres

Campus de Terre Sainte - Université de La Réunion

Avenue du docteur Jean-Marie Dambreville - Terre Sainte - Saint Pierre



Maitrise d’ouvrage

Université de la Réunion
15 avenue René Cassin - CS92003
97744SAINT-DENIS CEDEX 9

SODIAC
15 avenue René Cassin - CS92003
97744SAINT-DENIS CEDEX 9

Maitrise d’œuvre

Architecte Mandataire	Tand-M Réunion	13 ruelle Lallemand - 97410 Saint Pierre louis@tand-m-architectes.com
Structure	EMCI	emci.mickaelmadoure@emci.re
VRD	ISOFLU	mchedin@isoflu.fr
Fluides	AIR	a.toullec@darwin-concept.fr
Qualité environnementale	Résiliens Solener	simon.chauvat@resiliens.re rachid.ghomari@solener.fr
Paysage	AWE	awe.paysage@gmail.com
Économiste	CIEA	ciea_contact@ciea.re
Scénographie	Agence Clair-Obscur	ah@agenceaco.fr
Acoustique	Marshall Day Acoustics	juanoscar.garcia@marshallday.fr

Phase d’étude	Document	Indice
DCE	**Cahier des prescriptions communes à tous les lots**	**0**

0 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS 5

0.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES 5

0.1.1 DÉFINITION DE L'OPÉRATION 5

0.1.2 PRÉSENTATION DU PROJET 5

0.1.3 ALLOTISSEMENT 5

0.1.4 ÉQUIPE DE MAÎTRISE D'ŒUVRE DE CONCEPTION 6

0.1.5 ÉQUIPE DE MAÎTRISE D'ŒUVRE D'EXECUTION 7

0.1.6 BUREAU DE CONTRÔLE, CSPS, OPC, … 9

0.1.7 CHOIX DES PROCÉDÉS D'EXÉCUTION 9

0.1.7.1 Liste des plans 9

0.1.7.2 Trait de niveau 9

0.1.7.3 Réception des supports 10

0.1.7.4 Tolérances d'exécution 10

0.1.8 ÉTUDES, PLANS, DESSINS D'EXÉCUTION 10

0.1.9 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES 13

0.1.9.1 Documents techniques - Normes. 13

0.1.9.2 Prescriptions techniques particulières. 13

0.1.9.3 Hypothèses de charges et surcharges 14

0.1.9.4 Réglementation incendie 14

0.1.9.5 Réglementation acoustique 14

0.1.9.6 Réglementation thermique 15

0.1.9.7 Réglementation accessibilité PMR 15

0.1.10 NATURE DES MATÉRIAUX ET DES PRODUITS 15

0.1.10.1 Nature des matériaux mis en œuvre 15

0.1.10.2 Marquage CE 16

0.1.10.3 Étiquetage sanitaire 16

0.1.10.4 Règlement REACH 17

0.1.11 CONNAISSANCE DU PROJET 17

0.1.11.1 Obligations de l'entrepreneur. 17

0.1.12 ORGANISATION DE CHANTIER 17

0.1.12.1 Coordination de chantier 17

0.1.12.2 Rendez-vous de chantier 17

0.1.12.3 Hygiène et sécurité 18

0.1.12.4 Contrôles techniques - Essais - Documents à fournir 18

0.1.12.5 Échantillons - Modèles - Maquettes 19

0.1.12.6 Nettoyages de chantier - Protections 20
0.1.12.7 Nettoyage de réception 20
0.1.12.8 Rappel des contrôles 21
0.1.12.9 Plans de récolements et Dossier des Ouvrages Exécutés 21
0.1.13 GPA : GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT 27
0.1.14 ASSURANCE 27
0.2 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES PROPRES AU CHANTIER 27
0.2.1 SUJÉTIONS DÉCOULANT DE L'ENVIRONNEMENT 27
0.2.1.1 Événements naturels exceptionnels 27
0.2.1.2 Données géotechniques 29
0.2.1.3 Classement d'étanchéité à l'air à l'eau et au vent 29
0.2.1.4 Chantier à faibles nuisances : Charte chantier vert et prescriptions environnementales 30
0.2.1.5 Suivi et mise en protection des arbres à conserver durant toute la durée du chantier 30
0.2.2 PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER 31
0.2.2.1 État des lieux - Avant travaux 31
0.2.2.2 Accès au chantier et aux zones de travaux 31
0.2.3 INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER 31
0.2.4 DÉPENSES COMMUNES 32
0.2.4.1 Compte prorata 32
0.2.4.2 Gestion 32
0.2.5 GESTION DES CLÉS 38
0.2.6 GESTION DES DÉCHETS DE CHANTIER 38
0.2.7 CAHIER DES CHARGES BIM 38
0.3 LIMITES DE PRESTATIONS ENTRE LES DIFFÉRENTS LOTS ET CORPS D'ÉTAT 39
0.3.1 PLATEFORMES VOIRIES ET BATIMENT 39
0.3.2 RÉSEAUX 40
0.3.2.1 Limites de prestations entre lots **Gros-Œuvre** et **Électricité CFO / Cfa** 41
0.3.2.2 Limites de prestations entre lots **Gros-Œuvre** et **Plomberie sanitaires** 41
0.3.2.3 Réseaux et canalisations aériens et enterrés 41
0.3.2.3.1 Canalisations d'assainissement des Eaux Pluviales 41
0.3.2.3.2 Canalisations d'assainissement des Eaux Usées / Eaux Vannes 41
0.3.2.3.3 Fourreaux, réseaux d'alimentation Électriques / Télécom / Basse Tension / Éclairage Public 42
0.3.2.3.4 Réseaux d'Adduction en Eau Potable 43
0.3.2.3.5 Alimentation GAZ 43
0.3.2.4 Réseaux et canalisations incorporés au coulage 43

0.3.2.4.1 Canalisations incorporées 43
0.3.2.4.2 Fourreaux 43
0.3.3 TRAIT DE NIVEAU 44
0.3.4 SOCLES 44
0.3.5 PRESTATIONS SPECIFIQUES AU LOT GROS ŒUVRE 44
0.3.6 PRESTATIONS SPECIFIQUES AU LOT COUVERTURE 45
L'ensemble des prestation habituelles liées à la couverture, décrites au CCTP et chiffrées dans le DPGF. 45
0.3.7 RÉSERVATIONS, PERCEMENTS, TRANCHÉES, REBOUCHAGE, SCELLEMENT 45
0.3.7.1 Limites de prestations entres lots **Gros-Œuvre** et **Charpente, couvertures** 45
0.3.7.2 Réservations, percements 45
0.3.7.3 Tranchées dans les maçonneries et cloisons 46
0.3.7.4 Rebouchages et fourreaux de traversée 46
0.3.7.5 Scellements, encastrement et incorporation 47
0.3.7.5.1 Scellements 47
0.3.7.5.2 Douilles - Rails et autres éléments incorporés au coulage 48
0.3.7.5.3 Scellements 48
0.3.7.5.4 Fixations des ouvrages sur chevilles 48
0.3.7.6 Raccords 48
0.3.8 POSE DES ÉQUIPEMENTS 49
0.3.8.1 Limites de prestations lots **Gros Œuvre** et **Menuiserie aluminium** et **Menuiseries bois** 49
0.3.8.2 Pose des clôtures, portails et portillons en limite de propriété 49
0.3.8.3 Pose des huisseries, menuiseries, grilles 50
0.3.8.4 Pose des équipements sanitaires 50
0.3.8.5 Pose des équipements de ventilation et de climatisation 51
0.3.8.6 Pose des équipements ECS solaire (Capteur en toiture) 51
0.3.8.7 Pose des installations de récupération des eaux de pluies 51
0.3.8.8 Pose des équipements et appareillages électriques 51
0.3.8.9 Douches 52
0.3.8.9.1 Pose des siphons de sol et caniveaux 52
0.3.8.10 Aménagements paysagers 52
0.3.9 AUTRES LIMITES DE PRESTATIONS 53

0 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS

0.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

0.1.1 DÉFINITION DE L'OPÉRATION

Le marché a pour objet :

La construction de 2 amphithéâtres et de 2 salles de TD

Situé à **TERRE-SAINTE** sur la commune **de SAINT-PIERRE**

dans le département de **La Réunion (974)**

0.1.2 PRÉSENTATION DU PROJET

Le présent projet comprendra les **travaux de VRD et Bâtiment**

0.1.3 ALLOTISSEMENT

Les travaux seront décomposés par lot(s) correspondant(s) sensiblement au(x) corp(s) d'état traditionnel(s) du bâtiment.

Suivant l'allotissement défini ci-après, les entreprises pourront soumissionner pour un ou plusieurs lot(s) sous réserve qu'elles possèdent la qualification professionnelle correspondante.

Les travaux seront réalisés par les lots suivants :

- LOT 01 : VRD, TERRASSEMENTS GENERAUX
- LOT 02 : AMENAGEMENTS PAYSAGERS
- LOT 03 : CHAPITRE A - FONDATIONS, GROS ŒUVRE
  CHAPITRE B - ETANCHEITE
  CHAPITRE C - REVETEMENTS DURS, REVETEMENTS COULES
- LOT 04 : CHAPITRE A – CHARPENTE / COUVERTURE
  CHAPITRE B – BARDAGES / PROTECTIONS SOLAIRES
- LOT 05 : MENUISERIES ALUMINIUM
- LOT 06 : SERRURERIE, METALLERIE
- LOT 07 : MENUISERIES BOIS
- LOT 08 : PLÂTRERIE
- LOT 09 : PEINTURES
- LOT 10 : ELECTRICITE CFO/Cfa, SSI
- LOT 11 : CHAPITRE A - PLOMBERIE SANITAIRES / PROTECTION INCENDIE
  CHAPITRE B - ECS
- LOT 12 : CLIMATISATION VENTILATION DESENFUMAGE
- LOT 13 : APPAREILS ELEVATEURS

- LOT 14 : RESEAUX ECLAIRAGE ET AUDIOVISUEL
- LOT 15 : FAUTEUILS D'AMPHITHEÂTRE
- LOT 16 : PHOTOVOLTAÏQUE

0.1.4 ÉQUIPE DE MAÎTRISE D'ŒUVRE DE CONCEPTION

La maîtrise d'œuvre sera assurée par :

Architecture

Tand-M Réunion
13 ruelle Lallemand – Terre Sainte
97410 Saint Pierre
louis@tand-m-architectes.com

BET Scénographie

Agence CLAIR-OBSCUR
Tél : (+33) 06 34 02 15 77
42 rue d'Avron 75020 PARIS
ah@agenceaco.fr

Paysagiste concepteur

AWE
107 rue Hubert Delisle
97421 LA RIVIERE ST-LOUIS
0692 37 71 76

BET Structure

EMCI
5 rue Henri Cornu – Immeuble Rodrigues 1 – 97490 Sainte-Clotilde
Tél_ +262 02 62 72 31 76
Mail_ emci.ericmichel@emci.re / emci.mickaelmadoure@emci.re

BET Fluides

AIR DARWIN CONCEPT
17, RUE D'AMERIQUE
97 450 SAINT LOUIS
02 62 35 05 76

BET VRD

ISOFLU
68, Chemin Robin
Techsud – immeuble alpha - Lot 19
27 Av du Dr Jean Marie Dambreville
97410 St Pierre
0262 57 44 40

Économiste de la Construction (Lots Architecturaux)

CiEA
4 Route de Rabieux - 34700 - SAINT-JEAN-DE LA BLAQUIERE
Tél_ +33 (0)6 09 863 399
Mail_ ciea_contact@ciea.re

BET Environnement, ingénierie aérodynamique

SOLENER
48 rue Gustave Nadaud
59 000 LILLE
Tél_: +33 (0)3.20.41.58.38
Mail : rachid.ghomari@solener.fr

RESILIENS
27 avenue Jean Marie Dambreville – 97410 – Saint-Pierre
Tél_ +33 (0)6 92 08 31 36
Mail_ simon.chauvat@resiliens.re

BET Acoustique

Marshall Day Acoustics
68 boulevard Carnot, 06400 Cannes
Tél: +33 4 93 39 26 84
Mail : contact@marshallday.fr / juanoscar.garcia@marshallday.fr

0.1.5 ÉQUIPE DE MAÎTRISE D'ŒUVRE D'EXECUTION

La maîtrise d'œuvre sera assurée par :

Architecture

Tand-M Réunion
13 ruelle Lallemand – Terre Sainte
97410 Saint Pierre
louis@tand-m-architectes.com

Paysagiste concepteur

AWE
107 rue Hubert Delisle
97421 LA RIVIERE ST-LOUIS
0692 37 71 76

BET Structure béton / bois

EMCI
5 rue Henri Cornu – Immeuble Rodrigues 1 – 97490 Sainte-Clotilde
Tél_ +262 02 62 72 31 76
Mail_ emci.ericmichel@emci.re

BET Fluides

AIR DARWIN CONCEPT
17, RUE D'AMERIQUE
97 450 SAINT LOUIS
02 62 35 05 76

BET VRD

ISOFLU
68, Chemin Robin
Techsud – immeuble alpha - Lot 19
27 Av du Dr Jean Marie Dambreville
97410 St Pierre
0262 57 44 40

BET Environnement, ingénierie aérodynamique

SOLENER
48 Rue Gustave Nadaud
59 000 LILLE
Tél_: +33 (0)3.20.41.58.38
Mail : rachid.ghomari@solener.fr

RESILIENS
27 avenue Jean Marie Dambreville – 97410 – Saint-Pierre
Tél_ +33 (0)6 92 08 31 36
Mail_ simon.chauvat@resiliens.re

0.1.6 BUREAU DE CONTRÔLE, CSPS, OPC, …

Bureau de Contrôle

VERITAS
3 Avenue Théodore Drouet – Parc 2000 – Bât 6 – BP 366 – 97829 Le Port Cedex
06 92 09 99 15
benoit.champie@bureauveritas.com

CSPS

VERITAS
3 Avenue Théodore Drouet – Parc 2000 – Bât 6 – BP 366 – 97829 Le Port Cedex
06 92 09 99 16
patrick.caulier@bureauveritas.com

OPC

EPIC OI
ETUDE DE PROGRAMMATION & INGENIERIE CONSEIL
Fabrice Vienne
06 92 29 27 05
contact@epic-oi.com

0.1.7 CHOIX DES PROCÉDÉS D'EXÉCUTION

Les principes généraux d'exécution des travaux sont définis par les CCTP des lots et les plans.

Les entreprises devront prendre connaissance des CCTP de l'ensemble des lots afin d'avoir une parfaite vision de l'étendue et des limites des prestations respectives à leur intervention.

NOTA IMPORTANT :

Il n'y a pas d'ordre de préséance entre les Descriptifs et les plans qui constituent le CCTP

Les Descriptifs et les plans se correspondent et se complètent.

En cas d'omission d'une prestation sur l'un ou l'autre de ces documents, la prestation décrite ou dessinée sera due par l'entreprise.

0.1.7.1 Liste des plans

Voir listes des pièces graphiques architectes

Aucune mesure ne doit être prise à l'échelle métrique sur les plans établis par la Maîtrise d'Œuvre.

En cas d'erreur, d'imprécision ou de manque de côtes, l'entrepreneur les signale en temps utile afin que les précisions nécessaires lui soient transmises. L'inobservation de cette clause par l'entrepreneur entraîne sa responsabilité vis-à-vis des modifications nécessaires pour la totalité des travaux de l'opération.

0.1.7.2 Trait de niveau

Le tracé du trait de niveau à +1,00 des niveaux finis, sauf sur les murs restant apparents, ainsi que le maintien en l'état jusqu'à l'intervention de l'Entreprise de peinture est dû par :

LOT Gros-Œuvre

Les traits de niveau sont également tracés sur les ouvrages métalliques et placo.

Si pour une raison quelconque, ce trait de niveau est effacé prématurément, l'entrepreneur ayant la charge de son tracé le reprend à nouveau à ses frais.

Les tracés nécessaires à la pose des huisseries sont exécutés et dus par l'entrepreneur chargé de l'exécution des parois dans lesquelles s'incorporent les huisseries. L'entrepreneur dont les prestations comprennent la pose des huisseries, effectue la vérification des dits tracés avant toute mise en œuvre.

Si une erreur est constatée après la mise en œuvre des huisseries, c'est l'entrepreneur qui a posé les huisseries qui supporte les frais nécessaires entraînés pour la mise en place conforme aux plans. Les axes d'implantation des menuiseries extérieures sont donnés par les entrepreneurs titulaires des lots concernés.

Tous les autres tracés sont exécutés et dus par l'entrepreneur intéressé.

0.1.7.3 Réception des supports

Au titre des différents CCTP, peuvent être précisés les états de surfaces (référence aux DTU) et les niveaux d'arase des supports établis par tel lot pour l'exécution des prestations de tel autre lot.

Ces renseignements sont indicatifs et ne sont opposables ni à la Maîtrise d'Ouvrage, ni à la Maîtrise d'Œuvre. Il importe pour chaque entrepreneur de s'assurer, au titre de la coordination générale de chantier et en préalable à l'exécution des travaux de la compatibilité des supports, tant en état de surface qu'en arase, eu égard aux prestations que ces supports doivent recevoir.

L'entrepreneur devant la réalisation de prestations sur des supports établis par un autre intervenant procède, contradictoirement avec celui-ci, à la réception des dits supports et fait, par écrit, part de ses éventuelles réserves et/ou observations. L'entrepreneur ayant établi les supports procède à ses frais aux travaux nécessaires pour lever les éventuelles réserves et/ou observations formulées et justifiées. En cas de litige, les entrepreneurs s'engagent à s'en remettre à l'arbitrage du Maître d'Œuvre.

L'exécution des travaux sans réserve et/ou observation écrite, sur les supports implique, ipso facto, l'acceptation des supports et aucune réclamation ne pourra être formulée à ce titre par la suite.

En outre, chaque entrepreneur vérifie, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser et que ceux réalisés par les autres intervenants permettent la bonne réalisation de ses propres prestations.

0.1.7.4 Tolérances d'exécution

Toutes le cotes liées au respect de la NRH relative à l'accessibilité des personnes handicapées sont tolérance zéro.

0.1.8 ÉTUDES, PLANS, DESSINS D'EXÉCUTION

Toutes les études d'exécution des ouvrages seront à la charge de l'entrepreneur.

Il aura à sa charge l'établissement des plans de mise en œuvre sur chantier.

Ces plans et dessins devront faire apparaître tous les détails d'exécution

Ces plans seront établis sur la base des fonds de plans architecte et des détails des ouvrages de Gros œuvre et de second œuvre redessinés à grande échelle pour permettre la vérification de l'intégration et de la coordination des éléments dus pour chacun des lots.

L'entreprise aura également à sa charge la production des notes de calculs associés aux plans, la diffusion de toutes les spécifications techniques et des avis nécessaires.

Les produits utilisés doivent présenter (autant que faire se peut) les fiches FDES. Les bois utilisés doivent être labélisés FSC ou PEFC.

Les méthodologies de montage feront l'objet de documents également soumis à l'agrément de la Maîtrise d'œuvre et du C.S.P.S. et du bureau de contrôle.

Ces plans seront soumis à l'agrément de la Maîtrise d'œuvre et du Bureau de Contrôle, avant le début de toute réalisation, accompagnés de toutes les notes de calculs justificatives.

Ainsi, l'entrepreneur rédigera et soumettra à l'agrément du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle, toutes les notes de calculs des ouvrages, même provisoires, qu'il réalisera.

Les études d'exécution s'effectueront sous contrôle complet de la Maîtrise d'œuvre. L'Entreprise détachera à cet effet des techniciens, compétents et habilités à prendre toute décision, pour participer à des réunions d'études sur le site ou dans les bureaux de la Maîtrise d'œuvre. Ces réunions d'études auront pour objectif d'étudier et de finaliser tous les détails d'exécution et ainsi d'accélérer les délais de production des plans et leur visa. La périodicité de ces réunions sera hebdomadaire, a minima une réunion par semaine pendant la période d'études.

Pendant la période de préparation qui suit la notification de son marché, l'entrepreneur produit au Maître d'Œuvre tous les plans d'exécution et de détails intéressant ses propres prestations. Ces plans sont accompagnés de notes de calcul et des notes techniques correspondantes.

L'entrepreneur est tenu de produire les plans d'exécution et de détails, d'atelier et de chantier (PAC), et tous les plans et documents techniques relatifs à des procédés d'exécution spécifiques qu'elle préconise, en temps utile et au moins 20 jours ouvrés avant tout commencement d'exécution ou mise en fabrication de l'ouvrage considéré et ce, afin d'assurer une bonne coordination entre les lots.

Ces dessins sont cotés avec le plus grand soin, tous les détails utiles y sont consignés de la manière la plus minutieuse et la plus complète.

Les plans d'exécution et de détails des ouvrages établis par l'entrepreneur doivent toujours faire apparaître les ouvrages avec lesquels ils sont en contact ou dans lesquels ils s'insèrent avec figuration des organes de liaisons, de fixations, etc. et des compléments d'isolation, d'étanchéité, de rattrapage des tolérances d'exécution des ouvrages contigus, etc. prévus et/ou nécessaires.

L'entrepreneur demeure responsable de toutes les erreurs qu'il aurait pu commettre dans la préparation des plans d'exécution et dessins de détail, ainsi que des erreurs qui peuvent être commises ultérieurement dans l'exécution.

Les plans d'exécution et de détails établis par l'entrepreneur sont fournis en nombre d'exemplaires précisés à l'ouverture du chantier, aux Maîtres d'œuvres et au Contrôleur Technique et éventuellement au C.S.P.S. ou autre entreprise intervenante. La diffusion est simultanée.

Il est rappelé que les dimensions et sections indiquées sur les documents établis par la Maîtrise d'œuvre sont à considérer comme minima. Durant le délai d'étude, les entrepreneurs sont chargés de les contrôler, de les majorer le cas échéant après accord de la Maîtrise d'œuvre et d'en tenir compte dans l'établissement de leur prix.

En aucun cas, ces dimensions et sections ne peuvent être minorées.

Les modifications imposées par l'adoption de choix en variante demandée par l'entreprise sont à sa charge.

Les tirages des plans techniques nécessaires aux travaux et aux dossiers de récolements sont à la charge de l'entreprise.

0.1.9 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les travaux seront exécutés conformément aux documents cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché ainsi qu'aux normes NF, NF-DTU et NF EN systématiquement applicables au présent marché.

0.1.9.1 Documents techniques - Normes.

Article 1792 du Code Civil : « Tout constructeur d'un ouvrage est responsable de plein droit, envers le maître ou l'acquéreur de l'ouvrage, des dommages, même résultant d'un vice du sol, qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui, l'affectant dans l'un de ses éléments constitutifs ou l'un de ses éléments d'équipement, le rendent impropre à sa destination ».

D'une manière générale, les travaux seront prévus conformément aux prescriptions des documents suivants (date de validité : N° **PC 974 416 26 A0093**- Déposé le 01/04/26) :

- Les textes techniques à caractère normatif suivant :
  - Nor8mes françaises homologuées,
  - Règles et prescriptions techniques des DTU,
  - Avis techniques, agréments européens et appréciations techniques d'expérimentation (ATEX),
  - Règles professionnelles dans les domaines non couverts par les textes précités telles que définies à l'article 2-4 de la norme NFP 03-100.
- Les textes législatifs et réglementaires, le CCH et les arrêtés d'application.
- Les normes pour zone cyclonique et pour les climats tropicaux humides marins

Normes U.T.E.

Spécifications U.N.P.

Règles professionnelles

Lois et décrets d'application en vigueur portant sur la sécurité et l'hygiène des chantiers.

Prescriptions des fabricants de matériaux et matériels

Spécificités aux zones insulaires subtropicales soumises aux cyclones.

Tous les textes réglementaires et normes sont censés être connus par les entreprises.

NOTA IMPORTANT :

Les entrepreneurs seront tenus de s'assurer, avant la remise de leur offre, que les ouvrages prévus par le maître d'œuvre dans le descriptif ci-après répondent bien aux spécifications ci-dessus. Dans le cas contraire éventuel, l'entrepreneur fera par écrit les observations qu'il jugera utiles, et les joindra à son offre.

0.1.9.2 Prescriptions techniques particulières.

Dans le cas où des ouvrages décrits dans les CCTP ne figurent pas dans les textes réglementaires et normes cités ci-avant ou en diffèrent par leur conception, l'entrepreneur devra toujours se conformer aux prescriptions des CCTP quant à la qualité et à la mise en œuvre des matériaux.

Les détails de construction précisés sur les plans et dans les différents CCTP, devront être respectés dans tous les cas. Si les caractéristiques n'en sont pas modifiées et sous réserve de l'agrément du maître d'œuvre, l'entrepreneur aura la possibilité de proposer des aménagements dans le choix des matériaux à employer ou dans leur mise en œuvre.

0.1.9.3 Hypothèses de charges et surcharges

Les valeurs de charges à prendre en compte sont celles définies par les normes et règlements sauf dispositions particulières du CCTP.

L'entrepreneur s'assurera que les dispositions particulières ne seront pas inférieures aux normes et règlements.

Voir CCTP lot 03 et lot 04

Charges permanentes

Voir CCTP lot 03, lot 04 et lot 14

Soutènements :

Le rapport G2 PRO GEISER référencé N° GE253400 INDICE 3, précise les éléments suivants page 12/29 :

Nature de sol	Angle de frottement (°)	Masse volumique (KN/m3)	Cohésion (KPa)
Altérites limoneuses	25 - >30	17 - 22	20 - 30
Basalte (altéré par endroits)	> 40	20 - 26	30 - >50

Ces valeurs sont indicatives et en cas de besoin, pourront être précisées par des essais spécifiques.

Équipements techniques :

Suivant plans du BET Fluides **AIR Darwin Concept** et plans **Tand'M Réunion et Agence Clair-Obscur**

Charges d'exploitation (EC1 / partie 1.1)

Voir CCTP lot 03, lot 04 et lot 14

Charges et Surcharges particulières : Sans Objet

Autres : Valeurs maximales entre CCTP, Euro codes et Annexe nationale

0.1.9.4 Réglementation incendie

L'établissement est classé en **ERP du premier groupe, de 2e catégorie de type R avec activité de type L**

Voir **Notice Sécurité Incendie**

Les travaux seront réalisés conformément aux règlements généraux et aux règles techniques suivants :

- Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP (arrêté du 25 juin 1980).

Nota : Cette liste ne pourra être considérée comme limitative.

Voir Notice et plan Sécurité incendie

0.1.9.5 Réglementation acoustique

Les principaux textes auxquels le projet sera soumis sont les suivants :

- Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement
- Circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation

• Arrêté du 30 mai 1996 modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

• Articles R1336-4 à R1336-9 du code de la santé publique (dispositions du décret 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage)

• Arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement

• Arrêté préfectoral 2747 du 15 décembre 2023 portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres sur le territoire de la communie de Saint-Pierre

Voir Notice acoustique du BET Marshall Day Acoustics

0.1.9.6 Réglementation thermique

Pour les ERP

Arrêté du 1er août 2025 modifiant l'arrêté du 10 avril 2020 relatif aux **obligations d'actions de réduction des consommations d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire**

0.1.9.7 Réglementation accessibilité PMR

Pour les E.R.P. (ou assimilés) – Liste non exhaustive :

- Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées
- Code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L.161-1 et suivants et R.162-1 et suivants
- Arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction ou de leur création
- Circulaires et instructions techniques d'application en vigueur et notamment **circulaire interministérielle n° DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007** relative à l'accessibilité des établissements recevant du public et des bâtiments d'habitation

Nota : Cette liste ne pourra être considérée comme limitative.

0.1.10 NATURE DES MATÉRIAUX ET DES PRODUITS

0.1.10.1 Nature des matériaux mis en œuvre

Elle sera conforme :

- Aux prescriptions des textes réglementaires et normes en vigueur à l'époque de l'exécution des travaux
- Aux prescriptions particulières des différents CCTP
- Aux échantillons acceptés par l'Architecte.

L'emploi de matériaux ou matériels de qualité supérieure à celle demandée, ou décrits dans les CCTP ne donnera lieu à aucun supplément de prix, à moins qu'il n'ait fait l'objet d'un ordre écrit de l'Architecte et du Maître d'Ouvrage.

L'emploi de matériaux de qualité inférieure entraînera automatiquement le refus. Le remplacement qui en sera la conséquence, restera aux frais de l'entrepreneur, qui de plus, supportera la remise en état des ouvrages attenant dont la détérioration en découlerait.

Cas particuliers :

1) Matériaux non normalisés

L'emploi de matériaux non normalisés devra obligatoirement avoir reçu l'agrément de la maîtrise d'œuvre et du contrôleur technique.

2) Matériaux de réemploi

Dito

0.1.10.2 Marquage CE

- Cadre général de la DPC (Directive Produits de Construction)
  - **Directive 89/106/CEE du 21 décembre 1988** relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres concernant les produits de construction
  - **Décret n°92-647 du 8 Juillet 1992** portant sur l'aptitude à l'usage des produits de construction
  - Plus d'informations disponibles sur http://www.dpcnet.org/
- Cadre général du RPC (Règlement Produits de construction)
  - **Règlement n°305/2011 du 9 mars 2011** établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil
  - **Entrée en vigueur :** 1er juillet 2013 (l'entrée en vigueur du règlement n'aura pas de conséquence sur l'obligation de marquage CE existant (dates de prise en considération et date d'obligation) pris dans les arrêtés.)
- Le marquage CE des produits **ne faisant pas l'objet d'une norme harmonisée** peut être mis en place sur la base d'un **ATE (Agrément Technique Européen) jusqu'au 30 Juin 2013** et d'un **ETE (Évaluation Technique Européenne) à partir du 1er juillet 2013** dans le contexte du RPC.
- Une entreprise fabricant et posant sa propre fabrication n'est pas tenue réglementairement d'appliquer le marquage CE même si le référentiel conduisant au marquage CE existe.
- Le marquage CE ne permet pas de border en totalité l'adéquation d'un produit par rapport à une application donnée. Dans le cadre des ouvrages traditionnels dont la conception et la mise en œuvre sont décrites dans des DTU, ce sont les CGM (Partie 1-2 – Critères Généraux de choix des Matériaux) qui prescrivent les caractéristiques pertinentes pour que l'ouvrage donne durablement satisfaction.

0.1.10.3 Étiquetage sanitaire

- **Arrêté du 20 février 2012 modifiant l'arrêté du 19 avril 2011** relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils
- **Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011** relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils

Tout nouveau produit de construction ou de décoration visé par le Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 doit porter un étiquetage informatif sur le taux d'émission de COV.

- Les dispositions du décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 s'appliquent à compter du 1er janvier 2012.
- Toutefois, elles s'appliquent à compter du 1er septembre 2013 aux produits mis à disposition sur le marché avant cette date

0.1.10.4 Règlement REACH

- **Règlement européen n° 1907/2006 du 18 décembre 2006** concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à des substances chimiques.

0.1.11 CONNAISSANCE DU PROJET

0.1.11.1 Obligations de l'entrepreneur.

Chaque entrepreneur est tenu de prendre connaissance des différents CCTP afin de bien connaître l'ensemble du projet, reconnaître la nature exacte de son lot et apprécier les incidences des travaux des autres lots sur les siens.

Chaque entrepreneur reconnaît :

S'être rendu compte exactement des travaux à exécuter, de leur importance, de leur nature, et de leurs conditions d'exécution.

S'être rendu sur place afin de prendre connaissance de l'état actuel des lieux, de l'emplacement des travaux, des moyens d'accès, des difficultés d'approvisionnement et d'exécution à mettre en œuvre.

La série complète des plans ainsi que les CCTP doivent permettre à toutes les entreprises d'étudier le projet, de remettre leur proposition et d'exécuter les travaux.

Il est entendu qu'il ne saurait être accordé en cours de chantier une majoration quelconque de prix, pour raison d'omission ou d'imprécision.

Chaque entrepreneur devant l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des travaux.

Il pourra éventuellement être accordé des suppléments pour les travaux résultant d'une modification ordonnée par ordre de service particulier, signé du Maître de l'Ouvrage.

En cas de doute, manque de concordance entre documents, omissions, les entrepreneurs en réfèreront immédiatement Maître d'œuvre, et ce avant la remise des offres, faute de quoi ils seraient tenus responsables des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences de toutes natures qu'elles entraîneraient.

0.1.12 ORGANISATION DE CHANTIER

0.1.12.1 Coordination de chantier

Les entreprises de tous les lots devront se prêter à ce qu'une parfaite et complète coordination puisse avoir lieu sur le chantier sous la direction du **pilote de chantier ou Maître d'Œuvre**.

Elles devront remettre au **pilote de chantier ou Maître d'Œuvre**, dans les délais convenus, tous les documents, plans de réservation, etc. ... nécessaires à un déroulement normal du chantier, dans le cadre du planning contractuel.

La non-fourniture de ces documents à la date prévue pourra entraîner, outre la responsabilité des travaux supplémentaires qui en découlerait, l'application des pénalités prévues au CCAP

0.1.12.2 Rendez-vous de chantier

Les rendez-vous de chantier auront lieu de façon hebdomadaire à jours et heures fixés par le Maître d'œuvre.

Les entrepreneurs seront obligatoirement tenus de participer à ces réunions ou d'y être valablement représentés.

Un compte-rendu sera établi à l'issue de chaque réunion et diffusé aux entreprises.

Sans remarque de leur part dans un délai de 8 jours, les décisions s'appliqueront d'office.

Dans le cadre du marché, les comptes-rendus vaudront ordres de services, et les entreprises devront s'y conformer comme aux ordres de service.

0.1.12.3 Hygiène et sécurité

La présente opération sera réalisée en tenant compte des dispositions de Sécurité et Protection de la Santé applicable aux opérations de bâtiment et génie civil, issues de la loi **93-1418 du 31/12/1993** portant transposition de la directive du conseil des communautés européennes n°9257 du 24/06/1992 et définis par **décret n°94-1159 du 26/12/1994**.

Chaque entreprise s'engage à faciliter la mission du coordonnateur, des organismes et contrôleurs de sécurité, notamment à l'occasion des visites de chantier ou des enquêtes effectuées à la suite d'accidents.

Les entreprises devront respecter les dispositions réglementaires en matière de sécurité et de protection de la santé, ainsi que le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (P.G.C.S.P.S.).

Dans tous les cas, elles devront se conformer aux directives et circulaires des organismes de prévention.

Chaque entreprise devra établir dans les délais contractuels et avant le commencement des travaux, le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (P.P.S.P.S.) et le transmettre au Maître d'Ouvrage, Maître d'Œuvre, coordonnateur S.P.S., organismes de sécurité, chantier, etc.

L'entrepreneur étudiera en même temps que sa proposition de prix, le mode opératoire de son intervention, ainsi que les dispositifs de sécurité qu'il entend mettre en œuvre en corrélation avec les P.G.C.S.P.S que lui remettra le Maître d'Ouvrage, tant dans la phase réalisation que pour les interventions ultérieures.

L'incidence financière de ces dispositions sera prise en compte dans l'étude de prix par les entreprises et leur(s) sous-traitant(s), chacun pour ce qui le concerne et comprendra notamment, sans que cette liste soit exhaustive des obligations de l'entrepreneur :

- Les frais engagés pour la visite préalable du site ;
- L'établissement du P.P.S.P.S, la participation aux réunions de sécurité ;
- La mise en œuvre et la maintenance des protections (réalisation et interventions ultérieures) ;
- L'entretien et le contrôle des matériels ;
- La fourniture des documents pour les dossiers d'interventions ultérieures.

Les entreprises doivent prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires dans le cadre de réalisation de leurs travaux afin de garantir une sécurité suffisante au regard du CSPS et cela sans prétendre à aucune plus-value.

0.1.12.4 Contrôles techniques - Essais - Documents à fournir

Dans le cadre des interventions prévues par la loi relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction, il est prévu un contrôleur technique dont la mission fait l'objet d'un contrat direct avec le maître de l'ouvrage.

Sont à la charge exclusive des entreprises concernées :

- tous les essais demandés par l'Architecte et les Bureaux d'Études Techniques dans les limites qui sont définies dans les Cahiers des Charges D.T.U. et dans les CCTP

- tous les essais et procès-verbaux correspondants qui seront à fournir au contrôleur technique dans le cadre de sa mission, suivant indications du CCAP

Dans le cas de litige sur l'attributaire d'un essai, ce dernier sera le titulaire du **lot concerné**

A l'appui de sa proposition, l'entreprise devra obligatoirement joindre les notices techniques des matériaux prévus utilisés, ainsi que les avis ou agréments du C.S.T.B. pour certains produits.

Au niveau des essais, l'entrepreneur réalisant les essais imposés par les DTU, les règles professionnelles et les essais particuliers prescrits par les documents contractuels :

L'entrepreneur définit son programme de contrôle interne en précisant les dispositions prévues sur chantier pour en assurer le respect et indique le nom de la personne qui sera chargée d'assurer le contrôle des matériaux, de leurs stockages et mise en œuvre et de surveiller les essais.

0.1.12.5 Échantillons - Modèles - Maquettes

Tous les échantillons, modèles, maquettes demandées pour fixer les choix dans le cadre des CCTP et des plans, devront être soumis à l'agrément du maître d'œuvre et/ou du Maître de l'Ouvrage avant une date à fixer d'un commun accord au cours des rendez-vous de chantier.

Les CCTP prévoient pour certains matériels un échantillon de référence et autorisent la fourniture de matériels qualifiés "d'équivalent". Il est spécifié que l'appréciation de l'équivalence des matériels et matériaux présentés par l'entreprise, avec ceux de référence, appartient à l'Architecte et/ou au Maître de l'Ouvrage, et qu'en cas de divergence de vues avec l'entrepreneur, en ce qui concerne cette équivalence, celui-ci sera tenu de fournir les matériels de référence.

Dans le cas où les entreprises envisageraient de mettre en œuvre des matériaux "équivalent" à ceux prescrits dans les CCTP, elles devront obligatoirement fournir les fiches techniques des matériaux proposés.

Les échantillons acceptés par l'Architecte et le Maître de l'Ouvrage seront groupés par panoplies et exposés dans un local spécialement affecté ; ils serviront de point de comparaison avec la fourniture sur le chantier.

Les entreprises réaliseront des ouvrages témoins pour validation par le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des éléments suivants : choix et implantation du matériel, synthèse entre corps d'états, niveau de finition des prestations, …

Ces ouvrages comprendront :

LOT 03 FONDATIONS, GROS ŒUVRE / ETANCHEITE / REVETEMENTS DURS, REVETEMENTS COULES

- **Stèle béton formant protection thermo-acoustique : 1 ouvrage témoin de chaque forme (2 unités)**

LOT 04 CHARPENTE / COUVERTURE / BARDAGES / PROTECTIONS SOLAIRES

- **Plafond acoustique composé de plateau de bardage perforé et laine minérale**
- **Un élément partiel représentatif du filtre bois sur local accueil**
- **Un module de brise soleil bois en façade ouest**

LOT 03 et LOT 04 ci-dessus

- **Un assemblage poteau bois / soubassement**

LOT 05 MENUISERIE ALUMINIUM

- **Un module de ventelles motorisées**

LOT 06 SERRURERIE, METALLERIE

- **Un élément partiel représentatif de clôture métallique**

LOT 06 SERRURERIE, METALLERIE et LOT 10 ELECTRICITE CFO/Cfa, SSI

- **Échantillon de lisse métallique avec intégration bandeau LED**

LOT 07 MENUISERIE BOIS

- **Pupitre de conférencier**

LOT 15 FAUTEUILS D'AMPHITHEÂTRE

- **Fauteuils d'amphithéâtre (sauf si échantillon validé pendant la procédure d'appel d'offre)**

0.1.12.6 Nettoyages de chantier - Protections

Nettoyages de chantier

Les entrepreneurs devront tenir en permanence le chantier en état de propreté. Aucun stockage de gravois ne sera accepté. Les gravois seront évacués tous les jours à une décharge réglementée. Les frais de la décharge sont à la charge des entrepreneurs concernés.

Tous les gravois, les échafaudages, bois de coffrage, détritus de pose, etc. devront être sortis des constructions, enlevés ou rangés immédiatement après l'exécution des travaux.

Après exécution de ses travaux, l'entrepreneur en devra le nettoyage, l'entretien et la protection jusqu'à la réception des travaux en fin de chantier. Chaque entrepreneur fournira au Maître de l'Ouvrage, les notices d'entretien et de réparation avec les références des produits à utiliser et les adresses des fournisseurs. Chaque entreprise devra nettoyer et évacuer ses matériels et gravois au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Les salissures des voies par les camions et engins de chantier devront être évitées en prenant toutes les précautions nécessaires. Dans le cas contraire, et sauf mention contraire au(x) bordereau(x), les nettoyages de ces voies seront effectués par l'entreprise titulaire du **LOT GROS ŒUVRE** à charge pour elle de se faire rembourser les frais correspondants par l'entreprise responsable, si ces dégradations ne sont pas de son fait. Ces frais sont imputés au compte prorata si l'auteur n'a pas été identifié.

L'évacuation des déchets et gravois résultants des opérations de nettoyage sera gérée selon les dispositions de la charte de chantier vert

Protections des ouvrages :

Dès leur achèvement, chaque entreprise devra protéger ses ouvrages pour éviter toute détérioration, et ce jusqu'à la fin du chantier.

Chaque entreprise devra donc prévoir pour ses protections la mise en place, les remaniements nécessaires, l'entretien et la dépose en fin de chantier. La valeur de ces prestations sera incluse dans les prix du marché.

Toutes dégradations constatées sur les ouvrages publics ou privés feront l'objet d'une réparation dans les mêmes conditions que les nettoyages de voies.

Les protections ne devront en aucun cas représenter une gêne pour les autres intervenants. Dans ces conditions, l'entreprise responsable d'une protection devra se mettre en relation avec les autres lots afin de définir un protocole d'intervention.

En fin de travaux, chaque entreprise devra l'enlèvement de toutes les protections provisoires, le nettoyage de ses ouvrages ainsi que la remise en état des lieux.

0.1.12.7 Nettoyage de réception

Préalablement à la réception, tous les ouvrages seront nettoyés et préparés pour leur livraison en état de service. En cas de non-exécution des prescriptions ci-dessus et après mise en demeure préalable, le Maître

d'Œuvre se réserve le droit de faire appel à une entreprise spécialisée qui exécuterait alors ce travail aux frais des entreprises défaillantes.

0.1.12.8 Rappel des contrôles

* Pour les VRD : Contrôle des réseaux, analyse bactériologique obtention des attestations des concessionnaires, contrôle des fonds de formes, portance, compactage, planéité.

* Pour le couvreur et étancheur : Mise en eau des toitures et réseaux EP.

* Pour le menuisier : Étanchéité des menuiseries.

* Pour l'électricien : Essais AQC + contrôleur technique.

Contrôle CONSUEL.

Réception TELECOM.

* Pour le plombier : Essais AQC + contrôleur technique.

Analyse bactériologique à chaque réception partielle

* Pour le climaticien

Contrôle des filtres et vérification encrassements

Contrôle groupes d'eau glacée et DRV : intensités, débits, températures.

Contrôle Isolation et calorifuge

Contrôle Débits et pression des locaux

* Pour le peintre

Contrôle imperméabilisation avec présentation de l'attestation d'assurance décennale conjointe applicateur et fabricant plus avis favorable du contrôleur.

L'entrepreneur doit procéder aux essais de ses installations conformément au dossier d'appel d'offres et aux normes en vigueur ainsi qu'aux instructions qui lui seront données par le maître d'œuvre.

A titre indicatif, la définition de ces essais figure dans le cahier spécial N°4954 du Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment du 6 novembre 1998, documents techniques COPREC N°1 et 2.

L'entrepreneur doit tous les moyens nécessaires à la réalisation des essais et de leur vérification (matières consommables, appareillages de mesure, main d'œuvre...).

Les résultats de ces essais seront retranscrits sur les procès-verbaux d'autocontrôles établis par l'entreprise.

0.1.12.9 Plans de récolements et Dossier des Ouvrages Exécutés

Documents de récolements et des ouvrages exécutés : Ils doivent être remis avant la levée des réserves pour que la validité de la réception soit contractuellement acceptée.

Chacune des entreprises fournira à la Maîtrise d'œuvre un dossier complet des Ouvrages Exécutés avec fiches techniques et Procès-Verbal d'essai.

Récolement

L'entrepreneur doit réaliser avant la réception des travaux les plans de récolements, plus les fichiers de plan au format DWG sur CD ROM, ainsi que la fourniture de fiches techniques ou notices nécessaires à la construction au DIU.

Ce dossier sera réalisé comme suit :

Dans 1 classeur :

1/ Plans

2/ Carnets des détails

3/ Fiches techniques

4/ Procès-Verbaux d'essais

Les entreprises doivent remettre les plans, documents et références correspondant aux prestations prévues à leur marché. Elles doivent présenter tous les documents et adaptations apportés en complément du projet d'origine à leur charge ou initiative. Les autres documents seront établis par la Maîtrise d'Œuvre.

Le nombre de tirage à transmettre sera conforme au **CCAP MOA**

Les documents fournis par l'entreprise concernent en particulier **(liste non exhaustive) :**

LOT 01	TERRASSEMENTS, VRD

- Plans généraux de traitements de surface, de réseaux humides, de réseaux secs,
- Carnet de détails des ouvrages exécutés.
- Notes de calcul des ouvrages de soutènement
- Références des produits mis en œuvre.
- Rapport d'essais sur les réseaux, sur les couches de formes de traitement de surface (contrôle des compactages).
- Rapport complet de la mission G3 avec notes géotechniques relatives à l'exécution de la mission.
- Fiches techniques des produits employés.

LOT 02	AMENAGEMENTS PAYSAGERS

- Plan des travaux préliminaires,
- Plan des plantations,
- Plan de gestion des terres,
- Carnet de détails des ouvrages exécutés,
- Fiches techniques et méthodologie de mise en œuvre des produits employés,
- Contrat de culture détaillé
- Planning d'intervention durant la période de GPA
- Notice d'entretien

LOT 03	GROS ŒUVRE, ETANCHEITES, REVÊTEMENTS DURS, REVETEMENTS COULES

- Notes de calculs : principes des descentes de charges, des contreventements,
- Notes de calculs : détaillées pour les pièces particulières (portiques, porte à faux, par exemple),

- Plans de coffrage au 1/50,
- Plans de détails (échelles adaptées),
- Plans de ferraillage (échelles adaptées) y compris ceux des sous-traitants (préfabrication de prédalles),
- Fiches techniques des produits employés (adjuvant, résines et chevilles de scellement, etc.),
- Fiches de fabrication des bétons (1 par bloc de bâtiment et par niveau),
- Attestation traitement anti-termites (TAT),
- Descriptif de mise en œuvre avec notice de pose et fiche d'autocontrôle du poseur du TAT,
- Rapport d'essais sur les bétons, sur les hérissons des dallages, sur les réseaux sous bâtiment,
- PV réception des plateformes,
- Études de crochets de levage, de coffrage, étaiements,
- Rapport complet de la mission G3 avec notes géotechniques relatives à l'exécution de la mission
- Attestation assurance Garantie Décennale fournisseur – applicateur pour les étanchéités de murs enterrés
- Attestation d'autocontrôle des armatures.

ETANCHEITES, REVÊTEMENTS DURS, REVETEMENTS COULES

- Plans d'ensemble (vues en plan au 1/100),
- Plans de détails pour les points singuliers (échelles adaptées),
- Fiches techniques et méthodologie de mise en œuvre des produits employés,
- PV réception des supports,
- Attestation d'assurance complémentaire couvrant la mise en œuvre d'étanchéité par des procédés de Technique Non Courante (TNC),
- PV d'autocontrôle des épaisseurs de couche pour les SEL,
- PV de réaction au feu,
- Notices d'entretien.

LOT 04	CHARPENTE, COUVERTURES, BARDAGES

- Plans d'ensemble de charpente et de façade sur ossature bois
- Carnet de détails
- Notes de calculs (Descentes de charges, Notes de calcul global, Notes de calcul des assemblages et fixations, Note de calcul sismique etc.)
- Fiches techniques et certificats des matériaux, matériels et traitement mis en œuvre avec référence produit
- Avis techniques
- Rapport d'essais, avis de chantier et appréciation de laboratoire
- Fiches d'autocontrôles (géométrie/altimétrie, fixations, réservations, hygrométrie etc.)
- Attestation de l'ensemble des soudures et fiches de contrôle de soudures par éléments
- Rapports de visite Moe et réponses Entreprise

- Notes de calculs : principes des descentes de charges,
- Notes de calculs : détaillées pour les pièces particulières (assemblages, scellement de platines, soudures particulières),
- Plans d'ensemble (vue en plan au 1/100),
- Plans de détails (échelles adaptées),
- Fiches techniques des produits employés (tôles, visserie)
- Fiches de traitement anticorrosion (justificatif).
- Carnet de détails des ouvrages exécutés.
- Notices d'entretien.

LOT 05	MENUISERIES ALUMINIUM

- Carnet de détails des ouvrages exécutés.
- Références des quincailleries.
- Fiches techniques des produits employés (alliages, panneaux, vitrages, joints)
- Notices d'entretien.

LOT 06	SERRURERIE, METALLERIE

- Plans d'ensemble (vue en plan au 1/100),
- Plans de détails (échelles adaptées),
- Références des quincailleries,
- Références des produits mis en œuvre,
- Fiches techniques des produits employés (ex. chevilles de scellement)
- Fiches de traitement anticorrosion (justificatif).
- Notices d'entretien.

LOT 07	MENUISERIES BOIS
LOT 15	FAUTEUILS D'AMPHITHEATRE

- Plans d'ensemble (vue en plan au 1/100),
- Plans de détails (échelles adaptées),
- Références des quincailleries,
- Références des produits mis en œuvre,
- Fiches techniques des produits employés,
- PV de réaction au feu,
- PV acoustique,
- Notices d'entretien.

LOT 08	PLÂTRERIE

- Plans d'ensemble (vue en plan au 1/100),
- Plans de détails (échelles adaptées),
- Références des quincailleries,
- Références des produits mis en œuvre.
- Fiches techniques des produits employés,
- PV de réaction au feu,
- PV acoustique,
- Notices d'entretien.

LOT 09	PEINTURES

- Plans d'ensemble (vues en plan au 1/100),
- Plans de détails pour les points singuliers (échelles adaptées),
- Fiches techniques et méthodologie de mise en œuvre des produits employés,
- PV réception des supports,
- PV de réaction au feu,
- Attestation d'assurance imperméabilisation des façades
- Notices d'entretien.

LOTS 10	ELECTRICITE CFO/Cfa, SSI
LOTS 13	ASCENSEUR
LOTS 14	RESEAUX ECLAIRAGE ET AUDIOVISUEL
LOTS 16	PHOTOVOLTAIQUE

Éléments à remettre répartis en plusieurs parties :

1-Notes techniques comprenant le descriptif sommaire de l'installation, le CCTP, toutes les notes de calculs de dimensionnements, carnets de câbles, (notes de calcul ayant permis le dimensionnement en outre (Fournir l'ensemble des notes de calcul ayant permis la réalisation des travaux effectués pour permettre leur dimensionnement et leur mise en service)

Notes de calcul des massifs d'ancrage des candélabres et bornes extérieures

2-Documents graphiques comprenant liste des plans indicés, plan de distribution, synoptiques de distribution CF et Cfa, synoptiques alarmes incendie/téléphonie/informatique, coupes et détails.

3-Electricité comprenant plans de distribution électriques, schémas d'armoires électriques, plans de repérage de puissance, de commande et reports d'informations

4-Exploitation comprenant Liste des matériels installés, Fiches techniques détaillées des matériels, Notices d'exploitation des matériels

5-Maintenance comprenant Notices de dépannage, Manuels de maintenance, Notes spécifiques de maintenance intégrant les particularités de l'installation,

6-Essais et mise en service comprenant Fiches de contrôle des réseaux hydrauliques, Fiches de réglage des débits hydrauliques, fiches de contrôle acoustique, contrôles spécifiques et PV d'autocontrôle. (Pour toutes les fiches de contrôle seront mentionnées les valeurs théoriques de réglage ainsi que les valeurs réelles.), programmes d'automatisme (automates, liste des variables (entrées et sorties), fonction de secours, logiciels d'exploitations + licences.

LOT 11	PLOMBERIE SANITAIRE, PROTECTION INCENDIE, EAU CHAUDE SANITAIRE
LOT 12	CLIMATISATION, VENTILATION, DESENFUMAGE

Éléments à remettre répartis en plusieurs parties :

Plomberie Sanitaire

1-Notes techniques comprenant le descriptif sommaire de l'installation, le CCTP, toutes les notes de calculs de dimensionnements. (Fournir l'ensemble des notes de calcul ayant permis la réalisation des travaux effectués pour permettre leur dimensionnement et leur mise en service)

2-Documents graphiques comprenant liste des plans indicés, plan de distribution hydraulique et aéraulique, coupes et détails.

3-Exploitation comprenant Liste des matériels installés, Fiches techniques détaillées des matériels, Notices d'exploitation des matériels

4-Maintenance comprenant Notices de dépannage, Manuels de maintenance, Notes spécifiques de maintenance intégrant les particularités de l'installation,

5-Essais et mise en service comprenant Fiches de contrôle des réseaux hydrauliques, Fiches de réglage des débits hydrauliques, Contrôles spécifiques et PV d'autocontrôle. (Pour toutes les fiches de contrôle seront mentionnées les valeurs théoriques de réglage ainsi que les valeurs réelles.)

Climatisation / Ventilation

Éléments à remettre répartis en plusieurs parties :

1- Notes techniques comprenant le descriptif sommaire de l'installation, le CCTP, toutes les notes de calculs de dimensionnements. (Fournir l'ensemble des notes de calcul ayant permis la réalisation des travaux effectués pour permettre leur dimensionnement et leur mise en service)

2- Documents graphiques comprenant liste des plans indicés, plan de distribution hydraulique et aéraulique, coupes et détails.

3- Exploitation comprenant Liste des matériels installés, Fiches techniques détaillées des matériels, Notices d'exploitation des matériels

4- Maintenance comprenant Notices de dépannage, Manuels de maintenance, Notes spécifiques de maintenance intégrant les particularités de l'installation

5- Essais et mise en service comprenant Fiches de contrôle des réseaux hydrauliques, Fiches de réglage des débits hydrauliques et aérauliques, Contrôles spécifiques et PV d'autocontrôle. (Pour toutes les fiches de contrôle seront mentionnées les valeurs théoriques de réglage ainsi que les valeurs réelles.)

0.1.13 GPA : GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT

L'entrepreneur garantit de façon formelle la parfaite réalisation des travaux faisant l'objet du marché, suivant les règles de l'art et les textes et règlementations en vigueur.

Cette garantie d'un **an** portera sur tous les défauts visibles ou non des matériaux employés, contre tous les vices de construction, de conception et de réalisation ainsi que sur le bon fonctionnement de l'installation, aussi bien dans son ensemble que dans les détails.

Pendant la période de garantie, l'entrepreneur devra remplacer à ses frais toutes les pièces défectueuses ou toute partie de l'installation qui aurait été endommagée par suite d'une défectuosité.

Si la venue d'un agent d'un constructeur est nécessaire pour remettre le matériel en état, il doit également à sa charge le déplacement, les frais de séjour et tous frais affairant à sa venue.

Les pièces de remplacement seront garanties pendant **un an** après leur mise en place.

0.1.14 ASSURANCE

L'entrepreneur garanti formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserve constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 du code civil.

0.2 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES PROPRES AU CHANTIER

0.2.1 SUJÉTIONS DÉCOULANT DE L'ENVIRONNEMENT

0.2.1.1 Événements naturels exceptionnels

Zone cyclonique des climats tropicaux humides, à fort taux d'hygrométrie, avec zone de forts embruns marins

Exigences de résistance à la pluie des façades à ossature bois (DTU 31.2 P1-1)

- Indépendamment de la région de vent, la catégorie de rugosité du terrain 0 (zone côtière exposée aux vents de mer) impose un niveau d'exigence élevé type Ee2 Étanchéité à l'eau de niveau 2.

Corrosivité :

La corrosivité du site est définie selon la norme ISO 12944-2 : 2018 :

- Intérieur : C4
- Extérieur : C5

Durabilité au sens de la norme NF EN ISO 12944-1 : La classe de durabilité retenue est moyenne (M comme Medium) : de 7 à 15 ans.

Durabilité des bois (FD P20-651)

- Zone modérée
- Conditions particulières : Humide par proximité de l'océan (<3 km)

Pluies

Pluies tropicales : 4,5 L/min/m²

Vent

* Zone Vent « Outre-Mer / Réunion »
* Site Cat. II
* Vitesse de base Vb,0 : 34 m/s
* Orographie C_0 (z) = 1,00
* Rugosité C_r (z) = 1.056

Sollicitations Climatiques (EC1 / partie 1.3-1.4)

* Zone Vent « Outre-Mer / Réunion »
* Site Cat. II
* Vitesse de base Vb,0 : 34 m/s
* Hauteur maximale de la construction : 10 m
* Orographie C_0 (z) = 1,00
* Rugosité C_r (z) = 1.056
* Pression de pointe maximale : qp x, y (z) = 1.80 kN/m²

Sollicitations Sismiques (EC8 / partie 8)

* Zone Sismique 2 « faible » ;
* Bâtiment Cat. d'importance III
* Coefficient d'importance γI = 1,2
* Classe de sol : A
* Accélération : agr = 0.70 m/s² (réglementairement) et ag=0.84 m/s²
* Coefficient de comportement q=1.5

Note sur la classe de ductilité

Classement en ductilité limitée (DCL) pour tous les ouvrages en béton et pour tous les ouvrages en acier et bois

Le coefficient de comportement q est donc égal à **1,5.**

Dispositions parasismiques concernant les éléments non structuraux et les équipements

De façon générale, les éléments non structuraux des bâtiments (par exemple, garde-corps, antennes, éléments mécaniques secondaires et équipements, murs rideaux, cloisons, clôtures) qui peuvent, en cas de rupture, exposer les personnes à des risques ou affecter la structure principale du bâtiment ou l'exploitation

des installations présentant des risques particuliers, doivent être vérifiés - ainsi que leurs supports - en vue de résister à l'action sismique de calcul.

Principes de fixation :

Sont à fixer au plancher par chevilles sur la structure béton ou métal :

- Les équipements mécaniques : pompes, moteurs, appareils sous pression, machines-outils, transformateurs, groupes électrogènes.
- Les équipements contenant des fluides : réservoirs, chauffe-eau, bidons, etc.
- Les chariots doivent disposer d'une zone de garage avec dispositif de blocage du chariot.

Sont à fixer au plancher et au mur au niveau supérieur de l'équipement, par chevilles à la structure béton ou métal :

- Les équipements précédents lorsqu'ils sont élancés.
- Les armoires, les bibliothèques (les étagères peuvent n'être fixées qu'au mur).

Sont à fixer au mur par chevilles à la structure béton ou métal :

- Les étagères.
- Les bouteilles de gaz et extincteurs.

Sont à fixer au plafond par chevilles à la structure béton ou métal :

- Les luminaires, qui doivent par ailleurs comporter des suspentes inclinées ayant le rôle de haubans.

Sont à fixer au plafond et au mur par chevilles à la structure béton ou métal :

- Les chemins de câbles, les gaines de ventilation, les tuyauteries. A défaut de fixation au mur, la structure support de ces équipements doit comporter des bracons fixés au plafond.

Dimensionnement des fixations :

A défaut de justification particulière, chaque point d'ancrage d'un élément non structural sera dimensionné pour résister à un effort horizontal égal à 1,5 fois le poids de l'élément ramené au point d'ancrage considéré.

Ce coefficient 1,5 est obtenu de façon forfaitaire dans l'hypothèse la plus défavorable d'un ancrage situé au point le plus haut du bâtiment et pour une période de vibration de l'élément non structural égale à la période propre du bâtiment. Une optimisation reste possible sur justification de l'entreprise mettant en œuvre l'élément concerné.

0.2.1.2 Données géotechniques

Les études de sol prises en comptes dans le projet sont les suivantes :

- **Dossier GE 253400 indice 3 du 13 Avril 2026 – établi par GEISER**

Les fondations seront de type **semelles filantes et semelles isolées**

Taux de travail du sol de **0.30 MPa ELS.**

Sol de classe **A.**

0.2.1.3 Classement d'étanchéité à l'air à l'eau et au vent

Le classement d'étanchéité à l'air à l'eau et au vent est déterminé suivant la norme **NF EN 12208 (mai 2000) : Fenêtres et portes - Étanchéité à l'eau - Classification - Indice de classement : P20-509**

Et

Le **FD DTU 36.5 P3 (octobre 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et porte extérieures - Partie 3 : mémento de choix en fonction de l'exposition - Indice de classement : P20-202-3** et sollicitations climatiques

Hypothèses

Rugosité II

Hauteur des Bâtiments

9 < H ≤ 18 m

Le classement étanchéité à l'air à l'eau et au vent retenu est :

A^*_3 E^*_8 V^*_{A4}

Classe B pour les ouvrages protégés sous coursives

Classe A pour les ouvrages en pleine façade

0.2.1.4 Chantier à faibles nuisances : Charte chantier vert et prescriptions environnementales

Cf. Charte chantier vert et Guide du BET RESILIENS

Tous les lots doivent le respect de la **Charte Chantier Vert** et le **guide des prescriptions environnementales**.

Ces deux documents font partie des **pièces communes à tous les lots.**

Toutes les entreprises devront prendre connaissance du **guide des prescriptions environnementales**, en portant une attention particulière aux prescriptions spécifiques à leur lot.

Le **LOT Gros-Œuvre** sera le titulaire de la responsabilité du chantier à faibles nuisances. (Responsable Chantier Vert)

Entre autres, il aura à sa charge la coordination des bennes et le suivi des bordereaux. Ces bennes seront mises à dispositions pour toute la durée du chantier. Il sera aussi le coordinateur des responsables environnement entreprise et sera le lien direct entre l'équipe de maîtrise d'œuvre et les entreprises sur les sujets environnementaux.

Au hors d'eau–hors d'air, le respect de « chantier à faibles nuisances » restera de la responsabilité du **LOT Gros-Œuvre.**

0.2.1.5 Suivi et mise en protection des arbres à conserver durant toute la durée du chantier

Le **LOT Aménagements paysagers** mettra en place dès le démarrage du chantier la protection des **arbres à conserver** ainsi que le **secteur paysager à protéger en limite nord (ECO-PLU)**. Le maintien des protections sur toute la durée du chantier doit être assuré.

En cas de manquement aux règles décrites au présent CCTP, il lui sera appliqué à chaque infraction avérée les pénalités financières décrites au CCAP

Pour le cas des arbres et palmiers qui ne peuvent bénéficier, en raison de leur emplacement, d'une protection intégrale des parties aériennes et racinaires et si des travaux sont à même de les endommager, l'entreprise

est tenue d'en avertir la maitrise d'œuvre avant tout démarrage de travaux, afin de trouver la solution la plus adéquate.

Ces pénalités s'appliquent à l'ensemble des arbres du périmètre de chantier concerné.

L'entreprise du **LOT Aménagements paysagers** doit la mise en place de barrières de protection autour des arbres, sur une hauteur de 2m de haut. Cette mise en place de la clôture doit être faite dès le démarrage du chantier.

Les arbres existants conservés sont protégés par des barrières de type Heras ou similaire conformément au plan des travaux préliminaires du **LOT Gros-Œuvre**. Ces barrières devront être maintenues en place durant tout le long du chantier avec interdiction de pénétrer dans la zone protégée à toutes les personnes intervenant sur le chantier, à l'exception de l'entreprise des Aménagements Paysagers.

Les entreprises doivent s'assurer du bon état de ces protections durant toute la durée du chantier et seront tenues pour responsable vis à vis du Maître d'Ouvrage de tout dégât survenu à un arbre existant.

Le collet de l'arbre ne doit pas être enterré, ni déterré. Les décaissements de plus 10 cm à moins de 2,50 mètres de l'arbre sont interdits. Le remblayage est interdit, sauf cas particulier qui nécessite une validation de la maitrise d'œuvre. Si des racines sont rencontrées pendant le terrassement, elles doivent être coupées avec un outillage adéquat : tronçonneuse ou scie.

La taille devra être nette et un produit cicatrisant comprenant 2% de fenfuram et 0,5% de thiabendazole sera appliqué.
Si la fouille dure plus de 15 jours, il devra être appliqué un film polyane autour des racines pour conserver l'humidité du sol.

- **Tout stockage de matériaux, entreposage d'outillage, nettoyage des bétons ou autre et circulation à moins de 2.50 mètres du collet d'un arbre ou d'un palmier sont formellement interdits.**

0.2.2 PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER

0.2.2.1 <u>État des lieux - Avant travaux</u>

Cf. CCAP MOA

0.2.2.2 <u>Accès au chantier et aux zones de travaux</u>

Cf. CCAP MOA

0.2.3 INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER

Sauf mention contraire au CCAP elles sont à charge du **LOT Gros-Œuvre**

L'entreprise devra donc réaliser à minima :

- **La réalisation des pistes évacuation, compactage du fond de forme, mise en place d'un géotextile et couche de grave compactée de finition pour le roulement.**

- **L'installation d'un panneau de chantier**
- **L'entretien des voies d'accès provisoires pour le chantier.**
- **L'installation et l'entretien des clôtures de chantier. Cette clôture comprendra l'ensemble des portes nécessaires au chantier.**
- **Portails provisoires avec système de fermeture à clé permettant la fermeture complète de la zone chantier.**
- **L'installation et l'entretien de bungalows de chantier (bureau, réfectoire, vestiaires et sanitaires)**
- **L'installation d'une zone de lavage des engins suivant réglementation en vigueur**
- **Le repérage des réseaux existants et le raccordement des installations sur ceux-ci.**
- **Les raccordements et démarches concessionnaires pour les alimentations en eau potable et eaux usées, électricité et France télécom sont dus. L'entreprise ne pourra réclamer aucune plus-value liée à cette prestation, tel que source de remplacement de type groupe électrogène ou autre.**

L'ensemble de ces installations sera mis en place et entretenu pour la durée des travaux, compris toute location et dépose après coup, et pour l'ensemble des lots.

L'ensemble de ces installations seront conformes à la législation en cours, et respecteront toutes les règles de sécurité et d'hygiène en vigueur.

Des panneaux de signalisation lumineux ou non seront installés selon les normes en vigueur et le code de circulation en milieu urbain de la commune de **SAINT-PIERRE**

L'implantation, les emplacements et les emprises sur la voie publique des installations de chantier seront réalisés suivant le plan établi par le Maître d'œuvre, en accord avec le C.S.P.S.

Toutes ces dispositions devront être incluses dans les prix du marché.

L'ensemble de ces installations devra être adapté au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Ces installations seront laissées, au libre choix des entreprises mais en accord avec l'architecte, le coordonnateur S.P.S., le contrôleur Technique, le pilote de chantier et le Maître d'Ouvrage.

0.2.4 DÉPENSES COMMUNES

0.2.4.1 Compte prorata

Voir CCAP

0.2.4.2 Gestion

Elle est assurée par le titulaire du LOT Gros-Œuvre

La durée totale du chantier s'entend jusqu'à réception des travaux.

Contrôle d'accès

Les personnels intervenant sur le chantier seront dotés d'un badge avec photographie. Les responsables du chantier tiendront à jour une liste des présents sur le chantier avec mention des numéros de badge et de Sécurité sociale.

Les dispositions de port du badge et de contrôle d'accès s'appliqueront également aux sous-traitants, intérimaires et visiteurs.

Dans cette perspective, il est demandé à l'entreprise de confirmer la prise en compte de cette contrainte et sa compatibilité avec ses règlements intérieurs. La mise en œuvre des obligations de gardiennage ne dégagera pas l'entreprise de ses responsabilités de garde et d'entretien des ouvrages jusqu'à la réception par le maître d'ouvrage.

La proposition de l'entreprise pour assurer ces contrôles pourra être également examinée sous réserve de présenter des garanties suffisantes.

À la charge du LOT Gros-Œuvre

Emplacement des locaux de chantier

Préparation des surfaces nécessaires à l'ensemble des corps d'état et remise en état en fin de chantier. Adaptation éventuelle entre phases d'exécution des travaux.

Mise en place et maintien des cheminements praticables, même en période de pluies tropicale et de terrain boueux.

À la charge du LOT Gros-Œuvre

Panneau de chantier et signalisation

L'entreprise titulaire du lot GROS ŒUVRE aura à sa charge :

La conception, la réalisation, le montage et le démontage d'un panneau de chantier placé à l'entrée du site. (Celui-ci ainsi que son implantation sur site seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre avant réalisation)

Fourniture et pose de toutes les signalisations de voiries, matérialisation au sol et entretien des circulations voitures et piétons d'accès aux chantiers.

L'entretien de ces équipements pendant toute la durée du chantier

Installation et repli à la charge du LOT Gros-Œuvre

Clôture de chantier

Une clôture de chantier sera mise en place et entretenue et déplacée ou ajustée aux besoins, pendant la totalité des travaux de tous les lots, en conformité avec l'article R.8221-1 du code du Travail.

Généralités

Les divers dispositifs de clôture à mettre en place devront faire l'objet d'un accord de la maîtrise d'œuvre, du CSPS et des utilisateurs.

L'entreprise titulaire installera toutes les clôtures et protections nécessaires, et assurera l'éclairage extérieur du chantier et des palissades si nécessaire.

Elle installera également tous les panneaux d'interdiction d'accès du chantier au public, signalisation, etc. Cette installation sera conforme aux règlements généraux de sécurité en vigueur, tant administratifs que particuliers, sans aucune clause limitative. Il est rappelé, d'autre part, que chaque entreprise sera responsable de toutes les infractions aux règlements de police.

Installation et repli à la charge du LOT Gros-Œuvre

Plans d'installation de chantier / Plan d'organisation de chantier

L'entreprise définira l'organisation du chantier en respectant les règlements de sécurité et le plan d'installation de chantier devra être présenté au maître d'œuvre, OPC et SPS pour approbation dans le respect du planning joint au DCE.

Le plan d'organisation de chantier comportera :

- Les accès au chantier ;
- L'aire réservée aux cantonnements des entreprises, aux bureaux de chantier ;
- Les accès, les circulations, les cheminements piétons,
- Les aires de préfabrication et de stockage des matériaux et des composants avant montage
- La position et l'encombrement des engins de manutention ;
- Les installations communes d'hygiène et de sécurité ;
- Les installations de tri et de gestion des déchets ;
- Les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement ;
- Les aménagements provisoires pour la gestion des eaux de surface
- Les voies d'accès des véhicules lourds avec les dispositifs de décrottage ;
- L'emplacement et le type des clôtures de chantier ;
- Les dates de réalisation des installations ; les dates doivent être telles que les conditions d'hébergement et d'hygiène soient toujours adaptées aux effectifs globaux en activité sur le chantier ;
- L'emprise au sol des stockages, matériels, installations de chantier.

À la charge du LOT Gros-Œuvre

Voies d'accès provisoires / Aires de chantier / Voies publiques

Les voies d'accès et de circulation provisoires et les aires de chantier et de stockage seront exécutées en période de préparation de chantier, selon le calendrier prévisionnel établi et joint au DCE.

Elles seront réalisées, entretenues et nettoyées pendant toute la durée du chantier.

Les accès aux locaux du personnel doivent être assurés depuis l'entrée du chantier dans les conditions satisfaisantes, en particulier du point de vue de la sécurité.

Les sorties de chantier seront équipées de dispositifs de décrottage des roues de camions et d'engins divers de chantier (aire de lavage bétonnée avec raccordement et débourbeur).

Réalisation / Entretien - À la charge du LOT Gros-Œuvre

Salle de réunion, Bureaux et cantonnements des entreprises

À prévoir selon réglementation en vigueur, et PGCSPS joint au dossier DCE.

Seront installés par l'entrepreneur du lot Gros œuvre (vestiaires, réfectoires, bureaux) suivant des surfaces et implantation à confirmer pendant la période de préparation dans le cadre de l'élaboration et du phasage des installations de chantier. Ils respecteront les prescriptions du PGC.

La salle de réunion sera suffisamment dimensionnée en fonction du nombre de personne et de l'encombrement du mobilier, elle disposera obligatoirement d'un accès internet par WIFI.

Soit le calcul suivant : 1 personne par Lots + les sous-traitants + les intervenants (MOE 2, BET, BC, CSPS, Deal, VR), +3/4 personnes, cela représente 20 à 25 personnes assises. Pour moduler les espaces en fonction des personnes présentes les tables et chaises empilables seront de tailles ergonomiques, et facilement manipulables.

Ces locaux seront suffisamment ventilés, éclairés, nettoyés et entretenus quotidiennement, ils seront groupés géographiquement en formant un ensemble cohérent.

Les cheminements et accès aux locaux seront protégés des pluies tropicales, et dimensionnés au minimum en fonction de la capacité maximale de personne.

La surface de ces installations et leur implantation devra recevoir l'approbation du coordonnateur SPS, du maître d'œuvre, de l'OPC et figurer sur le plan d'organisation du chantier, en fonction des emplacements disponibles.

Installation, entretien et repli à la charge du LOT Gros-Œuvre

Sanitaires, douches de chantier et réfectoire

À proximité des cantonnements de chantier, sera installé un groupe de sanitaires avec douches collectives ainsi qu'un réfectoire pour l'ensemble des entreprises.

Ces locaux seront raccordés aux réseaux divers.

Leur nombre et leurs installations seront conformes aux règlements en vigueur. Ils devront être éclairés, aérés.

L'attention des entreprises est attirée sur la qualité de l'entretien et du nettoyage quotidien à apporter à ces locaux.

Sont inclus toutes sujétions de construction, équipements, électricité, etc.

Entretien général et démontage en fin de chantier.

Installation, entretien et repli à la charge du LOT Gros-Œuvre

Gestion des déchets de chantier

Seront considérés inclus dans la valeur des prix unitaires toutes les dispositions relatives à la gestion des déchets et notamment :

- la mise en place des bennes, conteneurs, etc. compris les panneaux signalétique, toutes protections, etc.
- les chargements dans les bennes, conteneurs, etc. compris toutes sujétions de manutentions, de tris, etc.
- les transports allers et retours jusqu'au(x) centre(s) de stockage et / ou de valorisation compris toutes taxes (T.G.A.P, etc.)
- les nettoyages réglementaires et la remise en état de la voirie.

Les bennes, conteneurs, etc. seront disposés suivant les recommandations de l'Architecte.

Les bennes, conteneurs, etc. seront évacués chaque fois que leur capacité de stockage sera atteinte. AUCUNE benne DÉBORDANTE ne sera tolérée sur le chantier.

Les entreprises prendront toutes les mesures de protection de leur installation afin d'empêcher tout déchargement de gravois et déchets parasites (n'appartenant pas au chantier). Cette disposition sera considérée incluse dans la valeur des prix unitaires.

Le dispositif devra permettre une bonne gestion des différents types de déchets, et une facilité d'utilisation pour tous les intervenants du chantier.

Mise en place d'un contrôle journalier des déchets produits et de leur bonne affectation.

Entretien général et démontage en fin de chantier

Installation, entretien et repli à la charge du LOT Gros-Œuvre

Distribution électrique de chantier

Branchement et comptages provisoires y compris démarches administratives, suivant le cahier des charges des concessionnaires en tenant compte des localisations des points de raccordement.

Fourniture des plans de recollement de chacun des branchements provisoires.

Alimentation et fourniture de coffrets électriques de chantier à définir suivant les plans d'installation de chantier. Chaque coffret couvrant une surface maximum, délimitée par un rayon de 25,00 m.

Éclairage des aires de circulations du chantier, réseaux provisoires intérieurs d'électricité et d'éclairage y compris raccordements.

Alimentation des baraques de chantier communes ou non, et des circulations d'accès (y compris blocs de sécurité), y compris coffret en attente avec protection.

L'entreprise prendra toutes dispositions ou dispositif temporaire pour assurer l'alimentation électrique suivant les besoins du chantier (notamment lors des opérations de réception des ouvrages), y compris lorsque le concessionnaire ne peut la délivrer temporairement sur le site.

Démontage et repliement en fin de chantier.

Installation, entretien et repli à la charge du LOT Gros-Œuvre

Évacuation des eaux

Traitement des eaux pluviales et de ruissèlements reçus par le terrain, le chantier, les ouvrages et les installations de chantier.

Réalisation et entretien de réseaux provisoires d'évacuation et de leur raccordement sur l'assainissement public, compris dispositif de refoulement suivant laps de temps nécessaire, suivant le cahier des charges des concessionnaires en tenant compte des localisations des points de raccordement.

Fourniture des plans de recollement de chacun des branchements provisoires.

Réalisation et entretien des ouvrages de protection du terrain et du chantier contre les eaux de ruissellement (caniveaux, fossés, etc.).

Évacuation des eaux (avec pompage, si nécessaire) y compris taxes de rejet éventuelles.

Descentes et canalisations d'eaux pluviales provisoires éventuelles.

Repliements des dispositifs en fin de chantier.

Installation, entretien et repli à la charge du LOT Gros-Œuvre

Distribution d'eau potable

Réalisation des branchements et comptages provisoires ou définitifs, y compris démarches administratives, suivant le cahier des charges des concessionnaires en tenant compte des localisations des points de raccordement.

Fourniture des plans de recollement de chacun des branchements provisoires.

Alimentation des installations de chantier suivant le plan d'organisation du chantier.

Alimentation en apparent pour l'intérieur des cantonnements et locaux de chantier communs ou non, y compris vanne d'arrêt.

L'entreprise prendra toutes dispositions ou dispositif temporaire pour assurer l'alimentation en eau suivant les besoins du chantier (notamment lors des opérations de réception des ouvrages), y compris lorsque le concessionnaire ne peut la délivrer temporairement sur le site

Démontage en fin de chantier.

Installation, entretien et repli à la charge du LOT Gros-Œuvre

Boîtes aux lettres chantier

Pour faciliter la diffusion à chaque entreprise des différents courriers, il sera installé, dans le bureau de chantier, un casier par entreprise plus 6 casiers pour le maître d'ouvrage, l'architecte, le BET, le coordonnateur de sécurité, le contrôleur technique et l'OPC

Dimensions de chaque casier : 30 × 30 × 25 cm.

Et une boîte à lettre aux normes P et T au droit de l'entrée du chantier.

Installation, entretien et repli à la charge LOT Gros-Œuvre

Dépenses de fonctionnement et de consommations

Les dépenses de fonctionnement et de consommation telles que :

- Nettoyage des bureaux de la maîtrise d'œuvre, des bureaux communs et des sanitaires, douches, réfectoires et voies d'accès,
- Gardiennage, contrôle d'accès.

À la charge du LOT Gros-Œuvre

Les dépenses de fonctionnement et de consommation telles que :

- Électricité,
- Ventilation et climatisation
- Eau,
- Téléphone, accès internet par WIFI
- Consommations téléphoniques non facturées

À la charge du COMPTE PRO RATA

Dispositifs de sécurité

Suivant le Plan général de coordination de sécurité et de protection de la santé.

Chaque entreprise est tenue, pour ce qui la concerne, d'assurer l'ordre et la propreté du chantier ainsi que la sécurité réglementaire, aussi bien vis-à-vis des tiers que du personnel travaillant sur le chantier. La zone de travaux devra être parfaitement signalisée et interdite au public, l'entreprise prenant à cette fin toutes dispositions utiles (mise en place de platelage, garde-corps en bordure de fouilles, etc.).

Toutes les dispositions de sécurité communes pour la circulation en toute sécurité sur le chantier sont la charge du LOT Gros-Œuvre.

Documents contractuels

Fourniture de deux exemplaires du dossier marché complet de l'opération (plans, pièces écrites, etc.). Un de ces exemplaires sera celui de travail et l'autre sera rangé dans une armoire fermée à clé.

Ces deux exemplaires seront toujours maintenus complets (en cas de vols, dégradations, etc.).

L'ensemble de ces documents sera tenu à jour pendant toute la durée du chantier par l'entreprise.

Ces documents seront à la disposition des maîtres d'œuvre et d'ouvrage dans une armoire fermant à clef.

Fourniture et entretien à la charge du Maître d'ouvrage et entretien par le LOT Gros-Œuvre

Autres dépenses

Sont également à la charge des entreprises les dépenses relatives à des travaux ou prestations qui découleraient des mesures d'intérêt général demandées par le maître de l'ouvrage ou le maître d'œuvre.

0.2.5 GESTION DES CLÉS

Gestion des clés / Fermetures provisoires

Le **LOT 07 Menuiseries bois** doit la pose de canons provisoires avec canons sur passe.

Afin d'éviter les vols et les dégradations, la gestion des clés sera assurée par l'entreprise du **LOT 09 Peintures** jusqu'à la réception.

Des portes et cloisons provisoires seront placées pour fermer et isoler les zones de finitions, les circulations, pour protéger des intempéries, paillassons aux entrées etc.

0.2.6 GESTION DES DÉCHETS DE CHANTIER

Elle est assurée par le titulaire du LOT Gros-Œuvre

0.2.7 CAHIER DES CHARGES BIM

Sans Objet

0.3 LIMITES DE PRESTATIONS ENTRE LES DIFFÉRENTS LOTS ET CORPS D'ÉTAT

L'Entreprise prendra connaissance de la totalité des travaux décrits aux descriptifs des autres corps d'état. L'Entreprise devra s'entendre avec les autres corps d'état sur les travaux qu'elles ont à réaliser en commun, solliciter ou communiquer tous renseignements utiles aux autres corps d'état et s'assurer que ses indications soient suivies ; en cas de contestation, l'Entreprise en référera à la Maîtrise d'Œuvre.

En cas de litige pouvant apparaître en cours de chantier entre 2 ou plusieurs Entreprises du fait d'interprétations différentes des pièces écrites du projet définissant les limites de prestations, le concepteur se réserve la possibilité de trancher en précisant les limites qu'il y a lieu de prendre en compte.

En complément au CCTG, et si elles ne sont pas précisées dans le descriptif des lots considérés, les limites de prestation entre les lots sont détaillées ci-dessous.

D'autres limites de prestations sont définies dans la description des ouvrages. Il convient à l'Entrepreneur de prendre connaissance de l'ensemble des documents constituants le présent Dossier de Consultation pour cerner précisément les bornes de ses prestations à réaliser.

0.3.1 PLATEFORMES VOIRIES ET BATIMENT

L'Entreprise du **LOT VRD, Terrassements généraux** prendra le terrain en l'état et fera son affaire des reprofilages, des terrassements à la réalisation de l'ensemble des plateformes des bâtiments, des voiries et des aménagements paysagers de la zone, suivant les indications du **LOT Gros-Œuvre** et les contraintes de ses propres ouvrages à exécuter. Sont compris les plateformes des surlargeurs périphériques minimales de 1.50 m tout autour des bâtiments.

NOTA : Les plateformes des cheminements provisoires reliant les différentes zones de chantier et les plateformes pour les installations de chantier, zones de stockage et montage sont l'affaire du LOT Gros-Œuvre

Ces plateformes devront être circulables aux engins mécaniques de terrassements et de coulage du gros œuvre, à la circulation et au stationnement des engins de levage nécessaires à l'approvisionnement en matériaux des différentes zones de travaux, à la mise en place et à l'utilisation des échafaudages et nacelles pour la réalisation des façades.

Pour ce faire, l'Entrepreneur du **LOT Gros-Œuvre** devra prévoir, après reprofilage, sur toutes les surfaces Projet de voiries, de parc de stationnement, sur les surlargeurs autour du bâtiment, sur les voies et zones provisoires d'installation de chantier, de stockage et montage, la protection de l'arase de terrassement en grave sur une vingtaine de centimètres, soigneusement compactée.

Une réception des plateformes des bâtiments avant démarrage des travaux de gros œuvre devra être réalisée contradictoirement avec le **LOT Gros-Œuvre**

Avant les traitements de surface, le **LOT Gros-Œuvre** devra procéder à la purge de ces couches de protection polluées par la circulation chantier.

Les zones en espaces verts devront être nettoyées et remblayées en terre végétale du site, purgée des blocs et galets jusqu'à - 30cm sous la côte altimétrique définitive des terrains. Une réception des espaces verts avant mise en place d'une terre végétale noble devra être réalisée avec le **LOT VRD, Terrassements généraux**.

A la fin du chantier, le **LOT VRD, Terrassements généraux** devra la **remise en état de l'ensemble des surfaces de la parcelle y compris :**

- **Les abords périphériques des bâtiments créés,**
- **L'ensemble des espaces verts.**

NOTA : La remise à l'état initial de zones impactées par les installations de chantier, les aires de livraison, de stockage et de montage et les voies de circulation de chantier provisoires, sont l'affaire du **LOT Gros œuvre**

Il s'agira entre autres de :

- De purger et d'évacuer les protections en grave dans les zones d'espaces verts autour des bâtiments et au droit des zones de chantier : installations de chantier, aires de livraison, de stockage et de montage, cheminements chantier provisoires,
- De remblayer en terre végétale toutes les zones en espaces verts pour les ramener à une côte niveau fini - 30cm, à faire réceptionner par le lot Plantation - Engazonnement,
- De reprendre les surfaces en enrobé, adjacentes au projet, dont la démolition s'avérerait nécessaire pour assurer un parfait raccordement du projet avec les ouvrages existants,
- De remettre en état/réparer les surfaces aménagées, suivant le constat d'état des lieux initial réalisé par le "Gros œuvre" :
  - Voiries, trottoirs, bordures, créés et existants,
  - Mobilier urbain avoisinant dégradés,
  - Espaces verts,
  - Pourtours des bâtiments,
- De nettoyer les surfaces aménagées :
  - Nettoyage à la balayeuse des voiries créées et existantes à proximité du Projet (50m),
  - Hydro curage des réseaux créés et existants à proximité du Projet (50m).

- Les plateformes sont réalisées par le **LOT VRD, Terrassements généraux** suivant les cotes figurant sur les plans
  - **VRD 01.1 Vue en plan terrassement des bâtiments ind 1**
  - **VRD 01.2 Profils sur terrassement des bâtiments ind 1**
  - **VRD 01.3 Vue en plan terrassement des voiries ind 1**
- Les réceptions seront faites contradictoirement entre les lots concernés ; les essais sur ces plateformes et contrôles altimétriques seront à la charge du **LOT VRD, Terrassements généraux**, un PV accompagné d'un plan des essais et contrôles altimétriques sera établit par le **LOT VRD, Terrassements généraux** et signé par les deux lots (**LOT VRD, Terrassements généraux** & **LOT Gros œuvre**),
- Les revêtements seront réalisés par le **LOT VRD, Terrassements généraux** jusqu'aux seuils des accès avec des côtes maxi calées à – 2 cm des niveaux seuils finis :
  - La limite de revêtement entre les lots **VRD, Terrassements généraux** et **Gros-Œuvre** se situe aux droits des zones couvertes (en dehors : au lot VRD ; sous les zones couvertes : au lot GO). **Limite définie sur les pièces graphiques STR et VRD.**

0.3.2 RÉSEAUX

- Les tranchées pour les réseaux seront réalisées par le **LOT VRD, Terrassements généraux, hors emprise couverte du bâti, pour les réseaux dits « humides » (AEP, EU, EP et arrosage) et réseaux dits « secs » (IRVE, CFO, CFA et éclairage),**
- **Elles se situent à 1 m du nu extérieur la zone délimitée par les emprises couvertes**
- Les essais de pression (AEP et Arrosage) seront réalisés pour chaque lot, des regards dans lesquels les pièces de jonction (té laiton et vanne ¼ tour), seront fournies et mis en place par le **LOT VRD, Terrassements généraux**.

0.3.2.1 Limites de prestations entre lots **Gros-Œuvre** et **Électricité CFO / Cfa**

Sont compris au LOT Gros-Œuvre

- Réservations
- Fond de fouille pour mise à la terre
- Réservations prévues sur les plans de réservations réalisées par le gros œuvre
- Accord sur carottage dans le béton
- Permettre accessibilité avant fermeture des coffrages et coulage du béton
- Plans de génie civil des locaux techniques
- Plans de coffrage des différents niveaux
- Planchers coulés en place ou prédalles réalisés avec réservations

Sont compris au LOT Électricité CFO / Cfa

- Fourreaux de pénétration des câbles en infrastructure. Détermination des pénétrations
- Mise à la terre définitive. Câblage en boucle en fond de fouille
- Réservations complémentaires non prévues initialement sur les plans de réservations
- Exécution des carottages dans la maçonnerie après accord du GO
- Fourniture et incorporation des fourreaux et boitiers dans les voiles et dalles
- Plans de d'implantation du matériel dans les locaux techniques (fosses, fourreaux, regards…)

0.3.2.2 Limites de prestations entre lots **Gros-Œuvre** et **Plomberie sanitaires**

Sont compris au LOT Gros-Œuvre

- Plans de coffrage des différents niveaux permettant au plombier d'implanter ses réservations
- Prise en compte des réservations et surcharges
- Réalisation des socles, plots…
- Tranchées/remblaiement sous dallage pour le passage des réseaux fluides

Sont compris au LOT Plomberie sanitaires

- Implantation des réservations et trémies
- Plans détaillés précisant l'implantation, le dimensionnement et les charges du matériel
- Ouvrages d'évacuation en élévation
- Mise en place des réseaux enterrés sous dallage dans les tranchées réalisées par le GO
- Mise en place d'un fourreau permettant le passage du réseau arrosage sous le bâtiment

0.3.2.3 Réseaux et canalisations aériens et enterrés

0.3.2.3.1 Canalisations d'assainissement des Eaux Pluviales

Le **LOT Gros-Œuvre** réalisera les canalisations enterrées EP et les ressortira en limite de bâtiment où ils seront pris en charge par le **LOT VRD, Terrassements généraux**. Ce dernier devra le branchement de ces canalisations sur ses propres canalisations ou sur ses regards de façade ou sur des dispositifs type noue ou fossé drainant.

Les descentes eaux pluviales de toiture seront amenées jusqu'à l'intérieur des regards par **le lot Charpente / couverture / bardages / protections solaires** compris coudes, découpes et adaptations aux terrains ; le **LOT VRD, Terrassements généraux** calfeutrera les parois des regards aux droits des arrivées de ces canalisations pour obtenir des regards étanches ou prévoira des ouvrages types brise-jets pour casser la vitesse et l'énergie des écoulements vers les noues ou fossés drainants.

0.3.2.3.2 Canalisations d'assainissement des Eaux Usées / Eaux Vannes

Suivant les plans EXE des réseaux du **LOT Plomberie sanitaires**, le **LOT Gros-Œuvre** devra la réalisation des tranchées et remblais pour l'ensemble des réseaux EU/EV enterrés sous bâtiments.

Le **LOT Plomberie sanitaires** réalisera les canalisations EU/EV intérieures bâtiments.

Le **LOT Gros-Œuvre** se chargera de ressortir tous les collecteurs en dehors des limites du bâtiment (traversée de la longrine périphérique). Ils seront alors pris en charge par le **LOT VRD, Terrassements généraux** qui les raccordera sur ses canalisations ou regards de façade ou sur les ouvrages existants (y compris percement et scellement des réseaux sur les regards).

Réseaux extérieurs EU/EV y compris regards de branchement à 1m des façades à la charge du **LOT VRD, Terrassements généraux** (y compris bac à graisse ci-nécessaire).

Les ventilations primaires seront ressorties en toiture par le **LOT Plomberie sanitaires** au travers des fourreaux étanchés posés par le **LOT Plomberie sanitaires**. Le **LOT Plomberie sanitaires** se chargera de l'étanchéité entre le fourreau et le réseau, conduit ou ventilation primaire par la mise en place d'une collerette ou d'un caisson.

0.3.2.3.3 Fourreaux, réseaux d'alimentation Électriques / Télécom / Basse Tension / Éclairage Public

Suivant les **plans de réseaux** joints au dossier de consultation, le **LOT VRD, Terrassements généraux** devra la réalisation des tranchées et remblais pour l'ensemble des réseaux de télécom et d'électricité enterrés sous les traitements de surfaces extérieurs.

Le LOT Gros-Œuvre devra les mêmes tranchées et remblais pour l'ensemble des réseaux de télécom et d'électricité enterrés sous les bâtiments à construire sauf génératrices inférieure et supérieure à réaliser pour le lot concerné.

Télécom :

Fourreaux et grillage avertisseur à la charge du LOT VRD, compris tranchées, lit de pose et enrobage en sable, hors emprise de la zone couverte des bâtiments et chambre de tirage.

Fourreaux dans l'emprise bâtiment jusqu'au regard VRD le plus proche du bâtiment à la charge du LOT Électricité CFO / CFA

Électricité CF & IRVE :

Fourreaux et grillage avertisseur à la charge du LOT VRD, compris tranchées, lit de pose et enrobage en sable et les regards de tirage situés hors emprise de la zone couverte des bâtiments.

Fourreaux dans l'emprise bâtiment jusqu'au regard VRD le plus proche du bâtiment à la charge du LOT Électricité CFO / CFA

Liaisons d'alimentation CFO et CFA, massifs et bornes IRVE A la charge du LOT Électricité CFO / CFA.

Éclairage Public

Fourreaux, câblette de terre et grillage avertisseur à la charge du LOT VRD, compris tranchées, lit de pose et enrobage en sable et les regards de tirage situés hors emprise de la zone couverte des bâtiments.

Fourreaux dans l'emprise du bâtiment jusqu'au regard VRD le plus proche à la charge du LOT Électricité CFO / CFA.

Liaison d'alimentation, massifs béton, candélabres et bornes d'éclairage à la charge du LOT Électricité CFO / CFA.

Basse Tension

Alimentation depuis le poste public vers le coffret BT/TC à la charge d'EDF (Hors marché).

La réalisation des tranchées extérieures est au LOT VRD, compris lit de pose et enrobage en sable roulé (0/4 ou 0/6) hors emprise de la zone couverte des bâtiments ; le sable sera du sable roulé, compris grillage avertisseur de couleur rouge et le remblai maxi 0.80 compacté.

Réseaux d'alimentation et les fourreaux entre le coffret BT/TC vers le TGBT à la charge du LOT Électricité CFO / CFA.

0.3.2.3.4 Réseaux d'Adduction en Eau Potable

Suivant les plans de réseaux joints au dossier de consultation, le LOT VRD, Terrassements généraux devra la réalisation des tranchées et remblais pour l'ensemble des réseaux d'Adduction en Eau Potable enterrés sous les traitements de surfaces extérieurs, compris la reprise de l'alimentation de l'immeuble Alpha (Actisem) ; provisoire et définitive.

Le **LOT Gros-Œuvre** devra les mêmes tranchées et remblais pour les réseaux AEP enterrés sous les bâtiments (zone couverte) à construire sauf génératrices inférieure et supérieure à réaliser pour le lot concerné.

Le **LOT VRD, Terrassements généraux** fournira et posera dans ses tranchées les réseaux d'Adduction en Eau Potable et d'incendie, respectivement en canalisation PeHD, PVC, ou fonte, depuis le point de livraison en limite de parcelle jusqu'aux regards situés en limite des emprises des zones couvertes des bâtiments. Il fournira également l'ensemble des regards et armoire AEP et devra réaliser les pénétrations étanches des réseaux dans ces ouvrages, y compris les réseaux laissés en attente par les autres lots en sortie de bâtiment.

Le **LOT Plomberie sanitaires** fournira et posera les canalisations AEP sous bâtiments, depuis les attentes intérieures définies avec le **LOT Plomberie sanitaires** jusqu'à 1.00m au-delà des zones couvertes, point de prise en charge par le **LOT VRD, Terrassements généraux**.

0.3.2.3.5 Alimentation GAZ

Sans objet

0.3.2.4 Réseaux et canalisations incorporés au coulage

0.3.2.4.1 Canalisations incorporées

Dans le cas où des conduits électriques ou autres canalisations sont prévus d'être incorporés dans des ouvrages en béton ou préfabriqués, ces conduits ou tubes seront mis en place et maintenus dans les coffrages par les Entrepreneurs concernés, avant le coulage du béton.

En cas de désordres constatés lors du décoffrage, les Entrepreneurs en question feront leur affaire de tous travaux de reprises nécessaires. Les frais de ces reprises seront à la charge de l'Entreprise responsable des désordres.

0.3.2.4.2 Fourreaux

Les fourreaux seront soit en tube acier galvanisé, soit en PVC. Ils seront de diamètre immédiatement supérieur à celui des tuyaux pour lesquels ils sont prévus, sauf dans le cas où, pour des raisons de dilatation, un jeu plus important doit être prévu.

Dans les locaux susceptibles d'être lavés à l'eau, le fourreau devra dépasser le niveau du sol fini de 15mm.

Dans tous les autres cas, leur longueur devra être telle que leur extrémité affleure le nu fini de l'ouvrage, dans la mesure du possible, mais en aucun cas il ne sera toléré des fourreaux en retrait par rapport au nu fini de l'ouvrage.

Pour tous les fourreaux disposés dans des parois ou planchers séparatifs de deux locaux distincts, l'espace entre le tuyau et le fourreau devra être calfeutré par un matériau souple adéquat, assurant l'isolement phonique et l'étanchéité à l'air.

Les Entreprises devront porter une attention particulière sur les détails de construction notamment les calfeutrements et sensibiliser leurs personnels pour obtenir la perméabilité à l'air requise. (Perméabilité à l'air ≤ 1 m 3/h.m2).

0.3.3 TRAIT DE NIVEAU

Le tracé du trait de niveau à +1,00 des niveaux finis, sauf sur les murs restant apparents, ainsi que le maintien en l'état jusqu'à l'intervention de l'Entreprise de peinture, sont dus par le **LOT Gros-Œuvre.**

Ce trait de niveau sera également tracé sur les ouvrages métalliques et placo.

Si pour une raison quelconque, ce trait de niveau est effacé prématurément, l'entrepreneur ayant la charge de son tracé le reprend à nouveau à ses frais.

Les tracés nécessaires à la pose des huisseries sont exécutés et dus par l'entrepreneur chargé de l'exécution des parois dans lesquelles s'incorporent les huisseries. L'entrepreneur dont les prestations comprennent la pose des huisseries, effectue la vérification des dits tracés avant toute mise en œuvre.

Si une erreur est constatée après la mise en œuvre des huisseries, c'est l'entrepreneur qui a posé les huisseries qui supporte les frais nécessaires entraînés pour la mise en place conforme aux plans. Les axes d'implantation des menuiseries extérieures sont donnés par les entrepreneurs titulaires des lots concernés.

Tous les autres tracés sont exécutés et dus par l'entrepreneur intéressé.

0.3.4 SOCLES

Sans Objet

0.3.5 PRESTATIONS SPECIFIQUES AU LOT GROS ŒUVRE

Sont compris au LOT Gros-Œuvre

L'ensemble des prestation habituelles liées au GO, décrites au C.C.T.P et chiffrées dans le DPGF.

Ouvrages courants de maçonnerie (infrastructure / superstructure)

- Terrassements complémentaires, hérissonnage, géotextile, traitement anti-termites, essais à la plaque, tranchées pour réseaux sous dallages, remblai sous dalle/contre libages
- Poutres, poteaux, voiles, maçonnerie agglo, dalles, dallages, fondations, acrotères, longrines, butons, libages, béton de rattrapage, étanchéité des voiles enterrés…

Également les prestations plus spécifiques au projet ci-dessous (décrites au CCTP).

Complexe toiture terrasse avec étanchéités traditionnelles

- Étanchéité bicouche avec isolation thermique extérieure (compris traitement des JD, étanchéité des relevés et JD)
- Ligne de vie et crochets d'ancrage sur toiture terrasse

Interaction avec structure bois

- Le positionnement des pré scellements
- Calfeutrements coulés en place

0.3.6 PRESTATIONS SPECIFIQUES AU LOT COUVERTURE

L'ensemble des prestation habituelles liées à la couverture, décrites au CCTP et chiffrées dans le DPGF.

Ouvrages de couvertures / Gestion des EP

- Tôle aluminium **nervurée**
- Tôles de rive, faitage, solin…
- DEP, Cheneaux, et noue encastrée

Travail en hauteur

- Nacelle pour travail en hauteur

Accès et sécurité en toiture

- **Crochets d'ancrage (tous bâtiments)**
- **Échelle à crinoline**
- **Garde-corps sur bac acier**
- **Pyrodôme/Passadôme**

Isolation thermique en toiture

- **Laine de roche sous couverture (10cm) de type feutre tendu**

Équipement ECS

- Pose des pipecos en silicone

0.3.7 RÉSERVATIONS, PERCEMENTS, TRANCHÉES, REBOUCHAGE, SCELLEMENT

0.3.7.1 Limites de prestations entres lots **Gros-Œuvre** et **Charpente, couvertures**

La prestation s'effectuera chronologiquement comme suit :

- Transmission par le lot charpente à l'entreprise de gros œuvre des plans d'implantation. Ceux-ci détaillant les réservations et implantations des pré-scellements à prévoir dès le début des études pour prise en compte dans l'exécution de ses travaux.
- La fourniture des pré-scellements par le lot charpente, compris gabarit de positionnement et calfeutrement est à la charge du charpentier
- Le positionnement des pré-scellements est à la charge du Gros Œuvre
- Le contrôle du positionnement avant scellement définitif est à la charge du lot charpente
- Le pointage des pré-scellements s sur le ferraillage est à la charge du lot Gros Œuvre sous contrôle du charpentier
- Pré-scellements et calfeutrement coulés en place par l'entreprise de Gros Œuvre

0.3.7.2 Réservations, percements

Les plans d'exécution spécifiques aux réservations seront établis pendant la période de préparation du chantier. Ces plans comportent les dimensions des réservations, leurs implantations par rapport à des nus d'ouvrages et des axes de référence.

Les Entrepreneurs réaliseront dans leurs ouvrages les réservations et trémies, mentionnées sur les plans techniques de tous les corps d'état intervenants sur le chantier.

Il s'agira entre autres de réaliser les réservations et trémies :

- Pour le **LOT Gros-Œuvre**, dans les ouvrages de structures, en béton et en maçonnerie, dans les étanchéités avec mise en place des dispositifs de traversée type moignon,
- Pour le **LOT Charpente, couverture** dans les bardages de façade, les éléments de charpente…

Les réservations seront exécutées sous la responsabilité de l'Entrepreneur concerné, qui vérifie sur plans et sur place, qu'elles sont correctement exécutées.

L'Entrepreneur du **LOT Gros-Œuvre** pourra ne pas être tenu de réaliser certaines réservations, incorporations, etc. qui lui seraient demandées par les autres corps d'état, dans le cas où une impossibilité technique viendrait à apparaître. Il appartiendra alors à l'Entrepreneur d'apporter la preuve de cette impossibilité avec toutes justifications techniques valables à l'appui.

Dans ce cas, l'Entrepreneur demandeur aura à trouver une autre solution d'exécution.

Les percements des ouvrages de structure seront effectués par l'Entrepreneur du **LOT Gros-Œuvre** lorsque :

- Des ouvrages en béton, en béton armé et précontraint,
- Des ouvrages en maçonnerie et que la section demandée est supérieure à 150x150mm ou diamètre 150mm. Les percements de section inférieure et égale seront réalisés par le lot demandeur sous sa responsabilité, en concertation avec le **LOT Gros-Œuvre**. Les percements à effectuer doivent être implantés sur site par le lot demandeur.

Les percements des ouvrages de second œuvre, seront à la charge et sous la responsabilité du lot utilisateur (ou demandeur), en coordination avec le lot ayant exécuté l'ouvrage. Il devra tous les travaux de renforcement, de reprise et de finition pour restituer l'ouvrage dans son état initial, avant percement.

Les percements, conséquence d'une demande tardive de réservations ou de trémies, seront effectués par l'Entrepreneur du **LOT Gros-Œuvre** dans les mêmes conditions que celles énoncées ci-dessus mais sont à la charge du lot demandeur.

De même, dans le cas où, par suite de modifications intervenues après réservation, des percements seraient nécessaires dans des ouvrages en béton ou béton armé, ils pourront être réalisés sous réserve de répondre aux conditions suivantes :

- Accord de l'ingénieur chargé des études de béton armé et, le cas échéant, du bureau de contrôle et de l'Entrepreneur de gros œuvre,
- Exécution par l'Entrepreneur de gros œuvre,
- Exécution, dans le cas d'ouvrages horizontaux en béton, obligatoirement du bas vers le haut.

Il est précisé que les percements dans les ouvrages en béton armé ne pourront être exécutés qu'après accord préalable du Maître d'Œuvre. Aucun acier mis à nu ne pourra être coupé. L''Entrepreneur contrevenant, supportera seul la responsabilité quant aux dommages ultérieurs pouvant survenir aux ouvrages.

0.3.7.3 Tranchées dans les maçonneries et cloisons

Dans les cloisons minces, les saignées et tranchées ne devront en aucun cas avoir une profondeur supérieure à la demi-épaisseur de la cloison brute.

Dans le cas de cloisons en matériaux creux, les saignées et tranchées ne devront jamais pénétrer dans la paroi opposée du matériau creux.

Les passages de canalisations, gaines et boîtiers dans les cloisons devront respecter les performances CF et acoustiques des cloisons. Les Entrepreneurs concernés devront prendre en temps et en heure les dispositions nécessaires.

0.3.7.4 Rebouchages et fourreaux de traversée

Chaque lot intégrera dans son offre une prestation de rebouchage et calfeutrements afin de réaliser une finition parfaite des ouvrages aussi bien esthétique que d'isolement coupe-feu et acoustique.

Les rebouchages seront effectués avec des matériaux compatibles avec leur support.

Chaque Entreprise doit la mise en place de ses fourreaux.

Les Entreprises devront porter une attention particulière sur les rebouchages et calfeutrements et sensibiliser leurs personnels pour obtenir in fine les valeurs requises fixées sur :

- La perméabilité à l'air requise (Perméabilité à l'air ≤ 1 m3/h.m²),
- L'isolement phonique de la paroi concernée (Cf. notice acoustique),
- L'isolement coupe-feu des parois (Cf. notice de sécurité incendie et rapport du Bureau de Contrôle).

Pour tous les rebouchages restant apparents, une finition lissée réalisée par chaque lot utilisateur des réservations sera exigée. Dans le cas, où cette finition ne donnerait pas satisfaction à l'Architecte, il sera mis en place des habillages de finition (placo avec finition de bordure, tôle, ou autres matériaux) par le lot responsable du rebouchage.

Rebouchage des éléments de structure

Les rebouchages des éléments de structure, après passage des gaines, des canalisations, des fourreaux, des câblages, … devront être soigneusement réalisés. Ils devront être réalisés avec un béton d'un dosage équivalent à celui du béton exécuté. Dans le cas où un Entrepreneur procéderait à des rebouchages ne répondant pas à cette condition, ces rebouchages seraient démolis et refaits par l'Entreprise du **LOT Gros-Œuvre** aux frais de l'Entrepreneur en cause.

Ces rebouchages sont à la charge du **LOT Gros-Œuvre** pour :

- Toutes les traversées des planchers,
- Pour les réservations ou percements des parois de structure, en béton et maçonnerie, lorsque la section à reboucher est supérieure à 150x150mm ou diamètre 150mm (ou la largeur de rebouchage est supérieure à 150mm).

Les autres calfeutrements à réaliser autour de tous les réseaux, appareillage, grille, chemins de câbles et ouvrage divers liés aux réservations sont à charge du lot concerné par ces ouvrages (électricien, plombier, CVC, etc.)

Nota : dans le cas où les dimensions des réservations auraient été abusivement surdimensionnées, les rebouchages seraient alors réalisés par le **LOT Gros-Œuvre** mais à la charge de l'Entreprise demandeuse. Cette notion de surdimensionnement peut être considérée au-delà d'une surlargeur de réservations de 10cm autour de l'élément fini traversant.

Rebouchage des éléments de second œuvre

L'ensemble des calfeutrements dans les plafonds, lié aux réservations, à réaliser pour le passage ou l'incorporation de tous les réseaux, appareillages, grilles et ouvrages divers sont à charge du **LOT Plâtrerie** puisque ces équipements sont prévus d'être installés avant la réalisation des cloisons.

A défaut, les calfeutrements sont à la charge des lots concernés et devront faire l'objet d'une procédure de mise en œuvre.

0.3.7.5 Scellements, encastrement et incorporation

0.3.7.5.1 Scellements

La pose et les scellements de toute pièce d'ancrage, à noyer dans les maçonneries ou les ouvrages en béton, dit "scellement humide" sont à la charge du lot qui coule ou bâtit l'ouvrage. La fourniture de tous les dispositifs de scellement et d'ancrage reste à la charge du lot utilisateur.

Les scellements chimiques, les scellements de type étrier métallique dit "scellement sec" restent à la charge des lots utilisateurs.

L'ensemble des coffrets et grilles de fausse coupure électriques, intégrés dans les façades et murets maçonnés, seront posés, scellés et calfeutrés par le lot qui bâtit les murets. Ces éléments seront fournis par le concessionnaire et le lot poseur se chargera de les récupérer et de les mettre en place suivant les préconisations du lot "Utilisateur".

Les Entrepreneurs devront également prendre en compte dans leurs prestations, diverses sujétions d'encastrement, de scellement et de calfeutrement pour l'incorporation :

- Des luminaires encastrés dans les voiles, les planchers, les plafonds et faux-plafonds,
- Des boîtes de sol pour les pivots de portes encastrés dans les dalles, les chapes,
- Des grilles de façade encastrées dans les parois de façades,
- Des siphons de sol encastrés dans les dalles, les chapes,
- ….

0.3.7.5.2 Douilles - Rails et autres éléments incorporés au coulage

L'Entrepreneur du **LOT Gros-Œuvre** devra la mise en place au coulage de toutes douilles, rails ou autres éléments métalliques ainsi que tous les taquets et blochets en bois nécessaires à la réalisation des travaux des autres corps d'état, et ce dans tous les ouvrages en béton ou préfabriqués.

Ces pièces seront fournies en temps utile au **LOT Gros-Œuvre** par le corps d'état concerné.

Les Entrepreneurs concernés fourniront au **LOT Gros-Œuvre** tous plans et dessins cotés concernant ces incorporations, et ils en contrôleront la mise en œuvre en temps voulu, comme il est dit ci-dessus pour les réservations.

0.3.7.5.3 Scellements

Dans le cas général, les scellements se feront au mortier de ciment et sable fin, et les cales en bois dans les scellements sont interdites.

Dans le cas de scellement dans des parois extérieures en matériaux isolants, le scellement devra, dans la mesure du possible, être réalisé avec des matériaux identiques.

Dans les éléments montés au plâtre et ceux enduits au plâtre, les scellements se feront au plâtre.

Les scellements devront toujours être arasés de 0,010 environ en retrait du nu fini, afin de réserver l'épaisseur nécessaire pour le raccord.

0.3.7.5.4 Fixations des ouvrages sur chevilles

Pour tous les ouvrages dont la tenue doit être absolument garantie ou qui présentent des risques aux tiers en cas de tenue défectueuse tels que bardages ou habillages de façades, ouvrages fixés en plafond, garde-corps et rampes d'escaliers, couvertines métalliques, etc., la fixation sur chevilles pourra être autorisée par le Maître d'Œuvre.

L'Entrepreneur devra alors fournir un procès-verbal d'essais à l'arrachement et à la rupture des fixations sur chevilles, établi sur site par le fournisseur des chevilles.

0.3.7.6 Raccords

Les raccords seront exécutés par les corps d'état assurant les travaux d'enduits et de revêtements (plâtrerie - carrelage - revêtements minces - peinture - etc.) ; sauf pour les raccords d'enduits sur maçonnerie qui seront à la charge du lot ayant demandé la réservation.

Les raccords seront toujours réalisés en matériau strictement de même nature que le parement concerné.

La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise ne devra être visible, etc.

0.3.8 POSE DES ÉQUIPEMENTS

RAPPEL : Toutes les entreprises devront prévoir un moyen de levage adapté pour leurs interventions en hauteur lors de la pose des équipements dans les grands volumes

0.3.8.1 Limites de prestations lots **Gros Œuvre** et **Menuiserie aluminium** et **Menuiseries bois**

Sont compris au lot **Gros Œuvre**

- Réservations des menuiseries
- Reprise sur place des mauvaises réservations
- Appuis de baies et seuils

Sont compris au lot **Menuiserie aluminium** / **Menuiseries bois**

- Plans PACS des réservations
- Réception des supports

-

0.3.8.2 Pose des clôtures, portails et portillons en limite de propriété

Le **LOT VRD, Terrassements généraux** réalise :

- La fourniture et pose en tranchée de tous les fourreaux nécessaires aux liaisons électriques du portail motorisé, commandé **Parking VL PMC-02** et à sa motorisation.
- Les travaux d'accompagnement vers le regard permettant la commande de la boucle magnétique du portail motorisé, commandé **Parking VL PMC-02.**
- La fourniture et pose de clôtures en panneaux rigides repérées **CL-VRD**

Le **LOT Serrurerie, métallerie** réalise :

- Le dimensionnement et la mise en œuvre des longrines et massifs de scellement en béton pour les clôtures situés à l'Ouest Nord-Ouest du bâtiment ;
- Le dimensionnement et la mise en œuvre des longrines et massifs de scellement en béton, pour intégration des rails des **portails PMC-01 et 02** et des **clôtures CL04** attenantes ;
- La fabrication et pose des clôtures **CL01, CL02, CL03 et CL04**, du portillon PMB01 et des portails **PMC-01** et **PMC-02** sur rue suivant plans **TMR_AMP_DCE_020103_Plan de masse avec RDC_Repérage Clôtures et Métallerie.pdf ;**
- La fourniture et pose du support de platine de contrôle d'accès pour le portail motorisé, commandé Parking VL PMC01 ;
- La fourniture et pose de la boucle magnétique du portail motorisé, commandé **Parking VL PMC-02 ;**
- Le raccordement du moteur sur les attentes de l'électricien ;
- La mise en service des ouvrages en coordination avec le lot **Électricité CFO / Cfa**

-

Le LOT **Électricité CFO / Cfa** réalise :

- L'amenée de l'alimentation du portail motorisé, commandé **Parking VL PMC-02**

- La fourniture mise en œuvre et programmation de organes de commande du portail motorisé, commandé **Parking VL PMC-02**

0.3.8.3 Pose des huisseries, menuiseries, grilles

Le **LOT Gros-Œuvre** réalise :

- La mise en place des huisseries à bancher fournies par le **LOT Menuiseries bois**, sur repérage du **LOT Menuiseries bois**,
- Les réservations pour la mise en place des huisseries et des grilles dans les maçonneries y compris sujétions de feuillure, de réservations pour seuils,
- La réalisation des seuils et appuis de baies et le dressage des tableaux et linteaux pour assurer des bandes de pose des menuiseries,

-

Le **LOT Menuiseries aluminium** réalise :

- La fourniture, pose des ouvrages de menuiserie aluminium
- La fourniture, pose et raccordement sur l'alimentation électrique laissée en attente à proximité des volets roulants, des brises soleils, des stores motorisés, des ventouses ou gâches, le cas échéant
- La fourniture, pose et raccordement des liaisons commande/moteur, des commandes monté/descente ou ouverture/fermeture des menuiseries, des volets roulants, à coordonner avec la gamme d'appareillage de l'électricien, ainsi que les tests des ouvrages raccordés,
- L'Entreprise devra s'assurer de la compatibilité de ses systèmes avec les prestations prévues au **LOT Électricité CFO / CFA** et signaler en temps utile toutes incompatibilités éventuelles,
- La pose des grilles de ventilation fournies par le **LOT Climatisation Ventilation**, intégrées dans des ensembles menuisés,
- Les incorporations des entrées d'air dans les menuiseries extérieures

-

Le **LOT Menuiseries bois** réalise :

- La fourniture au **LOT Gros-Œuvre** des huisseries à bancher à incorporer au coulage des ouvrages béton,
- Le détalonnage des portes sanitaires,

Le **LOT Charpente couverture** réalise :

- Toutes les prestations complémentaires de précadre, patte de fixation, complément de rejingots, nécessaires à la parfaite réalisation de ses ouvrages (prestations comprises dans son offre),

-

Le **LOT Électricité CFO / CFA** réalise :

- La mise à la terre des huisseries métalliques fournies par le **LOT Menuiseries bois**, sur repérage du **LOT Menuiseries bois**
- Attentes électriques au droit des moteurs des jalousies motorisées, volets roulants, des brises soleils, des stores motorisés, des ventouses ou gâches fournies par le **LOT Menuiseries aluminium,** sur repérage du **LOT Menuiseries aluminium**

-

Le **LOT Climatisation, ventilation** réalise :

- La fourniture des grilles de ventilation dans les menuiseries ; la pose des grilles étant au **LOT Menuiseries aluminium**.

0.3.8.4 Pose des équipements sanitaires

Le **LOT Gros-Œuvre** réalise :

- Les renforts en maçonnerie et structures pour appareils fixés aux cloisons,

Le **LOT Plâtrerie** réalise :

- Les compléments d'ossatures nécessaire à la mise en œuvre de ses ouvrages,
- Les suspentes spécifiques,

Le **LOT Plomberie sanitaires** réalise :

- Les canalisations d'alimentation d'évacuation des appareils dont il assure la fourniture et la pose
- La fourniture et pose des vannes d'arrêt
- La fourniture et pose et le raccordement des équipements et de l'ensemble des robinetteries

0.3.8.5 Pose des équipements de ventilation et de climatisation

Le **LOT Gros-Œuvre** réalise :

- La réalisation des niches béton en façade pour l'intégration des groupes de CLIM, le cas échéant

-

Le **LOT Climatisation, ventilation** réalise :

- La fourniture et pose et le raccordement des équipements de VMC et de CLIM (y compris réseaux, grilles de soufflage et de reprise).

-

Le **LOT Électricité CFO / CFA** réalise :

- Attente ELEC pour l'alimentation de l'ensemble des équipements.
- La fourniture et la pose des brasseurs d'air.

0.3.8.6 Pose des équipements ECS solaire (Capteur en toiture)

Le **LOT Charpente couverture** réalise :

- La fourniture et pose de la structure de supportage primaire des capteurs en toiture (au-dessous de la couverture tôle).

Le **LOT ECS** réalise :

- La fourniture et pose des équipements ECS et des capteurs y compris structures de supportage secondaire (au-dessus de la couverture tôle).
- Fourniture des pipecos en silicone > 150°C en continue.

-

Le **LOT Couverture** réalise :

- Pose des pipecos en silicone > 150°C en continue.

0.3.8.7 Pose des installations de récupération des eaux de pluies

Le **LOT VRD, Terrassements généraux** réalise :

- La fourniture et pose des réseaux de collecte des EP et la réalisation de fossé, noue et zone de rétention.

0.3.8.8 Pose des équipements et appareillages électriques

Le **LOT VRD, Terrassements généraux** réalise :

- Les tranchées, fourreaux et massifs et murets pour les équipements extérieurs

-

Le **LOT Gros-Œuvre** réalise :

- Les massifs sous les armoires et autres équipements, selon les indications de l'Entreprise utilisatrices,
- Les encastrements d'appareillage dans les ouvrages béton exécuté par le LOT Gros-Œuvre

Le **LOT Plâtrerie** réalise :

- Les réservations et les découpages pour incorporation des éléments encastrés en faux plafonds (Luminaires par exemple), le cas échéant

-

Le **LOT Électricité CFO / CFA** réalise :

- La mise en place et raccordement des luminaires encastrés dans les réservations prévues dans les faux plafonds.
- Les liaisons équipotentielles de tous les appareils
- Fourniture et mise en œuvre des prises électriques

0.3.8.9 Douches

0.3.8.9.1 Pose des siphons de sol et caniveaux

Le **CE Gros-Œuvre** réalise :

- Forme de pente vers siphons (Locaux et douches)
- Les réservations suivant indications du plombier
- Scellements des siphons et des caniveaux (Locaux et douches)

Le **LOT Plomberie sanitaires** réalise :

- La fourniture et la pose des siphons (Locaux et douches)
- Le calage altimétrique des siphons en fonction du GO et la pose des canalisations encastrées.
- Le calage altimétrique de la partie mobile du siphon en fonction de l'épaisseur du revêtement (ajustage de la réhausse)
- La coordination des actions TCE nécessaires à la parfaite intégration des **siphons et/ou caniveaux.**

Le **CE Étanchéité,** réalise :

- L'étanchéité en mur et en sol des douches,
- Les bandes d'étanchéité périphériques
- Les reprises d'étanchéité sur les platines des siphons et caniveaux

0.3.8.10 Aménagements paysagers

Le **LOT VRD, Terrassements généraux** réalise :

- La fourniture et mise en œuvre de mobilier

Le **LOT Aménagements paysagers** réalise :

- L'apport de terre végétale, la mise en œuvre, régalage et finition paysagère ainsi que de stocks éventuellement préalablement stockés,
- La fourniture et plantations des arbres, arbustes, engazonnement (Cynodon + Zoysia),
- La création d'un amphithéâtre vert en fascine de goyavier
- La fourniture et mise en œuvre de paillage,
- La création de réseaux d'arrosage manuel,
- La gestion et l'entretien des espaces une fois les travaux réalisés durant deux ans.
- Les compléments de terrassements nécessaires à la constitution des modelés de terrain

Les sols supports où la terre végétale sera mise en place par le **LOT Aménagements paysagers**, seront réceptionnés contradictoirement ; cela s'entend à des côtes de l'ordre d'au moins - 0.30 m du niveau fini compris décompactage. Les contrôles altimétriques seront à la charge du **LOT VRD, Terrassements**, un PV accompagné d'un plan des contrôles altimétriques sera établi par le **LOT VRD, Terrassements** et signé par les deux lots **VRD, Terrassements et Aménagements paysagers**).

0.3.9 AUTRES LIMITES DE PRESTATIONS

D'autres limites de prestations sont définies dans la description des ouvrages dans les Cahiers des Charges Techniques Particulières. Il convient à l'Entrepreneur de prendre connaissance de l'ensemble des documents constituants le présent Dossier de Consultation pour cerner précisément les limites de ses prestations à réaliser.

FIN DU CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES ATOUS LES LOTS

Document synthétisé le 13 octobre 2026

par Antoine GEOFFROY, CiEA