

Département de la Réunion
Commune de SAINT DENIS

MAITRE D'OUVRAGE : DAC de la Réunion

« **CCE** »

Opération de construction du **C**entre de **C**onservation et d'**E**tude régional de la
Réunion à SAINT DENIS

Cahier des **C**lauses **T**echniques **P**articulières

MARCHE

Lot N° 00 : Prescriptions Générales

ARCHITECTE :

NEO ARCHITECTES

74 TER A Route de Trou d'eau
97 434 LA SALINE LES BAINS
Tél : 02 62 71 14 51
Fax : 02 62 71 14 53
e-mail : vincent.dementiere@neo-archi.fr

BET VRD / STRUCTURE / FLUIDES :

INTEGRALE

4bis Rue Fond Générèse
Village de l'éperon
97435 Saint Gilles les hauts
Tél : 02 62 24 59 63
E-mail : bet@integrale.re

ECONOMISTE & PAYSAGISTE :

CRATERRE REUNION

74 TER A Route de Trou d'eau
97434 LA SALINE LES BAINS
Tél : 02 62 71 14 51
Fax : 02 62 71 14 53
e-mail : vincent.dementiere@neo-archi.fr

Cahier des Clauses Techniques Particulières

DESCRIPTION DES OUVRAGES & PRESTATIONS

SOMMAIRE

1	ALLOTISSEMENT	3
2	OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF	3
3	PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES	4
3.1	REGLES GENERALES JURIDIQUES	4
3.2	REGLES GENERALES TECHNIQUES	4
3.3	PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA SECURITE INCENDIE	4
3.4	REGLEMENTATION SANITAIRE EN CAS D'EPIDEMIE	4
3.5	COMPTE PRORATA	4
3.6	SATISFACTION AUX RESULTATS ET PRESCRIPTIONS	5
3.7	ASSURANCES COMPLEMENTAIRES	5
3.8	ESSAI COPREC - AUTOCONTROLE	5
3.9	RESERVATIONS, PERCEMENTS, REPRISES DE FINITION	5
3.10	ORGANISATION DU CHANTIER	6
3.11	SYNTHESE	6
3.12	VALORISATION DES DECHETS	7
3.13	GESTION DES CLES	7
3.14	NETTOYAGE DU CHANTIER	8
3.15	ECHAFAUDAGES, MONTAGES, STOCKAGES	8
3.16	PROTECTION DES OUVRAGES, MATERIAUX, MATERIELS	8
3.17	PLANS EXECUTION T.C.E.	8
3.18	RECOLLEMENT	8
3.19	DOE	9
3.20	DUEM	9

1 ALLOTISSEMENT

Lot N° 01	:	VRD / ESPACES VERTS / CLÔTURES
Lot N° 02	:	GROS ŒUVRE
Lot N° 03	:	ETANCHEITE
Lot N° 04	:	CHARPENTE / COUVERTURE / BARDAGE / STRUCTURE METAL
Lot N° 05	:	MENUISERIES ALUMINIUM
Lot N° 06	:	MENUISERIES BOIS / AMENAGEMENT
Lot N° 07	:	SERRURERIE / METALLERIE
Lot N° 08	:	ELECTRICITE COURANT FORT / FAIBLE
Lot N° 09	:	PLOMBERIE / SANITAIRE / ECS
Lot N° 10	:	CLIMATISATION / VENTILATION
Lot N° 11	:	CLOISONS / FAUX PLAFONDS / ENCOFFREMENTS
Lot N° 12	:	REVÊTEMENT DE SOL DUR / FAÏENCE
Lot N° 13	:	PEINTURE / SOL SOUPLE
Lot N° 14	:	ASCENSEUR

2 OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF

Le présent document a pour objet la description des ouvrages en vue de réaliser la construction d'un **CCE**, Centre de Conservation et d'Etude à Saint Denis.

La parcelle se trouve à Sainte Clotilde sur le territoire de la commune de Saint Denis.

La topographie du terrain est en pente douce

Le projet est constitué de 3 bâtiments connectés entre eux et notamment : une partie bureau et médiation, une partie étude et traitement et une partie réserves.

- L'ensemble des raccordements aux réseaux est prévu dans le cadre des travaux par l'entrepreneur de VRD en accord avec les concessionnaires concernés.
- Les caractéristiques de la construction sont :

- Surface de service public ou d'intérêt collectif :	807.6 m2
- Surface annexes :	789.3 m2 dont 775.1 m² de Remise
- Surface extérieures :	285m² couvert + 3 370 m² non couvert
- Surface stationnement :	430.5 m2 couvert + 46m² non couvert

Les matériaux utilisés sont :

- Dallage / dalles : Béton sur terre-plein / dalles béton ou prédalles
- Elévations : Béton banché / Ossature bois
- Charpente : Bois / Métal sur auvent
- Couverture / bardage : Tôle alu pré laquée, bardage tôle alu, bardage bois
- Menuiseries : Aluminium, précadre bois
Garde-corps acier galvanisé à chaud et thermolaqué
Claustra métal et bois traité classe 4 ou naturellement classe 4

3 PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

3.1 REGLES GENERALES JURIDIQUES

- Cahier des clauses générales des marchés publics de travaux de construction, CCAG Travaux dans sa dernière édition
- Code de l'urbanisme ;
- Code de la construction ;
- Sécurité et la protection contre l'incendie ;
- Règlementation sismique ;
- Règlement sanitaire départemental de La Réunion ;
- Règlements des concessionnaires et services concédés ;
- Lois, décrets,

3.2 REGLES GENERALES TECHNIQUES

- Les calculs seront établis selon Eurocode 1 :
 - Région 5 - site exposé,
 - Catégorie de rugosité du terrain : IIIb - coefficient d'orographie = 1.20
 - Valeur de base de la vitesse du vent : $V_{b,o} = 34$ m/s
 - Vent extrême de 210 Km/h,
 - Majoration des débits pluies correspondants.
 - Zone cyclonique,
 - Climat tropical humide marin
 - Séisme Zone 2, bâtiment à catégorie d'importance IV, 1,5 de coefficient de comportement
- Charge permanente particulière : Poids des terres pour jardinières = 2 t/m³
- Normes françaises,
- Documents techniques unifiés,
- Règles et recommandations professionnelles
- Avis techniques,
- Les règles et cahiers des charges établis par les organismes professionnels et acceptés par l'A.F.A.C.
- Cahier et recommandations techniques fournis par les fabricants de matériels ou matériaux pour lesquels la garantie proposée est subordonnée à l'application de ces recommandations.

3.3 PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA SECURITE INCENDIE

Les locaux sont soumis à la réglementation concernant les lieux de travail ERT, et la partie médiation est classée ERP

Le classement de ce bâtiment sera de **5^{ème} catégorie**

Les méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures visées par les règles et DTU seront mises en œuvre au regard de ce classement.

3.4 REGLEMENTATION SANITAIRE EN CAS D'EPIDEMIE

L'ensemble des entreprises devra adopter des mesures de préventions protégeant la santé de leurs collaborateurs, et prenant en compte les préconisations du « **GUIDE DE PRECONISATION COVID-19 OPPBTP** ».

Ces mesures de protection visent à protéger l'ensemble du personnel des entreprises, présentes ou non sur le chantier, et à réduire la propagation du virus durant l'épidémie, si tel était le cas.

Des sanctions pourront être appliquées aux entreprises ne mettant pas en place toutes les mesures barrières préconisées par l'OPBTP, la priorité étant la responsabilisation des entrepreneurs vis-à-vis de ce risque et de leurs salariés

3.5 COMPTE PRORATA

Un compte prorata sera créé pour le chantier, géré par l'entreprise de gros œuvre. Y seront portées les dépenses communes, eau, électricité, panneau de chantier, nettoyage, etc., selon l'appréciation du maître d'œuvre.

3.6 SATISFACTION AUX RESULTATS ET PRESCRIPTIONS

Dans le cadre de sa mission, l'architecte fournit les documents et les indications susceptibles de permettre la satisfaction aux résultats et prescriptions ci avant citées.

Il appartient à chaque entrepreneur et, sous son entière responsabilité, d'adapter ces indications et données en corrélation des techniques employées et, d'en tenir compte pour l'établissement de son prix afin d'obtenir la satisfaction aux résultats et prescriptions citées.

IL est précisé qu'aucun supplément de prix ne sera accordé pour des prestations ayant pour objet l'obligation de résultat aux prescriptions citées ci avant.

3.7 ASSURANCES COMPLEMENTAIRES

Les entreprises mettant en œuvre des techniques non visées par un DTU ou avis techniques du CSTB ou règles professionnelles, ouvrages dits "*non traditionnels*", devront souscrire une assurance complémentaire pour ces travaux à proprement parler et fournir les ATEX nécessaires.

3.8 ESSAI - AUTOCONTROLE

Dans le cadre de la police d'assurance, les entreprises doivent procéder aux essais et vérifications de fonctionnement des installations.

Ces obligations sont les suivantes :

- Les entreprises concernées par les installations :
 - Electricité/courants forts et faibles,
 - Plomberie/sanitaires,
 - Réseau alimentation en eau potable,
 - Réseau d'évacuation,
 - Eau chaude Solaire

Devront procéder aux essais et vérifications de fonctionnement des installations conformément aux attestations ou fiches d'essais émanant de l'Agence Qualité Construction (AQC).

- Les résultats seront transcrits sur lesdits attestations ou fiches d'essais disponibles sur la plateforme de l'Agence Qualité Construction (AQC), communiqués au Maître de l'ouvrage, au contrôleur technique et au maître d'œuvre ;
- Dans le cadre de sa mission, le maître d'œuvre, assistera aux essais des installations ; les entreprises concernées devront prévenir, en temps utile, des dates des essais
- Les procès-verbaux seront retournés par les entreprises, dûment remplis, datés et signés ; ceux-ci seront examinés par le contrôleur technique et le maître d'œuvre et feront l'objet d'un rapport de fin de travaux qui sera transmis au Maître de l'ouvrage en vue de prononcer la réception des travaux.

Les entreprises devront tenir à disposition du contrôleur technique la liste des autocontrôles à effectuer durant toute la période de chantier ainsi que le process des autocontrôles.

3.9 RESERVATIONS, PERCEMENTS, REPRISES DE FINITION

L'entrepreneur du lot Gros-Œuvre aura à sa charge toutes les réservations, trous et incorporations pour scellements dans les ouvrages en béton et maçonneries qui s'avéreront nécessaires à l'exécution des travaux TCE dans ses ouvrages.

L'entrepreneur du lot Charpente/Couverture aura à sa charge toutes les réservations, trous et incorporations pour scellements qui s'avéreront nécessaires à l'exécution des travaux TCE dans ses ouvrages.

Au regard de la norme chaque entrepreneur exécutera ses propres scellements avec les gardes nécessaires pour les finitions et parachèvements.

Les parachèvements et finitions seront réalisés par les corps d'états concernés.

Toutefois, les entrepreneurs pour lesquels ces réservations sont nécessaires, doivent en informer le titulaire du lot Gros-œuvre et / ou Charpente/Couverture et se mettre en rapport avec son bureau d'études, au plus tard 20 jours après l'ordre de démarrage des travaux, faute de quoi ces réservations seront exécutées par le lot Gros-œuvre ou Charpente/Couverture à la charge des entrepreneurs auxquels elles sont destinées.

3.10 ORGANISATION DU CHANTIER

Chaque entrepreneur aura à sa charge son organisation collective du chantier y compris l'hygiène et la sécurité.

Le panneau de chantier est à la charge de l'entreprise de gros-œuvre sur modèle du maître d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre y compris mise en œuvre et prise en compte des données climatiques pour une tenue dans le temps sur toute la durée du chantier.

Les branchements d'eau potable, de téléphone de chantier et d'électricité sont à la charge de l'entreprise de Gros-œuvre.

Chaque entreprise faisant usage d'engin de levage type grue mobile ou grue à tour devra se prévaloir des autorisations nécessaires auprès des services concernées, notamment auprès de la DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile) et de la DSAC (Direction de la Sécurité de l'Aviation Civil)

Trait de niveau, tracés, axes.

Le trait de niveau à plus 1,00 ML du niveau du sol fini des locaux, destiné à servir à tous les corps d'états, sera tracé sur les murs et cloisons en périmétrie à la charge du lot gros œuvre.

Les traits de niveau seront battus non seulement sur les ouvrages bruts, mais également après enduit et à plusieurs reprises s'il y a lieu, chaque fois que le maître d'œuvre le jugera nécessaire à la bonne marche des travaux. Si pour une raison quelconque, ce trait de niveau est effacé prématurément, l'entrepreneur du lot gros œuvre aura à sa charge le nouveau tracé du trait.

Pour la partie ossature bois, c'est le lot Charpente qui fera le même exercice afin d'obtenir sur l'ensemble du chantier, un trait de niveau cohérent, à sa charge.

Protections collectives

Les protections collectives et mesures de coordination seront conformes aux préconisations du PGC, chaque entreprise sera par conséquent réputée avoir pris connaissance du PGC avant de remettre son offre.

Les garde-corps provisoires seront maintenus en place par l'entreprise de Gros Œuvre jusqu'à la fin du chantier, pour les ouvrages qui le concerne.

Le lot Charpente / couverture bois, doit les protections collectives sur ses ouvrages, et cela jusqu'à la fin du chantier.

Local témoin

Un bureau et une salle d'étude et de traitement seront réalisés selon le planning de l'OPC.

Toutes les entreprises seront tenues de présenter leurs prototypes et échantillons avant la réalisation de ces locaux.

L'entreprise de principale devra fournir le dossier marché d'origine, le scanner et le transmettre aux différents intervenants. Un exemplaire du dossier sera mis à disposition sur chantier. Chaque entreprise désirant un exemplaire papier du dossier marché prendra les frais de reproduction à sa charge.

3.11 SYNTHESE

Des réunions de synthèse seront organisés afin de déceler les éventuels problèmes de mise en œuvre et d'y remédier.

La MOE désignera un animateur en charge de gérer ces réunions.

Les entreprises participantes seront convoquées 1 semaines avant la réunion

Les représentants des entreprises participant à ces réunions devront avoir un pouvoir décisionnel technique sur leurs travaux, mettre à disposition de l'animateur tous documents nécessaires à la réunion de synthèse, mettre à jour ses documents de chantier en fonction des décisions prises au cours des réunions et contrôler et valider les documents de synthèse après chaque réunion.

Les documents de synthèse répondront à une charte graphique mise en place par l'animateur (charte DAO), l'ensemble des entreprises devront s'y conformer.

3.12 VALORISATION DES DECHETS

Recyclage matériaux inertes

Dans le cadre de la valorisation des déchets, l'entrepreneur en charge de la gestion des bennes mettra à disposition du chantier une benne spécifique « **MATERIAUX INERTES RECYCLABLES** » dédiée à la récupération

- Des graves,
- Des bétons,
- Des enrobés
- Des céramiques.

Ces déchets seront ensuite acheminés vers des usines de recyclage spécialisées dans ce type de déchets tel que

- VALORUN – PF TRI/RECYCLAGE
- STS – PF TRI/RECYCLAGE
- TERALTA – RECYCLAGE
- LAFARGE HOLCIM – RECYCLAGE

Liste non exhaustive

Tout déchargement sauvage est proscrit

Recyclage des terres

Les déchets liés aux excavations comme

- Les terres excavées
- Les déblais terreux non valorisable

Seront triés de façon à garantir l'absence de déchets dangereux et/ou inacceptables dans la carrière et acheminés vers les carrières acceptant ce type de déchet.

Recyclage du plâtre

Enfin, l'entrepreneur en charge de la gestion des bennes à déchets sera tenu de mettre à disposition une benne spécifique pour les déchets « **Plâtre / Placoplâtre** », ces bennes seront acheminées vers des usines de traitement spécialisées dans la valorisation des déchets liées au plâtre tel que

- Sud Traitement Service – Saint Pierre
- VALORUN – Saint Paul

Liste non exhaustive

Recyclage des déchets « communs »

Les autres déchets liés aux travaux devront faire l'objet de tri sélectif dans les bennes correspondantes, mise à disposition par l'entrepreneur ayant en charge la gestion des bennes.

Tout déchargement sauvage est proscrit

3.13 GESTION DES CLES

En lien avec l'article 10.8 du CCAP « Gestion des clés » et sauf en cas de demande spécifique de l'OPC, la gestion des clefs sera assurée par :

- Le lot gros œuvre jusqu'à intervention du peintre
- Le lot peinture dès sa première intervention et jusqu'à la réception des ouvrages.

Les entreprises titulaires des lots concernés devront être à disposition du personnel pour l'ouverture et la fermeture des locaux autant de fois que nécessaire selon les horaires de chantier suivants : entre 7h00 et 15h30.

La responsabilité de la fermeture des locaux sera à la charge des lots cités ci-dessus durant cette période.

Un tableau des clés sera disponible sur site durant les heures d'ouverture du chantier (de 7h00 à 15h30).

3.14 NETTOYAGE DU CHANTIER

Chaque Entrepreneur doit procéder au nettoyage journalier, à la réparation et à la remise en état des installations qu'il aura salies ou détériorées conformément au CCAG Travaux (dans sa dernière édition).

Chaque entrepreneur devra l'évacuation de ses déchets dans les bennes prévues à cet effet par le lot Gros Œuvre (compte PRORATA).

De plus, au vu du développement durable, le tri sélectif devra être organisé par l'entreprise de GO.

Dans le cas d'un nettoyage rendu nécessaire de déchets non attribuables à une entreprise, un nettoyage sera réalisé par une tierce entreprise et déduite du montant des situations au prorata de la présence effective des entreprises sur une période donnée.

En fin de chantier, le nettoyage des extérieurs, espaces verts, cheminement piéton, etc... Sera à la charge de l'entreprise de VRD, le nettoyage des locaux, y compris terrasses, patio, coursive d'entrée ainsi que le nettoyage du parking et des hangars, seront à la charge du lot peinture.

3.15 ECHAFAUDAGES, MONTAGES, STOCKAGES

Chaque entreprise doit le levage et tous les échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux objet de ses prestations, pour leur location, pose, dépose, double transport et toutes sujétions d'exécution.

L'entreprise fait son affaire personnelle de toutes les manutentions de ses matériaux et fournitures.

Quelles que soient les indications portées aux cahiers des charges DTU et, éventuellement en dérogation à ces documents, l'entrepreneur assure, à ses frais et sous son entière responsabilité, le stockage de ses matériaux et fournitures avant leur mise en œuvre.

3.16 PROTECTION DES OUVRAGES, MATERIAUX, MATERIELS

Chaque entreprise est responsable de ses ouvrages, matériaux, matériels y compris la maintenance jusqu'à la réception des travaux TCE.

3.17 PLANS EXÉCUTION T.C.E.

Les plans d'exécution techniques (PEO et PAC.) et toutes études correspondantes sont à la charge de l'Entrepreneur y compris la diffusion aux parties concernées ;

Les calculs seront établis selon les règles de la zone 5, catégorie IIIb, site exposé, zone cyclonique,

- Vent de vitesse de 210 Km/h
- Coefficient de site exposé : 1,20

A partir des plans architecte annexés au présent C.C.T.P., les plans d'exécution (PEO/PAC) et les notes de calcul seront établis par le bureau d'études spécialisé qualifié, retenu par l'entreprise.

Lots concernés : Tous les lots.

3.18 RECOLLEMENT

Toute modification de forme ou disposition autorisée par le Maître d'Ouvrage doit être consignée immédiatement par écrit en vue de l'établissement des plans de récolements qui sont également à la charge de l'entrepreneur sur la base des plans Architecte.

Ils sont à fournir au maître d'œuvre en trois exemplaires papier de chaque plus un exemplaire reproductible numérique CD, DVD ou USB ou tout autre moyen numérique.

NOTA :

Les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance du PGC pour remise de leur offre

Les propositions de prix étant globales et forfaitaires, les entreprises sont invitées à vérifier les quantités portées au cadre quantitatif et éventuellement à apporter toutes modifications qui s'imposent. Une fois les offres remises, les quantités seront considérées comme étant celles des entreprises et du projet.

Les quantités au CCTP et au CDPGF n'ont aucun caractère contractuel, elles ne sont données qu'à titre indicatif.

Le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire a pour objet d'identifier des postes, afin de permettre la comparaison des offres, en conséquence elle doit être respectée pas les entreprises dans la présentation de leur décomposition de prix.

La CDPGF n'a pas vocation à identifier exhaustivement les prestations qui résultent des pièces marché.

Le prix global et forfaitaire devra inclure l'ensemble des prestations qui résultent des pièces contractuelles. L'entrepreneur ne pourra évoquer ultérieurement une omission ou mauvaise interprétation en se référant à la structure du CDPGF.

Dans le cas où le CDPGF est renseigné par des quantités, elles ne sont données qu'à titre indicatif. Elles ont pour vocation de permettre une comparaison plus aisée des offres

Chaque entreprise prend l'entière responsabilité de son offre de prix et des quantités à mettre en œuvre.

L'entreprise ne pourra pas prendre prétexte de ces indications pour établir des mémoires de réclamations.

Toutes les prestations en plan et au CCTP sont dues. En cas d'omission d'un élément des plans au CCTP ou inversement, la prestation sera due par l'entrepreneur. En cas de contradiction constatée, l'entrepreneur en référera au maître d'œuvre pour prise de décision par ce dernier.

D'autre part, les entreprises ont toute liberté pour compléter le présent document, ceci dans le but de faire ressortir une difficulté particulière et qui ne fait pas l'objet d'un article séparé.

Les entreprises doivent obligatoirement répondre en utilisant le présent document, les rebrappes n'étant pas admises, mais compte tenu de l'alinéa précédent, les modifications seront détaillées sur une notice annexe jointe au présent document.

3.19 DOE

En fin de chantier, chaque entreprise remettra au maître d'œuvre, 2 exemplaires papier ainsi que 2 exemplaires reproductibles (CD ou USB) de ses DOE.

3.20 DUEM

Le DUEM (Dossier d'Utilisation, d'Exploitation et de Maintenance) est un outil qui permet au gestionnaire d'un bâtiment de suivre sur le plan administratif, économique et technique, toute opération d'exploitation de l'ouvrage.

Le "U" d'Utilisation prend ici toute son importance, car les choix de conception ont été fait dans l'optique de faciliter l'exploitation et la maintenance ou en minimiser les coûts par rapport à une utilisation bien précise.

Le DUEM offre au gestionnaire l'ensemble des informations utile à l'exploitation-maintenance du bâtiment.

Le présent lot devra fournir à la MOE, l'ensemble des informations nécessaires au renseignement du document concernant son lot à la fin de la période de préparation après validation de l'ensemble de son matériel.

Lu et accepté
L'entrepreneur