

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE
DE PAPEETE
BP 9154 – 98715 PAPEETE CMP TAHITI

Année		N° marché					Avenant		Code ministère			Code ordonnateur			
							0	0	4	7	0	0	0	4	5

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(C.C.T.P.)
MARCHE DE TRAVAUX

OBJET DU MARCHE

<p>POLYNESIE FRANCAISE – PIRAE – TAAONE OUEST</p> <p>Travaux préalables à la cession dans le cadre du CRSD</p> <p>DISPOSITION GENERALES COMMUNES</p>

S'assurer de la validité de toute copie avant usage

HISTORIQUE DES EVOLUTIONS

INDICE	DATE	ORIGINE DE L'EVOLUTION
A		Consultation initiale

Tous éléments non décrits au CCTP mais représentés sur les plans seront à réaliser par l'entreprise titulaire.


	PIRAE (987) – CRS D	CCTP DGC
---	---------------------	-------------

Table des matières

DG1 OBJET DU CCTP	4
DG2-DESCRIPTIF SOMMAIRE DES TRAVAUX.....	4
2.1 Lot 1- Refonte de l'alimentation électrique HT/BT	4
2.2 Lot 2- Travaux de VRD:	5
2.3 Lot 3- Travaux de clôture et métallerie.....	5
2.4 Textes applicables :.....	5
DG3-Coordination	6
3.1 Coordination des travaux	6
3.2 Coordination SPS	6
DG4-Contraintes.....	6
4.1 Dispositions particulières	6
4.2 Contraintes liées à la connaissance des lieux	7
4.2.1 Contraintes liées aux réseaux existants	8
4.2.2 Les principales contraintes d'exécution du chantier sont :.....	8
4.3 Contraintes de co-activité au sein de l'emprise :	8
4.4 Contraintes administratives:.....	8
4.5 Contraintes d'accès.....	9
4.6 Contraintes climatiques:.....	9
4.7 Contraintes HSCT:	9
4.8 Contraintes environnementales:	10
4.9 Contraintes liées au risques de pollution:.....	11
DG5-DOCUMENTS A FOURNIR.....	11
5.1 Planning détaillé d'exécution	11
5.2 Plans d'exécution - Notes de calcul - Conformité.....	11
5.3 Documents à fournir pour la réception- DOE	12
5.3.1 Le Dossier des Ouvrages Exécutés – DOE –, comprendra (selon les lots) :	12
5.3.2 Le Dossier de maintenance des lieux de travail (DMLT) doit comporter l'ensemble des éléments exigés par l'article R.235-5 du code du travail (décret n° 92-332 du 31 mars 1992).....	12
DG6-CONTROLES ET ESSAIS.....	13
6.1 Contrôle - Qualité	13
6.2 Contrôle électrique :	13
DG7-INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	14

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

7.1	Accès de chantier.....	14
7.2	Clôtures de chantier (à la charge du Lot n°2 – VRD).....	14
7.3	Panneautage.....	14
7.4	Zone vie	14
7.5	Repli des installations de chantier et nettoyage général.....	15

DG8-GESTIONS DES DECHETS ET NETTOYAGE.....16

8.1	Gestion des déchets :.....	16
8.2	Remise en état des voiries.....	16
8.3	Nettoyage de chantier	16

DG9- INTERFACES ENTRE LES LOTS.....18

9.1	Remise des ouvrages entre deux corps d'état	18
9.2	Notes de calculs.....	18
9.3	Réservations	18
9.4	Scellements	18
9.5	Supports	18
9.6	Utilisation de produits spéciaux	19

DG10- Liste des plans et documents fournis :.....19

ANNEXES Erreur ! Signet non défini.

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

DG1 OBJET DU CCTP

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet :

- de préciser les missions du ou des titulaires désignées dans l'acte d'engagement (AE) et le cahier des clauses administratives particulières (CCAP) relative au présent marché ;
- de définir les prestations à charge du ou des titulaires afin d'assurer la continuité de l'alimentation en eau et électricité du site ainsi que la sécurisation de l'emprise conservée et la remise en état des infrastructures routières concernées par ces travaux.

Ces prestations, objet du présent dossier de consultation est un contrat avec obligation de résultat. Les moyens mis en œuvre, les études en interne et/ou auprès de sociétés compétentes, les matériaux, les équipements, etc.... sont de la responsabilité du titulaire, au regard des contraintes réglementaires, des règles de l'art et des exigences techniques définies dans ce document.

Les dimensions données dans le présent CCTP et sur les plans sont transmises à titre indicatif. Il appartient au titulaire de réaliser les relevés nécessaires au bon dimensionnement des ouvrages et à la bonne implantation des différents équipements.

Le présent C.C.T.P est lié à un ensemble de trois (3) lots traités en marchés séparés et détaillés comme suit:

Lot n°1 : Refonte de l'alimentation électrique HT/BT

Lot n°2: Travaux de VRD,

Lot n°3 : Travaux de clôture et métallerie

DG2-DESCRIPTIF SOMMAIRE DES TRAVAUX

Outre les prestations mentionnées ci-dessous, sont compris dans les prestations de chaque lot la réalisation des études, des documents d'exécution, les essais, les contrôles, les DOE...

En synthèse, les travaux à réaliser par les différents lots sont les suivants :

2.1 **Lot 1- Refonte de l'alimentation électrique HT/BT**

- Les installations de livraison de courant haute tension (HT) et basse tension (BT) :
 - Création d'un nouveau raccordement par le concessionnaire (EDT).
 - Création d'un nouveau poste de livraison et de transformation HT/BT.
 - Démontage des installations de livraison haute tension et de transformation du poste de distribution HT/BT actuel.
- Les installations basse tension (BT) de la distribution :
 - Création de nouveaux cheminements et fourniture et pose de nouvelles canalisations électriques.
 - Remplacement des grilles de coupures principales par des tableaux secondaires.

En outre les travaux pourront faire l'objet de prestations supplémentaire éventuelles (PSE) :

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

- Les installations d'éclairage extérieur (PSE n°1).
- Les installations de production photovoltaïque (PSE n°2).

2.2 **Lot 2- Travaux de VRD:**

Les travaux, objet du présent lot, comprennent :

- la réadaptation du réseau Electrique ;
- la réadaptation du réseau AEP et EP ;
- la refonte du réseau EU ;
- la condamnation des réseaux abandonnés ;
- la réfection des voiries impactées par l'ensemble des travaux.

En outre les travaux pourront faire l'objet d'une prestation supplémentaire éventuelle (PSE) relative au dévoiement d'une partie du réseaux EP traversant la zone à céder ainsi qu'une seconde relative à la réfection complète du parking.

2.3 **Lot 3- Travaux de clôture et métallerie**

Les travaux, objet du présent lot, comprennent :

- Les travaux consistent à réaliser une clôture sur la partie sud de la zone 1 mentionnée sur le plan joint en annexe,
- L'implantation d'un portail coulissant motorisé et automatisé en partie Sud dans le prolongement de la clôture décrite ci-dessus.
- Mise en place d'un portillon d'accès avec gâche électrique.
- La réfection des clôtures extérieures de la zone technique, réfection des bavolets sur le mur, condamnation du portillon métallique de la zone technique.

En outre les travaux pourront faire l'objet de prestations supplémentaire éventuelles (PSE) :

- Réfection des clôtures et sous-bassement abimés en partie nord (prestations supplémentaires éventuelles : PSE),
- Réfection des clôtures côté mer et parc de loisir (PSE).

2.4 **Textes applicables :**

Tout ce qui n'est pas prévu dans le présent C.C.T.P est soumis aux prescriptions des documents suivants :

- Les avis techniques,
- Les normes en vigueur, règlements, fascicules et documentations en vigueur
- Les fascicules du cahier des clauses techniques générales (C.C.T.G)
- La réglementation concernant l'hygiène et la sécurité sur les chantiers,
- La réglementation et les textes relatifs à la protection de l'environnement,
- Le code du travail métropolitain.

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive et ne constitue qu'un rappel des principales réglementations applicables au présent marché. En règle générale, le titulaire du présent marché devra se tenir au courant de toutes modifications applicables au moment de la signature du marché.

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

DG3-Coordination

3.1 Coordination des travaux

La coordination générale du chantier sera assurée par le maître d'œuvre.

Chaque entreprise titulaire d'un lot devra présenter lors de la période de préparation à la maîtrise d'œuvre:

- Les dispositions qu'il compte adopter ;
- Les installations de chantier avec le(s) matériel(s) qu'il envisage d'utiliser ;
- Le calendrier de ses travaux compatibles avec le planning général.

Chaque titulaire d'un lot désignera un responsable de chantier qui devra être l'unique interlocuteur face au maître d'œuvre et aux différents intervenants. Cette personne devra avoir toutes les compétences requises pour répondre à toutes les questions concernant son domaine d'application et, ceci, pendant la durée intégrale des études, de l'exécution des travaux et essais.

La coordination des interfaces sera assurée par la maîtrise d'œuvre. Elle aura la charge d'assurer le suivi des travaux et de faire transmettre les éléments nécessaires au titulaire du lot n°2 sur toutes les réservations à mettre en place.

3.2 Coordination SPS

Pour l'exécution du présent marché, un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé sera missionné conformément à l'article 1-7 du CCAP.

Les remarques faites par le coordonnateur SPS devront être prises en compte dans sa totalité par chacun des titulaires du marché en ce qui le concerne.

DG4-Contraintes

4.1 Dispositions particulières

En aucun cas, le titulaire ne peut arguer de l'imprécision des pièces contractuelles fournies ou d'omissions pour refuser d'exécuter dans les règles de l'art, tout ou partie des ouvrages nécessaires au complet achèvement de ses installations.

Les offres de prix tiendront compte, sans que l'énoncé ci-dessous soit limitatif, des plus-values ou des sujétions particulières inhérentes au chantier et nécessitées par :

- les difficultés d'approvisionnement et de mise en œuvre ;
- d'étalement, d'épuisement d'eau ;
- les nettoyages et enlèvement des gravois après chaque intervention.

L'ensemble des travaux chemineront principalement en souterrain, le plus possible en tranchée commune, dans un milieu salin et en activité. Le titulaire devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin de maintenir les installations et réseaux existants en fonctionnement.

Dans le cas où une coupure de réseau quelconque sera nécessaire, le titulaire devra informer le maître d'œuvre au minimum une semaine à l'avance. Il devra préciser la durée de la coupure. Chaque titulaire aura à sa charge les consignations qu'il devra effectuer pour son lot.

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

A part le tronçon de tranchée commune, la voie de circulation vers la zone technique, le parking devant la STEP et le parking Est, il n'est pas prévu au titre de cette opération la reprise de l'ensemble des voiries. Le titulaire devra donc protéger les abords des zones impactées et exécuter soigneusement ses travaux. Les tranchées devront être le plus rectilignes possibles.

La nappe phréatique étant située à moins de 1,30m, notamment dans la zone Est, le titulaire devra prendre toutes les dispositions afin de protéger ses réseaux.

Compte tenu de la proximité de la mer, tous les équipements proposés devront pouvoir être posés en milieu salin.

Les analyses ou essais prévus dans le D.T.U., C.C.A.G. et C.C.T.G. seront toujours à la charge du titulaire du présent marché.

Le prix comprendra, sans que la liste soit limitative (prestations comprises dans les prix du marché et n'ouvrant donc pas droit à rémunération supplémentaire) :

- l'approvisionnement, le transport à pied d'œuvre et la mise en place de tous les matériaux et matériels nécessaires ;
- les équipements de quelque nature et de quelque importance qu'ils soient ;
- tous les terrassements, décapage, excavations pour l'établissement des fondations des ouvrages, les remblais et pilonnage par couche de 0,30 m maximum d'épaisseur ;
- le chargement et l'évacuation à la décharge des matériaux impropres ;
- tous les croisements avec les réseaux souterrains existants...

4.2 Contraintes liées à la connaissance des lieux

Le titulaire du présent lot est réputé, avant la remise de leur offre, avoir pris pleine connaissance des lieux, terrains d'implantation, de tous les éléments généraux et locaux, avoir apprécié exactement toutes les conditions d'exécution, avoir pris pleine connaissance de tous les articles constituant le marché et s'être rendu compte de leur nature, importance et particularité.

Toutes les difficultés et sujétions que le titulaire du présent lot est susceptible de rencontrer pendant l'exécution des travaux sont réputées être connues de lui, en particulier pour tout ce qui concerne la nature des terrains (présence nappe d'eau, ...), l'encombrement du sous-sol, les conditions particulières d'exécution, les problèmes d'organisation du chantier liés aux dispositions relatives à l'accès et à la circulation à l'intérieur des zones d'intervention.

Le titulaire du présent lot ne sera pas admis à formuler de réclamations sur ces points, et la rencontre de terrains différents ne modifiera pas ses obligations et n'atténuera pas ses responsabilités, qui demeurent entières dans l'exécution des travaux.

Par le seul fait de soumissionner, le titulaire du présent lot ainsi que son (ses) sous-traitants(s) potentiel(s) reconnaît (reconnaissent) avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement des travaux, des conditions générales et locales, des conditions particulières d'exécution des travaux, et notamment des problèmes d'organisation du chantier liés aux dispositions relatives à la circulation.

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

4.2.1 Contraintes liées aux réseaux existants

Les réseaux existants en service sur les zones sont les suivants :

- le réseau AEP ;
- le réseau EP ;
- le réseau EU ;
- le réseau électrique et d'éclairage ;
- le réseau de télécommunication.

Ces réseaux sont tous enterrés. Les réseaux secs et AEP, sont généralement peu profonds. Les réseaux EP et EU, dont la profondeur exacte pourra être corroborée avec les fils d'eau relevés dans les regards présents sur site, pourront représenter des contraintes modérées à fortes au niveau des croisements avec le réseau EU à poser. Il est notamment porté à la connaissance du titulaire qu'un dalot en BA, jumelé avec un réseau EP traverse du Sud au Nord la zone technique devant la STEP.

La continuité du service de l'ensemble des réseaux devra être maintenue durant les travaux.

4.2.2 Les principales contraintes d'exécution du chantier sont :

- l'encombrement du sous-sol (AEP, CFO, CFA, EP, EU, etc....) ;
- la présence de nappe phréatique (notamment dans la zone Est de l'emprise) ;
- les ouvrages apparents (regards de visite, PI, lampadaire, signalisations, trottoirs, chemins de circulations, etc....) ;
- la présence de résidents et visiteurs ;
- la gestion de la circulation dans toute l'emprise...

4.3 Contraintes de co-activité au sein de l'emprise :

Les bâtiments administratifs, BILT, OPT, ASA, Centre recrutement Légion, ainsi que les bâtiments de la zone technique comprenant notamment la STEP, seront réputés en activité lors des travaux. Un calendrier d'exécution qui sera rendu contractuel sera produit en phase d'appel d'offres et confirmé lors de la période de préparation afin de pouvoir organiser les flux de personnels et de véhicules au sein du quartier. Le titulaire devra notamment mettre en place les dispositions collectives permettant d'intervenir en toute sécurité pour l'ensemble des bâtiments. En cas de situation à risque il sera tenu d'en informer sans délai la maîtrise d'œuvre.

4.4 Contraintes administratives:

Le présent titulaire du marché doit rédiger toutes les demandes d'autorisations et démarches administratives nécessaires à la réalisation des travaux dans des délais compatibles des délais de réalisation (autorisation d'abattage d'arbre, dossiers ICPE si nécessaire, etc.). Le titulaire ne pourra prétendre à aucune indemnisation du fait de l'immobilisation totale ou partielle du chantier liée à l'absence d'une autorisation administrative.

La maîtrise d'œuvre doit être mise en copie de toutes correspondances liées à ces démarches administratives. En outre, tous les courriers ou documents, échangés entre le titulaire et l'administration doivent être communiqués sans délai à la maîtrise d'œuvre aux formats informatique et papier.

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

4.5 **Contraintes d'accès**

Les travaux faisant l'objet du présent marché intéressent la Défense et seront réalisés en sites occupés et en activités. Néanmoins la zone n'est soumise à aucune contrainte d'accès:

- Les horaires de travail devront s'inscrire à l'intérieur des plages horaires décrites au CCAP. Lorsque le titulaire du marché veut appliquer des heures d'embauche et de débauche différentes, il lui appartient d'établir une demande de dérogation correspondante.
- Durant toute la durée des travaux, le réseau routier menant aux différentes zones de chantier devra être maintenu propre, c'est-à-dire balayé et nettoyé, en service et en bon état par l'entreprise concernée.
- Toutes les obligations en matière de sécurité devront impérativement être mis en œuvre et respectées. Des signalisations de sécurité et de délimitation des zones de chantier seront mises en place avant le début de chaque intervention. Chaque entreprise devra mettre à disposition un personnel pour assurer la circulation le cas échéant. Un coordonnateur SPS est en cours de notification au titre du présent marché. Le titulaire devra et aura la responsabilité de mettre tout en œuvre pour lever toutes les observations du coordonnateur SPS.
- Les zones de travaux seront organisées de manière à ce qu'elles soient considérées comme chantier clos et indépendant. A ce titre, son accès sera exclusivement réservé au MO, MOE et toutes entreprises contractantes.

4.6 **Contraintes climatiques:**

L'entrepreneur est réputé connaître les conditions climatiques du site des travaux :

- zone 5, site exposé, altitude inférieure à 200m.
- Zone Cyclonique : vent cyclonique 204 km/h
- $V_{b,0} = 36\text{m/s}$
- $C_{dir} = 1$ et $C_{saison} = 1$
- Catégorie du terrain : Catégorie 0 – Zone côtière

4.7 **Contraintes HSCT:**

Dans le cadre de l'élaboration des documents d'exécution et des spécifications à l'usage du chantier le titulaire doit mettre en place une politique de prévention par domaine de risque (notamment chute de hauteur, électrique, manutention, chimique) en collaboration étroite avec le coordonnateur SPS. Il hiérarchisera sa démarche globale en :

- 1 - privilégiant la sécurité intrinsèque des installations ;
- 2 - mettant en œuvre des protections collectives quand la précédente ne peut être retenue ;
- 3 - recourant le moins possible aux protections individuelles qu'il spécifiera clairement.

Cette démarche doit tenir compte des travaux de déconstruction des ouvrages et installations. Les points suivants seront pris en compte :

- Les différentes zones d'activité seront matérialisées et permettront d'identifier les zones à risques ;
- Les moyens matériels mis en œuvre seront conformes aux normes de sécurité. Ils présenteront le moins de risque possible et comporteront toutes leurs sécurités en état et vérifiées régulièrement.

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

Les conducteurs respecteront avec rigueur toutes les règles de sécurité routière et adapteront la vitesse de leurs véhicules dans les déplacements sur l'emprise ;

- Les personnels auront une formation technique et de sécurité en rapport avec leur activité sur le chantier. Une information sur la sécurité et son organisation sur le chantier sera réalisée au profit des intervenants. Pour ceux qui le doivent, ils seront à jour de leur recyclage périodique ;

4.8 **Contraintes environnementales:**

Le mode de gestion des déchets doit, conformément à la loi 92-646 du 13 Juillet 1992, limiter le stockage des déchets en décharge aux seuls déchets ultimes, c'est-à-dire ceux qui ne sont plus susceptibles d'être traités ou valorisés, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction du caractère polluant ou dangereux. Un PGED (plan d'élimination et de gestion des déchets) sera notamment réalisé à cet effet et détaillé à l'article DG8.

Le titulaire du lot 2 VRD devra identifier tous les impacts significatifs (positifs ou négatifs) des activités de l'ensemble des lots du marché sur l'environnement et mettre en place les mesures de prévention, suppression, réduction ou de compensation des incidences environnementales potentielles.

Pour limiter l'impact du chantier sur les milieux terrestre et maritime, les contraintes suivantes sont notamment à respecter pour l'organisation générale du chantier :

Les opérations de nettoyage, entretien, réparation et ravitaillement des engins de chantier et du matériel s'effectuent sur des aires spécialement prévues pour ces opérations.

- Aucun dépôt d'hydrocarbure n'est admis sur le chantier (l'alimentation en fuel des engins est réalisée à l'aide de camions citerne qui assureront l'approvisionnement)
- Les installations sanitaires de chantier sont raccordées à une fosse septique provisoire à charge du titulaire du lot 2 VRD ou en privilégiant des WC chimiques ;
- La récupération des éventuels effluents accidentels doit être assurée par le titulaire du lot 2, ainsi que les travaux de dépollution et de nettoyage dont le décapage et à la récupération des sols ou terrains souillés par des produits polluants (hydrocarbures, huiles, solvants...) et l'évacuation de ces matériaux par des filières de récupération et de traitement adaptées et autorisées
- Des réserves suffisantes de kits antipollution (lingettes absorbantes, rétentions mobiles, barrages flottants) doivent être disponibles pour assurer la protection de l'environnement en cas de déversement accidentel.
- Le stockage de matériaux de toute nature s'effectue en retrait des ouvrages de collecte des eaux pluviales et des zones dont le ruissellement est directement évacué vers la mer.
- Les déchets banals et dangereux devront être stockés dans des containers ou bennes spécifiques et leur élimination assurée dans des filières adaptées et autorisées.
- Des dispositions seront prises afin d'éviter les envols de poussières (proximité de bâtiments et de dortoirs). En particulier l'état de propreté et les équipements des camions devront permettre de les éviter.
- Les déchets issus du chantier, gravats, poussières, plastiques, seront traités spécifiquement selon la réglementation. Aucun manquement ne sera toléré vis-à-vis du stockage, de la manipulation ou du transport des déchets polluants.
- Les zones de stockage et de parking des engins sont aménagées de façon à éviter toute dispersion d'éléments polluants vers le milieu naturel. Tout écoulement ou déversement accidentel d'hydrocarbures ou de tout autre produit est récupéré à l'aide d'un dispositif approprié.

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

D'une manière générale le titulaire du lot 2 VRD s'assure de la conformité par rapport à la réglementation en vigueur, du stockage des produits susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement. Il s'engage notamment à ce qu'aucune substance polluante, utilisée pour ses interventions ou tout matériau souillé par ces substances, ne soit jetée à terre, en mer ou dans les réseaux. Il fait sienne de l'élimination légale de ces substances et matériaux souillés par des entreprises agréées. Les chiffons et autres substances sont éliminés par le titulaire selon la réglementation applicable.

4.9 Contraintes liées au risques de pollution:

Dans les zones de chantier, les polluants à traiter sont les suivantes :

- Déchets produits par les ouvriers (restes de repas, bouteilles, emballages, cartons...)
- Les déchets issus du chantier (plastiques, palettes, gravats...)

DG5-DOCUMENTS A FOURNIR

5.1 Planning détaillé d'exécution

Pour l'établissement du calendrier détaillé d'exécution, chaque entrepreneur doit, dans les 8 jours suivant la notification de son marché, transmettre par écrit au maître d'œuvre, les définitions des tâches de son lot (études, approvisionnement, travaux, etc.), leur durée, les liaisons avec les tâches précédentes de son lot ou d'un autre lot. Il précise, en outre, pour chaque phase élémentaire d'exécution :

- La cadence d'exécution ;
- Les moyens en personnel et matériels prévus ;
- Les contraintes particulières telles que nécessité de consignations, raccordements concessionnaires, etc...

Ce calendrier d'exécution fait apparaître les tâches et caractéristiques dont se compose chaque marché (études, travaux, etc.), les enchaînements des tâches, le rattachement graphique entre l'achèvement d'une tâche et la suivante qu'elle conditionne ainsi que le ou les chemins critiques de l'opération.

Le calendrier détaillé d'exécution distingue les différents ouvrages dont la construction fait l'objet des travaux. Il indique en outre pour chacun des lots :

- La durée et la date probable de départ du délai d'exécution qui lui est propre ;
- La durée et la date probable de départ des délais particuliers correspondant aux interventions successives du titulaire du chantier.

Le maître d'œuvre réalisera la synthèse des plannings des 3 lots et rendra contractuel le planning global d'exécution ainsi constitué.

5.2 Plans d'exécution - Notes de calcul - Conformité

Les plans d'exécution des ouvrages et leurs spécifications techniques détaillées seront établis, par les différents lots et soumis avec les notes de calculs correspondantes au visa du maître d'œuvre.

Sont notamment compris, les documents suivants pour visa:

- Les avis techniques, notices techniques et fiches produits de l'ensemble des matériaux et matériels en français;
- Les documentations commerciales et techniques en français;

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

- Les plans d'exécution, schémas détaillés, croquis, synoptiques, plans et coupes détaillés des ouvrages, installations et réseaux ;
- Les notes de calcul justificatives du dimensionnement des réseaux, des structures, du choix des matériels, et de l'ensemble des équipements constituant chaque installation ;
- Les programmes d'essais, y compris modes opératoires associé ;

Il est spécifié que le visa des documents par le maître d'œuvre laisse aux entrepreneurs la totalité de la responsabilité, pour ce qui est de la conception tertiaire et de l'exécution des travaux, y compris pour les plans de synthèse. Les travaux réalisés sans le visa ou l'acceptation du MOE se feront au frais et risques du titulaire concerné.

5.3 Documents à fournir pour la réception- DOE

Le présent paragraphe définit le contenu général des documents qui seront fournis par les titulaires des différents lots après exécution des travaux. Le détail et l'architecture du DOE est précisé en annexe dans le **guide de rédaction des DOE**.

5.3.1 Le Dossier des Ouvrages Exécutés – DOE –, comprendra (selon les lots) :

- Les plans de recollement, ceux-ci seront établis sur la base des plans du CCTP à disposition et le lot n°2 est chargé de la mise à jour et centralisation des données,
- Les documentations des équipements, matériels et matériaux mis en place en français,
- Les notes de calculs,
- Les rapports d'essais et de désinfection des réseaux,
- Le rapport de vérification électrique,
- Les justificatifs du caractère anticyclonique de la construction.
- Les bordereaux de suivi de déchets (BSDI)

5.3.2 Le Dossier de maintenance des lieux de travail (DMLT) doit comporter l'ensemble des éléments exigés par l'article R.235-5 du code du travail (décret n° 92-332 du 31 mars 1992).

Il doit notamment contenir les dispositions prises :

- Pour l'accès en couverture et notamment:
 - Les moyens d'arrimage pour les interventions de courte durée,
 - Les possibilités de mise en place rapide de garde-corps ou de filet de protection pour les interventions plus importantes,
 - Les chemins de circulation permanents pour les interventions fréquentes.
- Pour faciliter l'entretien des façades et notamment les moyens d'arrimage et de stabilité d'échafaudage et de nacelle
- Pour faciliter les travaux d'entretien intérieurs et notamment les accès aux canalisations.

Ce dossier doit également indiquer, lorsqu'ils sont aménagés à cet effet, les locaux techniques de nettoyage et les locaux sanitaires pouvant être mis à la disposition du personnel chargé des travaux d'entretien.

Tous les documents seront rédigés en langue française, y compris les documentations techniques. Ils seront remis en format A4 (les formats supérieurs à un format A4 seront pliés afin d'être ramenés à un format A4), sous une reliure rigide.

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

Les différents lots utiliseront la même charte et la présentation des DOE précisée en annexe.

La nomenclature des plans sera donnée durant la période de préparation (épaisseur, couleur des traits, intitulé des calques...).

Les réseaux et ouvrages associés (organes de coupures, etc.) mis en œuvre feront l'objet d'un relevé spécifique comprenant notamment leurs implantations (x, y, z), la nature des matériaux mis en œuvre ou en interface, etc.

Chaque document sera remis en 1 exemplaire complet papier et 3 exemplaires informatiques. Tous les textes seront dactylographiés.

Les titulaires des différents lots fourniront les plans de recollement sur un support informatique (clé USB) au format DGN ou DWG. La nomenclature des plans sera donnée durant la période de préparation (épaisseur, couleur des traits, intitulé des calques...)

Chaque note de calculs comprendra au moins les renseignements suivants :

- Introduction : objet de la NDC,
- Hypothèses de calculs et références,
- Analyse détaillée du fonctionnement des structures calculées, permettant de connaître le cheminement des efforts depuis leur source jusqu'au sol. Au besoin, des schémas simplifiés compléteront cette analyse.
- Résultats.

DG6-CONTROLES ET ESSAIS

Les titulaires des différents lots ont à leur charge les contrôles, essais et tous les frais en découlant nécessaires à la bonne réalisation de leurs prestations.

6.1 Contrôle - Qualité

Dans le cadre de l'avis technique et du certificat de qualification, les ouvrages de gros œuvre devront subir des contrôles de qualité et des essais.

Ces contrôles, à charge de chaque lot portent notamment sur :

- La qualité des bétons, l'enrobage des aciers,
- La protection anticorrosion : régularité épaisseur, résistance.
- La solidité des matériels installés notamment en ce qui concerne l'intrusion, les vibrations...

6.2 Contrôle électrique :

Le contrôle de conformité électrique à l'issue des travaux est à la charge du lot n°1. Il devra être réalisé par un contrôleur agréé. Le procès-verbal électrique devra être fourni avant les opérations préalables à la réception.

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

DG7-INSTALLATIONS DE CHANTIER

La mise à disposition de la parcelle avant travaux fera l'objet d'un constat contradictoire attestant l'état des ouvrages existants, y compris abords, entre le maître d'œuvre et le titulaire du lot n°2 « VRD », responsable des installations de chantiers.

Chaque entrepreneur reste responsable de tous les dégâts ou dommages qui en résulteraient du fait de l'activité du chantier.

L'accès au chantier s'effectuera depuis l'entrée du quartier par le portail d'accès désigné lors de la période de préparation. L'administration militaire n'assure aucun gardiennage des parties intéressant le chantier et ne peut être tenue comme responsable de vols ou de dégradations.

Le quartier du CRSD est une zone militaire protégée, ceinturée par une clôture.

7.1 Accès de chantier

Chaque entrepreneur doit prendre toutes les précautions pour ne pas dégrader les voiries publiques ou privées situées dans les environs immédiats du chantier.

Le titulaire du lot n°2 gros-œuvre doit l'exécution des voies d'accès provisoires et l'entretien des voies extérieures à l'emprise du chantier et leur remise en état si nécessaire, ainsi que le nettoyage parfait des abords.

7.2 Clôtures de chantier (à la charge du Lot n°2 – VRD)

Les clôtures de chantier périphérique seront à la charge du lot n°2 en liaison avec le maître d'œuvre pour les implantations, et seront constituées de clôtures de type HERAS ou procédé similaire (à claire-voie), dépourvues de parties saillantes ou pouvant constituer un danger potentiel, de hauteur 2 mètres, solidement fixées sur une ossature rigide de poteaux et lisses en bois ou en acier ou mixte. L'ensemble sera renforcé par des jambes de force obligatoirement situées à l'intérieur de la zone de chantier et liaisonnées entre elles.

La clôture de chantier devra résister aux effets d'un vent soutenu.

Le titulaire du lot n°2 s'assurera de la fermeture de l'accès, qui sera composé d'un portail avec roulettes et cadenas à code, à chaque fin de journée et sera responsable de cette emprise pour toute la durée des travaux. L'administration militaire n'assure aucun gardiennage des parties intéressant le chantier.

7.3 Panneautage

Le titulaire du lot n°2 apposera les panneaux « chantier interdit au public » « VAHI RAVE RAA OHIPA OPANI HIA » et « port du casque obligatoire » seront apposés sur la face externe du point d'accès à la zone de chantier, de façon visible et lisible en langues française et tahitienne.

7.4 Zone vie

Les installations de chantier à mettre en place à charge du lot n°2 VRD seront composées :

- D'une salle de réunion de l'ordre de 25 m2 avec 3 PC, éclairage, table, casiers, chaises et tableaux suffisamment dimensionné pour l'affichage du calendrier d'exécution et plans DCE et EXE en

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

format A0. (Pour un effectif de 6 personnes). Le titulaire du présent lot est tenu d'avoir en permanence sur le chantier et accessible depuis la salle de réunion les pièces générales techniques constitutives du marché, équipée du mobilier nécessaire ;

- De locaux vestiaires et de locaux d'hygiène dimensionnés selon l'effectif intervenant sur le chantier en respect de la réglementation en vigueur ;
- Des lieux de restauration bénéficiant de l'éclairage naturel.
- Un container de 20 pieds sera implanté pour chaque lot, soit 3 container, afin de garantir le stockage des matériels.

L'implantation de la zone vie sera définie pendant la période de préparation lors de la première réunion de chantier. Les accès aux locaux du personnel doivent être assurés depuis l'entrée du chantier dans des conditions satisfaisantes, en particulier du point de vue de la sécurité.

Les installations provisoires de chantier, seront réalisées dans les conditions suivantes :

- Toute demande d'autorisation auprès des services compétents
- Fourniture et mise en place d'un coffret de distribution électrique à charge du lot n°1 Electricité;
- Éclairages provisoires des zones d'ombre et de la circulation, raccordés sur l'interrupteur général du chantier, à charge du lot n°1 Electricité;
- Fourniture et mise en place point de distribution en eau à charge du lot n°2,
- Fourniture et mise en place des réseaux d'évacuation associés, Le titulaire du présent lot prévoira l'évacuation d'eaux usées et vannes issues des divers points d'eau de chantier qu'il aura mis en place vers une fosse de rétention souterraine qu'il aura la charge de dimensionner, de mettre en place, de vidanger et de l'évacuer à l'issu du chantier. Les travaux comprennent toutes sujétions de pose et de raccordements. L'évacuation vers les réseaux EP et le lagon est prohibée ;
- Mise à disposition en permanence d'un extincteur contre les feux courants et un extincteur contre les feux électriques.

Ces installations électriques seront conformes aux normes en vigueur (NFC 15.100). Le coffret sera fermé à clé et aura un indice de protection adapté à son utilisation. Le câble d'alimentation n'encombrera pas les circulations et sera protégé contre les chocs et les écrasements. La protection différentielle sera à haute sensibilité. Les raccordements électriques en concertation avec le représentant du maître d'œuvre seront à la charge du titulaire du lot n°1, ainsi que le procès-verbal de conformité par organisme agréé.

Le titulaire du lot n°2 VRD assurera en fin de chantier le repliement des installations provisoires et le nettoyage de la zone.

7.5 Repli des installations de chantier et nettoyage général

Le titulaire du lot 2 devra avant les opérations préalables à la réception, le nettoyage général du chantier et de ses abords.

Les travaux comprennent :

- le repli de ses installations de chantier ;
- le nettoyage des zones de circulations et de stockage de matériaux (voiries, d'installations de chantier) ;
- Le débouchage éventuel de canalisation (EP ou EU) obstrués pendant les travaux
- la remise en état des lieux et ouvrages détériorés ;
- le nettoyage des abords des bâtiments ;

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

- la tonte du gazon ;
- le nettoyage de tous les équipements posés au titre du présent marché.

Une équipe de nettoyage devra être présente lors des Opérations Préalables à la Réception afin de reprendre sur place les désordres signalés par la maîtrise d'œuvre.

A l'issue des opérations préalables à la réception, chaque entrepreneur sera alors responsable de toute salissure liée à ses interventions dans le cadre de la levée des réserves et devra en assurer le nettoyage.

DG8-GESTIONS DES DECHETS ET NETTOYAGE

8.1 Gestion des déchets :

Le titulaire du lot n°2 VRD mettra en place un système de tri sélectif pour la gestion des déchets. La zone d'implantation sera définie lors de la période de préparation ainsi que la mise en place de bennes. Les déchets seront évacués vers une déchetterie agréée, à charge de l'entreprise lot n°2 VRD.

Chaque titulaire d'un lot aura la charge de la gestion de l'ensemble de ses déchets issus du chantier. A partir de son SOGED, il devra pour la période de préparation transmettre son **PGED** (Plan de Gestion et d'Elimination des Déchets de chantier). Ce document consiste à préciser les engagements pris par l'entreprise concernant la gestion de ses déchets de chantier. Il précise les conditions de gestion des déchets, le mode de transport, les lieux d'évacuation éventuels et les méthodes de suivi proposées.

Il est indiqué aux différents lots que le chantier pourra être créateur de 4 types de déchets, situés dans les zones de cantonnement.

- 1) les déchets verts provenant du nettoyage avant terrassements et en fin de chantier: Ces déchets seront évacués vers le site de compostage le plus proche. **La combustion des déchets sur le site est formellement interdite.** Ces déchets sont à la charge de chaque titulaire pour son propre lot,
- 2) les déchets excédentaires (déblais, cartons d'emballages, produits et équipements de chantier, etc...) à évacuer aux frais de l'entreprise concernée,
- 3) les déchets de constructions du bâtiment se feront vers des sites adaptés et autorisés par le Pays. Ces déchets sont à la charge du titulaire du lot n°2 qui fournira une benne réservée.
- 4) les déchets des ouvriers qui seront récupérés dans 2 bacs fermés de couleur distinctes (bacs verts pour les recyclables et bacs gris pour les fermentes cibles et autres déchets souillés).

8.2 Remise en état des voiries

Le titulaire du lot n°2 VRD devra le nettoyage et la remise en état des voiries et des terrains tout au long du chantier. Un état des lieux initial sera établi.

8.3 Nettoyage de chantier

Le nettoyage en cours de chantier concernera l'ensemble des entreprises.

La propreté du chantier est un élément important de *sécurité* et de *productivité*. Pour être efficace, la tâche "propreté" doit être accompagnée par une évacuation journalière des déchets, gravais et emballages. Elle doit être réalisée par toutes les entreprises et par tous moyens appropriés pour conserver à l'environnement l'état de propreté exigé. Les déchets dont la provenance ne peut être déterminée seront enlevés par le titulaire du lot n°2 VRD.

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

Toutes les précautions devront être prises pendant la durée du chantier pour que l'ensemble des ouvrages réalisés ou existants soit préservé jusqu'au moment de leur réception. Les titulaires des différents lots devront livrer leur travail achevé en parfait état de propreté. Tout dégât occasionné aux ouvrages sera à la charge des différents lots.

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

DG9- INTERFACES ENTRE LES LOTS

9.1 Remise des ouvrages entre deux corps d'état

La remise des ouvrages, s'il y a lieu, entre deux titulaires de lots différents devra faire l'objet d'une réception avec constat écrit entre les deux entrepreneurs concernés.

L'absence de constat vaudra acceptation du support. Ces constats seront établis dès lors qu'un support exécuté par un entrepreneur est remis à un autre entrepreneur.

9.2 Notes de calculs

Les charges des divers équipements installés seront prises en compte par les lots chargés des structures porteuses, au vu des valeurs fournies par les lots concernés. Ces dernières devront impérativement être fournies à une date qui sera fixée en réunion de chantier et au plus tard une semaine avant l'élaboration de la note de calcul concernée.

Les sections des chéneaux et gouttières ainsi que les diamètres des tuyaux de descente évacuant les eaux pluviales seront déterminés conformément aux indications données par le C.C.D.T.U. 60.11 - Partie II, majorées pour prise en compte des conditions climatiques extrêmes sur le territoire de la Polynésie Française. Elles tiendront compte des précipitations prévisibles de 4,5 l/mn/m².

9.3 Réservations

Tous les passages et réservations dans les murs, voiries seront réalisés par le titulaire du lot n°2 VRD, hors mise en place du poste HT/BT à charge du lot N°1

D'une manière générale, la situation et les dimensions de chaque réservation seront définies par le lot demandeur de la réservation. A cet effet, les lots bénéficiaires devront communiquer leurs plans de réservations 8 jours avant l'établissement du plan de synthèse de l'ouvrage concerné.

Toute réservation demandée postérieurement aux dates définies ci-avant sera réalisée par le lot chargé de l'ouvrage support, mais à la charge financière du lot concerné par la réservation.

Les rebouchages seront effectués par le titulaire du lot chargé du support. Cependant, le rebouchage ou la reprise de toute réservation nécessitant un remplissage injustifié de plus de 50 % de son volume, sera à la charge financière du lot demandeur de la réservation.

9.4 Scellements

Chaque lot devra effectuer l'ensemble des positionnements et scellements le concernant, ainsi que les éventuels calfeutrements des pré-cadres et cadres prévus à son marché.

9.5 Supports

La fourniture et la pose des ouvrages, supports d'équipements ou réseaux sont à la charge du lot chargé de l'ouvrage à placer.

Les charges occasionnées par ces éléments devront être communiquées au lot n°2 avant réalisation des notes de calcul.

	PIRAE (987) – CRSD	CCTP DGC
---	--------------------	-------------

Les modes de fixation des éléments de support (poteaux, platines, divers) doivent être étudiés en coordination avec l'entreprise chargée de la réalisation de l'élément porteur.

Les schémas de détail des fixations, approuvés par l'ensemble des entreprises concernées, sont à proposer au visa du représentant du maître d'œuvre avant réalisation. Ces schémas sont à fournir par l'entrepreneur chargé des travaux de mise en place de ces supports.

9.6 Utilisation de produits spéciaux

Avant toute utilisation de produits spéciaux, l'entrepreneur concerné devra obtenir l'accord des titulaires chargés des lots de revêtement de finition, qui vérifieront la compatibilité avec le revêtement prévu, par exemples :

- huiles de démoulage
- produits de cure des dallages
- produits de traitement des fissures

DG10- Liste des plans et documents fournis :

Les documents suivants sont joints en annexes au présent C.C.T.P :

- Annexe 1 : Dossier plans (liste ci-dessous)
- Annexe 2 : Arrêté du 19 mai 2020 relatif aux modalités d'application des règles relatives aux interventions d'entreprises extérieures et aux opérations de bâtiment et de génie civil dans un organisme du ministère de la défense
- Annexe 3 : Etudes géotechniques de la zone Taaone Ouest
- Annexe 4 : Guide de rédaction des DOE
- Annexe 5 : Schéma d'organisation et de la gestion des déchets (SOGED)

Liste des plans :

- Plan 01 : Plan de situation.
- Plan 02 : Plan de masse Etat Actuel – Démolition, Dépose.
- Plan 03 : Plan des réseaux-Etat actuel.
- Plan 04 : Plan de masse Etat futur.
- Plan 05 : Plan des réseaux (tout réseaux) - futur.
- Plan 06 : Plan réseau futur eaux usées (E.U).
- Plan 07 : Plan réseau adduction d'eau potable (AEP)
- Plan 08 : Plan réseau électricité futur
- Plan 09 : Plan des clôtures,
- Plan 10 : Plan des voiries.

Les plans sont des plans de principe fixant les directives générales du projet.

FIN DES DISPOSITIONS COMMUNES –