

COGNAC

—

Base Aérienne 709

—

**Construction d'un nouveau chenil pour l'escadron
d'encadrement et de protection de la BA709**

DISPOSITIONS GENERALES (DG) – Marché 2

SOMMAIRE

1	OBJET DE L'OPERATION	5
2	DONNEES DE L'OPERATION.....	5
2.1	DECOUPAGE DE L'OPERATION.....	5
2.2	DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE	6
2.3	MISSIONS DE COORDINATION ET DE CONTROLE TECHNIQUE.....	6
2.3.1	Contrôle technique	6
2.3.2	Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.....	6
2.3.3	Coordination en matière de systèmes de sécurité incendie	6
2.3.4	Ordonnancement, pilotage et coordination	6
2.3.5	Coordination du marché ou lot	7
3	MARCHES D'ASSISTANCE A LA MAITRISE D'OEUVRE.....	7
3.1	ETUDES GEOTECHNIQUES.....	7
3.2	RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE	7
3.3	DIAGNOSTIC AMIANTE, HAP, PLOMB ET TERMITES	7
3.4	DIAGNOSTIC POLLUTION DES SOLS.....	7
3.5	ETUDE STRUCTURE	7
3.6	ETUDE ACOUSTIQUE	7
3.7	BET ELECTRICITE CFO/CFA.....	7
3.8	BET CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION, PLOMBERIE,.....	7
4	DONNEES ET CONTRAINTES DU SITE.....	8
4.1	RISQUE PYROTECHNIQUE	8
4.2	RISQUE DE DECOUVERTE DE RESEAUX DE TUNNELS SOUTERRAIN.	8
4.3	CONTRAINTES LIEES A L'ACTIVITE MILITAIRE	8
4.4	INTERVENTIONS IMPACTANT LE CARACTERE OPERATIONNEL DU SITE.....	9
4.5	REGLES DE CIRCULATION DU SITE	9
4.6	MODALITES D'ACCES	9
4.6.1	Contrôles élémentaires des personnels	9
4.6.2	Liste nominative des personnels.....	9
4.6.3	Liste des véhicules	10
4.6.4	Accès au site	10
4.7	COMMUNICATION.....	10
4.8	PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS	10
4.9	ARRETS DE CHANTIER	11
5	RECONNAISSANCE DE LA ZONE DE TRAVAUX.....	11
6	PREPARATION, COORDINATION ET EXECUTION DES TRAVAUX.....	12
6.1	PERIODE DE PREPARATION	12

6.1.1	Documents	12
6.1.2	Réunions de chantier	15
6.2	PHASAGE DES TRAVAUX	15
6.2.1	Synthèse et phasage des travaux :.....	16
6.3	PLANS D'EXECUTION, NOTES DE CALCULS, ETUDES DE DETAIL ET DE SYNTHESE	16
6.4	ECHANTILLONS, NOTICES TECHNIQUES ET PV D'AGREMENT	17
7	ORGANISATION, HYGIENE ET SECURITE DU CHANTIER	17
7.1	INSTALLATIONS DE CHANTIER	17
7.1.1	Réseaux, fluides et énergies	18
7.1.2	Base vie	19
7.1.3	Eclairage du chantier	19
7.1.4	Moyens de levages, manutention et sécurité	19
7.1.5	Panneau de chantier et panneau maître d'ouvrage	20
7.1.6	Dépôt provisoire des déchets, déblais et autres matériaux	20
7.1.7	Accès et délimitation du chantier	20
7.1.8	Plan d'installations de chantier (PIC)	21
7.2	DOCUMENTS ADMINISTRATIFS SUR LE CHANTIER	22
7.3	PERSONNELS DE L'ENTREPRISE CHARGES DE L'ELECTRICITE	22
7.4	MESURES DE SECURITE CONTRE L'INCENDIE	22
7.4.1	Travaux par points chauds et permis de feu	22
7.4.2	Protection contre l'incendie	23
7.5	TRI DES DECHETS	23
7.5.1	Tri	23
7.5.2	Schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets (SOSED)	24
7.6	AIRE DE LAVAGE DES CAMIONS TOUPIES	24
7.7	SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE DES TRAVAILLEURS SUR LE CHANTIER	24
7.7.1	Inspection du travail compétente	24
7.7.2	Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	24
7.7.3	Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé 25	
7.7.4	Présence du coordonnateur SPS sur le chantier	25
7.7.5	Collège interentreprises	26
7.7.6	Accidents du travail	26
7.7.7	Règlement sur le chantier	26
7.8	HORAIRES DE CHANTIER	26
7.9	EMPLOI DES EXPLOSIFS	27
7.10	NETTOYAGE DU CHANTIER	27
7.10.1	Nettoyage en cours de chantier	27
7.10.2	Nettoyage complet en fin de chantier	27
7.11	COMPTE PRORATA	27

8	PROVENANCE, QUALITE, CONTROLE ET PRISE EN CHARGE DES MATERIAUX ET PRODUITS	28
8.1	PROVENANCE DES MATERIAUX ET PRODUITS	28
8.2	MISE A DISPOSITION DE CARRIERES OU LIEUX D'EMPRUNT	28
8.3	CARACTERISTIQUES, QUALITES, VERIFICATIONS, ESSAIS ET EPREUVES DES MATERIAUX ET PRODUITS.....	28
8.4	PRISE EN CHARGE, MANUTENTION ET CONSERVATION DES MATERIAUX ET PRODUITS FOURNIS PAR LA MAITRISE D'OUVRAGE	29
8.5	PRESENTATION DE LOCAUX TEMOINS.....	29
9	ETUDE DE SYNTHESE.....	29
10	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE).....	30
10.1	DOSSIER DE CONSTRUCTION DES OUVRAGES (DCO).....	30
10.1.1	DCO1 : Plans conformes à l'exécution	30
10.1.2	DCO2 : Documentations et fiches techniques des équipements, matériels et matériaux	31
10.2	DOSSIER DE FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES (DFO)	32
10.2.1	DFO1 : Notes de calcul	32
10.2.2	DFO2 : Description des résultats et essais	32
10.2.3	DFO3 : Notice de fonctionnement	32
10.3	DOSSIER DE MAINTENANCE DES OUVRAGES (DMO)	33
10.3.1	DMO1 et DMO2 : Notice de maintenance pour l'utilisateur et pour le service de maintenance	34
10.4	CONTENU DES DOE PAR DOMAINES D'ACTIVITES	35
10.4.1	Domaine électrique	35
10.4.2	Domaine Menuiseries, fenêtres, portes, plafonds-suspendus	36
10.4.3	Domaine Système de Ventilation (VMC, extracteur, ...)	36
10.4.4	Domaine Détection Incendie	36
10.4.5	Domaine réseau d'eau	36
10.4.6	Domaine ligne de vie	37
10.4.7	Domaine équipements de climatisations	37
10.4.8	Domaine Automate	37
10.4.9	Domaine Génie-Civil – Gros-œuvre	38
10.4.10	Domaine charpente – couverture – évacuation des eaux pluviales	38
10.4.11	Domaine VRD.....	38
10.4.12	Domaine Plomberie – Sanitaire.....	38
10.4.13	Domaine Revêtements de sols et murs	38
10.4.14	Domaine portes industrielles.....	39
10.4.15	Domaine mobiliers spécifiques	39

1 OBJET DE L'OPERATION

L'opération a pour objet la construction d'un nouveau chenil pour l'escadron d'encadrement et de protection sur la base aérienne 709 de Cognac en lieu et place de l'existant.

Afin de maintenir la continuité opérationnelle du chenil actuel, l'opération est réalisée en deux marchés qui se succèdent. Le présent marché intervient en second dans l'ordre chronologique d'intervention.

Le premier marché faisant l'objet d'une autre consultation, comprend la mise en place d'un chenil provisoire pour le temps des travaux, la création des (30) courettes définitives, deux (2) courettes d'isolement, dix (10) parcs de détente ainsi que l'ensemble des voiries et réseaux associés. Elle nécessite la démolition et le désamiantage d'anciens bâtiments.

Le second marché, objet de la présente consultation, comprend la démolition et la reconstruction d'un bâtiment technique et vie incluant des zones soins, stockage, bureaux et vestiaires au profit du groupe cynophile ainsi que de trente courettes, une (1) aire de pansage et deux (2) parcs de détente. L'opération intègre également le démantèlement d'une ancienne cuve à fioul, la création d'une aire de stationnement pour véhicules légers et le remodelage des espaces extérieurs.

2 DONNEES DE L'OPERATION

2.1 DECOUPAGE DE L'OPERATION

L'opération est composée de deux marchés. Le présent marché succédera au marché numéro 1 et se décomposera de la manière suivante :

Marché 2	Lot n°1	Travaux TCE
	ST01	Démolition
	ST02	Gros œuvre
	ST03	Clos couvert
	ST04	Menuiseries extérieures / serrurerie
	ST05	Plâtrerie / plafond suspendus
	ST06	Menuiseries intérieures / mobiliers / signalétique
	ST07	Revêtement sols / murs
	ST08	VRD / Espaces verts / Mobiliers urbains
	Lot n°2	ELEC

	Lot n°3	CVCPS
--	----------------	--------------

2.2 DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE

L'ensemble des pièces constitutives du marché est listé dans le CCAP.

2.3 MISSIONS DE COORDINATION ET DE CONTROLE TECHNIQUE

2.3.1 Contrôle technique

L'opération intègre une mission de contrôle technique :

- Mission L
- Mission PS
- Mission S
- Mission F
- Mission PH
- Mission TH
- Mission ENV
- Mission VIE

La mission a été confiée à la société QUALICONSLT.

Coordonnées :

6 avenue Tabarly – 17180 PERIGNY.

Rémi GUINET

Remi.guinet@qualiconsult.fr

2.3.2 Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé

L'opération intègre une mission de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé de 2^{ème} catégorie. Le PGC est joint au marché.

La mission a été confiée à la société BUREAU VERITAS

Coordonnées :

9 boulevard de Bretagne - 16000 ANGOULEME

Alain PENIGAUD

Tél : +337 76 54 52 83

Mél : alain.penigaud@bureauveritas.com

2.3.3 Coordination en matière de systèmes de sécurité incendie

Sans objet.

2.3.4 Ordonnancement, pilotage et coordination

Une mission d'OPC sera Engagé pour la phase réalisation (en cours).

2.3.5 Coordination du marché ou lot

Le titulaire de chaque lot sera responsable de la coordination des travaux propres à son marché. Il devra la gestion complète de ses sous-traitants et / ou cotraitants et de ses fournisseurs. Il sera également chargé des relations de coordination avec les autres acteurs de l'opération (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, coordonnateur SPS...) et les organismes susceptibles d'intervenir sur le chantier (ITA, organismes divers...).

3 MARCHES D'ASSISTANCE A LA MAITRISE D'OEUVRE

3.1 ETUDES GEOTECHNIQUES

Les études géotechniques liées à la construction du bâtiment ont été réalisées par la société DIAGSOL.

Elles sont jointes au marché 02.

3.2 RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE

Le relevé topographique de l'emprise des travaux de l'opération a été confiée à la société GST. Il est joint au marché 02.

3.3 DIAGNOSTIC AMIANTE, HAP, PLOMB ET TERMITES

Le diagnostic amiante, plomb et termites des bâtiments existants a été réalisé par la société DIAGNOSTICS CHARENTES.

Il est joint au marché 02.

3.4 DIAGNOSTIC POLLUTION DES SOLS

Une étude de pollution des terres confiée à la société HYDRO INVEST ;
Il est joint au marché 02.

3.5 ETUDE STRUCTURE

L'étude structurelle du bâtiment a été réalisée par la société ABCIIS.
Elle est jointe au marché 02.

3.6 ETUDE ACOUSTIQUE

L'étude acoustique du bâtiment a été réalisée par la société PI-ACOUSTIQUE.
Elle est jointe au marché 02.

3.7 BET ELECTRICITE CFO/CFA

L'étude électrique du bâtiment a été réalisée par la société A-INGENIERIE.

3.8 BET CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION, PLOMBERIE,

Les études de génie climatique, de plomberie ont été réalisées par la société A-INGENIERIE.

4 DONNEES ET CONTRAINTES DU SITE

4.1 RISQUE PYROTECHNIQUE

Suite à la commission d'évaluation des risques pyrotechnique, les risques de découvertes d'éléments ou d'engins pyrotechniques lors des travaux est considérée comme fortuite. Cela implique l'application des mesures suivantes :

- Une sensibilisation au risque pyrotechnique est obligatoire avant le début des travaux.
- L'affichage d'une fiche réflexe « Conduite à tenir en cas de découverte d'engins de guerre » sera obligatoirement affichée dans la base vie.
- Il sera mis en place une sécurisation visuelle en pieds de pelle pour tous travaux de terrassement.

Si un engin pyrotechnique est fortuitement découvert ou repéré, le titulaire doit :

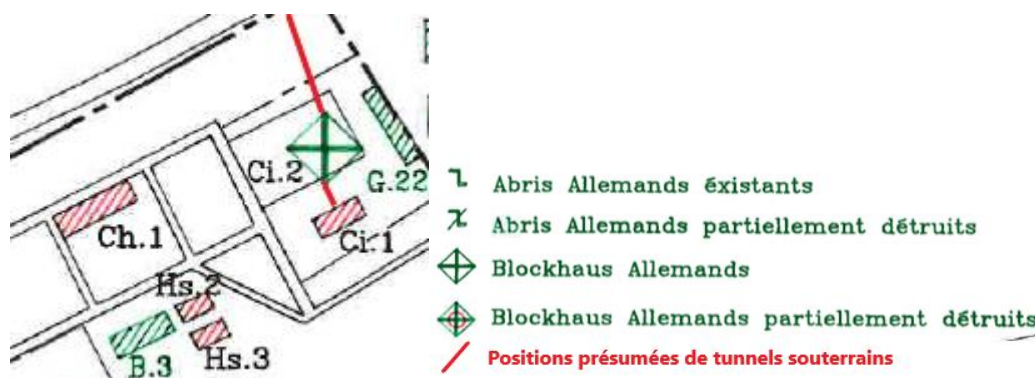
- Suspendre immédiatement le travail dans le voisinage et y interdire toute circulation au moyen de clôtures, panneaux de signalisation, balises...
- Informer sans délai le responsable du site, le maître d'œuvre et le représentant du pouvoir adjudicateur (RPA) ;
- Ne reprendre les travaux qu'après avoir reçu l'autorisation écrite de le faire, par une autorité compétente.

4.2 RISQUE DE DECOUVERTE DE RESEAUX DE TUNNELS SOUTERRAIN.

Les titulaires de la ST démolition, GO et du VRD devront tenir compte de la présence de tunnels et potentiellement d'un bunker souterrain au sein du chenil.

De ce fait, pour les sections techniques concernés, il est demandé de prendre en compte cette aléas dans leur estimation dans le cas où celle-ci se réalisera.

Veuillez trouver ci-dessous l'emplacement du bunker et des positions présumées de tunnels souterrains (potentiellement plusieurs tunnels qui partiraient du bunker en forme d'étoile) :



4.3 CONTRAINTES LIEES A L'ACTIVITE MILITAIRE

Le titulaire de chaque lot devra tenir compte du caractère militaire et de l'activité de formation de la caserne. En particulier, certaines cérémonies, manœuvres et exercices étant tenus secrets jusqu'à leur déroulement effectif, le site est susceptible d'être évacué ou inaccessible sans préavis et pour une durée indéterminée. Le cas échéant, les travaux seront interrompus et le délai d'exécution sera prolongé en adéquation avec la période d'interruption.

4.4 INTERVENTIONS IMPACTANT LE CARACTERE OPERATIONNEL DU SITE

Pendant toute la durée du chantier, le titulaire devra assurer une continuité de service en termes d'accès et/ou d'alimentation en énergie des bâtiments. Toute intervention susceptible d'impacter le caractère opérationnel du site sera soumise à autorisation des services compétents. Il peut s'agir par exemple de manière non exhaustive d'une coupure d'alimentation électrique d'une zone sensible.

4.5 REGLES DE CIRCULATION DU SITE

Il est rappelé au titulaire de chaque lot que les troupes à pied sont prioritaires sur l'ensemble de l'emprise militaire. Les circulations à travers le site peuvent être restreintes. Le titulaire de chaque lot s'informerait des conditions de cette restriction auprès de la maîtrise d'œuvre.

En cas de dégradations causées aux voies de circulation par les travaux, les frais relatifs à leur réparation seront répartis dans les conditions fixées au 1 de l'article 34 du CCAG travaux en assimilant les voies du domaine militaire aux voies publiques.

4.6 MODALITES D'ACCES

4.6.1 Contrôles élémentaires des personnels

Tous les personnels amenés à entrer sur le site devront satisfaire à un contrôle de sécurité (livreurs inclus). Ce contrôle de sécurité se caractérise par la transmission à la maîtrise d'œuvre des documents suivants :

- Liste nominative des personnels ;
- Copie lisible et couleur d'une pièce d'identité recto/verso à jour ;
- Formulaire SOPHIA complété, daté, signé en deux (2) versions :
 - Une version PDF modifiable ;
 - Une version scannée.

Il est demandé au titulaire de chaque lot de fournir au plus vite ces éléments, dès le début de la période de préparation, les délais de retour d'enquête par les services concernés pouvant atteindre jusqu'à trois (3) mois. Tant que le retour assorti d'un avis favorable n'a pas été reçu, l'intervention sur site du ou des personnel(s) concerné(s) sera interdite. Dans le cas où le retour de l'enquête s'avérerait défavorable, le titulaire de chaque lot prendra ses dispositions pour remplacer au plus vite le personnel qui se sera vu refuser l'accès.

Le titulaire de chaque lot prendra en compte, sans rémunérations complémentaires, le délai dû au contrôle d'accès journalier nécessaire au contrôle d'identité des personnels par les services de sécurité.

4.6.2 Liste nominative des personnels

Une liste nominative des personnels (précisant également leur date de naissance) participant au chantier sera établie et fournie par le titulaire de chaque lot pendant la période de préparation. Elle sera tenue à jour tout au long du chantier.

Le titulaire de chaque lot devra certifier que tous les personnels qu'il emploie sur le chantier sont en règle vis-à-vis des dispositions légales et réglementaires relatives aux conditions d'emploi de la main d'œuvre.

4.6.3 Liste des véhicules

Une liste des véhicules (précisant l'immatriculation) devant accéder à l'emprise militaire sera établie et fournie par le titulaire de chaque lot pendant la période de préparation. Elle sera tenue à jour tout au long du chantier.

Le stationnement des véhicules sera à prendre en compte dans la zone d'installation de chantier. Il ne sera pas toléré de stationnement dans les zones de parking du site.

4.6.4 Accès au site

Pour la durée du chantier, l'accès au site se fera par l'entrée principale (voir plans)

Le titulaire de chaque lot prendra ses dispositions pour intégrer dans son offre les contraintes liées à la nécessité d'accompagner les livreurs depuis l'entrée principale jusqu'au chantier par une personne habilitée de l'entreprise.

Pour chaque entrée sur site, le personnel concerné devra être en possession d'une pièce d'identité à jour ainsi que les documents et accessoires réglementaires liés au véhicule (carte grise, assurance, équipements de sécurité...).

Le titulaire de chaque lot se réfèra à la note « NOTE_CSB_ACCES_BA709_15 MAI 2023 »

4.7 COMMUNICATION

Le titulaire de chaque lot ne pourra en aucun cas communiquer à quelque organisme que ce soit, des renseignements géographiques ou techniques relatifs au marché sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite du maître d'ouvrage.

Les photographies du domaine militaire sont strictement interdites conformément à l'article R 645-2 du code pénal. Si le titulaire de chaque lot souhaite prendre des photographies, il en soumettra la demande motivée au maître d'œuvre.

4.8 PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS

Lors de l'exécution des travaux, le titulaire de chaque lot devra prendre toutes les dispositions nécessaires et les précautions utiles pour assurer en tous points la conservation des ouvrages contigus ou à proximité de la zone de travaux. Ces dispositions devront être efficaces et maintenues pendant toute la durée des travaux afin de permettre la restitution des ouvrages conformément à leur état initial. Ces dispositions s'entendent tant pour la partie d'ouvrage concernée par les travaux que pour les ouvrages utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement et le stockage des matériaux et l'évacuation des gravats et déchets. Dans le cas contraire, le titulaire de chaque lot aura à sa charge tous les frais de remise en état qui s'avéreront nécessaires.

La maîtrise d'œuvre se réserve le droit d'imposer au titulaire des mesures de protection complémentaires si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, et ce aux frais du titulaire de chaque lot.

4.9 ARRETS DE CHANTIER

Les arrêts de chantier ayant pour origines des événements inhérents au titulaire de chaque lot ne lui conféreront en aucun cas le droit de prétendre à une augmentation des délais ou des rémunérations.

Les arrêts de chantier dus à des intempéries ne donneront pas lieu à rémunération mais à une prolongation des délais d'exécution. Le titulaire Intégrera dans son offre la **prise en compte de cinq (5) jours d'intempéries**.

5 RECONNAISSANCE DE LA ZONE DE TRAVAUX

Par le fait d'avoir remis son offre, le titulaire de chaque lot est réputé :

- S'être rendu sur le lieu d'exécution des travaux (reconnaissance à effectuer auprès du maître d'œuvre au moment de la consultation) ;
- Avoir pris connaissance des documents du dossier de consultation des entreprises (DCE) ;
- Avoir pris connaissance de la situation, de la nature et des conditions d'exécution des travaux ;
- Avoir pris connaissance des données et contraintes relatives au site ;
- Avoir pris connaissance des possibilités d'installations de chantier, de stockage de matériaux, d'alimentation en fluides...
- Avoir procédé à l'ensemble des contrôles des données (dimensions, implantations...) mentionnées dans le CCTP et dans les documents graphiques joints, qui ne sont données qu'à titre indicatif ;
- Avoir pris la mesure des protections à mettre en œuvre afin de préserver les ouvrages voisins.

En particulier, le titulaire de chaque lot devra s'assurer que la reconnaissance portera sur les points suivants, sans que cette énumération ne soit limitative :

- L'état général des existants et leur degré de conservation ou de vétusté ;
- La nature des matériaux constitutifs des existants ;
- L'origine des matériaux, équipements et matériels devant être mis en œuvre ;
- L'état de conservation et d'entretien des équipements tels que les installations sanitaires, électriques...
- Les principes constructifs des existants, notamment les structures porteuses et leur fondation ;
- Pour les locaux mitoyens, leur constitution et leur état de conservation ;
- De manière générale, toutes les caractéristiques pouvant avoir une influence sur l'exécution, les délais et les prix des travaux à réaliser ;
- Toutes les investigations qu'il aura jugées utiles.

En résumé, le titulaire de chaque lot ne pourra donc en aucun cas prétexter de leur ignorance pour prétendre à des suppléments de prix et/ou des prolongations de délais. Son offre tiendra donc

compte de toutes les constatations effectuées lors de cette reconnaissance et comprendra explicitement tous les travaux nécessaires qui en découlent.

6 PREPARATION, COORDINATION ET EXECUTION DES TRAVAUX

6.1 PERIODE DE PREPARATION

6.1.1 Documents

Il est fixé une période de préparation dont les caractéristiques sont dans l'acte d'engagement.

Il sera procédé, au cours de cette période, aux opérations énumérées ci-après à la diligence respective des parties contractantes et du coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé :

- Par les soins de la maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre :
 - Délivrance des autorisations d'accès des personnels et des véhicules ;
 - Désignation de l'emprise du chantier et des lieux de dépôts provisoires ou définitifs des matériels ou matériaux ;
- Par les soins du coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé :
 - Communication aux entreprises des consignes arrêtées avec le chef d'établissement et de l'organisation prévue pour la sécurité et la protection de la santé pour l'ensemble de l'opération ;
 - Inspections communes au cours desquelles seront en particulier précisées, en fonction des caractéristiques des travaux que chaque entreprise s'apprête à exécuter, les consignes à observer ou à transmettre et les dispositions particulières de sécurité et de protection de la santé à prendre pour l'ensemble de l'opération ;
- Par les soins du titulaire de chaque lot :
 - Elaboration du calendrier d'établissement des documents d'exécution en concertation avec la maîtrise d'œuvre dans un **délai de trente (30) jours** suivant l'acte qui emporte commencement d'exécution de la période de préparation ;
 - Elaboration du calendrier détaillé d'exécution des travaux en concertation avec la maîtrise d'œuvre dans un **délai de soixante (60) jours** suivant l'acte qui emporte commencement d'exécution de la période de préparation ;
 - Elaboration et présentation au visa du maître d'œuvre du programme d'exécution des travaux en trois (3) exemplaires dans un **délai de trente (30) jours** suivant l'acte qui emporte commencement d'exécution de la période de préparation (article 28.2.1 du CCAG travaux) ;

- Etablissement et présentation, en prix élémentaires, de la décomposition détaillée du prix global dans les conditions de l'article 10.3.2 du CCAG travaux, mais sans indication des pourcentages mentionnés à l'article 10.3.2 dudit CCAG. Cette décomposition ne devra pas modifier les montants partiels figurant à la décomposition fournie avec l'acte d'engagement. La fourniture de ce document est à la charge de l'entreprise dont le coût est inclus dans le montant de son offre dans un **délai de trente (30) jours** suivant l'acte qui emporte commencement d'exécution de la période de préparation ;
- Fourniture d'un échéancier prévisionnel des acomptes mensuels dans un **délai de trente (30) jours** suivant l'acte qui emporte commencement d'exécution de la période de préparation ;
- Fourniture des copies des contrats d'assurance et attestations demandées dans le CCAP dans un **délai de trente (30) jours** suivant l'acte qui emporte commencement d'exécution de la période de préparation ;
- Etablissement et remise à la maîtrise d'œuvre de la liste nominative des personnels (incluant pour chacun sa date de naissance) et des documents nécessaires au contrôle élémentaire des personnels dans un **délai de trente (30) jours** suivant l'acte qui emporte commencement d'exécution de la période de préparation ;
- Etablissement et remise à la maîtrise d'œuvre de la liste des véhicules et engins dans un **délai de trente (30) jours** suivant l'acte qui emporte commencement d'exécution de la période de préparation ;
- Remise à la maîtrise d'œuvre d'une attestation sur l'honneur indiquant son intention ou non de faire appel, pour l'exécution des prestations du présent marché, à des salariés de nationalité étrangère et, dans l'affirmative, certifiant que ces salariés sont ou seront autorisés à exercer une activité professionnelle en France dans un **délai de trente (30) jours** suivant l'acte qui emporte commencement d'exécution de la période de préparation ;
- Etablissement et présentation au visa de la maîtrise d'œuvre et avis du contrôleur technique et du bureau d'études des plans d'exécution, notes de calculs et études de détail, certifications des matériaux, avis techniques... (en 2 exemplaires papier et en version numérique) nécessaires pour le début des travaux, dans les conditions prévues à l'article 29 du CCAG travaux ;
- Etablissement et présentation au visa de la maîtrise d'œuvre et avis du coordonnateur SPS du plan d'installations de chantier (PIC) dans un **délai de trente (30) jours** suivant l'acte qui emporte commencement d'exécution de la période de préparation ;
- Etablissement du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PP SPS) prévu par la section 5 du décret n° 94 – 1159 du 26/12/1994 après inspection commune organisée par le coordonnateur SPS. Cette obligation est applicable à chaque entrepreneur (cotraitants, sous-traitants et travailleurs indépendants).

L'absence de remise au maître de l'ouvrage du PP SPS fait obstacle à l'exécution proprement dite des travaux ;

- Remise à la maîtrise d'œuvre des déclarations de sous-traitance pour accord et agrément des conditions de paiement ;
- Remise à la maîtrise d'œuvre d'une caution bancaire du titulaire (éditée par un organisme bancaire) vis-à-vis de chaque sous-traitant dont les prestations sont strictement inférieures à 10% du montant total de chaque lot ;
- Remise à la maîtrise d'œuvre d'une copie de la déclaration d'ouverture de chantier pour tout chantier employant dix personnes au moins pendant plus d'une semaine, également adressée à l'inspection du travail dans les armées (ITA), dans un **délai de trente (30) jours** suivant l'acte qui emporte commencement d'exécution de la période de préparation :

*Ministère des Armées
Contrôle général des armées
60, boulevard du Général Martial Valin
CS 21 623
75509 PARIS CEDEX 15*

- Participation à une réunion avec les chargés de prévention de la caserne afin d'établir un plan de prévention qui devra être appliqué pendant la durée de chaque lot ;
- Fourniture de tous les documents demandés dans les pièces administratives de chaque lot (acte d'engagement, règlement de consultation, CCAP) ;
- Fourniture de tous les documents demandés dans le CCTP ;
- Fourniture de tous les documents demandés par la maîtrise d'œuvre, le coordonnateur SPS et l'inspecteur du travail dans les armées ;
- Le lot 1 TCE devra faire établir, à sa charge, un constat de l'état des lieux contradictoire en présence de la maîtrise d'œuvre avant le démarrage des travaux. Il fera recours à un huissier. Un exemplaire du PV établi sera remis au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre.

Les autres documents prévus au CCTP ou au CCAP seront fournis, non pas au cours de la période de préparation, mais à des dates qui seront précisées en cours d'exécution, par ordres de service de la maîtrise d'œuvre.

Les travaux ne pourront pas commencer avant l'obtention du visa de la maîtrise d'œuvre de tous les documents précités.

Le titulaire de chaque lot devra également avant le début des travaux, en cours d'exécution et en fin de travaux :

- Prendre dix (10) photographies numériques avant le début des travaux et cinq (5) photographies par mois (permettant de visualiser les étapes de réalisation de points singuliers...) qui seront remises par clé USB à la maîtrise d'ouvrage ;
- Fournir une série de vingt (20) photographies numériques montrant les travaux terminés qui sera remise par clé USB à la maîtrise d'ouvrage.

Il est précisé que les documents graphiques fournis par le titulaire de chaque lot devront respecter les préconisations de la charte graphique jointe au dossier de consultation.

6.1.2 Réunions de chantier

Pendant la période de préparation, les différentes actions et tâches préparatoires indiquées ci-après seront exécutées et mises au point au cours de réunions d'organisation de chantier.

La planification de la préparation du chantier proposée par la maîtrise d'œuvre sera précisée et validée lors de la 1^{ère} réunion de chantier avec les différents intervenants.

- **Action 1 : Prise de contacts et organisation :**
 - Visite du site et présentation des intervenants ;
 - Contenu et planification de la préparation du chantier ;
 - Délais de production et circuit de transmissions des données et informations.
- **Action 2 : Analyse technique du projet :**
 - Identification des documents existants et à établir ;
 - Mise au point des prestations techniques, détection des points à contrôler (autocontrôles avec rédaction d'une fiche précisant les points critiques et points d'arrêt) ;
 - Organisation de la prévention et du contrôle.
- **Action 3 : Organisation des travaux :**
 - Mise au point des techniques d'exécution ;
 - Installations et gestion du chantier ;
 - Planification du choix des matériaux et des équipements ;
 - Planification des travaux et des contrôles.

6.2 PHASAGE DES TRAVAUX

Le projet sera réalisé en plusieurs phases avec la création d'un bâtiment provisoire ainsi que des courettes définitives en zone sud. A la suite du déménagement des occupants, le chenil actuel sera démoli pour laisser place au nouveau bâtiment. Le phasage des travaux est également présenté dans le calendrier prévisionnel joint au présent DCE.

Ils se dérouleront en deux marchés distincts, pour le marché 1 avec une période de 3 mois de préparation et 7 mois de travaux et pour le marché 2 avec une période de 3 mois de préparation et 15 mois de travaux. Le déménagement des utilisateurs sera effectué à l'issue de chaque marché.

6.2.1 Synthèse et phasage des travaux :

L'opération intègre plusieurs composantes de travaux différentes sur une zone globale d'environ 23 200 m² :

Phase 1 :

- Le désamiantage et la démolition des bâtiments existants (077, 0168 et 0169) ;

Phase 2 :

- Mise en place du bâtiment modulaire principal ;
- La création d'un parking dédié au chenil provisoire ;
- Création des courettes, parcs de détente et du mur antibruit ;

Phase 3 :

- Le déplacement des modulaires de stockage existants ;

Déménagement n°1 :

- Le déménagement du groupe cynophile dans le chenil provisoire ;

Phase 4 :

- La démolition des bâtiments existants (0138, 0349, 0350 et 0351) ;

Phase 5 :

- La construction du nouveau bâtiment de bureau, vestiaire, stockage et de soins ;
- La construction des deux parcs de détente restants, des deux courettes d'isollements, d'une aire de pansage et d'un bassin ;
- La réalisation des travaux de voiries et de réseaux attenants au bâtiment ;
- La construction d'un merlon en terre ;

Déménagement n°2 :

- Le déménagement du groupe cynophile dans son nouveau bâtiment ;

Phase 6 :

- Démantèlement des modulaires du chenil provisoire.

6.3 PLANS D'EXECUTION, NOTES DE CALCULS, ETUDES DE DETAIL ET DE SYNTHESE

Les plans d'exécution des ouvrages avec notes techniques, notes de calcul, études de détail et études de synthèse... sont à la charge du titulaire. Ils devront comporter tous les détails et références nécessaires à leur parfaite compréhension.

Le titulaire de chaque lot a parfaitement pris connaissance de l'ensemble des pièces techniques sur la base desquelles il a élaboré son offre. Il admet que l'ensemble des études complémentaires permettant la parfaite réalisation des travaux est à sa charge. Il constate que les documents qui lui ont été remis lui permettent de procéder aux études d'exécution qui lui incombent, sans pouvoir élever une quelconque réclamation relative à la qualité ou au caractère suffisant de ces documents.

Tous les documents établis par le titulaire de chaque lot (fournis en deux (2) exemplaires) seront soumis :

- Au visa de la maîtrise d'œuvre qui disposera alors de vingt (20) jours ouvrables au plus tard pour les retourner à l'entrepreneur avec ses observations éventuelles.

Il est spécifié que la maîtrise d'œuvre pourra demander au titulaire de chaque lot des explications sur les divers documents, apporter des modifications à ceux-ci et que le visa des documents par la maîtrise d'œuvre laisse à l'entrepreneur la totalité de la responsabilité, pour ce qui est de la conception et de l'exécution des travaux.

Les retards dans la fourniture et l'établissement de ces plans feront l'objet des pénalités prévues dans le CCAP.

Le titulaire de chaque lot est tenu d'adresser au coordonnateur SPS une copie des plans d'exécution visés par la maîtrise d'œuvre au fur et à mesure de l'avancement des travaux afin qu'il puisse constituer le dossier d'intervention ultérieur sur les ouvrages (DIUO) pour le jour de la réception.

6.4 ECHANTILLONS, NOTICES TECHNIQUES ET PV D'AGREMENT

Le titulaire de chaque lot est tenu de fournir tous les prototypes et les échantillons de matériaux, matériels, appareils... devant être utilisés pour l'exécution des ouvrages et demandés au CCTP ou demandés par la maîtrise d'œuvre en cours de travaux, ainsi que toutes les palettes de coloris. Pour chaque matériel ou matériau à mettre en œuvre, il sera soumis à l'acceptation de la maîtrise d'œuvre le choix du coloris parmi la gamme proposée par le fabricant lors des réunions de chantier.

Le titulaire de chaque lot a l'entière responsabilité de la fourniture des matériaux et des matériels, tant vis-à-vis de leurs caractéristiques techniques que de leur bonne adaptation aux ouvrages et délais de livraison.

La maîtrise d'œuvre fixe les dates de production des échantillons, notices techniques et PV d'agrément.

7 ORGANISATION, HYGIENE ET SECURITE DU CHANTIER

7.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER

Le titulaire du lot n°01 « TCE » assurera la mise en places des clôtures délimitant l'emprise du chantier (voir limites sur les plans de phasage du marché 02 du carnet de plans DCE) et toutes les installations de chantier prévues dans le PGC du coordonnateur SPS (les ouvrages provisoires, les accès, les plates-formes, les bungalows de chantier, les alimentations en fluides, les moyens de levage et de manutention) et d'en assurer l'enlèvement en fin de travaux.

Il appartient au titulaire du lot n°01, la tenue d'un compte prorata avec les autres lots.

Le lot n°01 doit également la réalisation de la plate-forme de chantier nécessaire à la réalisation des travaux (accès des engins, des équipements de levage et de manutention, zones de stockage des matériaux, ...), son entretien et sa remise en état durant tout le chantier.

Les frais qui résultent de l'ensemble des articles détaillés ci-après seront à la charge du titulaire du lot n°01.

A l'issue du chantier, toutes les installations devront être repliées et évacuées par les soins du titulaire du lot n°01. Les lieux devront être remis en état et nettoyés.

Les installations de chantier mises en place par l'entrepreneur titulaire marché **resteront la propriété de celui-ci mais ne pourront être récupérées par lui qu'après complet achèvement de ses travaux.**

Les installations de chantier devront également tenir compte de toutes les prescriptions du coordonnateur SPS et du PGC SPS.

7.1.1 Réseaux, fluides et énergies

Le titulaire du lot n°01 maintiendra sur le chantier et à ses frais les fluides et énergies nécessaires à l'exécution des travaux, au fonctionnement des installations de chantier et à l'hygiène des employés (eau, électricité...).

Il devra en particulier :

- La fourniture et la pose de compteurs pour chaque fluide ou énergie utilisée (eau, électricité, gaz...) ;
- Les raccordements et branchements (câbles, tuyaux, passe-tuyaux...) aux points d'alimentation en fluides et énergies de la base, indiqués par la maîtrise d'ouvrage ;
- Les raccordements et branchements (câbles, tuyaux, passe-tuyaux...) aux points d'évacuation (eaux usées, eaux-vannes...) de la base, indiqués par la maîtrise d'ouvrage ;
- La fourniture, la mise en place et le raccordement des réseaux nécessaires à l'exécution de ses travaux, au fonctionnement de ses installations de chantier et à l'hygiène des employés ;
- La fourniture et mise en place des coffrets et armoires électriques nécessaires.

Ceux-ci comprendront :

- o Un indice de protection IP447 (indice d'étanchéité) et IK08 (indice de protection aux chocs) ;
 - o Une enveloppe isolante polyester ;
 - o Une coupure d'urgence de type coup de poing à verrouillage ;
 - o Des protections différentielles 30mA contre les risques de contact indirects ;
 - o Les systèmes de protection des réseaux, notamment lorsque ceux-ci sont amenés à traverser des organes de passage (voiries, trottoirs...) et des raccordements et branchements (disjoncteurs...) ;
 - La vérification initiale des installations électriques de chantier par un organisme agréé ;
 - Le règlement de la consommation en fluides et énergies réalisée au cours de ses travaux.
- L'entreprise établira, une fois les travaux achevés, un chèque à l'ordre du trésorier de la base de défense de Mont-de-Marsan ;
- Les demandes d'autorisation d'utilisation de fluides et énergies auprès des services compétents en leur fournissant un estimatif des consommations requises ;
 - La remise en état des lieux et équipements utilisés pour l'alimentation, la distribution et le maintien des fluides et énergies avant la réception des travaux.

Des relevés contradictoires seront effectués mensuellement ainsi qu'en début et en fin de chantier.

Le maître d'œuvre se réserve un droit de contrôle sur les installations complémentaires réalisées par le titulaire du lot n°01.

Les dépenses liées à la consommation en énergies et fluides divers seront intégrées au compte prorata.

- **Le règlement de la consommation en fluides et énergies réalisée au cours de ses travaux.**

Le maître d'œuvre se réserve un droit de contrôle sur les installations complémentaires réalisées par le titulaire du lot n°1.

7.1.2 Base vie

Le titulaire du lot n°1 mettra en place sur le chantier de construction, à minima pour la durée des travaux :

- **Les locaux pour l'encadrement de chantier disposant :**
 - De bureaux en quantité suffisante ;
 - Des équipements et matériels nécessaires à l'exécution des travaux et à la sécurité des personnels de l'encadrement ;
 - D'une salle de réunion.
- **Les locaux pour le personnel disposant :**
 - D'un ou de plusieurs espace(s) « réfectoire » ;
 - D'un ou de plusieurs espace(s) « vestiaires » ;
 - D'un ou de plusieurs espace(s) « douches » ;
 - D'un ou de plusieurs espace(s) « sanitaires ».
 - Des équipements et matériels nécessaires à l'exécution des travaux et à la sécurité des personnels ;

Tous ces locaux seront dimensionnés en fonction de l'effectif maximum présent sur chantier tous lots confondus.

Ces locaux devront permettre l'accueil de tous les employés amenés à travailler sur le chantier et devront disposer des équipements en conséquence (tables, chaises, lavabos, douches, WC, micro-ondes, armoires fermant à clé...). Ils seront chauffés, éclairés et comporteront des prises de courant.

Les issues de secours et points de rassemblement seront repérés et matérialisés par une signalétique claire et précise.

7.1.3 Eclairage du chantier

Le titulaire du lot n°2 devra la réalisation complète et le maintien en fonctionnement de l'éclairage extérieur et intérieur du chantier (voies d'accès, portails, cheminements, installations de chantier...) pendant toute la durée du chantier.

7.1.4 Moyens de levages, manutention et sécurité

Le titulaire du lot n°1 devra mettre à disposition l'ensemble des moyens de levage (grue, nacelle, monte charges, petite manutention...) suivant la technique la plus appropriée à l'environnement compris location, installation et repliement pour l'ensemble des travaux.

Le titulaire du lot n°1 devra la réalisation complète et le maintien en condition de l'ensemble des protections collectives du chantier (filets anti-chutes, gardes corps, échafaudages ...). Si toutefois

les protections collectives n'étaient pas possibles, il veillera à mettre en place les protections individuelles nécessaire et adaptés à la bonne sécurité de ses collaborateurs.

Conformément aux plans de servitudes aéronautiques et radioélectriques en vigueur sur la base aérienne, la hauteur maximale à ne pas dépasser est fixée à 44m NGF.

L'entreprise devra fournir 3 semaines avant l'intervention de grutage un dossier d'autorisation comprenant des plans d'implantations faisant apparaître les côtes NGF des grues, les positions GPS (l'attitude, longitude), les hauteurs et la durée d'intervention.

7.1.5 Panneau de chantier et panneau maître d'ouvrage

Le titulaire du lot n°1 devra la réalisation du panneau de chantier selon les prescriptions suivantes :

Le panneau de chantier sera réalisé par le titulaire du marché (le modèle graphique sera transmis par la maîtrise d'œuvre lors de la période de préparation). Il sera maintenu en place et en état pendant la totalité des travaux et sera régulièrement nettoyé afin d'être toujours lisible. Il sera retiré et l'ensemble des éléments avec lesquels il aura été en lien seront remis en l'état à l'issue des travaux.

Il comportera sur sa hauteur autant de lignes nécessaires au recensement des entreprises intervenant sur le chantier et de leurs sous-traitants.

Le panneau de chantier sera fixé sur un support rigide du type panneau de bois et madriers, mis en place à l'entrée du chantier à un emplacement qui sera indiqué par la maîtrise d'œuvre pendant la période de préparation. En aucun cas la fixation ne sera réalisée sur des installations existantes.

Le titulaire du marché prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer le contreventement de la structure et éviter l'arrachage du panneau en cas d'intempérie.

Il se rapprochera des acteurs du chantier pour récupérer les données les concernant et devant figurer sur le panneau. Le titulaire du lot n°1 devra également la réalisation du panneau maître d'ouvrage représentant le logo du service infrastructure de la défense qui sera installé lors de la période de préparation (ce panneau sera de dimensions 240 x 120 cm).

Le titulaire du lot n°1 en effectuera la pose à l'endroit défini par la maîtrise d'ouvrage, et en assurera la conservation et la propreté pendant toute la durée du chantier. A l'issue du chantier, ces panneaux seront déposés et évacués par ses soins.

7.1.6 Dépôt provisoire des déchets, déblais et autres matériaux

Les déchets, déblais et matériaux non pollués propres au chantier pourront être stockés provisoirement sur le chantier. En aucun cas il ne sera toléré le dépôt ou le stockage provisoire des déchets, déblais et autres matériaux sur des zones extérieures aux limites de chantier et sur le domaine public.

7.1.7 Accès et délimitation du chantier

Le titulaire du lot n°1 est tenu d'isoler le chantier pendant les travaux. Afin de créer un **chantier clos mais non indépendant**, une clôture sera mise en place sur toute la périphérie du chantier afin d'en interdire l'accès.

En particulier, cette clôture sera grillagée (panneaux de treillis soudés rigides sur poteaux métalliques encastrés dans des plots béton), d'une hauteur de 2,0 m et devra être équipée d'éléments de signalisation de type « pancartes » répartis tous les 15 m indiquant :

- Côté extérieur au chantier : « CHANTIER : ACCES INTERDIT » ;
- Côté intérieur au chantier : « TERRAIN MILITAIRE DEFENSE D'ENTRER » dans les dimensions normalisées.



Modèle panneau

Le titulaire du lot n°1 devra toutes les adaptations nécessaires des clôtures en cours de travaux afin de respecter à tout moment les règles de sécurité. Il devra également la fourniture, la pose, le maintien en place et en état ainsi que la dépose et le retrait en fin de chantier de tous les éléments de signalisation nécessaires à la circulation de ses personnels et véhicules depuis l'entrée principale jusqu'au chantier.

Le titulaire du lot n°1 devra prendre en compte que le chenil provisoire sera occupé et que l'accès au chenil sera commun avec le chantier.

7.1.8 Plan d'installations de chantier (PIC)

Le plan d'installations de chantier devra être fourni à la maîtrise d'œuvre et au coordonnateur SPS par le titulaire du lot n°1 pendant la période de préparation. Il devra notamment indiquer :

- L'emplacement de la base vie ;
- Les points de raccordement et les cheminements des réseaux d'alimentation de la base vie ;
- L'emplacement des zones de dépôt provisoire des déchets, déblais et autres types de matériaux ;
- L'emplacement des engins de levage ou de grutage éventuels prévus pour l'exécution des travaux et leurs aires de survol ;
- L'accès au chantier depuis l'entrée principale ;
- Les délimitations de chantier ;
- L'aire de retournement des camions.

Voici l'emplacement pour l'installation de chantier à prendre en compte :



7.2 DOCUMENTS ADMINISTRATIFS SUR LE CHANTIER

Le titulaire de chaque lot tiendra à jour sur le chantier un dossier qui sera à la disposition de la maîtrise d'œuvre, et qui contiendra les documents suivants :

- Un exemplaire des modes opératoires du chantier incluant toutes les dispositions réglementaires et particulières ;
- Les registres d'entretien pour les appareils ;
- Les détails des notifications à l'inspection du travail, et éventuellement les autres organismes professionnels concernés ;
- La liste des différentes personnes employées sur le chantier ;
- Un exemplaire des fiches d'aptitude des dernières visites médicales passées par chaque employé ;
- Les habilitations de chaque employé ;
- Les fiches d'intervention de chaque personnel (horaires journaliers de travail) ;
- Le nom et les coordonnées de la ou des installation(s) de stockage ou de traitement des déchets ;
- Le registre journal (tenu par le coordonnateur SPS).

7.3 PERSONNELS DE L'ENTREPRISE CHARGES DE L'ELECTRICITE

Les personnels de l'entreprise titulaire de chaque lot (et ses cotraitants ou sous-traitants) chargés de l'électricité devront :

- Détenir le recueil UTEC 18-510 lorsqu'ils exercent les fonctions de responsables de consignation de travaux ou d'intervention ;
- Etre en possession des habilitations annuelles requises délivrées en fonction de leur qualification ;
- Procéder à l'affichage des consignes de sécurité propres au(x) lieu(x) d'intervention.

De manière générale, les personnels de l'entreprise titulaire de chaque lot amené à intervenir sur des installations HT et/ou BT devront détenir les habilitations correspondantes.

7.4 MESURES DE SECURITE CONTRE L'INCENDIE

7.4.1 Travaux par points chauds et permis de feu

En ce qui concerne les opérations de soudage, d'oxycoupage, de brasage, de décapage et autres travaux par points chauds, le titulaire de chaque lot devra obtenir au préalable l'autorisation du

responsable sécurité incendie de la caserne (ou chargé de prévention de la caserne) après transmission de la demande de permis feu dont le formulaire sera remis à la maîtrise d'œuvre dans un délai d'une (1) semaine avant la date souhaitée de l'opération. Ce formulaire, dont le modèle sera remis lors de la période de préparation, précisera entre autre :

- Les coordonnées du titulaire ;
- La nature des travaux par points chauds prévus ;
- Les risques associés ;
- Les dates et durées d'intervention...

Il lui délivrera un « permis de feu » pour la journée. **Tous travaux n'ayant pas fait l'objet de la délivrance d'un permis de feu seront strictement interdits.**

7.4.2 Protection contre l'incendie

Le titulaire de chaque lot devra assurer, sous sa seule responsabilité et à ses frais, les mesures de protection contre l'incendie de ses personnels et de ses installations, comportant :

- La présence obligatoire sur le chantier d'extincteurs en état de fonctionnement et permettant de lutter contre tous types d'incendies ;
- L'obligation de désigner sur le chantier un responsable assurant à tous les arrêts de travail l'extinction des feux et le contrôle des mesures de sécurité.

7.5 TRI DES DECHETS

7.5.1 Tri

Les entreprises de travaux de chaque lot prendront l'ensemble des mesures nécessaires pour réaliser un tri à la source des différents types de déchets, en respectant les cahiers des charges des différentes filières de valorisation ou d'élimination qui apportent des précisions quant aux modalités de dépose, collecte séparée et transport de ces déchets à respecter.

Elle devra appliquer et faire appliquer à ses sous-traitants le tri sélectif des déchets pendant toute la durée du chantier conformément aux prescriptions du PGC et de la circulaire du 15 janvier 2000 relative à la planification de la gestion et de l'élimination des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics. Les frais de mise en décharge (transport, stockage et traitements) seront entièrement à la charge du titulaire.

Les déchets non pollués devront être triés en mono-produits et entreposés dans des bennes suivant leur nature, à savoir :

- Ferrailles, métaux ferreux et non ferreux ;
- Bois et dérivés, palettes de chantier ;
- Cartons ;
- Gravats propres et sans plâtre à revaloriser : morceaux de briques, parpaings, béton, tuiles, etc...
- Déchets divers en mélanges non revalorisés : gravats avec du plâtre, emballages, plastiques, polystyrène, laines minérales...

L'ensemble des contenants de déchets (bennes, big-bags...) seront stockés provisoirement sur le chantier. Ils devront être identifiés par des pancartages avec pictogrammes normalisés.

Un bordereau de suivi des déchets sera émis pour chaque type de déchet et à chaque départ du site et accompagnera les déchets jusqu'au centre de stockage. Un exemplaire de ce bordereau, attestant de la prise en compte des déchets, sera remis au maître d'œuvre par le titulaire de chaque lot

En aucun cas le stockage des déchets de chantier ne pourra se faire en dehors de la zone d'installation de chantier prévue au marché.

7.5.2 Schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets (SOSED)

Conformément à l'article L541-7-2 du Code de l'environnement, les entreprises titulaires des lots du marché 2 prendra toutes les mesures nécessaires pour ne pas mélanger les déchets dangereux entre eux ou avec les déchets non dangereux.

Les mesures préventives lors de la dépose des matériaux ou équipements dangereux doivent être prises, ainsi que lors du stockage et de l'évacuation des déchets en découlant. Les entreprises de travaux prendront soin de reporter les mesures qu'elle compte prendre dans le SOGED.

7.6 AIRE DE LAVAGE DES CAMIONS TOUPIES

Le titulaire du lot n°01 réalisera une aire de lavage des camions toupies.

Le terrain dédié à cette aire de lavage sera remis en état par ses soins à l'issue des travaux.

7.7 SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE DES TRAVAILLEURS SUR LE CHANTIER

Les stipulations particulières définies dans le présent article sont applicables à tous les intervenant du chantier.

7.7.1 Inspection du travail compétente

L'inspection du travail compétente pour l'ensemble de l'opération sera l'Inspection du Travail dans les Armées :

*Ministère des Armées
Contrôle général des armées
60, boulevard du Général Martial Valin
CS 21 623
75509 PARIS CEDEX 15*

7.7.2 Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé

Le titulaire de chaque lot devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter ses obligations en matière de sécurité et de protection de la santé. Il prendra connaissance du décret n°94-

1159 du 26/12/1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil et modifiant le code du travail.

Il devra par ailleurs donner suite aux décisions prises par la maîtrise de l'ouvrage suite aux observations formulées par le coordonnateur SPS pendant toute la durée du marché. En cas d'urgence ou de danger et en l'absence de la maîtrise d'ouvrage, le coordonnateur SPS arrêtera le chantier et fera prendre à l'entrepreneur les mesures conservatoires qu'il jugera nécessaires. Il en rendra compte à la maîtrise d'ouvrage.

Le coordonnateur SPS, en cas d'anomalie constatée, procédera de façon progressive à :

- Une remarque verbale ;
- Une remarque écrite à l'entreprise avec copie à la maîtrise d'ouvrage si le problème persiste ;
- Une remarque en réunion de chantier avec mention sur le registre journal en cas d'absence de réaction ;
- Une demande d'arrêt partiel ou total du chantier aux frais et risques du contrevenant adressée à la maîtrise d'ouvrage avec mention dans le registre journal.

7.7.3 Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé

Le chantier est soumis aux dispositions de l'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.

7.7.4 Présence du coordonnateur SPS sur le chantier

Les passages du coordonnateur sur le chantier sont consacrés de manière non exhaustive :

- Aux visites organisées à son initiative et en fonction des phases importantes du chantier ;
- Aux réunions de chantier hebdomadaires ;
- Aux inspections communes.

Pour les visites organisées à son initiative, le coordonnateur SPS en avisera préalablement la maîtrise d'ouvrage. Il effectuera la visite seul ou accompagné de la maîtrise d'ouvrage ou de son représentant si celle-ci le souhaite. Il pourra demander, si les circonstances l'exigent, la participation d'un ou de plusieurs représentant(s) de l'entreprise. Un compte-rendu de visite sera porté sur le registre journal de la coordination dans lequel il précisera la durée de la visite, son objet et ses observations éventuelles.

Pour les réunions de chantier, le coordonnateur SPS participera à chaque réunion destinée à traiter des questions relatives à l'hygiène et la sécurité du chantier.

En cas d'urgence, le coordonnateur SPS saisira directement la maîtrise d'ouvrage et prendra si nécessaire, simultanément, les mesures d'urgence qui s'imposeront.

7.7.5 Collège interentreprises

Sans objet.

7.7.6 Accidents du travail

En cas d'accident, le titulaire de chaque lot devra immédiatement informer :

- La maîtrise d'œuvre ;
- Le coordonnateur SPS ;
- Le chef de l'organisme utilisateur ;
- Le médecin de prévention de cet organisme.

7.7.7 Règlement sur le chantier

Le titulaire du lot n°1 rédigera un règlement de chantier et veillera à ce qu'il soit appliqué. Ce règlement devra prendre en compte les préconisations du PGC SPS, du plan de prévention du site, des remarques de la maîtrise d'œuvre, de la maîtrise d'ouvrage et du coordonnateur SPS. Ce règlement devra intégrer :

- Le port des équipements de protections individuels (EPI) soit respecté de tous (personnels, visiteurs...). Ceux-ci devront à minima être constitués de :
 - o Casque de protection en bon état ;
 - o Chaussures de sécurité ;
 - o Gants de protection ;
 - o Lunettes de protection ;
 - o Veste ou gilet floqué du logo de l'entreprise ;
 - o Bouchons auriculaires anti-bruit ;
- Le maintien des postes et zones de travail reste en bon état de propreté ;
- L'interdiction de manger sur la zone « chantier » soit respectée ;
- L'interdiction de fumer sur la zone « chantier » soit respectée.

7.8 HORAIRES DE CHANTIER

Le titulaire de chaque lot veillera, lors des phases de travaux, à organiser ses horaires de travail en fonction de celles des personnels de la caserne. A savoir, les horaires de travail sur site sont les suivantes :

Lundi	Avant 7h40 et après 08h15 – 17h00
Mardi	Avant 7h40 et après 08h15 – 17h00
Mercredi	Avant 7h40 et après 08h15 – 17h00
Jeudi	Avant 7h40 et après 08h15 – 17h00
Vendredi	Avant 7h40 et après 08h15 – 15h00

Il sera possible pour le titulaire de chaque lot de demander une dérogation. Celle-ci sera soumise à autorisation du commandement de la caserne.

7.9 EMPLOI DES EXPLOSIFS

L'emploi des explosifs sera interdit.

7.10 NETTOYAGE DU CHANTIER

7.10.1 Nettoyage en cours de chantier

Le titulaire de chaque lot veillera à maintenir le chantier dans un bon état de propreté et à assurer la protection de ses ouvrages afin que ceux-ci ne soient pas détériorés. Il réalisera les mesures de nettoyage et de protection qui seront jugées nécessaires par la maîtrise d'œuvre et le coordonnateur SPS. Le nettoyage des voies d'accès sera de la responsabilité du titulaire du lot n°2 et les frais seront réparti dans le compte prorata.

7.10.2 Nettoyage complet en fin de chantier

En fin de chantier et à chaque fin de phase, avant les opérations préalables à la réception, le titulaire du lot n°1 devra faire réaliser un nettoyage complet de la zone de travaux (bâtiments, voiries, espaces verts...) et des espaces extérieurs au chantier concernés par les travaux. Cela inclura notamment le nettoyage des voiries et bordures, des abris, des équipements, des voies d'accès depuis l'entrée du site...

Point particulier : Pour les équipements techniques, les nettoyages seront réalisés selon les recommandations des fournisseurs.

7.11 COMPTE PRORATA

Le titulaire du lot n°01 TCE devra la tenue d'un compte prorata avec les autres lots.

Celui-ci intégrera et répartira de manière équitable entre eux les dépenses liées :

- Aux consommations en énergie et fluides divers ;
- A l'utilisation et au maintien en état des installations de chantier ;
- Au nettoyage du chantier ;
- Au stockage et à l'évacuation des déchets ;
- A l'entretien des voies de circulation ;
- ...

Ce compte prorata répartira équitablement les dépenses communes (qui auront été définies par le comité de gestion du compte) de façon mensuelle entre les titulaires de chaque lot (un relevé mensuel des compteurs sera donc réalisé par le titulaire du lot n°01).

Nota : La convention du compte prorata se trouve dans les documents annexes du marché.

8 PROVENANCE, QUALITE, CONTROLE ET PRISE EN CHARGE DES MATERIAUX ET PRODUITS

8.1 PROVENANCE DES MATERIAUX ET PRODUITS

Le CCTP fixe la provenance des matériaux, produits et composants de construction dont le choix n'est pas laissé au titulaire ou n'est pas déjà fixé par les pièces générales constitutives du marché ou déroge aux dispositions desdites pièces.

Dans le cas de normes françaises non issues de normes européennes, la conformité des produits à ces normes françaises peut être remplacée par la conformité à d'autres normes en vigueur dans d'autres états membres de l'Union Européenne si elles sont reconnues comme équivalentes.

Dans le cas de référence à des marques de qualité françaises (marque NF ou autre), le titulaire du marché pourra proposer au maître d'ouvrage des produits qui bénéficient de modes de preuves en vigueur dans d'autres états membres de l'Union Européenne, qu'il estime équivalents et qui sont attestés par des organismes accrédités (par des organismes signataires des accords dits "EA" ou à défaut fournissant la preuve de leur conformité à l'EN 45011). Le titulaire du marché devra alors apporter au maître d'ouvrage les éléments de preuve qui sont nécessaires à l'appréciation de l'équivalence.

Les deux clauses précédentes n'amoindrissent en aucune manière le fait que la norme française transposant la norme européenne constitue la référence technique qui doit être respectée par les produits.

En outre, en application du décret 96.1133 du 24/12/1996, il est fait interdiction au titulaire, à ses cotraitants et à ses sous-traitants éventuels de mettre en œuvre des matériaux, produits et composants contenant des fibres d'amiante quel qu'en soit la variété.

Les cas d'exception temporaires prévus par ledit décret ne pourront être acceptés qu'après production d'une « déclaration en vue d'exceptions à l'interdiction d'amiante » et ce en conformité avec les arrêtés du 24/12/1996 relatifs pour le premier « au formulaire de déclaration en vue d'exceptions à l'interdiction d'amiante » et pour le second « aux exceptions à l'interdiction de l'amiante ».

8.2 MISE A DISPOSITION DE CARRIERES OU LIEUX D'EMPRUNT

Sans objet.

8.3 CARACTERISTIQUES, QUALITES, VERIFICATIONS, ESSAIS ET EPREUVES DES MATERIAUX ET PRODUITS

Le CCTP définit les compléments et dérogations à apporter aux dispositions du CCAG travaux et du CCTG concernant les caractéristiques et qualités des matériaux, produits et composants de

construction à utiliser dans le cadre des travaux, ainsi que les modalités de leurs vérifications, essais et épreuves, tant qualitatives que quantitatives, sur le chantier.

Le CCTP précise quels matériaux, produits et composants de construction font l'objet de vérifications ou de surveillance de la fabrication, dans les usines, magasins et carrières du titulaire ou de sous-traitants et fournisseur, ainsi que les modalités correspondantes.

La maîtrise d'œuvre peut décider de faire exécuter des essais et vérifications en sus de ceux définis par le marché. S'ils sont effectués par un tiers, ils sont rémunérés par la maîtrise d'ouvrage.

8.4 PRISE EN CHARGE, MANUTENTION ET CONSERVATION DES MATERIAUX ET PRODUITS FOURNIS PAR LA MAITRISE D'OUVRAGE

Sans objet.

8.5 PRESENTATION DE LOCAUX TEMOINS

Sans objet.

9 ETUDE DE SYNTHESE

Les plans de synthèse sont les plans de coordination des installations des différents lots techniques, c'est-à-dire principalement le gros-œuvre, les cloisonnements, les tuyauteries, gaines, câbles, plomberie, fluides, électricité, protection incendie, menuiseries,

Ces plans comprennent au minimum :

- Des vues en plan intégrant l'ensemble des prestations concernées,
- Toutes les coupes ou détails particuliers nécessaires,
- Toutes les vues en plan, coupes ou détails demandées par la maîtrise d'œuvre.

Ces plans de synthèse sont établis par la cellule synthèse du lot n°1 en coordination avec les autres entreprises et devront être mis à jour régulièrement en tenant compte des modifications éventuelles en cours de travaux.

A cet effet, il sera créé une cellule de synthèse. Des réunions hebdomadaires seront provoquées afin d'obtenir les informations nécessaires et les traiter. (Demande aux entreprises d'une remise à jour des plans d'exécution après traitement des problèmes).

Nota :

- Le titulaire du lot n°01 fournira aux titulaires des lots n°2, 3 et 4 les fonds de plans de tous les niveaux, coupes et façades pour la réalisation des plans de synthèse ;
- Les plans de synthèse seront fournis sous bordereau d'envoi, en 2 exemplaires papiers et 1 exemplaire dématérialisé, pour visa au maître d'œuvre, contrôleur technique, coordonnateur SSI et aux AMO fluides.

10 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)

En plus des prescriptions énoncées à l'article 40 du CCAG Travaux, le titulaire de chaque lot fournira à la maîtrise d'œuvre dans son dossier des ouvrages exécutés (DOE) l'ensemble des documents listés dans le présent article.

Il est rappelé que les documents graphiques fournis par le titulaire de chaque lot devront être compatibles avec le logiciel Microstation v8i (version antérieure à 2010). De plus, ils devront respecter les préconisations de la charte graphique joint au dossier de consultation.

Pour la constitution du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO), le titulaire de chaque lot remettra à la maîtrise d'œuvre (en un (1) exemplaire papier et un (1) exemplaire au format numérique sur clé USB) et au coordonnateur SPS (en un (1) exemplaire papier et un (1) exemplaire au format numérique sur clé USB), conformément aux délais prescrits à l'article 40 du CCAG travaux :

- Le dossier des ouvrages exécutés (DOE) devra comporter :
 - o Dossier de construction des ouvrages (DCO) :
 - DCO1 – Plans conformes à l'exécution,
 - DCO2 – Documentations et fiches techniques des équipements, matériels et matériaux mis en place incluant les conditions de garantie des fabricants attachés aux équipements installés.
 - o Le dossier de fonctionnement des ouvrages (DFO) :
 - DFO1 – Notes de calcul,
 - DFO2 – Description et résultats des essais,
 - DFO3 – Notice de fonctionnement.
 - o Le dossier de maintenance des ouvrages (DMO) :
 - DMO1 – Notice de maintenance pour l'utilisateur,
 - DMO2 – Notice de maintenance pour le service de maintenance ;
 - o Les bordereaux de suivi des déchets ;
- Tout autre document que demandera la maîtrise d'œuvre avant la fin des travaux.

Il est demandé au titulaire de chaque lot de remettre l'ensemble des documents mentionnés ci-dessus en fin de travaux. Les exemplaires papiers seront insérés dans un classeur (type A4) avec intercalaires correspondant aux différentes sections techniques. L'ensemble des documents sera en français.

La remise à la maîtrise d'œuvre de l'ensemble de ces documents par le titulaire de chaque lot devra intervenir au plus tard dans un délai d'un (1) mois suivant la date de notification de la décision de réception des travaux.

En cas de retard dans la remise des dits documents, les pénalités seront celles prévues dans le CCAP.

10.1 DOSSIER DE CONSTRUCTION DES OUVRAGES (DCO)

10.1.1 DCO1 : Plans conformes à l'exécution

Ces plans à fournir par le titulaire de chaque lot après exécution des travaux doivent être ceux des ouvrages réellement exécutés.

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

- Plans de niveau légendés des bâtiments précisant l'emplacement exact des parois verticales, des portes et ouvertures en façade, des caniveaux techniques... ;
- Plan de masse du site à jour avec le tracé exact, les points de raccordement et les caractéristiques des réseaux déviés ou créés (nature, matériau, diamètre, profondeur...) ainsi que les emplacements et natures des voiries (zones de circulation, zones de stationnement, espaces verts...) ;
- Plans légendés des réseaux intérieurs sur fond de plan précisant l'emplacement exact de tous les équipements, de tous les organes d'isolement, de coupure, de comptage... et de tous les appareillages terminaux ainsi que le cheminement, la nature et les dimensions de chaque réseau ;
- Synoptique légendé de l'installation électrique CFO précisant pour chaque départ BT de l'armoire principale de bâtiment et des tableaux divisionnaires le nombre de conducteurs, leur section, leur longueur, le type et calibre, leur mode de pose, les caractéristiques des organes de coupure et de protection (pouvoir de coupure, dispositif différentiel...) ;
- Synoptique légendé de l'installation électrique CFA précisant pour chaque départ VDI du répartiteur principal de bâtiment et des répartiteurs divisionnaires le nombre de conducteurs, leur section, leur longueur, le type, leur mode de pose ;
- Synoptique légendé de l'installation de chauffage précisant pour chaque départ de la chaufferie le nombre de canalisations, leur nature, leur section, les caractéristiques des organes d'isolement, de purge, de vidange, de coupure, de comptage... et les appareillages terminaux ;
- Synoptique légendé de l'installation de plomberie précisant pour chaque départ de la chaufferie le nombre de canalisations, leur nature, leur section, les caractéristiques des organes d'isolement, de purge, de vidange, de coupure, de comptage... et les appareillages terminaux ;
- Dossier SSI complet intégrant les plans d'implantation et de distribution CMI et SDI et les synoptiques SDI et CMI ;
- Dossier GTC / GTB complet intégrant les plans d'implantation et de distribution des équipements.

10.1.2 DC02 : Documentations et fiches techniques des équipements, matériels et matériaux

- Matériels et équipements : tous les matériels et équipements fournis, posés et repérés sur les plans d'exécution devront faire l'objet d'une documentation technique. Celle-ci 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 de l'équipement ;

- Marque, modèle, fonction ;
- Caractéristiques physiques (géométrie, encombrement, poids...) ;
- Caractéristiques techniques (puissance, tension, intensité, démultiplication...) ;

- Repérage sur les plans conformes à l'exécution ;
 - Fournisseur le plus proche ;
 - Conditions de garantie.
- 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...).

10.2 DOSSIER DE FONCTIONNEMENT DES OUVRAGES (DFO)

10.2.1 DFO1 : Notes de calcul

Ce document comportera la liste à jour des notes de calcul relatives aux ouvrages et installations exécutés.

10.2.2 DFO2 : Description des résultats et essais

Ce document rassemblera les procès-verbaux de tous les essais 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...) avec indication des articles des textes de référence ;
- Indication de chaque essai et vérification effectué : 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 les documents techniques de l'Agence Qualité Construction (AQC). Les procès-verbaux correspondants seront rédigés selon les fiches d'attestation de fonctionnement de l'AQC.

10.2.3 DFO3 : Notice de fonctionnement

Une notice telle que définie ci-après sera fournie pour l'ensemble des matériels et équipements installés. 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.

Contenu des notices de fonctionnement :

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 et équipements...). Les éventuels documents graphiques (schémas...) complémentaires seront regroupés en annexe. Tous les renseignements utiles pourront être rajoutés au canevas défini ci-après :

- Chapitre 1 : fonctionnement général de l'installation :

- Présentation de l'objectif général de l'installation, localisation dans l'ensemble immobilier ;
 - Principe général de fonctionnement ;
 - Décomposition en sous-ensembles fonctionnels (éventuel) ;
 - Principe de fonctionnement de chaque sous-ensemble ;
 - Liste des interfaces éventuelles avec d'autres réseaux ou installations (alimentation électrique, liaisons aux réseaux...). 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 :
 - Repérage des organes de commande concernés ;
 - Liste chronologique détaillée des manœuvres à effectuer, avec contrôles intermédiaires éventuels.
 - 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...) ;
 - Conduite à tenir par l'utilisateur, supposée sans technicité particulière : procédure de remise en fonctionnement normal, ou procédure d'attente précisant les intervenants à contacter (service chargé de la maintenance dans le cas général), les conséquences liées à la panne (pour l'installation elle-même, et pour la fonction qu'elle exerce), et l'urgence de l'intervention en regard de ces conséquences.
 - 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...) ;
 - Un exemplaire de la nomenclature des matériels ;
 - Schéma d'implantation des interfaces (éventuel, voir chapitre 1) ;
 - Autres schémas et documents graphiques particuliers éventuellement nécessaires.

10.3 DOSSIER DE MAINTENANCE DES OUVRAGES (DMO)

10.3.1 DMO1 et DMO2 : Notice de maintenance pour l'utilisateur et pour le service de maintenance

Des notices telles que définies ci-après seront fournies pour chacun des matériels et équipements installés. Elles ont pour but de donner tous les renseignements techniques nécessaires pour assurer les maintenances préventive et corrective dans le cas où celles-ci seraient assurées par les services « Utilisateur » et « Maintenance ».

Définition des niveaux « Utilisateur » et « Maintenance » :

- « Utilisateur » : il s'agit de l'exploitant de l'installation sur site, qui intervient sans outillage particulier avec un marché de pièces consommables très faible. Ses types d'intervention sont :
 - Réglages simples au moyen d'éléments accessibles sans aucun démontage ou ouverture d'équipement ;
 - Echanges d'éléments consommables accessibles en toute sécurité (voyants, fusibles...) ;
 - Vérifications du bon fonctionnement de l'installation par tests intégrés (voyants, essais de mise en marche...).
- « Maintenance » : il s'agit d'un service regroupant des techniciens habilités et un atelier central gérant le marché de pièces de rechange. Ses types d'intervention sont :
 - Dépannages par échanges d'éléments standards prévus dans le lot de pièces de rechange ;
 - Opérations de maintenance préventive (graissage, changement de courroies...).
 - Identification et diagnostic des pannes, réglages ;
 - Opérations de maintenance corrective y compris rénovation et reconstruction de certains équipements (moteurs, circuits électriques...).

Contenu des notices de maintenance :

Il sera fourni deux (2) notices adaptées, l'une au service « Utilisateur » (DMO1), l'autre au service « Maintenance » (DMO2). Dans ce qui suit, une intervention complète de maintenance sur l'installation sera appelée "opération de maintenance".

Elle sera décomposée en un ou plusieurs sous-ensemble(s) élémentaire(s) appelé(s) "mode(s) opératoire(s)" (chaque mode opératoire pouvant éventuellement intervenir dans plusieurs opérations de maintenance distinctes).

Chaque notice sera réalisée selon le canevas suivant :

- Outillage : récapitulation de l'ensemble des moyens nécessaires pour effectuer les opérations de maintenance décrites plus loin, contenant les renseignements précis d'identification des éléments suivants :
 - Outillages, équipements et accessoires standards disponibles dans le commerce ;
 - Outillages et équipements spécifiques éventuellement susceptibles d'être fournis par le constructeur y compris moyens d'essais et de recherche de pannes (uniquement dans la notice DMO2).
- Lots de rechanges :
 - Liste des pièces détachées nécessaires à la maintenance ;
 - Liste des produits et ingrédients et des quantités nécessaires (huile, graisse...).

- Modes opératoires : ils seront présentés suivant une forme adaptée à proposer à la maîtrise d'œuvre. Chaque mode opératoire comportera en particulier :
 - Titre et numéro d'identification ;
 - Références précises aux documents généraux fournis précédemment : plans, notices techniques...
 - Documents complémentaires joints : schémas, éclatés...
 - Description détaillée avec association texte-illustrations aussi étroite que possible (insister sur les précautions à prendre afin d'effectuer en toute sécurité l'intervention) ;
 - Fiche de démontage-remontage ;
 - Nombre et qualifications des opérateurs ;
 - Enumération des outillages nécessaires ;
 - Données numériques éventuellement nécessaires à l'exécution de réglages mécaniques ou électriques : tolérances, jeux, couples de serrage, côtes à respecter...
 - Liste des matières consommables et des pièces de rechange ;
 - Liste des contrôles et essais à effectuer : succession des opérations, dispositions à prendre si les performances exigées ne sont pas atteintes.
- Opérations de maintenance : Liste des opérations de maintenance présentée sous forme de tableaux (voir modèle ci-après) précisant :
 - Désignation de l'installation et de l'équipement concerné (un tableau minimum par équipement) ;
 - Désignation de l'opération de maintenance et des numéros et titres des modes opératoires concernés dans l'ordre d'exécution ;
 - Indication de la durée globale de l'intervention en heures ;

10.4 CONTENU DES DOE PAR DOMAINES D'ACTIVITES

10.4.1 Domaine électrique

Plans

Plan de masse ou inter bâtiments :

1. Plan d'implantation des cheminements (caniveaux, buses, canalisations,) avec identifications, altimétrie, diamètre, longueur, caractéristique ;
2. Plan d'implantation des matériels (éclairage extérieur, armoire, coffret,) avec identifications ;

Intra bâtiments :

1. Plan d'implantation des matériels (chemins de câbles, éclairage, interrupteurs, prises de courant, prises courants faibles, TGBT,) avec identifications ;
2. Schéma unifilaire des TGBT, TDG, TD, armoires et coffrets, ... ;
3. Plan d'implantation des TGBT, TDG, TD, armoires et coffrets, armoires courants faibles ;
4. Note de calcul de conformité aux normes NF C15-100, 13-200, 13-100 des câbles et protections mis en place.

Documents

- Référence et Fiche Technique du matériel fourni et posé ;
- Certificat de conformité aux normes et contraintes du matériel fourni et posé ;
- Manuel de maintenance du matériel fourni et posé ;
- Logiciel source du matériel fourni et posé ;
- Programme développé pour le matériel fourni et posé ;
- Durée de la garantie fournisseur et constructeur ;
- Rapport de conformité délivré par un Bureau de Contrôle ;

- Rapport de la visite initiale si elle est réalisée avant la remise du DOE.

10.4.1.1 Eclairage

- Valeur d'éclairement des équipements installés, des locaux de travail avec indication de la valeur minimale réglementaire ;
- Calcul des niveaux d'éclairement des locaux aménagés selon recommandation de l'AFE ;
- Notices de matériel du matériel installé ;
- Manuel de maintenance.

10.4.1.2 Courant faible

- Plan de câblage ;
- Plan d'implantation des équipements (synoptique, répartiteur, élément actif, ...) ;
- Notice d'utilisation ;
- Manuel de maintenance ;
- Rapport de recette des liens courants faibles.

10.4.2 Domaine Menuiseries, fenêtres, portes, plafonds-suspendus

- Plan d'exécution et de localisation des menuiseries ;
- Référence et Fiche Technique descriptive du matériel fourni et posé ;
- Diverses attestations ou PV (tenue au feu, attestation CSTB, ...) ;
- Durée de la garantie fournisseur et constructeur ;
- Manuel de maintenance.

10.4.3 Domaine Système de Ventilation (VMC, extracteur, ...)

- Plan d'implantation des équipements avec identification ;
- Note de calcul et le dossier de commissionnement du réseau aéraulique ;
- Référence et Fiche Technique du matériel fournis et posés ;
- Rapports d'essais du ou des équipements à la réception ;
- Durée de la garantie fournisseur et constructeur.

10.4.4 Domaine Détection Incendie

Fourniture d'un dossier SSI (Système de Sécurité Incendie) contenant :

- Notice d'exploitation accompagnée des consignes simplifiées d'exploitation qui sera affichée à proximité de la centrale ;
- Plan de câblage des équipements ;
- Plan d'implantation de la centrale, des détecteurs, des Déclencheurs manuels et des Indicateurs d'Action avec leur identification ;
- Plan des zones de détection ;
- Synoptique du SSI ;
- Le listing de programmation du SSI ;
- Le listing des équipements avec la référence, le nombre et la fiche technique du matériel fournis et posés ;
- Certificat de conformité des équipements installés ;
- Rapports d'essais du ou des équipements à la réception ;
- Attestation de formation des exploitants ;
- Durée de la garantie fournisseur et constructeur.

10.4.5 Domaine réseau d'eau

- Plan d'implantation de la distribution du réseau d'eau et identification de ses composants :
 - o Nature et diamètre des tuyauteries par tronçon ;
 - o Bornes ou cotes de repérage en plan et nivellement ;

- Position des vannes de coupure ;
- Emplacement des regards.
- Manuel de maintenance (indications des fréquences des interventions de maintenance) ;
- Manuel d'utilisation des équipements installés ;
- Note de calcul du réseau hydraulique ;
- Durée de la garantie fournisseur et constructeur ;
- Référence et Fiche Technique du matériel fournis et installés ;
- Le certificat de conformité à la fonction du réseau (autorisation sur l'eau potable) ;
- Les rapports d'essais du ou des équipements à la réception ;
- Rapports d'essais du réseau sous pression à la réception ;
- Une attestation de contrôle d'étanchéité du réseau d'eau (pas de fuite) ;
- Une attestation de désinfection du réseau avec sa procédure ;
- Une analyse de potabilité.

10.4.6 Domaine ligne de vie

Fourniture d'un dossier technique contenant :

- La notice technique du constructeur de tous les équipements ;
- Le manuel de maintenance ;
- La note de calcul pour poteaux (extrémité et intermédiaire) ;
- Les plans des poteaux (extrémité et intermédiaire) ;
- Le plan d'implantation des lignes de vie et ses poteaux ;
- Les PV essais certifiant la conformité aux exigences et essais en laboratoire définis par la norme EN795 ;
- La durée de la garantie fournisseur et constructeur.

10.4.7 Domaine équipements de climatisations

Fourniture d'un dossier technique pour la climatisation et ses composants contenant :

- La notice technique du constructeur ;
- Le manuel opératoire ;
- Les consignes de sécurité particulière, si nécessaire ;
- Le certificat de conformité des équipements installés ;
- Les agréments de ou des installateurs (attestation de capacité pour la société et l'attestation de compétence pour le personnel) ;
- Les procès-verbaux des organismes agréés ;
- Les rapports d'essais du ou des équipements à la réception ;
- Le schéma de principe fluidique et aéraulique du système installé ;
- Le schéma électrique ;
- Une copie papier des paramètres et des programmes (grafcet, ...) des automates et / ou des régulateurs ;
- Une sauvegarde des programmes des automates et / ou des régulateurs quand il existe (support informatique) ;
- Le plan d'implantation des équipements avec leur identification ;
- Le listing des équipements avec la Référence, le nombre et la Fiche Technique du matériel fournis et posés ;
- Une attestation de contrôle d'étanchéité sur les équipements contenant du gaz frigorigène ;
- La durée de la garantie fournisseur et constructeur.

10.4.8 Domaine Automate

Fourniture d'un dossier technique pour automate ou régulateur programmable qui contient :

- La notice technique du constructeur ;
- Le manuel opératoire ;

- Une copie papier des paramètres et des programmes (grafcet, ...) des automates et / ou des régulateurs ;
- Une sauvegarde des programmes des automates et / ou des régulateurs quand il existe sur support informatique ;
- Les rapports d'essais du ou des équipements à la réception ;
- La durée de la garantie fournisseur et constructeur.

10.4.9 Domaine Génie-Civil – Gros-œuvre

Fourniture d'un dossier technique contenant :

- Le plan d'exécution des ouvrages ;
- Le cahier d'armatures pour les acrotères, renforts pour point d'ancrage et autres éléments dont la solidité doit être vérifiée pour être utilisé lors des interventions ultérieures ;
- Les notes de calcul associées ;
- Le manuel d'entretien ;
- Les PV de classement ou de label ;
- Les PV d'essais ;
- La durée de la garantie fournisseur et constructeur.

10.4.10 Domaine charpente – couverture – évacuation des eaux pluviales

- Le plan d'exécution des ouvrages avec position des ouvrages d'évacuation des eaux pluviales ;
- Le plan d'exécution et de détails ;
- Les notes de calculs associés concernant la charpente métallique au niveau des renforts pour points d'ancrages ;
- Les autres éléments dont la solidité doit être vérifiée pour être utilisé lors des interventions ultérieures.

10.4.11 Domaine VRD

Fourniture d'un dossier technique contenant :

- Le plan d'exécution des ouvrages ;
- Les fiches techniques descriptives ;
- Le manuel de maintenance ;
- Le Contrat de maintenance (exploitation) ;
- Les PV d'essais à la plaque.

10.4.12 Domaine Plomberie – Sanitaire

Fourniture d'un dossier technique contenant :

- La fiche technique descriptive des équipements fournis et posés ;
- Le manuel de maintenance ;
- Le plan d'exécution des ouvrages ;
- Les PV de classement ou label ;
- La durée de la garantie fournisseur et constructeur.

10.4.13 Domaine Revêtements de sols et murs

Fourniture d'un dossier technique contenant :

- Le manuel de maintenance ;
- Les PV de classement ou label ;
- La durée de la garantie fournisseur et constructeur ;
- La fiche technique descriptive des équipements fournis et posés ;
- Le manuel de maintenance.

10.4.14 Domaine portes industrielles

Fourniture d'un dossier technique contenant :

- La fiche technique descriptive des équipements fournis et posés ;
- Le manuel de maintenance ;
- Le plan d'exécution des ouvrages ;
- La durée de la garantie fournisseur et constructeur ;
- PV d'essais lors de la réception ;
- Le schéma de câblage électrique des équipements ;
- Les procès-verbaux des organismes agréés.

10.4.15 Domaine mobiliers spécifiques

Fourniture d'un dossier technique contenant :

- La fiche technique descriptive de chaque mobilier fournis et posés ;
- Le manuel de maintenance ;
- Le plan d'exécution des ouvrages ;
- La durée de la garantie fournisseur et constructeur ;
- PV d'essais lors de la réception ;
- Le schéma de câblage électrique des équipements ;
- Les procès-verbaux des organismes agréés.