

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(C.C.T.P.)**

Dispositions générales

Maître de l'ouvrage

ETAT - MINISTERE DES ARMEES

Acheteur

Monsieur le directeur de la direction d'infrastructure de la défense de Nouméa (DID-NMA)

Conducteur d'opérations

Division Projets
de la Direction d'Infrastructure de la Défense de Nouméa

Objet de la consultation

Projet n°24 033
Nouméa
Pointe Artillerie
Aménagement des voiries

S O M M A I R E

DISPOSITIONS GENERALES	4
DG 1. PREAMBULE	4
DG 2. RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....	4
2.1 - OBJET DU MARCHE	4
2.2 - DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE EXISTANT	4
2.3 - PRESENTATION DU MARCHE	4
2.4 - ÉTUDES PRELIMINAIRES : AMIANTE	5
DG 3. PHASAGE ET RECEPTION PARTIELLE.....	6
3.1 - PHASAGE ET TRANCHES DES TRAVAUX.....	6
DG 4. DOCUMENTS DE REFERENCE – ETUDES DES EXISTANTS.....	6
4.1 - RELEVES A EFFECTUER – RECONNAISSANCES DES EXISTANTS	6
DG 5. MISE A DISPOSITION	6
DG 6. DOCUMENTS TECHNIQUES.....	6
6.1 - PLANS JOINTS AU PRESENT MARCHE	6
6.2 - DOCUMENTS TECHNIQUES APPLICABLES AU MARCHE	7
6.3 - PLAN GENERAL DE COORDINATION SANTE ET SECURITE (PGCSS)	7
6.4 - DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE TITULAIRE DU MARCHE.....	7
DG 7. DOCUMENTS D'ETUDES.....	9
DG 8. NON CONFORMITES	9
DG 9. DONNEES DE BASE	9
9.1 - DONNEES CLIMATIQUES	9
9.2 - BASE DE CALCUL ET ACTIONS SUR LES STRUCTURES SELON LES EUROCODES	9
9.3 - CLASSEMENT INCENDIE.....	10
DG 10. REUNION DE CHANTIER	10
DG 11. ESSAIS ET CONTROLES	10
DG 12. PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION.....	10
12.1 - OBLIGATION DES ENTREPRISES	10
12.2 - LE CHOIX DES MODELES ET DES MARQUES	11
12.3 - QUALITE DU CHANTIER	11
12.4 - MAITRISE DE LA QUALITE	11
DG 13. ORGANISATION DE CHANTIER ET INSTALLATIONS MOBILES	12
13.1 - ACCES AU CHANTIER.....	12
13.2 - AUTORISATION D'ACCES DU PERSONNEL DU PRESTATAIRE SUR LES SITES.....	12
13.3 - SIGNALISATIONS TEMPORAIRES / ITINERANCES DES OUVRAGES.....	13
DG 14. INSTALLATIONS DE CHANTIER FIXE	14
14.1 - CLOTURE DE CHANTIER DES INSTALLATIONS DE CHANTIER	14
14.2 - PREPARATION PREALABLE A L'INSTALLATION DES AIRES DE CANTONNEMENTS.....	14
14.3 - BASE VIE, BARAQUEMENTS ET SANITAIRES DE CHANTIER.....	15
14.4 - NETTOYAGE	15
14.5 - RACCORDEMENTS ET ALIMENTATIONS PROVISOIRES.....	16
14.6 - GESTION DES DECHETS.....	16
DG 15. TRI DES DECHETS SUR CHANTIER	16
15.1 - ENLEVEMENT DES DECHETS	16
15.2 - IMPUTATION DES FRAIS DE GESTION, DE TRAITEMENT ET D'ELIMINATION DES DECHETS :.....	17
15.3 - MAINTIEN EN ETAT DES VOIES, RESEAUX, ETC.....	17
DG 16. HYGIENE ET SECURITE DU CHANTIER	17
DG 17. ETAT DES LIEUX	17

DG 18.	DOSSIER DE FIN DE TRAVAUX (D.O.E.).....	18
18.1 -	DOSSIER DE CONSTRUCTION DE L'OUVRAGE (DCO)	18
18.2 -	DOSSIER DE FONCTIONNEMENT DE L'OUVRAGE (DFO).....	19
18.3 -	DOSSIER DE MAINTENANCE DES OUVRAGES (DMO)	20

Dispositions générales

DG 1. PREAMBULE

Ce document décrit les exigences architecturales, fonctionnelles, techniques et réglementaires auxquelles le titulaire doit répondre. Il n'est pas limitatif et a pour but de renseigner l'entreprise sur la nature des travaux à exécuter. Il est entendu que le titulaire prévoira à sa charge tout le travail nécessaire à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages.

Des points d'arrêt (exceptionnels) pourront être définis en période de préparation ou en cours de chantier, en liaison avec le titulaire et le maître d'œuvre ou son représentant, pour des vérifications des travaux d'exécution avant les changements de tâches.

DG 2. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

2.1 - OBJET DU MARCHE

L'opération est découpée en 3(trois) sections techniques. Chaque section technique est indépendante des autres dans leur réalisation. L'objet de chaque section technique est le suivant :

- Section technique n°1 : Création d'un parking de huit(8) places ;
- Section technique n°2 : Création d'un trottoir piéton ;
- Section technique n°3 : Réfection partielle des voiries existantes.

2.2 - DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE EXISTANT

Les travaux se déroulent sur l'intégralité d'un quartier militaire dénommé Pointe de l'Artillerie. Cette emprise est essentiellement constituée de zones résidentielles.

2.3 - PRESENTATION DU MARCHE

Les travaux, objet du présent marché comportent un marché unique défini ci-après.

Les travaux et prestations énumérés dans les dispositions générales (DG) et la tranche ferme (TF)) sont de la responsabilité entière du titulaire du marché, charge à lui d'en répartir l'exécution sur lui-même et ses éventuels cotraitants et/ou sous-traitants.

Désignation de la section technique	Objet de la section technique
Section technique n°1 : Création d'un parking de 8 places	<p>La présente section technique a pour objet de définir les travaux de création d'un parking 8(huit) places à proximité immédiate de la structure « crèche îlot rêve ».</p> <p>Les travaux comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La réalisation du parking véhicule de 8 places, - La mise en œuvre de bordures, - La réalisation de la signalisation routière verticale et horizontale,
Section technique n°2 : Création d'un trottoir piéton	<p>La présente section technique a pour objet de définir les travaux de création d'un trottoir facilitant le déplacement des piétons à l'intérieur de l'emprise de la pointe de l'artillerie.</p> <p>Les travaux comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La réalisation d'un trottoir piétonnier entre l'entrée de la pointe de l'artillerie et l'accès au mess des artifices, - La mise en œuvre de bordures, - La réalisation de la signalisation piétonne verticale et horizontale, - La réalisation de mur de soutènement sur une partie du cheminement, - La mise en œuvre obligatoire pour s'adapter au terrain (rampe, escalier, etc.) <p>Les terrassements sont à la charge de la présente section technique.</p>
Section technique n°3 : Réfection partielle des voiries existantes	<p>Les travaux consistent à la création et/ou la réfection partielle de voirie. Pour cela, les travaux consistent essentiellement à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rabotage des enrobés existants ; - Dépose de bordure T1 ; - Reprofilage de chaussée sur 0,6m ; - Pose d'une GB sur 8 cm ; - Pose d'une émulsion entre le GB et le BBSG ; - Pose d'un BBSG ; - Pose de bordure type T2 ; - Réalisation de marquage au sol ; - Couche anti-contaminante pour création de voirie ; - Création de chaussée en 0/31,5 ; - Dépose de ralentisseur en béton ; - Fourniture et pose de cousin berlinois y/ç signalisation verticale et horizontale ; - Pose de panneaux de signalisations.

2.4 - ÉTUDES PRELIMINAIRES : AMIANTE

La société GINGER LBT NC a été mandatée le 12 juillet 2023 afin d'établir un diagnostic amiante avant travaux. Ses conclusions sont consultables au rapport référencé EJ092-028 joint en annexe. Il est fait mention qu'il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant de l'amiante dans le cadre de leur mission.

DG 3.PHASAGE ET RECEPTION PARTIELLE

3.1 - PHASAGE ET TRANCHES DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés en une seule tranche.

DG 4.DOCUMENTS DE REFERENCE – ETUDES DES EXISTANTS

4.1 - RELEVES A EFFECTUER – RECONNAISSANCES DES EXISTANTS

Pour déterminer les difficultés de réalisation et définir les moyens à utiliser et les travaux complémentaires nécessaires à l'exécution le titulaire est invité à visiter le site durant la consultation.

L'entrepreneur est donc contractuellement réputé avoir, avant remise de son offre, identifié toutes difficultés et contraintes de site. Les offres des titulaires seront donc contractuellement réputées comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires. Le titulaire sera donc réputé avoir connaissance de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et le prix des ouvrages à réaliser.

Les cotes et dimensions d'ouvrages en l'état actuel indiquées dans le CCTP (documents graphiques) sont des dimensions approximatives données à titre strictement indicatif et non contractuel. L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant la remise de son offre, procédé sur le site au contrôle des dimensions des ouvrages. Au moment des travaux, l'entrepreneur procédera sous sa seule responsabilité, à la totalité des levés de cotes qui lui sont nécessaires.

DG 5.MISE A DISPOSITION

En application de l'article 43 du CCAG/travaux, toute mise à disposition d'un ouvrage ou partie d'ouvrage fait l'objet d'un ordre de service au plus tard 15 jours avant la date de mise à disposition et fixant les conditions détaillées des modalités à mettre en œuvre. Un état des lieux est dressé contradictoirement entre le maître d'œuvre et le titulaire.

DG 6.DOCUMENTS TECHNIQUES

6.1 - PLANS JOINTS AU PRESENT MARCHÉ

Les plans joints au marché sont au nombre de 09 :

Numéro	Désignation
01	Plan de situation / Plan de masse
02	Plan de masse détail – État actuel
03	Plan de masse détail – État futur
04	Plan de détail – Détail parking en épi – État futur
05	Plan de détail – Détail profil voie piétonne – État futur

6.2 - DOCUMENTS TECHNIQUES APPLICABLES AU MARCHÉ

Le présent marché sera réalisé conformément aux documents techniques suivants¹ :

- Prescriptions du présent CCTP, du CCTG,
- Décrets, arrêtés, règlements en vigueur à la date de soumission,
- Normes ISO, EN, NF,
- Documents techniques unifiés : D.T.U.,
- Règles de calcul des Eurocodes, NF EN 1990, NF EN 1991, NF EN 1992, NF EN 1993, NF EN 1997, leurs annexes nationales et leurs normes d'application (NF P94-261, etc...),
- Documents publiés par le centre scientifique et technique du bâtiment (C.S.T.B.) et relevant de la procédure de l'avis technique : cahiers et avis techniques,
- Documents publiés par l'institut national de recherche et de sécurité (INRS),
- Règlements en vigueur et en particulier :
- Code de la construction et de l'habitation.
- Documents cités dans le présent CCTP,
- Codes du travail métropolitain.
- Annexes du DCE :
 - o ANNEXE 1 – G2 AVP – VILLA 0034-0035 ;
 - o ANNEXE 2 - Rapport d'analyse amiante ;

6.3 - PLAN GENERAL DE COORDINATION SANTE ET SECURITE (PGCSS)

Pour tout travaux situés sur le domaine commun (**jusqu'aux** limites de propriétés des villas), la coordination santé et sécurité est assurée par le chargé de prévention (CPRP) de la DICOM.

M. Laurent PIERANTONI DE REGIBUS

Chargé de prévention des risques professionnels (CPRP)

DICOM GSBdD NC – Division Organique – Bureau Prévention

Caserne Gally-Passebosc

BP38 – 98843 NOUMEA CEDEX

Tél : +687 29 29 05 / Portable 74 98 66

laurent.de-regibus@intradef.gouv.fr

Tous les travaux situés dans le domaine privé, la coordination santé et sécurité est de la responsabilité du titulaire.

6.4 - DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE TITULAIRE DU MARCHÉ

6.4.1 - Présentation générale des documents

Tous les documents seront rédigés en langue française y compris les documentations techniques et seront présentés au format A4 (A3 pour les plans) en version PDF.

Tous les textes seront dactylographiés, à l'exception éventuelle des notes de calcul.

Tous les documents rédigés seront paginés de façon claire et cohérente, avec indication synthétique sur chaque page des éléments suivants :

- Repères et indices du document renseignés dans le cartouche,
- Numéro de la page au sein du document,
- Nombre total de pages du document,
- Date de rédaction.

¹ Les pièces administratives du marché ne sont pas énumérées dans ce paragraphe, mais sont applicables.

Tous les documents graphiques et techniques devront être soumis au visa du représentant du maître d'œuvre. Ils seront remis en un exemplaire numérique. Leur non fourniture fera l'objet de retenues définies à l'article 7 du CCAP du présent marché.

Les listes ci-après ne sont pas exhaustives, d'autres documents pourront être demandés par le représentant du maître d'œuvre.

6.4.2 - Pendant la période de préparation

Les études et plans d'exécution seront commencés dès la période de préparation et seront mis au point au cours des réunions durant cette période.

Les fiches techniques devront être toutes validées durant cette période de préparation.

Tous ces documents seront fournis en PDF et adressés par mails au MOE ; les PJ n'excéderont pas 5 Mo par envoi.

Les documents à fournir par le titulaire du marché sont les suivants :

- Calendrier détaillé d'exécution des prestations par corps d'état,
- Plan d'installation de chantier,
- Schéma organisationnel du plan d'assurance qualité de l'entreprise,
- Fiches ou documentations techniques des matériaux, matériels et équipements utilisés pour la réalisation des différents ouvrages,

6.4.3 - Pendant la phase d'exécution

Avant toute exécution de travaux, les documents généraux qui suivent seront à fournir par le titulaire au fur et à mesure de l'avancement des travaux pour avis et visa du maître d'œuvre suivant le programme d'exécution visé par le maître d'œuvre :

- Les notes de calculs,
- Les plans d'exécution et détails nécessaires au bon déroulement du chantier,
- Les différents résultats des essais demandés.

Les notes de calcul comporteront au minimum les renseignements suivants :

- Introduction et objet de la note,
- Localisation précise des ouvrages ou partie d'ouvrages en référence aux plans d'exécution,
- Hypothèses de calcul et références, rappel des règlements et méthodes utilisés.

Seront annexés aux notes de calcul :

- Les plans d'exécution et de détail indiquant les renseignements de ladite note.

Des fiches techniques seront fournies pour tous les produits, matériaux ou matériels présentés pour visa au maître d'œuvre. Ces fiches seront accompagnées des avis techniques du CSTB, rapport d'enquête spécialisé, procès-verbaux d'essais ou de tout autre document attestant de leur adéquation avec les prescriptions des CCTP.

6.4.4 - Après achèvement des travaux.

Le titulaire du marché devra la transmission, dans les délais prescrits au CCAP, du dossier des ouvrages exécutés (DOE), dont les différents éléments sont détaillés en paragraphe XII.

DG 7.DOCUMENTS D'ETUDES

Toute omission sur un plan ou dans le devis descriptif ne saurait soustraire l'entreprise à exécuter les ouvrages tels qu'ils sont, soit décrits, soit dessinés. Sauf stipulation contraire, le fait de devoir la pose entraînera la fourniture et le raccordement - si nécessaire - du matériel demandé. Il lui appartiendra de signaler en temps utile, et obligatoirement avant la remise d'offres, les omissions, les imprécisions ou les contradictions qu'il aurait pu relever dans les documents fournis, et de demander les éclaircissements nécessaires. En conséquence, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'aucune erreur ou omission susceptible d'être relevée dans les pièces du marché, pour refuser l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement des installations en ordre de fonctionnement, pour prétendre ultérieurement à des suppléments au montant de son offre ou pour justifier un mauvais fonctionnement.

DG 8.NON CONFORMITES

En aucun cas, les titulaires ne peuvent arguer de l'imprécision des pièces fournies, ou d'omissions pour refuser d'exécuter dans le cadre de leur marché tout ou partie des ouvrages nécessaires au complet achèvement de ses installations.

Toutefois, les titulaires se doivent de répondre scrupuleusement au présent cahier des charges.

Toutefois, dans l'hypothèse où ils détecteraient une non-conformité de certaines prestations prévues dans le projet de marché, au stade de la consultation, ils doivent en informer le maître d'ouvrage par écrit.

DG 9.DONNEES DE BASE

9.1 - DONNEES CLIMATIQUES

- Localisation de l'immeuble : NOUMEA, Province sud, NOUVELLE-CALEDONIE,
- Zone climatique : subtropicale, avec une saison cyclonique s'étendant de novembre à avril,
- Vent : les structures seront calculées suivant les règles EUROCODE en prenant en compte :
- Vents dominants (régime d'alizé) de secteur sud / nord à sud-est / nord-ouest, pour une vitesse moyenne de 4 à 9 m/s au sol,
- Statistiques : 2 dépressions tropicales par an et 1 cyclone tropical tous les 10 ans – Zone cyclonique de niveau 5,
- Vitesse du vent de référence : 36 m/s,
- Niveau kéraunique (Nk) : 7,9,
- Corrosivité atmosphérique : catégorie C4, élevée,
- Distance de la mer : inférieure à 500 m (atmosphère corrosive),
- Ultraviolets (UV) : élevé,
- Ensoleillement : 2 700 heures/an,
- Humidité relative : entre 70 et 85 %,
- Selon l'Arrêté du 22 octobre 2010, le bâtiment est classé en catégorie d'importance 2 : bâtiment à usage de bureaux et de locaux à sommeil, effectif 80 personnes.

9.2 - BASE DE CALCUL ET ACTIONS SUR LES STRUCTURES SELON LES EUROCODES

- Altitude :28 m,
- Température : $9^{\circ}\text{C} < T < 41^{\circ}\text{C}$,
- Action du vent :
- Zone climatique subtropicale, en zone cyclonique,
- Vitesse de référence $V_{b,0}=36,00$ m/s,
- Coefficient de direction $C_{dir}=1,00$,
- Coefficient de saison $C_{season}=1,00$,

- Coefficient de probabilité $C_{prob}=1,00$,
- Rugosité : catégorie du terrain IV (Ville).
- Hygrométrie moyenne à 75%.

9.2.1 - Sismicité

Niveau d'aléa sismique faible ($70 \text{ mg} < \text{accélération} < 110 \text{ mg}$) selon le tableau 9 du rapport final d'évaluation probabiliste de l'aléa sismique en Nouvelle-Calédonie de janvier 2008 établi par le BRGM. Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

- Sismicité :
- Zone de sismicité : zone 2,
- Bâtiment de bureau inférieure à 28 mètres : classe B.

9.3 - CLASSEMENT INCENDIE

La circulaire n°82-100 du 13 décembre 1982 s'applique :

- Les bâtiments sont classés bâtiments de logement avec le plancher bas le plus haut à moins de 8 m.

DG 10. REUNION DE CHANTIER

Les réunions de chantier seront hebdomadaires. Le jour et l'heure de la réunion seront définis lors de la première réunion de la période de préparation.

Pour la première réunion, le titulaire du marché devra avoir préparé et défini à minima les points suivants :

- La liste des intervenants et sous-traitants,
- Le SOPAQ,
- Le plan d'assurance qualité élaboré à partir du SOPAQ,
- Le calendrier détaillé prévisionnel des travaux,
- Les détails de préparation des travaux (organisation et plan d'installation de chantier),
- Les lieux et techniques d'élimination ou de destruction des déchets.

L'ensemble des autres documents sera fourni à des dates arrêtées plus tardivement par ordre de service ; la majorité des documents devra être validée durant la période de préparation. A minima, les matériaux majeurs devront tous être validés.

DG 11. ESSAIS ET CONTROLES

L'ensemble des essais et contrôles à réaliser sur les ouvrages sont défini dans le CCTP :

Le titulaire sera tenu de procéder ou faire procéder par un organisme extérieur, de façon systématique et à ses frais, à tous les essais utiles au constat de la bonne qualité de ses matériaux, de la bonne exécution de ses ouvrages, du bon fonctionnement de ses installations et équipements ou de la fiabilité de ses prestations de service, et ce conformément aux normes et aux indications données dans les CCTP.

DG 12. PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION

12.1 - OBLIGATION DES ENTREPRISES

Chaque entrepreneur devra avoir pris connaissance avant d'établir son offre :

- Des lieux sur lesquels seront réalisés les travaux,
- Des travaux prévus dans les différentes sections concernant l'opération.

L'entrepreneur titulaire du marché est tenu de vérifier tout ce qui est de nature à influencer sur le délai d'exécution et le prix des ouvrages de manière à prévoir toutes les difficultés qu'il pourrait rencontrer et de compléter, si besoin est, les indications données dans le présent descriptif.

Le titulaire du présent marché devra assurer sous son entière responsabilité et à ses frais, la protection et les mesures de sécurité et d'hygiène réglementaires et en particulier, la protection des diverses entrées du chantier. Il est porté à l'intention du titulaire que le chantier étant mobile, toutes les protections nécessaires à la parfaite protection des usagers extérieurs sont requises.

Le titulaire du marché devra obtenir et fournir dans un délai suffisamment court, tous détails et renseignements nécessaires au bon déroulement des travaux et informer le maître d'œuvre de tous retards ou malentendus, ainsi que des faits susceptibles d'avoir une incidence sur l'avancement des travaux, et par suite sur le calendrier d'exécution.

L'entreprise doit fournir, en temps utile, les notes des calculs, les plans et fiches matériaux au visa du maître d'œuvre.

Nota : En cas de non visa, suite à insuffisance de temps ou de refus (voir réserves) du maître d'œuvre, l'exécution et la mise en œuvre relative aux éléments non visés s'effectuera sous la seule responsabilité de l'entrepreneur et les modifications qui pourraient lui être demandées, seraient entièrement à sa charge, y compris les conséquences du retard sur le planning des travaux.

12.2 - LE CHOIX DES MODELES ET DES MARQUES

Il est rappelé que les références mentionnées dans le CCTP de cette consultation et se rapportant à des marques ou des catalogues de fabricants connus et réputés, ont pour objet de faciliter le travail du titulaire dans sa compréhension des attentes du maître d'œuvre surtout au niveau de la qualité de la prestation attendue.

Le titulaire :

- Soit s'engage à respecter les prescriptions proposées ; l'absence de mention particulière dans leur offre vaut engagement de l'entreprise d'installer les produits proposés dans le cahier des clauses techniques particulières,
- Soit proposé des marques différentes mais rigoureusement équivalentes techniquement et qualitativement au produit préconisé, auquel cas l'entreprise doit mentionner très précisément les références de la marque qu'elle se propose d'utiliser, ceci afin que lors de l'analyse technique, cette conformité puisse être vérifiée.

12.3 - QUALITE DU CHANTIER

L'ensemble des finitions nécessaires au parfait achèvement des travaux, même si elles ne sont pas demandées explicitement dans chaque lot, font partie du forfait. Une attention particulière sera accordée à chaque détail.

12.4 - MAITRISE DE LA QUALITE

Durant toute l'exécution de la prestation, le titulaire applique les éléments fournis au **schéma organisationnel du plan d'assurance qualité** (SOPAQ) fourni à l'appel d'offre. De plus, durant la période de préparation, le titulaire fournit au maître d'œuvre, son plan d'assurance qualité (PAQ) établi à partir du SOPAQ.

Le titulaire prend en compte l'environnement dans lequel le projet est réalisé. Pour cela il s'engage à :

- Au respect de la législation en vigueur ;
- Effectuer les démarches relatives à l'obtention des autorisations administratives nécessaires pour l'exécution de l'ouvrage ;
- Respecter les exigences spécifiques du marché ;

L'exécution des travaux se déroule sur une emprise militaire essentiellement occupée par des logements. Pour cela, le titulaire est informé qu'il doit intégrer dans son SOPAQ les contraintes suivantes :

- Limiter la production de poussières, de fumées ;

- Éviter tout travaux susceptible de provoquer des incendies ;
- Limiter au maximum les bruit et interdiction de produire des bruits entre 17h00 et 8h00 ;
- Limiter les vibrations ;
- Évacuer systématiquement à la journée, les rebuts de chantier et les déchets ;
- Éviter toute pollution des eaux superficielles et souterraines ;
- Ne pas engendrer d'impacts sur le bâti existant ;
- Se prémunir par étude préalable de toutes impacts sur les réseaux existants souterrains et aériens ;
- Ne pas dégrader des voies existantes empruntées par les véhicules du chantier ;
- Interdiction de stockage des produits polluants.

Le chantier se déroule en site occupé, le titulaire prend en compte dans son SOPAQ :

- L'accès des riverains
- L'accès des services publics
- Les autres intervenants
- Les travaux devant se réaliser en même temps
- La gestion déblais
- Les contraintes spécifiques définit par le maitre d'ouvrage.

Afin d'assurer la signalisation, le titulaire intègre dans le PAQ les dispositifs de protection du chantier en conformité avec les préconisations énoncées au présent CCTP

DG 13.ORGANISATION DE CHANTIER ET INSTALLATIONS MOBILES

13.1 - ACCES AU CHANTIER

Les travaux se dérouleront sur un terrain militaire à accès contrôlé.

Les entreprises seront soumises au **règlement particulier et horaires en usage sur ce terrain dans les conditions énoncées au CCAP** ainsi qu'aux règles de circulation intérieure édictées par le chef d'emprise du site militaire.

De plus, chaque personnel devra se soumettre à une procédure de contrôle primaire dont la procédure est décrite ci-après :

Procédure de contrôle primaire

A la notification du marché, le titulaire proposera les personnels qu'il compte employer pour l'exécution du marché comme suit :

- élaboration du dossier de demande de contrôle primaire par le titulaire dès la notification du marché ou avant chaque changement de personnel pendant l'exécution du marché,
- envoi ou dépôt à l'autorité militaire des demandes de contrôle primaire dans un délai de dix jours à compter du lendemain de la date de notification du marché, ou trois mois avant la date présumée d'emploi sur le site dans le cas d'un remplacement pendant l'exécution du marché.

Une demande de contrôle primaire (**SOPHIA/CPR en annexe au RC**) devra être remplie pour chaque personnel employé pour l'exécution du marché.

13.2 - AUTORISATION D'ACCES DU PERSONNEL DU PRESTATAIRE SUR LES SITES

Tous les personnels susceptibles d'œuvrer dans l'enceinte de l'établissement, font l'objet d'une enquête préalable du service de Protection et Sécurité de la Défense.

En conséquence, avant le début d'exécution des prestations, le titulaire doit remettre au bénéficiaire, une liste indiquant les noms, adresses et photos d'identité de ses personnels affectés sur le site.

Cette liste devra être tenue à jour mensuellement et mentionner les modifications qui peuvent intervenir dans la composition du personnel, notamment si un salarié cesse ou commence son travail.

La liste des agents du titulaire, comportant la fonction exercée pour chacun d'eux ainsi que les qualifications communes et particulières exigées ou équivalentes seront soumises à l'agrément de l'autorité militaire avant le début d'exécution des prestations.

Le titulaire peut demander à l'administration de transmettre, avec son avis, les demandes de dérogations prévues par les lois et règlements, qu'il formule du fait des conditions particulières du marché.

Le titulaire s'engage à se présenter au responsable désigné par l'organisme bénéficiaire afin d'une part, de fournir tous les renseignements relatifs à l'ensemble de son personnel chargé à chaque niveau de l'exécution des prestations et d'autre part pour remplir tous les documents nécessaires à l'accès du site pour l'ensemble de ces personnels.

Le titulaire s'engage à remplacer les personnes qui n'ont pas été autorisées à accéder au site par le Ministère des Armées.

Tout changement, même temporaire, de ces personnels, sera immédiatement porté à la connaissance de l'autorité militaire.

Dans le cas où les prescriptions du présent article ne seraient pas respectées, le titulaire ne pourrait prétendre à aucune indemnité si l'accès du site est refusé à ses employés.

Le travail les jours fériés et chômés seront non travaillés par l'entreprise. Si le titulaire désire travailler ces jours-là, il devra faire une demande 15 jours avant.

13.3 - SIGNALISATIONS TEMPORAIRES / ITINERANCES DES OUVRAGES

Durant toute la durée de l'exécution des travaux, le titulaire doit la signalisation temporaire de ses ouvrages. Pour cela, il fournit au maître d'œuvre pendant la période de préparation, « un carnet de signalisation temporaire de chantier » afin d'assurer, par la signalisation, la sécurité des personnes extérieures au chantier. Pour cela, il met en œuvre, tous les moyens nécessaires à une parfaite signalisation. Il utilise, des panneaux de signalisations temporaires réglementés, des signalisations de nuit, met en œuvre des mesures organisationnelles, etc. L'ensemble de ces dispositions sont renseignés dans le SOPAQ du titulaire

13.3.1 - Signalisations temporaires

Pour la signalisation temporaire de chantier, le titulaire utilise des panneaux normés comme ceux d'écrit ci-après :



Cette liste est non exhaustive et le titulaire met en œuvre à chaque fois que cela est nécessaire tous panneaux de signalisation nécessaire à la parfaite compréhension des usagers de la route et des riverains.

13.3.2 - Signalisations de nuits

Que le chantier soit ou non en activité la nuit, le titulaire doit renforcer la signalisation temporaire. Dès lors, le premier panneau de danger (type AK) doit être rétro réfléchissant de classe 2 ou doté de trois feux de balisage et d'alerte synchronisés. De plus, il est recommandé que tous les panneaux d'approche ou de position soient aussi rétro réfléchissants de classe 2.

Le titulaire à l'entière responsabilité des signalisations de nuits. Il ne peut à aucun moment décider de la non mise en œuvre d'une signalisation de nuits sans l'accord préalable de la maîtrise d'œuvre. Tous manquements constatés à cette obligation devront être résolus dans la journée du/des constats.



Exemple de signalisations de nuits à mettre en œuvre.

DG 14. INSTALLATIONS DE CHANTIER FIXE

14.1 - CLOTURE DE CHANTIER DES INSTALLATIONS DE CHANTIER

Pour l'exécution des travaux, jusqu'à la réception des ouvrages, les installations de chantier sont rendues closes et indépendantes, sous la responsabilité du titulaire du marché.

La délimitation sera assurée par la fourniture et la pose d'éléments de clôture de chantier de type préfabriqué, en panneaux grillagés de 2 m de hauteur fichés sur des socles béton posés au sol. Chaque panneau sera rendu solidaire avec son voisin par pose d'agrafes. Les clôtures comprendront un accès de la largeur d'un véhicule, fermant à clés.

Les clôtures seront équipées de panneaux de signalisation réglementaire « chantier interdit au public » et « port du casque obligatoire ».

Une attention particulière sera apportée au maintien de sa fermeture en dehors des heures ouvrables et par conséquent, le titulaire du marché devra s'assurer de la fermeture des accès au chantier qui reste sous sa responsabilité juridique.

Le titulaire du marché aura à sa charge :

- La signalisation et le balisage des installations de chantier : baraquements, sanitaires, zones de stockages, etc.,
- L'affichage de toutes les autorisations administratives accordées pour l'exécution des travaux.

Ces équipements resteront la propriété du titulaire du marché.

14.2 - PREPARATION PREALABLE A L'INSTALLATION DES AIRES DE CANTONNEMENTS

En préalable aux installations de chantier, le titulaire réalise les travaux nécessaires pour rendre la zone carrossable sur une surface de 180m². A noter que la zone doit pouvoir accueillir :

- Une zone de stockage engin,
- Une zone de stockage matériel,
- Une zone de parking chantier,
- Les cantonnements.

14.2.1 - Schématisation de la zone d'installation de chantier

Est représenté ci-après de manière schématique, l'implantation prévisible de la zone d'installation de chantier.



14.3 - BASE VIE, BARAQUEMENTS ET SANITAIRES DE CHANTIER

14.3.1 - Aires de cantonnements

Les cantonnements sont installés de telle sorte que leurs emprises au sol y compris circulations, soient limitées et ne nécessitent pas de déplacement pour la fin de réalisation des travaux.

Ces aménagements intègrent au minimum :

- 1 bungalow vitré de 15 m² environ formant bureau maîtrise d'œuvre et salle de réunion, comprenant :
 - 2 tables,
 - Une dizaine de chaises,
 - Une installation électrique (éclairage et PC),
 - Une climatisation.
- Des sanitaires,

Le titulaire met à disposition des bottes, casques et gilets rétro réfléchissants pour 5 personnes minimum.

Nettoyage :

L'entreprise titulaire doit le nettoyage des espaces de vie communs. Cette prestation répond aux critères suivants :

- Le nettoyage des sanitaires, réfectoires et circulations devra être effectué quotidiennement,
- Le nettoyage des vestiaires et bureaux sera fait de manière hebdomadaire,
- Le nettoyage des salles de réunions sera fait hebdomadairement,
- L'achat et la mise à disposition des produits nettoyants, du papier hygiénique, du savon et autres ustensiles de nettoyages seront également à sa charge.

La fourniture, la location, l'installation et le raccordement des bureaux, bungalows et équipements spécifiques sont à la charge du titulaire. L'ensemble des énergies et adduction sont comptés pour permettre la refacturation des énergies de l'exploitant à l'entreprise. L'implantation est effectuée selon les directives de l'exploitant et de la maîtrise d'œuvre en fonction des possibilités offertes sur site.

Toutes les installations électriques des cantonnements à usage commun sont vérifiées avant leurs mises en service et feront l'objet d'un PV de réception dressé par un organisme.

14.4 - NETTOYAGE

Le chantier sera maintenu propre.

Le titulaire nettoie et enlève ses gravats et déchets à mesure de ses interventions.

En cas de défaillance une entreprise sera désignée pour effectuer ce travail, la facturation de cette prestation sera faite à l'entreprise titulaire.

14.5 - RACCORDEMENTS ET ALIMENTATIONS PROVISOIRES

L'entreprise titulaire du marché doit prendre toutes les mesures utiles pour assurer, à ses frais et en fonction des besoins les alimentations en eau, électricité, et en téléphone ainsi que l'évacuation des eaux usées/de pluie du chantier.

Toutes les alimentations provisoires seront déposées en fin de chantier par le titulaire.

Les raccordements des alimentations provisoires en eau potable et eaux usées sont à la charge du titulaire du marché et pourront être pris sur l'emprise militaire après mise en place d'une vanne et d'un compteur.

Les raccordements des alimentations provisoires en électricité ainsi que les installations électriques de chantier sont à la charge du titulaire. Il se raccorde sur l'alimentation du bâtiment après la mise en œuvre d'un compteur de chantier.

Les installations seront déposées en fin de chantier.

Le titulaire reste responsable de l'enceinte du chantier.

En particulier au terme de chaque journée, il devra assurer la fermeture des accès du chantier et prendre à sa charge la surveillance de ce dernier.

14.6 - GESTION DES DECHETS

Le titulaire est responsable des déchets qu'il produit.

Pendant la période de préparation, un lieu de stockage temporaire sera défini par le représentant du maître d'œuvre pour les déchets de chantier ; le titulaire devra mettre à cet emplacement pendant la durée des travaux, des moyens de stockage différencié pour le tri sélectif, de type benne à déchets qu'il devra évacuer très régulièrement. L'utilisation du site comme zone de décharge ou d'enfouissement des gravats sera interdite.

L'évacuation des déchets se fera dès le remplissage complet des bennes mises en place, en prévoyant tous les moyens nécessaires pour se faire.

Les gravois et matériaux issus de l'ouverture des tranchées sont évacués à l'avancement. Aucun stockage massif (supérieur à 8m³ n'est autorisé sur le chantier).

L'évacuation des déchets se fera dans les dépôts urbains conventionnés. Le titulaire du marché sera chargé de leur suivi et fournira à la fin des travaux l'ensemble des bordereaux.

DG 15.TRI DES DECHETS SUR CHANTIER

Devront obligatoirement être triés sur chantier les déchets suivants (*cette rubrique ne concerne pas les déchets amiantes*):

- -Les déchets dangereux ;
- -Les déchets inertes ;
- -Les déchets industriels banals (dib).

Les déchets ménagers et assimilés pourront être triés ou non sur le chantier.

15.1 - ENLEVEMENT DES DECHETS

Sauf spécifications contraires explicites, les travaux prévus au marché comprennent implicitement l'enlèvement hors du chantier de tous les déchets, gravats, matériaux, matériels et équipements déposés ou démolis.

Les déchets ne devront en aucun cas être mis-en vrac aux abords du bâtiment, ils seront traités et évacués en centre de traitements appropriés, conformément à la réglementation en vigueur à ce sujet.

Lieu de dépôt à toute distance, tous droits de décharge ou autres étant à la charge des entrepreneurs.

NB : il sera formellement interdit de faire brûler sur place des bois ou autres matériaux combustibles en provenance des démolitions.

15.2 - IMPUTATION DES FRAIS DE GESTION, DE TRAITEMENT ET D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS :

Tous les frais et coûts de la gestion sur chantier, des traitements de valorisation et/ou d'élimination des déchets de chantier sont à la charge du titulaire.

15.3 - MAINTIEN EN ÉTAT DES VOIES, RESEAUX, ETC...

Les entrepreneurs seront responsables du maintien en bon état des voies, réseaux, clôtures, et installations de toute nature, publics ou privés, affectés par les travaux du chantier. Ils devront de ce fait, faire procéder à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyages nécessaires. Ils devront de même permettre le passage de la circulation générale ou locale, l'exécution des services publics, ainsi que l'écoulement des eaux superficielles. Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc., du domaine public (entendre les voiries communes de la pointe de l'Artillerie) devront toujours être maintenues en parfait état de propreté. En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

DG 16. HYGIÈNE ET SÉCURITÉ DU CHANTIER

Chaque entrepreneur (titulaire comme sous-traitants) est responsable du respect, par son personnel, des règles édictées en matière d'hygiène et sécurité du travail par les décrets et textes en vigueur sur le territoire, ainsi que de la fourniture à ses employés du matériel et de l'équipement nécessaire au respect de ces règles. Des consignes en matière de prévention devront être affichées dans les baraquements de chantier. Le personnel devra obligatoirement porter les équipements de protection individuelle (EPI) appropriés (chaussures, gants, lunettes, harnais, appareils de protection respiratoire de type P3) en fonction des travaux réalisés.

Tout manquement constaté par l'inspection du travail, le chargé de prévention du corps ou par le représentant du maître d'œuvre fera l'objet d'une mise en demeure de mise en conformité par ordre de service, avec arrêt éventuel immédiat du chantier (aux frais et risques du titulaire).

Trois points seront à surveiller en particulier :

- La mise à disposition en quantité adaptée à l'effectif, des installations à usage de réfectoire, de vestiaires et de douches permettant aux intervenants de se déshabiller, de revêtir les EPI, de prendre une douche d'hygiène corporelle en fin d'intervention et de se rhabiller,
- La mise à disposition d'équipements de protection individuelle (EPI) appropriés, tels que les vêtements jetables et d'appareils de protection respiratoire de type P3 si nécessaire,
- La remise à chaque salarié de la notice d'information à l'usage de l'ensemble des salariés présents sur le chantier des risques potentiels pour la santé, des facteurs aggravants dus notamment à la consommation de tabac, ainsi que des précautions à prendre en matière d'hygiène, en particulier de la nécessité pour les salariés de se doucher ou de rincer leurs EPI lors des petites interventions, notamment en fin de poste.

Cette note doit être commentée par le médecin du travail à l'occasion des visites d'aptitude médicale.

DG 17. ÉTAT DES LIEUX

Il sera procédé, à la demande du titulaire avant tous travaux à un état des lieux contradictoire.

Toute réparation d'élément remarqué détérioré à la fin ou en cours du chantier et non répertorié sur l'état des lieux sera à la charge du titulaire du marché.

L'entreprise titulaire du marché doit le nettoyage des voiries existantes par camions à brosses, si nécessaire (sur ordre du maître d'œuvre).

DG 18. DOSSIER DE FIN DE TRAVAUX (D.O.E.)

Le présent article définit le contenu et la forme des documents qui seront fournis par chaque titulaire après exécution des travaux.

L'ensemble de ces documents, dénommé DOE (Dossier d'Ouvrage Exécuté), comprendra en fonction des indications ci-après tout ou partie des sous-ensembles suivants :

- ➡ Dossier de Construction de l'Ouvrage (DCO) :
 - ➡ DCO/1: Plans du bâtiment et des différents réseaux conformes à l'exécution (à l'échelle 1/200^{ème}),
 - ➡ DCO/2: Fiches techniques des équipements, matériels et matériaux.
- ➡ Dossier de Fonctionnement de l'Ouvrage (DFO) :
 - ➡ DFO/1: Notes de calcul,
 - ➡ DFO/2: Résultats des essais et contrôles des équipements / analyse,
 - ➡ DFO/3: Tableau excel répertoriant les équipements et leurs fréquences de maintenance préventive à réaliser (journalière, hebdomadaire, mensuel, trimestriel, semestriel...).
- ➡ Dossier de Maintenance des Ouvrages (DMO) :
 - ➡ DMO/1 : Notice de fonctionnement pour l'utilisateur,
 - ➡ DMO/2 : Notice de fonctionnement entretien et nettoyage pour la maintenance.
- ➡ Général
 - ➡ Les documents graphiques demandés seront établis conformément à la charte graphique SID, se référer à l'annexe 04.

Il seront établis à l'aide d'un logiciel compatible avec Microstation (extension .DGN ou .DWG), type Autocad 2007 ou inférieur.

Une coordination avec le dessinateur du projet à la DID, devra être réalisée pour définir le découpage des planches, la gestion des informations sur des plans distincts et le choix d'une bibliothèque de symboles.

Un fichier DAO prototype contenant la charte graphique sera remis au titulaire du marché au début de la période de préparation. Tous les plans devront être réalisés à partir de ce fichier.

Les plans topo et autre relevé géomètre seront transmis en coordonnées IGN-UTM. Les plans devront également être en 2D. Plans géo référencé.

Une version informatique des plans, figés et convertis au format .PDF (scannage refusé) sera fournie, afin de permettre la conservation sur support informatique de la version originale de la prestation du titulaire du marché.

Les autres documents informatiques (texte, fiche technique) seront fournis au format .DOC, .PDF ou .XLS.

18.1 - DOSSIER DE CONSTRUCTION DE L'OUVRAGE (DCO)

18.1.1 - Plans conformes à l'exécution (DCO/1)

Ces plans à fournir par les titulaires après exécution des travaux doivent être ceux des ouvrages réellement exécutés.

La liste minimale des plans exigés est définie par ce qui suit :

- ➡ Plan général des niveaux de chaque bâtiment précisant la constitution des parois verticales, les portes, nature des revêtements de sol et muraux, l'implantation des équipements sanitaires et radiateurs, l'implantation des tableaux électriques, l'implantation du petit appareillage électrique (PC, interrupteurs, ...) et des luminaires, ...,
- ➡ Plan des bâtiments précisant l'implantation des équipements électriques spécifiques à la sécurité incendie (tableaux électriques, éclairage de sécurité, dispositifs d'alarmes incendie, etc...),
- ➡ Plan des réseaux intérieurs (EF, ECS, évacuations, fluides techniques, électricité BT, courants faibles, alarme incendie, ventilation, climatisation, etc.) sur fond de plan précisant le cheminement des réseaux,

nature et caractéristique dimensionnelle des réseaux, implantation des équipements et ouvrages de production, implantation des organes d'isolement, de vidange et de purge et seront complétés par des schémas de tableaux électriques, etc...,

- ➡ Voirie, réseaux divers extérieurs.

Les éléments à lever dans le système Lambert et IGN 69 sont les suivants :

- ➡ Vue en plan de la voirie (sans les réseaux), avec cotes de niveau et nature des chaussées,
- ➡ Plans des différents réseaux extérieurs, avec cotes de niveau ou fil d'eau, nature et caractéristiques dimensionnelles des ouvrages :
 - ➡ Adduction d'eau,
 - ➡ Eaux usées,
 - ➡ Eaux pluviales,
 - ➡ Électricité (HT, BT, OPT, etc...),
 - ➡ Fourreaux en réserve.

NOTA : après accord du représentant du maître d'œuvre, les différents réseaux pourront éventuellement figurer sur un même plan, voire sur le plan de voirie.

18.1.2 - Fiches techniques des matériels, équipements et matériaux (DCO/2)

Matériels et équipements

En dehors des matériels non spécifiques à l'opération (ex : canalisations d'eau, vanne, robinet d'arrêt, etc..) tout le matériel fourni, posé et repéré sur les plans d'exécution devra faire l'objet d'une documentation technique à fournir par l'entrepreneur. Cette documentation ne devra en aucun cas être purement commerciale. Une nomenclature complète de ces matériels ou équipements sera présentée sous forme de tableau et devra préciser :

- ➡ Dénomination du matériel ou équipement,
- ➡ Marque, modèle, fonction,
- ➡ Caractéristiques physiques (géométrie, encombrement, poids, etc...),
- ➡ Caractéristiques techniques (puissance, débit, tension, intensité, etc...),
- ➡ Repérage sur les plans conformes à l'exécution,
- ➡ Gamme d'entretien,
- ➡ Fournisseur le plus proche.

Matériaux

Tout matériau mis en œuvre devant répondre à des exigences particulières donnera lieu à la fourniture d'une documentation technique mettant en évidence sa conformité à ces exigences (PV d'essais, classement au feu, classement UPEC, etc...). La documentation pour les courants faibles sera remise conformément aux spécifications du lot concerné.

18.2 - DOSSIER DE FONCTIONNEMENT DE L'OUVRAGE (DFO)

18.2.1 - Notes de calcul (DFO/1)

Ce document comportera :

- ➡ La liste à jour des notes de calcul relatives aux ouvrages exécutés,
- ➡ L'ensemble des notes de calcul correspondantes, présentées conformément aux prescriptions précédentes.

18.2.2 - Essais de fonctionnement (DFO/2)

Ce document rassemblera les procès-verbaux de tous les essais, vérification et désinfection réalisés sur les ouvrages, établis en respectant les points suivants :

- ➡ Indication des ouvrages faisant l'objet des essais,
- ➡ Référence aux plans nécessaires au repérage des parties d'ouvrage concernées,
- ➡ Référence au mode opératoire utilisé (DTU, NF, CCTG, etc...) avec indication des articles des textes de référence,
- ➡ Indication de chaque essai et vérification effectués : les résultats seront consignés en faisant apparaître tous les paramètres mesurés et les états de situation contrôlés. En regard seront portés les valeurs et résultats spécifiés par les documents généraux ou particuliers du marché,

- ⇒ Chaque PV sera daté et mentionnera les noms et visas des personnes ayant participé aux épreuves, ainsi que le nom des organismes de contrôle éventuels,
- ⇒ Les épreuves et essais à effectuer par les entreprises comporteront au minimum ceux mentionnés dans le document technique COPREC construction n°1 publié dans le cahier spécial du Moniteur n°4954 du 06/11/98. Les procès-verbaux correspondants seront rédigés selon le document technique COPREC construction n°2 de la même édition.

Gammes de maintenance (DFO/3)

Il sera mentionné dans un tableau excel tous les équipements et leurs fréquences de maintenance associée (journalière, hebdomadaire, mensuel, trimestriel, semestriel...) dans le cadre de la réalisation de la maintenance préventive (nettoyage, entretien de l'équipement). Il sera mentionné dans ce tableau excel les actions de maintenance préventive à mener pour chaque équipement.

18.3 - DOSSIER DE MAINTENANCE DES OUVRAGES (DMO)

18.3.1 - Général

- Une notice sera fournie pour l'ensemble des installations.
- Chaque notice devra permettre aux services utilisateurs et chargés de la maintenance des installations de connaître le fonctionnement général et la conduite à tenir dans les diverses situations normales ou anormales pouvant intervenir. Elle devra être rédigée spécifiquement pour l'installation concernée, exclusivement en français.
- Chaque notice sera décomposée comme suit, chaque libellé de chapitre figurant en tête d'une nouvelle page.
- Lorsque cela est nécessaire ou permet d'améliorer la compréhension du texte, il sera systématiquement fait référence de façon précise aux autres documents du dossier (plans et schémas d'exécution, notices techniques des matériels, etc...).
- Les éventuels documents graphiques (schémas) complémentaires seront regroupés en annexe des notices.

18.3.2 - Notice pour utilisateur (DMO/1)

Tous renseignements utiles pourront être rajoutés au canevas défini ci-après :

Chapitre 1 : fonctionnement général de l'installation :

- ⇒ Principe de fonctionnement des équipements (à quoi ça sert)

Chapitre 2 : Procédures de mise en route ordinaire :

- ⇒ Repérage des organes de commande concernés,
- ⇒ Liste chronologique détaillée des manœuvres à effectuer.

Chapitre 3 : procédures d'arrêt ordinaire :

- ⇒ Idem chapitre 2.

Chapitre 4 : réglages et commandes :

- ⇒ Liste des réglages et commandes à disposition de l'utilisateur et description détaillée de chacun d'entre eux (idem chapitre 2),
- ⇒ Liste des manœuvres interdites à l'utilisateur (manœuvres totalement proscrites ou du ressort du service technique chargé de la maintenance).

Chapitre 5 : contrôles de bon fonctionnement :

- ⇒ Description détaillée des observations et manœuvres permettant au service utilisateur de s'assurer sans technicité particulière du bon fonctionnement général de l'installation et de ses différents organes (y compris essais des dispositifs éventuels de signalisation de défauts).

Chapitre 6 : fonctionnement anormal, pannes :

- ⇒ Liste complète des pannes et modes de fonctionnement anormaux pouvant intervenir pour chacun d'entre eux :

⇒ Observations permettant de diagnostiquer le type de dysfonctionnement (alarme, arrêt, surchauffe, etc...),

Notice pour la maintenance (DMO/2)

Chaque notice sera réalisée selon le canevas suivant :

Chapitre 1 : fonctionnement général de l'installation :

- ⇒ Principe de fonctionnement des équipements (à quoi ça sert)

- ⇨ Liste des interfaces éventuelles avec d'autres réseaux ou installations (alimentation électrique, liaisons aux réseaux fluides, évacuation, etc...). Dans ce cas, les positions de ces interfaces dans les locaux seront repérées sur un schéma d'implantation joint en annexe.

Chapitre 2 : Procédures de mise en route ordinaire :

- ⇨ Repérage des organes de commande concernés,
- ⇨ Liste chronologique détaillée des manœuvres à effectuer, avec contrôles intermédiaires éventuels.

Chapitre 3 : procédures d'arrêt ordinaire :

- ⇨ Idem chapitre 2.

Chapitre 4 : réglages et commandes :

- ⇨ Liste des réglages et commandes à effectuer,
- ⇨ Données éventuellement nécessaires à l'exécution de réglages mécaniques ou électriques : tolérances, jeux, couples de serrage, côtes à respecter, etc...,

Chapitre 5 : contrôles de bon fonctionnement :

- ⇨ Description de l'entretien et du nettoyage des équipements,
- ⇨ Description détaillée des manœuvres à effectuer,
- ⇨ Fiche de démontage-remontage,

Chapitre 6 : fonctionnement anormal, pannes :

- ⇨ Liste complète des pannes et modes de fonctionnement anormaux pouvant intervenir pour chacun d'entre eux.
- ⇨ Liste des contrôles et essais à effectuer : succession des opérations, dispositions à prendre si les performances exigées ne sont pas atteintes.
- Annexes : documents de référence :
- ⇨ Liste complète des éléments figurant par ailleurs dans le dossier et nécessaires à la compréhension de la présente notice (plans, schémas, notices, etc...),
- ⇨ Schéma d'implantation des interfaces (éventuel, voir chapitre 1),
- ⇨ Autres schémas et documents graphiques particuliers éventuellement nécessaires.

Des notices seront fournies pour chacune des installations.