

CLAUSES COMMUNES A TOUS LES TRAVAUX (CCTT)

OBJET DU MARCHE
TOULON – Base Navale

**Infrastructure provisoire pour l'accueil MFM
(Maîtrise des Fonds Marins)**



Année	Etablissement émetteur	Numéro
2026	SID-MED	0045
2026	SID-MED	0047

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

Table des matières

1.	PRESENTATION DE L'OPERATION	3
1.1	OBJET DE L'OPERATION	3
1.2	CONNAISSANCE DU DOSSIER.....	3
1.3	ETAT DES LIEUX.....	3
1.4	SPECIFICITES DE L'OPERATION.....	3
1.5	CONSTRAINTES D'ACCES	3
1.6	CONSTRAINTES CLIMATIQUES	4
1.7	DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES	5
1.8	DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE	6
1.9	GENERALITES SUR DOCUMENTS TECHNIQUES JOINTS AU MARCHES	7
1.10	PLANS JOINTS AU MARCHÉ	7
2.	ORGANISATION DU CHANTIER	8
2.1	CONNAISSANCE DES LIEUX- VISITES PREALABLES.....	8
2.2	SUIVI CHANTIER ET REUNIONS	8
2.3	INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER	8
2.4	PANNEAUX DE CHANTIER.....	9
2.5	GESTION DES DECHETS.....	10
2.6	IMPLANTATION	10
2.7	MISE EN ŒUVRE.....	10
2.8	ORIGINE ET QUALITE DES MATERIAUX ET MATERIELS	11
2.9	RESERVATIONS, PERCEMENTS, SCELLEMENT ET CALFEUTREMENT	12
2.10	CONTROLES ET ESSAIS.....	12
2.11	AUTOCONTROLE DES ENTREPRISES	12
2.12	ESSAIS DE FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS	13
2.13	PROTECTION DES OUVRAGES	13
2.14	DECHARGEMENT ET MONTAGE DES MATERIAUX ET EQUIPEMENTS	13
2.15	PROTECTION CONTRE L'INCENDIE ET MISE EN ŒUVRE DE SOURCES DE CHALEUR.....	13
2.16	NETTOYAGE DE CHANTIER	14
2.17	CONFORMITES DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES	14
2.18	CELLULE DE SYNTHÈSE.....	14
3.	DOCUMENTS A FOURNIR.....	16
3.1	PRESENTATION GENERALE DES DOCUMENTS	16
3.2	DOCUMENTS A FOURNIR AVANT EXECUTION DES TRAVAUX	16
3.3	NOTES DE CALCUL.....	17
3.4	CIRCULATION DES DOCUMENTS	18
3.5	DOSSIER DE CHANTIER.....	18
3.6	DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION DES TRAVAUX (DOE, DIUO, DMLT).....	19
4.	ANNEXE AU CCTT.....	21

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAÎTRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

1. PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1 OBJET DE L'OPERATION

La présente opération a pour but de définir les travaux de construction d'une structure provisoire pour le stockage temporaire d'engins de maîtrise des fonds marins (MFM).

L'opération est découpée en 2 marchés distincts définis comme suit :

- Marché 1 : réalisation d'une plateforme ; fourniture et installation d'une structure métallo-textile (SMT) ;
- Marché 2 (présent document) : fourniture et pose de structures modulaires industrialisées (SMI).

1.2 CONNAISSANCE DU DOSSIER

Les titulaires doivent vérifier sous leur responsabilité, les documents, plans et renseignements divers qui leur sont communiqués. Ils doivent prendre connaissance du dossier tous corps d'état, et ne peuvent pas en invoquer l'ignorance. L'offre de l'entreprise est ainsi faite en pleine connaissance des interfaces et sujétions que les autres corps d'état entraînent sur les ouvrages du marché.

1.3 ETAT DES LIEUX

Les titulaires sont réputés s'être rendus sur les lieux, afin d'apprécier les difficultés techniques de réalisation demandés sur le site de travaux projeté. Ils ne pourront invoquer ultérieurement leur ignorance de ces difficultés.

1.4 SPECIFICITES DE L'OPERATION

Les travaux se dérouleront dans un site « sensible » caractérisé par des contraintes d'accès, des contraintes opérationnelles et des plages de travail autorisées. Les travaux en horaires non ouvrables doivent faire l'objet de demandes spécifiques.

Les travaux devront donc être planifiés et exécutés en tenant compte des contraintes de fonctionnement du service de la base navale qui **devra toujours être assurée**.

1.5 CONTRAINTES D'ACCES

Avant le début des prestations, le titulaire devra fournir la liste (nom, prénom, nationalité) des personnels ainsi que celle des véhicules qu'il compte employer sur le chantier.

- Il devra fournir le plus en amont possible :
- Le formulaire de contrôle primaire (version en vigueur) dûment renseigné au format natif et au format PDF signé à la cellule traitant des enquêtes de sécurité
sid-mediterranee.resp-bur-secu.fct@intradef.gouv.fr

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

Le délai indicatif pour un contrôle primaire est estimé à 2 mois pour les ressortissants français et plus longtemps pour les ressortissants étrangers.

Un dossier de demande d'accès pour chacun des personnels.

Dans le mail de demande d'accès il sera demandé de donner les informations suivantes :

- Numéro du marché ;
- Lieux intervention ;
- Nom du chargé d'affaire du SID MED ;
- Date d'intervention ;
- CNI en cours de validité ;
- Attestation employeur ;
- Pour les personnel intérimaire merci de fournir le contrat d'intérim.

Les demandes d'accès long devront être initiés au plus tôt durant la phase de préparation. Le délai indicatif d'obtention des autorisations d'accès varie de 6 semaines à 8 semaines.

Les demandes d'accès court (durée inférieure à 2 mois) doivent impérativement être envoyé au maître d'œuvre au minimum 1 semaine avant échéance pour un personnel français et 2 semaines avant échéance pour un personnel étranger.

Les personnels des entreprises devant se rendre sur la Base Navale de Toulon devront être munis d'un laissez-passer comportant une photographie et les renseignements de la carte d'identité ou du titre de travail pour les étrangers. Des contrôles inopinés de corrélation avec le registre unique du personnel pourront être opérés à tout moment par l'inspection du travail.

Le titulaire ne pourra élever aucune réclamation en invoquant un refus d'accès ou un délai incompatible avec son planning prévisionnel.

1.6 CONTRAINTES CLIMATIQUES

Les données climatiques relatives au projet sont :

- Neige : Le site est situé en région A2 (cf. Eurocode 1). $S_k = 0,45 \text{ kN/m}^2$; $S_{Ad} = 1 \text{ kN/m}^2$;
- Vent : Le site est situé en région 2 ($V_{b,0} = 24 \text{ m/s}$), rugosité II (rase campagne, aéroport). cf. Eurocode 1.

La conception et l'orientation du bâtiment (abri de stockage) devront tenir compte des vents dominants, notamment pour la façade ouverte de l'abri.

Les trois principaux régimes de vent sont les suivants :

- Régime de vent d'Est, « le marin » (secteur 80° - 100°). Chaud et humide, ce vent est souvent orageux. Il souffle près du tiers du temps. Il est plus fréquent et plus fort au printemps et en automne ;

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

- Régime de vent d'Ouest à Nord-ouest, « le Mistral » (secteur 280°-320°), froid et sec, il souffle près de la moitié du temps avec des variations diurnes très marquées. Il peut être fort et brutal, en particulier au printemps et en hiver ;
- Régime « calme ». Vent faible à nul (moins de 5 m/s). Ce sont les brises thermiques « semi diurnes ».

Le site est soumis aux embruns maritimes compte-tenu de la proximité de la mer et de la faible végétation en interface.

- Séisme : Sans objet.
- Foudre : Sans objet.
- Radon : Sans objet.
- Termites / xylophage / mûrle : Sans objet.

1.7 DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

D'une manière générale, les ouvrages et leur conception d'ensemble satisfont aux règles de l'art et aux règlements en vigueur, loi et normes françaises, Cahier des Clauses Techniques Générales et DTU.

- Codes applicables (code de la construction et de l'habitation, code du travail, code de l'environnement, ...) :
 - Code de la construction et de l'habitation ;
 - Code du Travail (avec dérogations) ;
 - Code de l'urbanisme et PLU de Hyères.
- Réglementation techniques :
 - Ensembles des Documents Techniques Unifiés ;
 - Avis Techniques ;
 - Normes NF/EN.
- Hygiène et sécurité :
 - Code de la santé publique ;
 - Règlement sanitaire départemental
- Contraintes Hygrométrique (locaux) :
 - Contraintes détaillés dans les marchés des marchés 1 et 2.
- Réglementation sur les risques d'expositions professionnelles au plomb : sans objet.
- Réglementation acoustique : sans objet.
- Réglementation installations classées pour l'environnement (ICPE /IOTA) :
 - ICPE : sans objet.

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

- IOTA : sans objet.
- Réglementation incendie :
 - Code du travail :
 - Prévention du risque incendie,
 - Moyens d'évacuation,
 - Formation du personnel,
 - Signalisation de sécurité.
- Réglementation ATEX : Sans objet.
- Protection foudre : Sans objet.
- Réglementation protection du secret : Sans objet.
- Réglementation Sécurité des systèmes d'information : Sans objet.
- Protection défense (protection physique, système anti-intrusion, anti-compromission) :
 - La zone sera en libre accès sans clôture périphérique.
- Contraintes d'Urbanisme :
 - Exemption de dépôt de demande de permis de construire conformément à l'art. 421-8 du Code de l'urbanisme ;
- Le règlement du PPRI recommande que « la face supérieure du premier plancher aménageable ou habitable soit implantée au minimum à 0,40 m au-dessus du terrain naturel. Cette disposition ne s'appliquera que pour le bâtiment modulaire (marché 02), la SMT étant provisoire n'est pas concerné par cette recommandation. Stationnement des véhicules : Sans objet.
- Espaces libres et plantations :
 - Les arbres présents en périphérie et non abattus ou coupés au titre de l'opération doivent être préservés et protégés durant le chantier au niveau du tronc.

1.8 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Dans tous les cas, le titulaire est censé connaître et appliquer l'ensemble des règles de l'art.

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les D.T.U. cahiers des charges et normes établies par le C.S.T.B. en vigueur à la date de la signature du marché.

Les matériaux, éléments et ensembles utilisés répondront aux qualités fixées par les normes en vigueur et devront être conformes aux D.T.U. et règlements en vigueur à la date de la signature du marché.

D'une façon générale, l'ensemble des textes réglementaires, administratifs et normatifs applicables à l'opération à réaliser sont censés être connus de l'entreprise.

En cas de double emploi, la règle la plus contraignante sera appliquée, le document le plus récent aura priorité.

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

En tout état de cause seront retenues les prescriptions d'exigence maximale figurant sur l'un ou l'autre des documents mentionnés.

1.9 GENERALITES SUR DOCUMENTS TECHNIQUES JOINTS AU MARCHES

Les plans et les C.C.T.P. des marchés se complètent réciproquement sans que les titulaires puissent faire état après remise et réception de leurs offres de discordances éventuelles qu'ils n'auraient pas signalées en temps utile.

Les pièces écrites sont constituées d'une part de la rédaction des C.C.T.P. et d'autre part de la rédaction des textes et légendes portés aux pièces graphiques. Les pièces écrites ainsi constituées bénéficient de l'ordre de priorité des pièces contractuelles suivant les modalités du CCAG et/ou du CCAP. Pour toute contradiction entre deux ou plusieurs pièces, l'ordre de prévalence est celui indiqué au CCAP.

Il est précisé que les préconisations faites dans les C.C.T.P. sont destinées à obtenir un résultat conforme aux réglementations en vigueur et auquel sont assujetties les entreprises. En conséquence, outre l'obligation de résultats, c'est l'obligation de conformité qui prévaudra à ces préconisations.

Les titulaires sont tenus de signaler par écrit au Maître d'Œuvre, les discordances qui pourraient éventuellement exister entre le C.C.T.P. et les ouvrages à exécuter et qui seraient de nature à nuire à la parfaite réalisation de leurs propres ouvrages.

Les titulaires sont tenus de vérifier, avant toute exécution, les côtes figurant aux dessins et de signaler au Maître d'Œuvre les erreurs qui pourraient être constatées.

Dans le même esprit, si certaines dispositions des plans et du C.C.T.P. soulèvent des divergences d'interprétation, les ouvrages seront exécutés conformément aux avenants techniques de référence et aux décisions du Maître d'Œuvre sans entraîner pour autant les modifications au prix global et forfaitaire des marchés.

Il est précisé que la clause de priorité entre les plans et le C.C.T.P. n'a pas pour but d'annuler la réalisation d'un ouvrage quelconque figurant sur l'une des pièces et non sur l'autre. Cette priorité ne joue qu'en cas de contradiction. En conséquence, tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au C.C.T.P. est formellement dû et vice versa.

Les CCTP et les plans ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description de tous les matériaux, ouvrages, détails et dispositifs, il reste entendu que sont compris forfaitairement non seulement tous les travaux indiqués aux pièces du marché, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, suivant toutes les règles de l'art, les règlements et normes en vigueur, et les règles élémentaires de l'esthétique.

Les ouvrages ou parties d'ouvrages présentant des défauts ou manquements vis à vis des exigences définies sur les plans ou dans le C.C.T.P., seront, sur simple injonction du Maître d'œuvre, immédiatement démolis par le titulaire responsable, à ses frais, risques et périls.

Si les démolitions et les réfections n'étaient pas exécutées immédiatement pour quelque raison que ce soit, le titulaire en cause resterait tenu de les effectuer avant l'intervention des corps d'état suivants, et serait responsable de tous les désordres, inconvénients et retards qui pourraient en résulter.

1.10 PLANS JOINTS AU MARCHE

Voir les carnets de plans joints à chaque DCE.

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

2. ORGANISATION DU CHANTIER

2.1 CONNAISSANCE DES LIEUX- VISITES PREALABLES

Le titulaire est censé avoir pris connaissance avant d'établir son offre :

- Des lieux sur lesquels seront réalisés les travaux définis au marché ;
- Des informations et documents nécessaires à la réalisation de sa mission ;
- Il ne pourra pas, en effet, invoquer, après notification du marché, la méconnaissance de ces éléments.

Le titulaire prendra possession des lieux dans l'état où ils se trouvent. Il est censé connaître parfaitement les moyens d'accès, de circulation ainsi que les servitudes et les contraintes diverses, notamment les contraintes d'accès au site.

De plus, il est censé avoir effectué sa propre évaluation des quantités et qualités en jeu pour remettre son offre.

2.2 SUIVI CHANTIER ET REUNIONS

L'entreprise titulaire du marché devra rendre compte quotidiennement des événements du chantier dans le journal de chantier. Ce dernier sera visé par le contrôleur de travaux. L'entreprise sera tenue, pendant la durée des travaux d'assister aux réunions de chantier qui auront lieu sur demande du maître d'œuvre.

2.3 INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER

L'ensemble des installations communes de chantier (clôture, baraquements et signalisation du chantier, etc.) sont à la charge du titulaire de marché TCE.

Chaque titulaire respectera également les indications données par le coordonnateur SPS dans le P.G.C.

Le plan des installations de chantier (PIC) devra obligatoirement être établi pendant la période de préparation (à charge du marché 1). Il devra faire apparaître les installations suivantes :

- Les baraquements ;
- La clôture de chantier classique ;
- Les aires de stockage ;
- Les positions des branchements électriques et eau.

Il devra également le maintien en bon état de propreté des installations durant toute la durée du chantier.

Locaux pour le personnel :

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

Le PIC indiquera, notamment, la situation sur plan des locaux pour le personnel et de leurs accès à partir de l'entrée du chantier, leur desserte par les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement et leurs dates de réalisation. Ces dates devront être telles que les conditions d'hébergement et d'hygiène sur le chantier soient toujours adaptées aux effectifs.

Ces locaux comprendront des vestiaires, des douches, des sanitaires et des lieux de restauration bénéficiant de l'éclairage naturel. Leurs normes sont au moins égales en nombre et en qualité à celles des règlements et des conventions collectives en vigueur.

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

Il est rappelé que le titulaire restera le propriétaire des installations, moyens et équipements mis à disposition et qu'il devra en assurer l'entretien et la gestion pendant toute la durée du chantier. Il doit également en assurer la dépose ou la démolition ainsi que l'évacuation en fin de travaux.

Les baraquements, leur ameublement et leurs installations ne pourront être récupérés par le titulaire qu'après complet achèvement des travaux

Les frais de branchement pour le réseau d'eau sont à la charge du marché n°1 (TCE).

Le titulaire du marché n°1 (TCE) devra le branchement électrique des installations de chantier et également l'attestation de conformité électrique établi par un organisme extérieur agréé à remettre au coordonnateur SPS du chantier.

Toutefois, le titulaire du marché n°2 SMI devra veiller à :

- **Respecter les locaux et équipements** mis à disposition, en les maintenant dans un état de propreté et de fonctionnement conforme à leur usage ;
- **Nettoyer les espaces utilisés après chaque intervention**, afin de garantir des conditions de travail sûres et hygiéniques pour l'ensemble des intervenants ;
- **Se conformer aux règles d'utilisation définies par le PGC et le coordonnateur SPS**, notamment en matière de sécurité, de tri des déchets et de signalisation.

2.4 PANNEAUX DE CHANTIER

Le titulaire du marché n°01 confectionnera et posera les panneaux de chantier sur les deux sites conformément au modèle du maître d'ouvrage :

- Panneau de chantier suivant le modèle qui sera fourni au titulaire. Les différents tons à respecter et intitulés à inscrire seront indiqués pendant la période de préparation. L'ensemble des intervenants devront apparaître, y compris les sous-traitants. Le panneau devra être conforme aux prescription de l'article 31 du CCAG travaux et de dimension 2.00m x 1.50m
- Panneaux de communication du SID de 2.00m x 1.50m, le modèle sera transmis par le maître d'œuvre pendant la période de préparation.

Le titulaire devra assurer la maintenance de ces panneaux pendant toute la durée des travaux, jusqu'à la réception définitive, ainsi que le démontage et l'évacuation des panneaux en fin de chantier. Il en sera de même pour les panneaux d'entrée et de sortie de chantier et l'ensemble de la signalétique du chantier.

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

2.5 GESTION DES DECHETS

Chacun des titulaires de marchés devra assurer la gestion de ses propres déchets. **Le titulaire du marché TCE mettra à disposition des bennes dédiées au tri sélectif des déchets de chantier, leur enlèvement, leur transport et leur valorisation, traitement et élimination dans un centre agréé.**

Le stockage provisoire des déblais issus des travaux de terrassement du marché n°1 sera limité à l'emprise laissée au titulaire.

Respect de la législation et de la réglementation, les déchets de chantier devront être gérés par le titulaire du marché dans le cadre de la législation en vigueur à ce sujet, dont notamment les lois :

- N°75-633 du 15 juillet 1975 modifiée, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux ;
- N°95-101 du 2 février 1995 relative aux renforcement de la protection de l'environnement ;
- Arrêté du 04 janvier 1985 relatif au contrôle des circuits d'élimination des déchets générateurs de nuisances.
- Application TTRACKDECHETS :
 - Décret n°2021-321 du 25 mars 2021 relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments ;
 - Arrêté du 31 mai 2021 fixant le contenu des registres déchets, terres excavées et sédiments mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-43-1 du Code de l'environnement.

Compte tenu de la proximité avec la mer, les entreprises veilleront à ne rien laisser trainer au sol et d'éviter tout envol de matériaux, poussières, etc. Un bâchage systématique des bennes de déchets devra être effectué. Le maître d'œuvre sera intransigeant sur la gestion et la propreté du chantier.

2.6 IMPLANTATION

Repères de référence du chantier

L'implantation des ouvrages béton et des VRD est à la charge du titulaire du marché TCE. Le titulaire restera responsable des repères d'implantation et de nivellement mis en place et devra en assurer la conservation par la mise en place de protections, ou leur report éventuel hors de la zone des travaux.

Tous les frais complémentaires résultant des piquetages complémentaires seront à la charge du titulaire et seront implicitement compris dans les prix du marché.

Vérification des niveaux existants

Les niveaux existants indiqués au plan topographique sont réputés être contrôlés et vérifiés par le titulaire en période de préparation.

2.7 MISE EN ŒUVRE

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

Les ouvrages existants dans le sol et rencontrés dans les fouilles sont signalés par écrit au maître d'œuvre et laissés dans leur état primitif. Aucune modification ne peut leur être apportée sans l'accord du Service Infrastructure de la Défense. En particulier, il est interdit de faire passer une canalisation au travers d'un ouvrage rencontré et formant obstacle, à moins d'en avoir obtenu l'autorisation écrite.

Si au cours des travaux, des dommages sont causés à certains ouvrages rencontrés, toutes les mesures conservatoires nécessaires doivent être prises et le Service Infrastructure de la Défense doit être immédiatement prévenu. Les ouvrages éventuellement détériorés sont remis en état à la charge de l'entreprise.

Les canalisations parallèles à la tranchée ou coupant celle-ci suivant un angle faible sont étayées ou soutenues, si nécessaire.

Si un déplacement d'ouvrages électriques doit être effectué, le service infrastructure de la défense décide, dans le respect des règles de sécurité, s'il doit se faire sous ou hors tension.

Les câbles sont alors ripés sur le côté de la tranchée pour ne pas être détériorés et sont maintenus à leur niveau normal par des supports ne risquant pas de les endommager (cordages, planchettes suspendues, etc.) et distants entre eux de 3 m au plus.

Les boîtes de jonction ou de dérivation sont dégagées avec prudence et, aussitôt après, suspendues ou calées avec soin.

Les boites de coupure et de branchement sont maintenues à leur place et étayées si nécessaire.

Le déplacement et la suspension des câbles sont exécutés de telle façon qu'aucune traction tendant à arracher le câble de ses pièces de connexion ne puisse s'exercer sur les boites de jonction, de dérivation ou de coupure.

Pendant toute la durée des travaux, des précautions sont prises pour éviter toute dégradation des boites. Avant le remblai, les câbles et leurs accessoires sont rétablis dans leur position initiale et les dispositifs de protection ainsi que les dispositifs avertisseurs sont soigneusement replacés et validé par le maître d'œuvre avant tout remblaiement.

2.8 ORIGINE ET QUALITE DES MATERIAUX ET MATERIELS

Les titulaires devront aménager un emplacement ou baraque pour stocker tous les matériels ou matériaux à l'abri des chocs, intempéries ou souillures. Ils en resteront responsables pendant la durée du stockage sur chantier. Tous les éléments ou appareils dégradés seront refusés et enlevés du chantier.

Pour tous les produits et matériaux ayant fait l'objet de normes de qualité, les titulaires ne devront utiliser que des produits et matériaux conformes à ces normes.

Les titulaires devront, pour ce qui concerne les matériaux, éléments, ensembles, procédés non traditionnels, fournir la preuve que ceux-ci bénéficient non seulement des avis techniques de la commission ministérielle créée par l'arrêté du 02.12.1969 et de l'accord du STAC, mais encore, qu'ils ont été acceptés en garantie par la commission technique de l'ARCES.

Chaque fois que le fabricant d'un produit ou équipement a publié un cahier des charges, des recommandations ou des prescriptions d'emploi, les titulaires devront suivre ces documents pour la mise en œuvre du produit ou du matériel.

D'une manière générale et dans une démarche de qualité environnementale, il sera privilégié la mise en œuvre de matériaux non polluants.

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

Tous les matériaux, matériel et équipements à mettre en place au titre du marché devront être acceptés au préalable par le maître d'œuvre. Le titulaire soumettra donc à son visa les fiches produit correspondantes dans un délai compatible avec le bon déroulement du chantier. Le délai de réponse (durée d'analyse par le maître d'œuvre et d'un refus éventuel) est de quinze jours.

2.9 RESERVATIONS, PERCEMENTS, SCCELLEMENT ET CALFEUTREMENT

Chaque marché réalisera ses propres percements suivant un plan de réservations qu'il transmettra au maître d'œuvre.

Les calfeutrements restent à la charge du marché ayant demandé la réservation, avec rétablissement des caractéristiques de la paroi ou du plancher.

2.10 CONTROLES ET ESSAIS

Les titulaires doivent procéder aux épreuves relevant de leurs travaux respectifs en temps utile pour respecter les délais d'exécution.

L'obtention des performances qui constituent une obligation contractuelle, sera le fruit d'une coordination rigoureuse des études et de la mise en œuvre impliquant pour l'ensemble des entreprises une parfaite connaissance du projet.

2.11 AUTOCONTROLE DES ENTREPRISES

Le contrôle interne auquel sont assujetties les entreprises doit être réalisé à différents niveaux. Ces niveaux concernent entre autres :

- Les fournitures, quel que soit leur degré de finition. Les titulaires s'assureront que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché ;
- Le stockage ; les titulaires s'assureront pour les fournitures sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques qu'elles sont convenablement protégées ;
- L'interface entre les différents corps d'état. Les titulaires vérifieront, aux étapes de conception, que les ouvrages à réaliser ou bien exécutés par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres prestations ;
- La fabrication et la mise en œuvre. Le responsable des contrôles internes de chaque entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux D.T.U. ou aux Règles de l'Art ;
- La réalisation de vérifications ou d'essais imposés par les D.T.U. et les règles professionnelles.

Les essais de vérifications porteront sur :

- La mesure des performances ;
- Le respect des normes et des règlements de sécurité ;
- La vérification de la conformité des matériels aux prescriptions ;

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

- La qualité du matériel.

Les entreprises définiront le programme de contrôle interne en précisant les dispositions prévues sur le chantier pour en assurer le respect et indiqueront le nom de la personne qui sera chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre.

Ce programme devra être approuvé par le maître d'œuvre.

2.12 ESSAIS DE FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

Les essais dus dans le cadre de l'exécution des prestations sont détaillés dans chacun des marchés concernés.

Les procès-verbaux types des essais devront être adressés par les titulaires concernés au maître d'œuvre.

2.13 PROTECTION DES OUVRAGES

Chaque titulaire devra assurer la protection efficace de ses propres travaux et matériels installés ou entreposés et autres prestations fournies. Cette prescription s'appliquera également aux équipements techniques.

Le maître d'œuvre se réservera le droit de refuser la mise en œuvre des matériels et matériaux insuffisamment protégés pendant leur stockage sur le chantier et qui altéreraient la qualité du produit fini.

Pour la protection de ses matériels et matériaux, chaque titulaire approvisionnera des containers en nombre suffisant qui pourront être regroupés. En aucun cas, les ouvrages en cours de réalisation ne doivent servir de dépôt.

Chaque titulaire veillera également à assurer la protection des ouvrages existants. Toutes dégradations sur les ouvrages non concernés par les travaux feront l'objet d'une remise en état aux frais de l'entreprise ayant commis ces dégradations.

2.14 DECHARGEMENT ET MONTAGE DES MATERIAUX ET EQUIPEMENTS

Chaque titulaire fera son affaire personnelle de tous déchargements, manutention et montage de ses matériaux, matériels ou ouvrages fabriqués.

Tous les matériels ou matériaux ayant subi des détériorations, mêmes superficielles, seront refusés par le maître d'œuvre.

2.15 PROTECTION CONTRE L'INCENDIE ET MISE EN ŒUVRE DE SOURCES DE CHALEUR

Chaque titulaire devra assurer à ses frais et sous sa responsabilité, pendant toute la durée de son chantier, les mesures de protection contre l'incendie concernant ses travaux avec notamment la présence obligatoire sur le chantier :

- D'extincteurs à mousse efficaces contre les feux pouvant être provoqués par les matériels, engins ou véhicules employés ;
- D'extincteurs sur chacun des véhicules ou engins à moteur thermique de son entreprise et/ou relevant de sa responsabilité.

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

L'exécution des travaux nécessitant la mise en œuvre d'une source de chaleur mobile (chalumeau, lampe à souder...) devra être précédée 48h avant de la remise au maître d'œuvre **d'une fiche (permis feu) indiquant** :

- La nature, le lieu, la date et la durée du travail à effectuer ;
- Les mesures de prévention prises contre les risques d'incendie ;
- Les moyens éventuels de lutte contre l'incendie prévus sur le chantier concerné.

Cette fiche sera soumise à autorisation du chargé de prévention incendie SID.

Ce permis feu est délivré de façon journalière.

Deux extincteurs adaptés seront placés en permanence à proximité de la zone d'intervention et l'arrêt de travail par point chaud se fera deux heures avant la fin d'intervention.

Chaque titulaire devra désigner un responsable assurant à tous les arrêts de travaux, l'extinction des feux, le contrôle des mesures de sécurité, notamment l'absence de feux couverts pouvant être provoqués par l'emploi d'appareils de chauffage ou de chalumeaux.

Il est porté à l'attention des titulaires que le non-respect de ces exigences fera obstacle à l'accès au site.

2.16 NETTOYAGE DE CHANTIER

- Nettoyage en cours de chantier

Chaque titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires au maintien de la propreté du site, des accès pendant toute la durée du chantier. Des nettoyages fréquents et réguliers seront effectués ;

- Nettoyage général de chantier

Le nettoyage général final du chantier, avant réception sera réalisé par l'ensemble des marchés.

2.17 CONFORMITES DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

A l'issue des travaux, le titulaire du marché TCE fera effectuer le contrôle de conformité électrique des installations par un organisme indépendant agréé qui délivrera le PV de conformité électrique des installations réalisées.

2.18 CELLULE DE SYNTHESE

Le présent article définit les prestations à réaliser dans le cadre des études de synthèse.

L'objectif de la cellule de synthèse est d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations.

La mission de synthèse, qui concernera uniquement les travaux extérieurs, permet de mettre à jour les points de dysfonctionnement entre les divers intervenants et de les résoudre de manière active en apportant des solutions arbitrées par la maîtrise d'œuvre.

- **Limites de prestations**

Les plans d'exécution des ouvrages avec les études de détail sont à la charge des différents titulaires.

L'entreprise titulaire du marché TCE / SMT a en charge la réalisation des plans et du planning de synthèse pour toute la durée de l'opération.

Le maître d'œuvre conserve la mission VISA et donne son accord sur tous les plans d'exécution et sur les plans de synthèse, pour vérifier la conformité de chaque plan avec la conception générale de son projet.

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

3. DOCUMENTS A FOURNIR

Le présent article définit le contenu et la forme des documents qui seront fournis par les titulaires de chaque marché avant et après l'exécution des travaux.

Ces prescriptions seront respectées pour tous les documents à élaborer par le titulaire pour approbation ou visa du représentant du maître d'œuvre : plans, notes de calcul, notices, etc.

Le présent article définit le contenu et la forme des documents à fournir par le titulaire pendant et après exécution des travaux.

Ces prescriptions seront respectées pour tous les documents à élaborer par le titulaire pour visa du représentant du maître d'œuvre : plans, notes de calcul, notices, etc. ...

3.1 PRESENTATION GENERALE DES DOCUMENTS

Tous les documents seront rédigés en langue française, y compris les documentations techniques, présentés au format A 4 (après pliage éventuel) dans une reliure robuste, séparant clairement les différents sous-ensembles et permettant la consultation facile de chaque document (à définir en accord avec le représentant du maître d'œuvre, en particulier élaboration des sommaires détaillés). Tous les textes seront dactylographiés, à l'exception éventuelle des notes de calcul.

Tous les documents établis par l'entreprise présenteront une page de garde ou un cartouche conforme au modèle communiqué par le maître d'œuvre en début de travaux sur lesquels le titulaire ajoutera les informations qui lui sont propres.

Lors de chaque modification de documents celui-ci se verra attribuer un nouvel indice, avec indication de la teneur des modifications.

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

- Repère du document ;
- Numéro de la page au sein du document ;
- Nombre total de pages du document ;
- Date de rédaction.

Chaque sous-ensemble comprendra un préambule de présentation générale, incluant une nomenclature complète de tous les documents figurant dans le sous-ensemble.

3.2 DOCUMENTS A FOURNIR AVANT EXECUTION DES TRAVAUX

Chaque entreprise ne pourra exécuter les ouvrages que sur la base de documents visés sans observation par du maître d'œuvre.

Les entreprises remettront à l'approbation du représentant du maître d'œuvre, pendant la période de préparation des travaux ou avant exécution des travaux dans un délai compatible avec le planning d'exécution validé, les documents nécessaires à l'exécution des ouvrages et notamment :

- Les notes de calculs ;

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

- Les fiches techniques précisant les caractéristiques exactes du matériel et les divers agréments ;
- Les échantillons ;
- Les plans et schémas d'exécution (calepinages, repérage, coupes, détails, ...).

Nota : cette liste n'étant pas exhaustive, il convient de se reporter au CCTP de chaque marché pour les éléments complémentaires.

Le titulaire de chaque marché assurera la gestion des documents relatifs à la réalisation des travaux de son marché.

Les entreprises tiendront à jour un tableau nomenclature de suivi des visas : des plans, des notes de calculs et de tous les autres documents.

Tous les documents soumis au visa du maître d'œuvre seront répertoriés dans une liste documentaire. Un canevas de cette liste documentaire sera proposé par le titulaire de chaque marché pendant la période de préparation.

3.3 NOTES DE CALCUL

• Présentation des notes de calcul

Les notes de calcul fournies au maître d'œuvre respecteront les points énumérés ci-dessous :

- Titre donnant la localisation précise des ouvrages ou parties d'ouvrages calculés ;
- Chaque note de calcul sera entièrement paginée, y compris les annexes éventuelles (mais en dehors des listings informatiques originaux) ;
- Les listings informatiques pourront être, soit photocopiés et intégrés aux notes de calcul correspondantes, soit fournis séparément.

Dans ce dernier cas, l'entreprise sera tenue de donner un titre à chaque listing, rappelant l'ouvrage ou la partie d'ouvrage calculé, ainsi que l'indice du passage ordinateur en cas de modifications successives. Seront en outre indiqués en clair sur les notes de calculs correspondantes, les titres des passages ordinateurs s'y rapportant, et sur les pages de garde des listings informatiques eux-mêmes, les numéros des notes de calcul et des pages dans lesquelles sont mentionnés lesdits listings.

Les textes seront écrits avec soin, en évitant les raturages.

• Contenu des notes de calcul

Chaque note de calcul comportera au moins les renseignements suivants :

- Introduction : Objet de la note
- Hypothèses de calcul et références :
 - Rappel des règlements utilisés, prévus au marché
 - Règlements particuliers (avis techniques du C.S.T.B., recommandations émanant d'organismes divers, règlements étrangers, ...)
 - Rappel des plans notifiés au marché et de plans d'exécution fournis au représentant du maître d'œuvre, intéressant l'ouvrage ou les parties d'ouvrages calculés

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

- c) Analyse détaillée du fonctionnement des installations, des structures qui seront calculées en permettant de connaître le cheminement des efforts depuis leur source jusqu'au sol. Au besoin, des schémas simplifiés compléteront cette analyse.
- d) Notices de présentation des programmes informatiques utilisés, incluant les éléments nécessaires à la bonne compréhension des listings informatiques fournis

A la demande du représentant du maître d'œuvre, le titulaire sera tenu de fournir une copie des clauses particulières de calcul utilisées (articles de revues spécialisées, extraits d'ouvrages ...).

3.4 CIRCULATION DES DOCUMENTS

Les diffusions par l'entreprise sont obligatoirement accompagnées d'une « fiche interaction », numérotée, daté indiquant au minimum :

- Le motif ;
- L'identification de l'émetteur ;
- La liste des documents transmis avec leur identifiant.

Les réponses aux documents sont écrites, datées, numérotées et se réfèrent à l'identifiant complet des documents.

Afin d'obtenir la mention **Visa sans observation**, les documents doivent avoir fait l'objet d'une vérification par l'entreprise, qu'il s'agisse des documents émis par l'entreprise ou ses fournisseurs, sous-traitants, prestataires de service.

Les délais maximaux de réponse par l'administration sont :

- Pour les documents "Observation" : 15 jours calendaires. (Modulable en fonction de l'organisation de la MO). L'administration précise, selon le nombre et l'importance des remarques faites sur le document, s'il convient de présenter à nouveau ce document en intégrant les remarques faites.

Nombre d'exemplaires à remettre

Les entreprises fourniront, au minimum, leurs plans et documents de synthèse et d'exécution, en 2 exemplaires à la Maîtrise d'œuvre.

3.5 DOSSIER DE CHANTIER

Volume 1 : Documents généraux

- Procédures d'organisation générales ;
- Modèles types (CR de réunion, accès, actes spéciaux, liste documentaire, annuaire téléphonique des intervenants...).

Volume 2 : Documents d'exécution

- Procédures particulières d'exécution ;
- Notices produit ci-dessus ;
- Plans d'exécution.

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

Volume 3 : Enregistrements

- Documents actifs :

Constitué de l'ensemble des documents en cours d'approbation ou d'utilisation, ce sous-dossier doit être vide à la fin du chantier :

- Dernière version du planning ;
- Fiches de non-conformité à traiter ;
- Fiches de mesures correctives en cours ;
- Fiches d'interface.

- Souches :

Constitué de l'ensemble des documents approuvés ou devenus sans intérêt pour la suite des travaux, ce sous-dossier constitue l'historique du chantier :

- Liste documentaire ;
- Plannings et plans d'exécution caducs ;
- Fiches de non-conformité traitées ;
- Fiches de mesures correctives traitées ;
- Fiches de contrôle ;
- Essais ;
- Tableau d'assemblage.

Les documentations concernant des matériaux de même nature pourront être regroupées en un seul document présenté avec un sommaire détaillé des éléments le constituant (par exemple tout le matériel concernant les appareils sanitaires de plomberie).

3.6 DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION DES TRAVAUX (DOE, DIUO, DMLT)

Préalablement à la réception, les entreprises devront fournir un dossier d'ouvrages exécutés (**D.O.E.**), incluant l'ensemble des pièces techniques relatifs aux ouvrages exécutés et nécessaire au maître de l'ouvrage pour assurer la gestion de celui-ci.

Elles remettront en même temps, tous les documents nécessaires à l'établissement par le coordonnateur SPS du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (D.I.U.O.) et du dossier de maintenance des lieux de travail (D.M.L.T.).

L'ensemble de ces documents comprendra, trois versions complètes numérisées reproductibles et un exemplaire « papier ».

Afin d'éviter des reprises inutiles, il est fortement conseillé au titulaire de présenter au maître d'œuvre les éléments ci-dessus en cours d'élaboration (en particulier les notices de fonctionnement et de maintenance).

Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Important : l'entreprise établira ses plans conformément à la charte graphique définie **en annexe 1** du présent CCTT.

DOE/1 : Plans architecte

Tous les plans architectes joints au marché et corrigés des prestations effectivement réalisées seront fournis au maître d'œuvre. Le maître d'œuvre fournira lors de la période de préparation, une version informatique des fichiers utiles au titulaire et précisera l'utilisation des niveaux par les

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

différents éléments ou réseaux ainsi que les polices de caractères à employer.

DOE/2 : Plans techniques

Tous les schémas et plans élaborés par l'entreprise et fournis en cours d'exécution seront regroupés dans leur dernière version et remis au maître d'œuvre.

DOE/3 : Dossier matériels, matériaux

Les matériaux spécifiques mis en œuvre devant répondre à des exigences particulières donneront lieu à la fourniture d'une documentation technique mettant en évidence sa conformité à ces exigences.

DOE/4 : Essais des installations techniques

Le présent dossier (suivant le marché intéressé) regroupera les PV des essais relatifs aux installations techniques.

DOE/5 : Contrôles périodiques initiaux

Le présent dossier (suivant le marché intéressé) regroupera les contrôles initiaux relatifs aux installations techniques

Un dossier sera remis pour chacun des bâtiments au plus tard par le titulaire 30 jours après la réception des travaux, en 3 exemplaires « papier » + 1 en version reproductible sur support informatique (formats : dgn, docx, xlsx). L'intégralité des plans seront compatible avec MICROSTATION.

Ce dossier sera également communiqué au coordonnateur SPS pour finalisation du DIUO (Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage).

Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO)

Ce dossier établi par le coordonnateur SPS contiendra tous les éléments (plans, notices et notes de calculs) imposés par le code du travail notamment son annexe constituée par le DMLT). L'entreprise fournira au coordonnateur tous les documents nécessaires à sa constitution.

Dossier de maintenance des lieux de travail (DMLT)

Etabli par le coordonnateur SPS à partir des éléments fournis par l'entreprise ce dossier sera conforme aux spécifications du code du travail et notamment de ses articles R.235-5, R.235-2-3, R.235-3-5, R.235-2-8, R.232-5-9 et R.231-1-12.

	TOULON (83) – BASE NAVALE INFRASTRUCTURES POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE D'ENGINS DE MAITRISE DES FONDS MARINS (MFM)	COSI n° 468 198 Opération n° 15 116
		Date :
		V 1.0

4. ANNEXE AU CCTT

ANNEXE 1	Normes GESPLAN et GEOVISU
ANNEXE 2	Rapport Amiante / HAP
ANNEXE 3	G2 PRO
ANNEXE 4	PGC
ANNEXE 5	RICT