

IFREMER - CENTRE ATLANTIQUE

Rue de l'Île d'Yeu - BP 21105 - 44311 NANTES Cedex 03

Réfection de l'étanchéité du bâtiment 500

Phase DCE

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

LOT N°1

Installations de chantier / VRD / Décaissement

<u>Maitrise d'ouvrage :</u>	 	IFREMER - CENTRE ATLANTIQUE Rue de l'Île d'Yeu - BP 21105 44311 NANTES Cedex 03
<u>Maîtrise d'œuvre d'exécution</u> <u>/ Bureau d'études techniques :</u>		FLUELEC ATLANTIC La Fleuriaye – 8 Rue Alessandro Volta 44481 CARQUEFOU Cedex Tél : 02 40 69 04 18 – E-mail : fluelecatlantic@fluelecing.com

Affaire n°	Indice	Date	Réalisé par
25-041	A	02/07/2025	Jean-Philippe PINEAU

SOMMAIRE

1	PRESENTATION	4
1.1	PRESENTATION GENERALE DU PROJET	4
1.2	INTERLOCUTEURS DU PROJET	4
1.3	DECOMPOSITION DES TRAVAUX.....	5
1.4	PIECES TECHNIQUES DU DOSSIER.....	5
1.5	COORDINATION ENTRE LES CORPS D'ETAT	5
1.6	DELAÏ D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	5
2	PRÉAMBULE.....	6
2.1	RECONNAISSANCE DES EXISTANTS	6
2.2	OBSERVATIONS IMPORTANTES	6
2.2.1	NOTE CONCERNANT LE CCTP (CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES)	6
2.2.2	CARACTERE FORFAITAIRE DE L'OFFRE DE L'ENTREPRISE	6
2.2.3	ÉTUDES TECHNIQUES	7
2.2.4	GESTION DES VISAS	8
2.2.5	GESTION DES CORPS D'ÉTAT DE CHAQUE LOT	8
2.3	DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCE	9
2.3.1	TEXTES DE REFERENCE	9
2.3.1.1	TEXTES GENERAUX	9
2.3.1.2	DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES.....	10
2.4	ÉLÉMENTS À FOURNIR PAR L'ENTREPRISE.....	10
2.4.1	PÉRIODE DE PRÉPARATION.....	10
2.4.2	OPÉRATION PRÉALABLE À LA RÉCEPTION (OPR).....	11
2.4.3	APRÈS ACHÈVEMENT DES TRAVAUX : DOE (DOSSIER D'OUVRAGES EXÉCUTÉS)	11
2.5	REMARQUES CONCERNANT LES LOCAUX OCCUPES.....	12
2.5.1	PROTECTION DES PERSONNES PENDANT LA REALISATION DES TRAVAUX :	12
2.5.2	PRECAUTIONS A PRENDRE LORS DES DECAISSEMENTS ET DEPOSES	12
2.5.3	STOCKAGE SUR SITE	12
2.5.4	NETTOYAGE JOURNALIER	12
2.5.5	EVACUATION DES DÉBLAIS.....	12
2.6	REMARQUES CONCERNANT LES TRAVAUX.....	13
2.6.1	SONDAGES - NATURE DES SUPPORTS	13
2.6.2	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE	13
2.6.3	MISE EN OEUVRE - OBLIGATIONS - RESPONSABILITÉS.....	13
2.7	REUNIONS DE CHANTIER.....	14
3	DESCRIPTION DES TRAVAUX	15
3.1	SPECIFICATIONS GENERALES	15
3.1.1	DEROULEMENT DES TRAVAUX	15
3.1.2	ORGANISATION DU CHANTIER	15
3.1.2.1	ORGANISATION DU CHANTIER.....	15
3.1.2.2	CLOTURE DE CHANTIER	15
3.2	INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	16
3.2.1	ETENDUE DES PRESTATIONS	16
3.2.2	PRESCRIPTIONS GENERALES	16
3.2.2.1	ORGANISATION DU CHANTIER.....	16
3.2.2.2	SECURITE DES CHANTIERS ET PROTECTION DE LA SANTE	16

3.2.3	DESCRIPTION DES PRESTATIONS	17
3.2.3.1	INSTALLATION DE CHANTIER	17
3.2.3.2	BASE VIE	18
3.2.3.3	CONSIGNATIONS DES RESEAUX	18
3.2.3.4	NUISANCES DE CHANTIER	18
3.2.3.4.1	Protection Anti-poussières – Protections de Chantier.....	18
3.2.3.4.2	Signalisation et sécurisation des abords	19
3.2.3.5	NETTOYAGE DURANT LE CHANTIER	19
3.2.3.6	NETTOYAGE ET REPLIS	19
3.3	<u>TRAVAUX DE DEPOSE / DECAISSEMENT</u>	20
3.3.1	DÉPOSE DES BORDURES BÉTON	20
3.3.2	RETRAIT COMPLEXE TERRE VÉGÉTALE + COUCHE DRAINANTE	20
3.3.3	DEPOSE DES RESEAUX D'ARROSAGE ENTERRE NON REUTILISES	21
3.3.4	DEPOSE DES RESEAUX ET EQUIPEMENTS ELECTRIQUES	21
3.3.5	EVACUATION DES GRAVATS ET DECHETS DE CHANTIER.....	21
3.3.5.1	TRAITEMENT DES DECHETS PROPRE AU PRESENT LOT.....	21
3.3.5.2	TRI SELECTIF.....	21

1 PRESENTATION

1.1 PRESENTATION GENERALE DU PROJET

Le présent document est un marché public de travaux portant sur une réfection de l'étanchéité du bâtiment 500 situé sur le site d'IFREMER – Centre Atlantique à Nantes.

Le bâtiment est un bâtiment semi-enterré de 1390 m² construit en 1968.

Après plusieurs reprises ponctuelles de l'étanchéité horizontale dans divers endroits, des infiltrations d'eau persistent dans sa partie Ouest (voir photo ci-contre).

La surface de réfection horizontale envisagée pour garantir une étanchéité parfaite est de 520 m².



1.2 INTERLOCUTEURS DU PROJET

MAITRE D'OUVRAGE :

IFREMER - CENTRE ATLANTIQUE

Rue de l'Île d'Yeu - BP 21105 - 44311 NANTES Cedex 03

Représenté par :

- **Philippe MOULET** - Responsable du Service Technique et Logistique
Tél. 07 68 49 99 44 - @ : philippe.moulet@ifremer.fr
- **Pauline FOURNIER** - Chargé de travaux
Tél. 06 19 89 16 56 - @ : pauline.fournier@ifremer.fr
- **Dominique GUEGUEN** - Directeur adjoint
Tél. 06 33 73 23 86 - @ : dominique.queguen@ifremer.fr

MAITRISE D'ŒUVRE :

Maîtrise d'œuvre d'exécution / Bureau d'études techniques :

FLUELEC ATLANTIC

8 Rue Alessandro Volta - 44481 CARQUEFOU CEDEX

Représenté par : **Jean-Philippe PINEAU**

Tél. : 06 15 36 35 42 - @ : jppineau@fluelecing.com

1.3 DECOMPOSITION DES TRAVAUX

L'opération SERA TRAITEE EN LOTS SEPARES et comprendra la totalité des travaux.

Ces travaux sont décrits ci-après pour les domaines de métiers suivants :

- **Lot N°1 : Installations de chantier / VRD / Décaissement**
- **Lot N°2 : Etanchéité / Toiture végétalisée / Serrurerie**

1.4 PIECES TECHNIQUES DU DOSSIER

- Le présent cahier des charges ;
- Le carnet de plans TCE.

1.5 COORDINATION ENTRE LES CORPS D'ETAT

Le titulaire du présent lot assurera sa propre coordination entre les différentes entreprises intervenantes pour son compte sur le chantier et en assurera la synthèse.

La maîtrise d'œuvre assurera la coordination générale.

1.6 DELAI D'EXECUTION DES TRAVAUX

Il est proposé un délai d'exécution des travaux de 10 semaines compris 3 semaines de préparation.

2 PRÉAMBULE

2.1 RECONNAISSANCE DES EXISTANTS

L'entrepreneur sera contractuellement réputé avoir, avant la remise de son offre, effectué une visite du site existant dans lequel seront à réaliser les travaux.

L'offre de l'entreprise sera donc contractuellement réputée tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

L'entrepreneur pourra lors de cette reconnaissance effectuer tous les essais existants qu'il jugerait utile.

2.2 OBSERVATIONS IMPORTANTES

2.2.1 NOTE CONCERNANT LE CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières)

Le présent C.C.T.P. constitue le document contractuel technique des plans fournis. Les entrepreneurs ne pourront arguer d'un manque de concordance entre plans et C.C.T.P., d'une imprécision dans la description ou la figuration des ouvrages pour ne pas exécuter le travail dans les règles de l'Art. Ils se complètent tous.

Tous les matériels décrits dans les C.C.T.P. s'entendent fournis et posés par les Entreprises. Celles-ci seront responsables de l'ensemble des prestations qu'elles doivent livrer en parfait état d'achèvement et de fonctionnement dans les règles de l'art et de la coordination des sous-traitants.

L'offre de prix tiendra compte, sans que l'énoncé ci-dessous soit limitatif, des plus-values nécessitées par :

- Les difficultés d'approvisionnement et de mise en œuvre ;
- La protection des surfaces ;
- Les nettoyages et enlèvements des gravois après chaque intervention ;
- Le nettoyage et l'enlèvement des gravois, ainsi que la protection des personnels et des publics.

L'ensemble des prescriptions prévues aux documents contractuels concerne notamment la participation des Entrepreneurs à la préparation de l'exécution, l'organisation matérielle et collective du chantier et les obligations diverses des Entrepreneurs prévues par les documents, notamment en ce qui concerne les règles de sécurité.

Les analyses ou essais prévus dans le D.T.U. seront toujours à la charge des Entrepreneurs, de même que l'ensemble des échantillons et maquettes qui seront réclamés par le Maître d'Œuvre afin de permettre le choix des produits, matériaux, coloris à fournir au début de la période de préparation, ou en temps nécessaire au parfait approvisionnement du chantier sur demande des Entreprises.

Les essais complémentaires demandés par le Maître d'Œuvre seront également à la charge des Entreprises si les résultats ne sont pas conformes aux prescriptions du marché.

2.2.2 CARACTERE FORFAITAIRE DE L'OFFRE DE L'ENTREPRISE

Le présent C.C.T.P a été réalisé afin que les Entrepreneurs puissent saisir l'esprit dans lequel a été conçu le projet et établir une offre en toute connaissance de cause et en utilisant au mieux ses propres capacités techniques.

Le marché sera traité à prix forfaitaire quels que soient les aléas rencontrés lors des travaux.

LOT N°1 Installations de chantier / VRD / Décaissement

Il est rappelé que le prix forfaitaire doit comprendre tout ce qui est nécessaire à un achèvement complet par rapport aux objectifs à atteindre et aux sujétions relatives aux exigences en matière de sécurité et de protection de la santé.

Les Entrepreneurs ne pourront, pour se soustraire à cette obligation, s'appuyer sur ce que les spécifications du C.C.T.P., pourraient présenter d'incomplet ou de contradictoire.

Les explications qu'ils doivent demander au Maître d'Œuvre, ainsi que la reconnaissance des lieux qu'ils auront effectuée, les auront mis à même de s'informer complètement sur les travaux à réaliser et de donner un prix forfaitaire en parfaite connaissance de cause.

Les Entrepreneurs ont toute latitude pour poser, par écrit via la plateforme PLACE, toutes questions qu'ils jugeraient utiles à la parfaite compréhension du projet.

De la même façon, ils doivent signaler lors de la remise des prix, les omissions qui ne permettraient pas de livrer l'ouvrage construit en parfait état, avec toutes les commodités auxquelles peuvent prétendre les utilisateurs.

Les Entrepreneurs sont tenus, pour la remise de leur offre :

- D'avoir apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et de s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leurs particularités.
- D'avoir procédé à une visite du terrain, et apprécié toutes les sujétions relatives :
 - A la configuration des abords et des accès ;
 - A l'organisation et au fonctionnement du chantier : moyens de communication, lieu d'approvisionnement en matériaux, conditions de stockage, éloignement des décharges autorisées, installation du chantier, conditions d'alimentation en eau et en électricité, etc ;
 - A la topographie et à la nature du terrain ;
 - Aux sujétions relatives aux exigences en matière de sécurité et de protection de la santé ;
 - Les entreprises pourront si elles le souhaitent visiter le site.
- D'avoir pris pleine connaissance de tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux ainsi que des sites, des lieux et des terrains d'implantation des ouvrages et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux.
- D'avoir contrôlé toutes les indications des documents du dossier de consultation, s'être assurés qu'elles sont exactes, suffisantes et concordantes, s'être entourés de tous renseignements complémentaires éventuels auprès du Maître d'œuvre et avoir pris tous renseignements utiles auprès du Maître d'ouvrage.

Avant le démarrage de ces travaux, les Entrepreneurs doivent attirer l'attention du Maître d'œuvre sur les inconvénients, les vices ou malfaçons qui pourraient résulter des erreurs ou omissions qu'ils seraient éventuellement amenés à constater dans les documents qui leur ont été remis et dans les ordres qu'ils ont reçus.

Dans tous les cas, aucun travail ne pourra être considéré comme supplémentaire au forfait s'il n'a pas été commandé par ordre de service proposé par le Maître d'Œuvre.

2.2.3 ÉTUDES TECHNIQUES

La mission de la Maîtrise d'Œuvre est une Mission de Base sans mission étendue à l'exécution.

Les entreprises auront à prendre en charge la prestation des plans études et de détails, plans d'atelier et de chantier propres aux ouvrages des différents corps d'états sur la base des plans graphiques remis à l'appel d'offres.

Ces documents doivent être remis en parallèle pour approbation :

LOT N°1 Installations de chantier / VRD / Décaissement

- Au Maître d'Œuvre ;
- Au bureau de contrôle technique.

Les entreprises devront tenir à jour un tableau de fourniture de plan et d'échantillons.

- Fourniture ;
- Date.

En aucun cas, les entreprises ne devront effectuer des commandes de matériaux et matériels, ou entreprendre des travaux, sans que les Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre et Bureau de Contrôle n'aient formulé un bon pour exécution définitive.

Le Maître d'Ouvrage sera destinataire pour information de tous les documents.

2.2.4 GESTION DES VISAS

La gestion de la diffusion des plans d'exécution, d'atelier, des fiches techniques et des visas est à la charge de chaque lot (la personne référente en ayant la charge).

La gestion des visas concerne l'approbation par l'ensemble des intervenants, de la Maîtrise d'Ouvrage, de la Maîtrise d'œuvre et du Bureau de Contrôle.

Tout document devra être transmis par l'intermédiaire de bordereau d'envoi fourni par la Maîtrise d'œuvre sans quoi il ne sera pas étudié.

L'ensemble de ces documents sera à fournir en cohérence avec un planning de production et de validation s'inscrivant dans un circuit global de gestion des visas.

Il est rappelé qu'au terme du circuit des visas les pièces recevront « le label bon pour exécution » suivant schéma de circulation de document joint.

Seuls ces documents pourront être utilisés pour la réalisation des travaux sur site, la fourniture des matériaux et la fabrication en atelier.

2.2.5 GESTION DES CORPS D'ÉTAT DE CHAQUE LOT

Chaque entreprise devra désigner une personne référente, unique et compétente dans la gestion de l'ensemble des plans, documents issus de son lot

Ce représentant devra à lui seul être l'interlocuteur unique du Maître d'Ouvrage et de ses prestataires (Maître d'œuvre, bureau de contrôle, coordonnateur SPS, etc. et de l'ensemble de ses corps d'états. Il sera le référent de l'entreprise pour les réunions de chantier et plus généralement pour toutes les réunions de toutes natures.

Ce représentant assurera les interfaces techniques entre les corps d'états.

Il devra produire un planning prévisionnel de désignation de ses sous-traitants éventuels en cohérence avec les délais d'approbation de Maître d'Ouvrage et le planning d'exécution.

Il devra également fournir une nomenclature de l'ensemble des plans d'atelier et de chantier précisant les dates prévisionnelles de diffusion en cohérence avec le planning d'exécution. Pour cela il tiendra à jour un cadre de bordereau de synthèse des avis et observations du Maître d'Ouvrage et de ses prestataires, concernant ces documents.

LOT N°1 Installations de chantier / VRD / Décaissement

La gestion de ces avis et observations s'inscrit dans la gestion des visas des plans d'atelier et de chantier pour l'obtention du label bon pour exécution (BPE) de l'ensemble des documents.

Le référent devra également assurer la synthèse technique de son corps d'état. Il devra dans ce cadre assurer la fourniture et la diffusion de tous les avis techniques, PV, plans d'atelier et de chantier, prototype, etc. , à soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage et de ses prestataires dans le cadre de la gestion des visas.

Concernant la diffusion de l'ensemble des documents y compris pour les situations de travaux, il sera utilisé un bordereau de gestion des visas fourni par le Maître d'œuvre.

2.3 DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCE

Tous les ouvrages devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels parus jusqu'à la remise des prix et notamment :

- Le règlement sanitaire dont relève la commune où est implantée l'opération, objet du présent marché ;
- Les cahiers des charges des normes et DTU, les règles de calcul DTU publiées par le C.S.T.B. ainsi que leurs annexes, modificatifs, additifs ou errata ;
- Les Cahiers des Clauses Spéciales (C.C.S.) rattachés aux D.T.U. et les mémentos pour la conception publiés par le C.S.T.B. ;
- Les avis techniques, les cahiers du centre technique du bois et les cahiers des charges ou procédure expérimentale spécifique (ATEX) pour l'exécution des ouvrages non traditionnels, (les frais d'ATEX sont réputés à charge de l'entreprise demanderesse) ;
- Les normes : les normes françaises homologuées : tous les produits (matériaux et équipements) pour lesquels des normes NF existent devront être homologués NF ;
- Les classements aux labels décernés par les organisations de certifications spécialisées :
 - ACERMI Isolants thermiques
 - F.I.T. Complexes d'étanchéité
 - QUALICOAT Laquage sur profilés métalliques
 - QUACANOD Anodisation (aluminium)

Note : L'énumération de certains D.T.U. et normes en tête de la description des différents corps d'état n'exclut pas ces derniers du champ d'application de l'ensemble des documents mentionnés ci avant.

2.3.1 TEXTES DE REFERENCE

2.3.1.1 TEXTES GENERAUX

Code de la Construction et de l'Habitation (articles R 111-1 à R 111-25).

Arrêté du 31 janvier 1986 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les bâtiments d'habitation.

2.3.1.2 DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Les travaux faisant l'objet du présent marché seront conformes aux normes et règlements en vigueur le premier jour du mois d'établissement des prix.

Les prescriptions de mise en œuvre et les caractéristiques de dimensions, de formes, de qualité des matériaux employés dans les ouvrages, ou entrant dans la composition des produits confectionnés employés, seront celles du Cahier des Clauses techniques Générales (C.C.T.G. Décret n°93-446 du 23 mars 1993).

Pour les présents travaux, le C.C.T.G. est complété par les documents suivants, qui sont donc rendus contractuels :

- Tous les Cahiers des Charges des Documents Techniques Unifiés (C.C. - D.T.U.) et Cahiers des Clauses Spéciales (C.C.S. - D.T.U.) parus au premier du mois d'établissement des prix, même s'ils ne figurent pas au C.C.T.G. ;
- Toutes les Normes Françaises (NF) homologuées : les produits manufacturés bénéficiant d'une marque de conformité aux NF homologuées devront être utilisés en priorité ;
- Tous les procédés, matériaux et composants nouveaux, dont la fabrication ou la mise en œuvre non traditionnelles échappent aux C.C. - D.T.U. devront posséder un avis technique favorable en cours de validité, délivré par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.). Ces avis techniques devront être communiqués au Maître d'Œuvre, avant l'emploi des matériaux et des Procédés correspondants, pour approbation ;
- Dans le cadre du devis descriptif, les Entreprises emploieront, ou pourront proposer des matériaux ou procédés de construction échappant au C.C.T.G. ou autres documents cités ci-dessus. Dans ce cas, les Entreprises devront présenter aux Maîtres d'Ouvrage et d'œuvre le Cahier des Charges du fabricant et une attestation de l'assurance conjointe fabricant/poseur propre au chantier couvrant leur responsabilité, décennale ou biennale, propre à l'objet concerné. Après étude de ces documents, l'approbation par les Maîtres d'Ouvrage et d'Œuvre des produits et travaux proposés rendra contractuels les Cahiers des Charges des fabricants qui devront être strictement respectés ;
- Toutes les règles techniques d'organismes compétents à caractère officiel (U.T.I., C.S.T.B., etc.) ;
- Tous les textes législatifs et administratifs (lois, ordonnances, règlements, circulaires, arrêtés, décrets...) nationaux, départementaux et municipaux, en particulier la circulaire relative à la sécurité contre l'incendie dans les établissements.

2.4 ÉLÉMENTS À FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

2.4.1 PÉRIODE DE PRÉPARATION

Sont à fournir un support informatique, via le bordereau de suivi de document les documents suivants :

- Les éléments permettant au pilote d'établir le calendrier d'exécution des travaux dans le cadre du calendrier général des travaux ;
- Le plan particulier de sécurité et de protection et de la santé ;
- Les marques et modèles des matériaux et matériels employés avec leurs notices, leurs Avis Techniques et procès-verbaux de tenue au feu et de performances techniques ;
- Les demandes d'autorisation d'emploi de procédés nouveaux ou non traditionnels et justifications d'Avis Techniques ou de demande ATEX, tous les frais relatifs à l'établissement de PV de chantiers et procédure

LOT N°1 Installations de chantier / VRD / Décaissement

ATEX ainsi que l'instruction par un organisme agréé, sont prévus dans l'offre de l'entreprise. A ce titre, l'entreprise aura obligation de résultat sans aucune plus-value ou incidence financière ;

- La liste de tous les échantillons et prototypes ;
- Organigramme des intervenants sur le chantier ;
- Liste prévisionnelle des sous-traitants (les entreprises devront produire un planning prévisionnel de désignation de leurs sous-traitants en cohérence avec les délais d'approbation de Maître d'Ouvrage et le planning d'exécution)., etc.

2.4.2 OPÉRATION PRÉALABLE À LA RÉCEPTION (OPR)

Les OPR s'entendent essais réalisés et vérifications du bureau de contrôle effectuées.

Le planning détaillé établi par le maître d'œuvre devra intégrer les délais particuliers et réalistes pour ces OPR.

Le début des OPR se fera uniquement avec des ouvrages finis et nettoyés.

La mission du bureau de contrôle et de la maîtrise d'œuvre consiste aux contrôles sur chantier, aux OPR.

Si les, ou certains essais des OPR sont défavorables, les Entreprises doivent effectuer les travaux pour satisfaire aux exigences, le bureau de contrôle et la maîtrise d'œuvre effectuent une vérification finale. Si les essais donnent encore des résultats non satisfaisants les Entreprises prendront à leur charge les frais des essais ultérieurs.

2.4.3 APRÈS ACHÈVEMENT DES TRAVAUX : DOE (Dossier d'Ouvrages Exécutés)

Il doit être fourni au Maître d'œuvre dans les 15 jours suivant la réception, une version dématérialisée téléchargeable adressé par mail.

Ces documents sont à remettre regroupés dans des chemises à sangles portant indications de l'opération, du corps d'état concerné et de la nomenclature des pièces contenues dans le dossier DOE.

Il devra figurer notamment :

- Plans et documents d'atelier et de chantier ;
- Avis techniques et procès-verbaux de tenue au feu ;
- Liste des fournisseurs des matériels utilisés ;
- Rapport et procès-verbaux des essais, vérifications et contrôles réalisés ;
- Les notices de fonctionnement et d'entretien ;
- La nomenclature des appareillages mis en œuvre dans les installations avec mention de leur marque types et références ;
- Les Procès-Verbaux des essais de réaction ou résistance au feu des différents matériaux mis en œuvre.

2.5 REMARQUES CONCERNANT LES LOCAUX OCCUPES

2.5.1 PROTECTION DES PERSONNES PENDANT LA REALISATION DES TRAVAUX :

Les entreprises devront constamment veiller :

- A la sécurité des personnes (éviter les risques et respecter impérativement les accès et les sorties) ;
- A permettre la poursuite des activités dans les meilleures conditions (éviter les nuisances sonores au-delà de la réglementation ; éviter la propagation des poussières et autres salissures). Dans le cas où une entreprise ne prendrait pas toutes les mesures nécessaires pour éviter la propagation des poussières, le maître d'ouvrage prendrait d'autorité des mesures palliatives nécessaires aux frais de l'entreprise.

2.5.2 PRECAUTIONS A PRENDRE LORS DES DECAISSEMENTS ET DEPOSES

Les démolitions et déposes seront réalisées en préservant les éléments contigus maintenus.

Tous les matériaux provenant de la démolition seront évacués à la décharge par les lots concernés.

2.5.3 STOCKAGE SUR SITE

Les approvisionnements des matériaux se feront à l'avancement du chantier suivant le phasage établi.

Un espace de stockage temporaire pourra être réservé. Cet espace sera localisé et défini suivant les directives des services de l'Ifremer.

2.5.4 NETTOYAGE JOURNALIER

Des prestations de nettoyage seront dues par les entreprises pour les espaces contigus à la zone travaux (cheminements, parvis, parking,...) :

- Nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot ;
- Balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si nécessaire ;
- Nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention ;
- Chaque entreprise doit le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot, toutefois, en cas de négligence ou défaillance de certaines entreprises, le maître d'ouvrage pourra faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, et ce, à la charge de ces mêmes entreprises.

2.5.5 EVACUATION DES DÉBLAIS

Les déblais seront évacués par chaque entreprise aux décharges publiques ou payantes, y compris taxes et frais.

En tout état de cause, la manutention, le stockage et le transport des déblais incombent au titulaire de chaque lot.

2.6 REMARQUES CONCERNANT LES TRAVAUX

2.6.1 SONDAGES - NATURE DES SUPPORTS

Prestation à inclure aux prix forfaitaires des ouvrages : tous sondages nécessaires à la reconnaissance des supports existants, afin de déterminer la nature et les dimensions des matériaux les composant pour apprécier la compatibilité avec les ouvrages neufs à créer.

2.6.2 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

Le devis descriptif n'étant pas limitatif, l'entreprise devra prévoir tous les travaux complémentaires indispensables au complet et parfait achèvement des ouvrages inclus dans son lot et ce, sans qu'il puisse prétendre à aucune modification de son prix forfaitaire pour raison d'omission aux plans et au devis descriptif, étant entendu que l'entrepreneur s'est rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature, et qu'il a suppléé par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être omis sur les plans et descriptifs.

Dans le cas où à travers les documents établis par les concepteurs certaines stipulations particulières sembleraient avoir été omises ou paraîtraient inadéquates ; l'entrepreneur devra le signaler au cours de l'appel d'offre conformément aux dispositions prévues dans le règlement de consultation.

2.6.3 MISE EN OEUVRE - OBLIGATIONS - RESPONSABILITÉS

L'entreprise doit prévoir tout le matériel, toutes les fournitures et les travaux préparatoires indispensables pour assurer le complet et parfait achèvement des ouvrages prévus à son lot.

Elle doit, pour la mise en œuvre de l'ensemble de ses ouvrages, respecter les prescriptions et recommandations contenues dans les DTU, avis et fiches techniques, recommandations professionnelles en vigueur à l'ouverture du chantier.

Elle doit respecter tous les règlements et informations édités par les organismes de sécurité (médecine du travail, sécurité sociale, inspection du travail, etc....).

Elle doit rigoureusement respecter la conception de l'ensemble du projet avec ses obligations de résultats.

Elle doit impérativement utiliser une main d'œuvre qualifiée, assistée d'une organisation hiérarchisée et compétente.

Elle doit signaler, en temps utile, ses observations, les erreurs ou omissions constatées dans le dossier de consultation des entreprises à l'équipe de Maîtrise d'œuvre.

Elle ne peut mettre en œuvre que des matériaux et produits faisant partie de l'échantillonnage retenu, dans les prototypes d'outils sélectionnés et pour un objectif correspondant au prototype de référence.

Elle ne peut mettre en œuvre des éléments d'ouvrages sans accord préalable de la Maîtrise d'œuvre sur les documents graphiques et écrits correspondant à l'élément concerné remis dans son contexte d'ensemble.

La Maîtrise d'œuvre se réserve le droit de refuser, de démolir et de faire refaire les ouvrages non conformes à leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles, caractéristiques structurelles et dimensionnelles, exigences de qualité, d'aspect et de teinte, telles que précisées au présent document et confirmées par les échantillons et prototypes de référence et ce sans que l'entreprise puisse prétendre à des indemnités.

2.7 REUNIONS DE CHANTIER

Il est précisé que les rendez-vous de chantier ont lieu au moins une fois par semaine, l'entrepreneur convoqué est tenu d'y assister.

Pour toute absence non justifiée, il sera appliqué une pénalité.

Les comptes rendus des rendez-vous de chantier, rédigés et diffusés par le Maître d'Œuvre, seront opposables à tous les intervenants.

3 DESCRIPTION DES TRAVAUX

3.1 SPECIFICATIONS GENERALES

3.1.1 DEROULEMENT DES TRAVAUX

Les travaux de réfection d'étanchéité se dérouleront avec le bâtiment en fonctionnement.

Les travaux seront réalisés en une seule phase mais de manière à garder et assurer l'étanchéité du bâtiment pendant toute la durée des travaux.

Le bâtiment devra impérativement être protégé des intempéries, aucunes infiltrations d'eau de pluie ne peuvent être tolérées.

Les travaux s'effectueront donc en fonction de la météo.

Les zones d'étanchéité déposées devront impérativement être protégées dans l'attente de la réfection de l'étanchéité.

3.1.2 ORGANISATION DU CHANTIER

3.1.2.1 ORGANISATION DU CHANTIER

L'organisation collective du chantier est à la charge du présent lot, HORMIS les installations qui sont propre au lot étanchéité.

3.1.2.2 CLOTURE DE CHANTIER

Il sera prévu par le présent lot :

- L'affichage des consignes de sécurité réglementaires à l'entrée du chantier ;
- La pose des panneaux réglementaires "chantier interdit au public" et "port du casque obligatoire" sur la clôture, au droit des accès au chantier ;
- Des clôtures grillagées de type HERAS, de 2,00 Ht fixes, les montants supports étant solidarisés avec des colliers boulonnés, en périphérie de la parcelle ;
- Les frais d'installation, d'entretien, de déplacement éventuel durant le chantier suivant le phasage et de repliement des clôtures et portails sont dus au présent lot.

3.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER

3.2.1 ETENDUE DES PRESTATIONS

Les prestations des installations de chantier comprendront :

- Les panneaux de chantier ou affichages réglementaires ;
- Le repérage de tous les obstacles naturels, lignes électriques, canalisations diverses, etc ;
- Les emplacements de stockage et de dépôt des matériels et matériaux (les zones de stockage seront balisées par l'intermédiaire de chaînes rouges et blanches) ;
- Les accès pour approvisionnement ;
- Le nettoyage final de réception.

L'entreprise titulaire devra l'élaboration du plan d'installation de chantier (délai de présentation 15 jours) en relation avec le responsable hygiène et sécurité désigné par IFREMER et la maîtrise d'œuvre, en tenant compte de l'ensemble des contraintes précisées dans le présent document.

3.2.2 PRESCRIPTIONS GENERALES

3.2.2.1 ORGANISATION DU CHANTIER

L'entrepreneur doit faire son affaire des installations du chantier à l'emplacement réservé à cet effet.

Il doit l'alimentation en eau, en électricité et les compteurs de chantier.

Il doit respecter les contraintes relatives aux constructions voisines et existantes.

Il veillera pendant tout ce temps à entretenir en bon état les chaussées et procédera à leur nettoyage chaque fois que cela est nécessaire.

Il procédera à la remise en état des ouvrages qu'il aura pu détériorer et devra inclure dans son forfait, tous les travaux de protection réclamés par la commune ainsi que toutes les sujétions de signalisation et de sécurité vis à vis des voies publiques et au sein du chantier.

Il doit anticiper les possibilités et difficultés de stationnement et de circulation.

L'entrepreneur demeure responsable des dégradations causées sur les propriétés voisines et sur la voie publique.

L'entrepreneur devra fournir pour approbation au Maître d'Œuvre et au responsable hygiène et sécurité de l'IFREMER un plan d'installation de chantier indiquant les accès, les zones de stockage, les emplacements des baraques, les contraintes particulières, etc...

NOTA : L'entrepreneur portera une attention particulière lors de son étude afin de prévoir toutes sujétions pour l'approvisionnement et le stockage des matériaux, matériels, cantonnements etc

3.2.2.2 SECURITE DES CHANTIERS ET PROTECTION DE LA SANTE

Les travaux faisant l'objet du présent marché sont soumis à l'organisation d'une coordination en matière de sécurité et de santé des travailleurs selon le plan de prévention que délivrera la maîtrise d'ouvrage.

L'entrepreneur est tenu de suivre les prescriptions et les commandements du responsable hygiène et sécurité. Celui-ci aura entière délégation de pouvoir de la part du Maître d'Ouvrage pour cette mission.

En cas d'inobservation par l'Entrepreneur des prescriptions ci-dessus et sans préjudice des pouvoirs du Maître d'Ouvrage, le responsable hygiène et sécurité peut prendre aux frais de l'Entrepreneur les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet.

En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable. A ce titre, le Maître d'ouvrage peut sur demande du responsable hygiène et sécurité décidé d'arrêter tout ou partie du chantier.

L'intervention du responsable hygiène et sécurité ou du Maître d'Œuvre en matière de sécurité et de protection de la santé ne dégage pas la responsabilité de l'Entrepreneur.

Obligations de l'entrepreneur

Il doit communiquer directement au responsable hygiène et sécurité avec copie au Maître d'œuvre :

- Le plan de prévention dûment complété ;
- Tous les documents relatifs à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs ;
- La liste tenue à jour de son personnel présent sur le chantier ;
- Les noms et coordonnées de l'ensemble des sous-traitants pour agrément (sous réserve d'accord préalable du maître d'ouvrage) ;
- La copie des déclarations d'accident du travail ;
- Le plan d'Installation de chantier.

3.2.3 DESCRIPTION DES PRESTATIONS

3.2.3.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge l'installation de chantier répondant aux normes en vigueur.

Elle comprendra :

- Les fournitures et les frais d'installation de chantier ;
- L'amenée et le repliement du matériel ;
- Le nettoyage du site pendant toute la durée du chantier, y compris respect de la charte de qualité et les frais inhérents à la propreté des travaux ;
- L'enlèvement en fin de chantier de tous les matériaux en excédent clôtures et la remise en état des lieux à l'identique.

L'accès au chantier se fera suivant les recommandations du maître d'ouvrage. Le stockage en dehors du site est interdit.

L'entrepreneur du présent lot devra la mise en place et l'entretien d'une zone de cantonnement de chantier destiné au stockage et à l'évacuation des gravats qui le concernent.

Lors des interventions ponctuelles, une zone balisée et clôturée délimitant l'espace de stationnement des véhicules de chantier destinés aux livraisons et manutention de matériels et matériaux sera mise en place.

En aucun cas, les véhicules de chantier ne devront être stationnés quotidiennement dans ces zones.

Se rajouteront à ces exigences celles du coordonnateur du responsable hygiène et sécurité.

3.2.3.2 BASE VIE

Une base de vie sera prévue au sein du site, et comprendra :

- Un bloc sanitaires mixtes mis à disposition dans les locaux du site ;
- Un local servant de lieu de déjeuner et un autre de vestiaires mis à disposition dans les locaux du site.
- Une aire de stockage.

L'ensemble des frais d'installation et d'entretien y afférent seront à la charge de l'entreprise titulaire du lot N°2. La remise en état initial, en fin de chantier, sera également à sa charge.

Nota : consommation d'eau et électricité à charge du Maître d'ouvrage.

Se rajouteront à ces exigences celles du responsable hygiène et sécurité.

3.2.3.3 CONSIGNATIONS DES RESEAUX

Avant toute intervention dans les zones de travaux, le présent lot devra s'assurer de la consignation des réseaux électriques et des réseaux fluides.

Les consignations électriques seront assurées par le personnel du service de maintenance du site.

3.2.3.4 NUISANCES DE CHANTIER

L'entreprise titulaire devra prendre toutes les dispositions pour réduire au maximum les nuisances de chantier et respecter ainsi la réglementation en vigueur à ce sujet.

Ces nuisances concernent essentiellement :

- Les bruits de chantier ;
- Les poussières générées ;
- La gêne causée à la circulation des tiers aux abords du chantier ;
- Les salissures des voies publiques.

3.2.3.4.1 Protection Anti-poussières – Protections de Chantier

L'entreprise du présent lot sera responsable des protections collectives lors de ses interventions dans les conditions de sécurité requises et conforme au décret sur la protection des travailleurs et au code du travail.

Il est de plus précisé que compte tenu de l'activité sensible du site, le bruit et la poussière générés par les travaux devront être aussi réduits que possible. De même un nettoyage quotidien sera réalisé afin de maintenir en bon état de propreté les abords du chantier.

Ces nuisances concernent essentiellement :

- Les bruits de chantier ;
- Les poussières générées ;
- La gêne causée à la circulation des tiers aux abords du chantier en intérieur et en extérieur ;
- Les salissures des voies de circulation intérieure.

3.2.3.4.2 Signalisation et sécurisation des abords

La signalétique des travaux devra être mise en œuvre de façon à garantir une parfaite compréhension des interdictions et d'une manière générale l'ensemble de toutes les contraintes afférentes sur chantier.

Cette prestation comprend :

- L'amenée, l'installation, le remplacement et le repliement de tous les dispositifs de protection et de signalisation nécessaires pendant les travaux (balises, barrières, panneaux) ;
- L'amenée, l'installation et le repliement de tous les dispositifs nécessaires à garantir l'accès sécurisé des piétons.
- Toutes les démarches nécessaires au repérage des réseaux pour éviter les troubles dans leur fonctionnement durant toute la durée du chantier et garantir la sécurité des biens et des personnes ;
- La maintenance, les visites et contrôles, le nettoyage si nécessaire, y compris remplacement des ensembles pouvant être endommagés.

L'entreprise devra la fourniture et pose de clôture de chantier type Heras, ou équivalent, h : 2.00m en périphérie de la zone de travail, ainsi qu'un portail d'accès y compris retrait en fin de travaux.

3.2.3.5 NETTOYAGE DURANT LE CHANTIER

En règle générale, le nettoyage devra être effectué dans les conditions fixées aux pièces constitutives du marché pour une tenue constante du chantier en parfait état de propreté.

L'entreprise titulaire, ainsi que ses sous-traitants ou cotraitants, devront l'enlèvement immédiat et régulier de leurs gravois et déchets jusqu'aux bennes mises en place ainsi que le nettoyage des chaussées salies par les engins ou camions.

3.2.3.6 NETTOYAGE ET REPLIS

L'entreprise aura en charge le nettoyage du site pendant toute la durée du chantier, y compris les frais inhérents à la propreté des travaux, le repli de l'ensemble du matériel du chantier et l'enlèvement en fin de chantier de tous les matériaux en excédent clôtures et la remise en état des lieux à l'identique.

3.3 TRAVAUX DE DEPOSE / DECAISSEMENT

3.3.1 DÉPOSE DES BORDURES BÉTON

A charge du présent lot, la dépose des bordures béton le long du passage couvert compris calages.

Selon le mode opératoire suivant :

- La dépose soigneuse pour réemploi, le stockage des bordures béton ;
- La repose des bordures sera réalisée par le lot N°2.

NOTA : la dépose des bordures se fera après dépose des dalles béton par le lot n°2 qui en devra la repose après travaux.

Localisation :

- Suivant plan de localisation et photo ci-avant



3.3.2 RETRAIT COMPLEXE TERRE VÉGÉTALE + COUCHE DRAINANTE

A charge du présent lot, retrait du complexe terre végétale + couche drainante y compris chargement et évacuation pour stockage sur site ou bien en décharge publique.

Selon le mode opératoire suivant :

- La dépose soigneuse pour réemploi et le stockage en merlon de la couche de terre végétale ;
- La dépose de la membrane type géotextile ;
- La dépose de la couche de polystyrène alvéolaire ;
- Le tri et l'évacuation en décharge du géotextile et de la couche de polystyrène y compris les taxes afférentes.

Le présent lot se tiendra à disposition du lot N°2 pour une parfaite coordination des travaux.

NOTA :

- L'épaisseur de terre actuellement présente sur la toiture terrasse est en moyenne de 30 cm. Cette épaisseur équivaut à une masse d'environ 450 kg/m² (estimation pour une masse volumique de 1,5 T/m³).
- L'entreprise devra utiliser des engins légers pour circuler sur la toiture terrasse - charge admissible estimée : environ 550 kg/m² (sans présence de terre).

Localisation :

- Suivant plan de localisation

LOT N°1 Installations de chantier / VRD / Décaissement

3.3.3 DEPOSE DES RESEAUX D'ARROSAGE ENTERRE NON REUTILISES

A charge du présent lot, dépose des réseaux enterrés.

Selon le mode opératoire suivant :

- Après consignation et mise hors service (y compris vidange) par le service maintenance d'Ifremer, dépose des réseaux d'arrosage enterrés ;
- Manutention, chargement, évacuation et transport à la décharge, y compris droit de décharge.

Localisation :

- *Tous équipements et réseaux non réemployables*

3.3.4 DEPOSE DES RESEAUX ET EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

A charge du présent lot, dépose des réseaux électriques enterrés servant à l'éclairage extérieur compris luminaires et socles béton.

Selon le mode opératoire suivant :

Prestations :

- Après consignation et mise hors service par le service maintenance d'Ifremer, dépose des réseaux (CFO, fourreaux) et équipements électriques (éclairage, etc...) ;
- Mise à disposition des appareils d'éclairage à la maîtrise d'ouvrage ;
- Manutention, chargement, évacuation et transport à la décharge, y compris droit de décharge.

Localisation :

- *Toutes installations électriques*

3.3.5 EVACUATION DES GRAVATS ET DECHETS DE CHANTIER

3.3.5.1 TRAITEMENT DES DECHETS PROPRE AU PRESENT LOT

Les déchets issus des déposes et démolitions décrits ci-avant et propre au présent lot (terres végétales, remblais, diverses couches drainantes,...) seront intégralement pris en charge par l'entrepreneur du présent lot.

Les terres végétales comportant des anciens réseaux d'arrosage ainsi que des couches drainantes, il sera effectué un tri avant évacuation.

3.3.5.2 TRI SELECTIF

Les déchets de chantier feront l'objet d'un tri sélectif et d'une gestion commune pour l'ensemble du chantier.

On distinguera notamment :

- La mise en place des installations spécifiques nécessaires (bennes, sacs, ...) ;
- L'évacuation et le transport des déchets ;

Le suivi (réception, recyclage, traitement, etc.) des déchets.

LOT N°1 Installations de chantier / VRD / Décaissement

Le tri sélectif des déchets permet de séparer les différents matériaux composant le bâtiment, en vue :

- D'une valorisation pour les produits recyclables ;
- D'un traitement approprié pour les produits considérés comme déchets spéciaux ou déchets ultimes.

L'entreprise du présent lot aura à sa charge l'ensemble de la gestion des déchets par tri sélectif pour tous les corps d'états et pendant toute la durée de l'opération.

Les matériaux seront classifiés selon la nomenclature des déchets actuellement en vigueur, nomenclature induite par la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 et l'avis relatif à la nomenclature déchets du JO du 10-11 novembre 1997.

Les éléments non valorisables sont dirigés vers les sites appropriés suivant la classification suivante :

- Classe I : Déchets Industriels Spéciaux ;
- Classe II : Déchets Ménagers et Assimilés ;
- Classe III : Déchets dits « Inertes ».

Dans ce cadre, il est rappelé que :

- Les procédures de gestion des déchets de chantier seront mises en place dès le début des travaux.
- Dans l'aménagement des installations de chantier une aire spécifique sera dédiée au tri des déchets de chantier. Cette zone comportera au moins les quatre catégories réglementaires (déchets inertes, banals, spéciaux, emballages).
- Les déchets industriels banals (DIB) et emballages seront en outre fractionnés en fonction des filières de valorisation existantes dans le département.
- Un bordereau de suivi sera exigé pour chaque benne ou container de tous les types de déchets, à l'image de celui imposé par la réglementation pour les déchets industriels spéciaux (DIS), afin de vérifier que tous les déchets sont effectivement évacués et traités conformément aux dispositions prévues contractuellement.
- Les bordereaux de suivi des déchets seront contrôlés systématiquement.
- L'entrepreneur se charge, à ses frais, du transport de ses gravats et déchets jusqu'aux lieux de stockage.
- Les filières de valorisation utilisées seront définies selon les réseaux existants.
- Une information du personnel de chantier sera réalisée par des moyens appropriés (réunions d'information périodiques)
- Dans le cadre du tri des déchets, le chantier fera l'objet d'une organisation particulière au niveau de la signalétique indiquant la localisation des déchets à déposer, de l'état de propreté de l'ensemble du chantier et de l'information de l'Entreprise et de son personnel.
- L'Entreprise devra respecter les obligations indiquées au C.C.T.P. et au P.G.C.S.P.S. et prendre connaissance du plan d'installation de chantier.
- Elle devra nommer, lors du premier rendez-vous de chantier, un "Monsieur PROPRE" responsable de cette organisation.
- L'organisation de la gestion des déchets de chantier devra être mise en place au plus tard 15 Jours après le démarrage effectif des travaux.

