Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MARCHES PUBLICS DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

« TRAVAUX DE RÉFECTION PARTIELLE DU DALLAGE DU QUAI DE MATA'UTU »

LOT - GROS ŒUVRE

INDICE A

Étendue de la consultation : Marché public en procédure d'appel d'offres en vertu des dispositions du décret 57-818 du 22 juillet 1957 fixant les règles applicables aux marchés passés au nom des groupes de territoires, territoires et provinces d'outre mer.

Pouvoir Adjudicateur : TERRITOIRE - Administration des îles Wallis et Futuna

Représentant du Pouvoir Adjudicateur (RPA) : Monsieur le Préfet, Administrateur Supérieur du Territoire des îles Wallis et Futuna

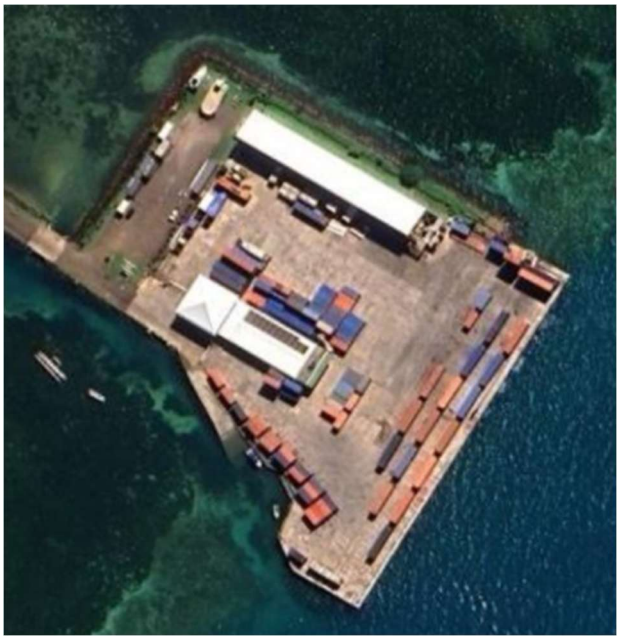
Table des matières

1 GÉNÉRALITÉS 3
1.1 OBJET DES TRAVAUX 3
1.1.1 Description générale des travaux 3
1.2 DOCUMENT DE COORDINATION 5
1.2.1 Planning prévisionnel de l'opération 5
1.3 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES 5
1.3.1 Responsabilité envers les tiers – état des lieux 5
1.3.2 Maintien en état des voies et réseaux 5
1.4 TRAVAUX PRÉPARATOIRES - DOE 6
1.4.1 Dossier des Ouvrages Exécutés 6
1.4.2 Connaissance des travaux 6
1.4.3 Connaissance des lieux 6
1.4.4 Connaissance des plans 6
1.4.5 Note concernant les métrés et les prix 6
1.4.6 ORGANISATION GÉNÉRALE 7
1.5 CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX 11
1.5.1 Béton de structure 11
1.6 ACIER POUR BÉTON ARME 12
1.6.1 Armatures à haute adhérence HA 12
1.7 PRODUITS COMPLÉMENTAIRES 13
1.7.1 Passivant pour armatures 13
1.7.2 Primaire d'accrochage 13
1.7.3 Garnissage de joint 13
1.8 INSTALLATION DE CHANTIER EN SITE OCCUPE 13
2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES 14
2.1 TRAVAUX DE DÉMOLITION 14
2.2 PRÉPARATION DU SUPPORT 14
2.2.1 Régalage et finition de la forme sous dallage (10 cm) 14
2.2.2 Film polyane 15
2.2.3 Goujonnage et renforcement des armatures 15
2.3 RECONSTRUCTION DU DALLAGE 15
2.3.1 Dallage 15
2.3.2 Joints de fractionnement et dilatation 16

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 OBJET DES TRAVAUX

Le présent CCTP a pour objet les travaux la réfection partielle du dallage en béton armé, soumis à des charges lourdes et aux actions de l'environnement maritime, situé **en site occupé** dans l'enceinte du Port de Mata'Utu à Hahake, île de Wallis.

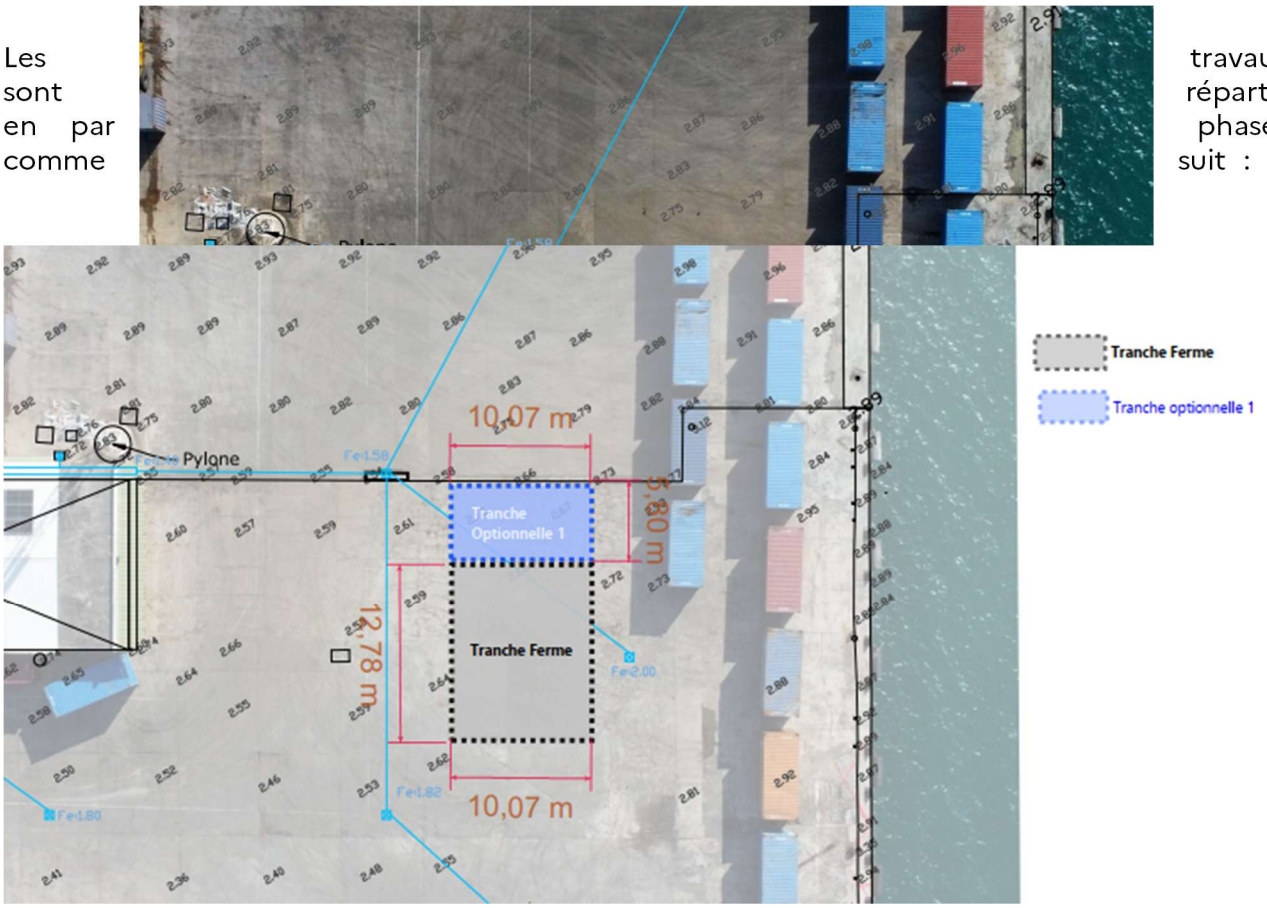


1.1.1 Description générale des travaux

Les prestations comprennent globalement :
- L'installation de chantier, le balisage et la sécurisation de la zone d'intervention (exploitation portuaire maintenue)
- Le sciage, la démolition et l'évacuation des zones de dallages dégradées
- La purge, le traitement du support existant et le compactage de la forme de réglage
- La mise en place du ferraillage et le goujonnage avec le dallage existant pour assurer la continuité structurelle
- Le coulage du béton de classe d'exposition maritime (XS) avec finition adaptée aux contraintes portuaires
- La réfection des joints.

L'emprise des travaux :

Les travaux sont répartis en phases par comme suit :



Prix forfaitaire

1.1.1.1Tranche optionnelle

La tranche optionnelle 1 (Top 1) représente l'emprise mise en évidence et hachurée en bleu.

1.2DOCUMENT DE COORDINATION

Les travaux seront réalisés selon les délais précisés à l'acte d'engagement. Le planning détaillé de la réalisation des ouvrages sera mis au point avec l'entreprise titulaire du marché et ceci avant le démarrage des travaux.

Une visite est obligatoire.

1.2.1 Planning prévisionnel de l'opération

La priorité la réfection du dallage afin de mettre en sécurité le site.

Il est porté à l'attention des entrepreneurs que les travaux devront s'adapter au fonctionnement du port, à savoir :

- le déchargement d'un bateau est en moyenne de 3 à 5 jours d'immobilisation du port
- En moyenne le passage d'un navire est 1 fois toutes les 3 semaines
- Avant intervention, la coordination avec les acconiers est primordiale. Celle-ci pourra s'adapter suivant les besoins de l'entreprise titulaire du marché pour la disposition des containers de sur le port.

1.3 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

1.3.1 Responsabilité envers les tiers – état des lieux

L'ensemble des entreprises intervenant sur le chantier, prennent possession du terrain dans l'état où il se trouve lors de la signature de leurs marchés. Aussi, avant le démarrage et la fin de ses travaux, ces entrepreneurs feront constater l'état des lieux ou d'entretien des ouvrages aux limites de propriété ou en mitoyenneté du chantier. Ce constat sera fait en présence de la maîtrise de l'ouvrage et du maître d'œuvre dont celui-ci remettra à chacun des intervenants un compte rendu de l'état des lieux.

A compter de ce jour, celles-ci seront responsables de tous dégâts causés par leurs appareils, véhicules et d'une manière générale à l'ensemble des dommages non prévus dans le présent marché.

1.3.2 Maintien en état des voies et réseaux

Le(s) entrepreneur(s) seront responsables jusqu'à la levée des réserves du maintien en bon état des voies, réseaux, clôtures et installations de toutes natures, publiques et privées affectées par les travaux du chantier. Ils devront de ce fait procéder à tous les travaux de réparation ou de nettoyage nécessaire. Il(s) devront de même permettre le passage de la circulation générale ou locale, l'exécution des services publics (ramassage des ordures, etc..) ainsi que l'écoulement des eaux superficielles ou profondes.

1.4 TRAVAUX PRÉPARATOIRES - DOE

1.4.1 Dossier des Ouvrages Exécutés

Description non exhaustive du DOE à fournir en fin de travaux :

1.4.1.1 Description de l'ouvrage

- Plans de récolement :

Plans détaillés de l'ouvrage, incluant les modifications par rapport aux plans initiaux. Ces plans doivent préciser les dimensions, les matériaux utilisés, les positions des différents éléments (dallage, réseaux, etc.).

1.4.1.2 Annexes

Procès-verbaux de réception des travaux : Documents attestant de la conformité des travaux par rapport aux exigences contractuelles.

1.4.2 Connaissance des travaux

La nomenclature des travaux du présent marché a été analysée avec le plus grand soin possible dans le présent C.C.T.P. Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) a pour objet la description des travaux et des particularités de l'opération.

L'entrepreneur est tenu d'en prendre connaissance dans sa totalité et ne pourra se prévaloir d'une connaissance des travaux confiés à son corps d'état. De même, l'entrepreneur est tenu de consulter les plans et les détails fournis à l'appui du présent dossier, il ne pourra jamais prétendre les avoir ignorés.

L'entrepreneur est tenu de procéder à une vérification approfondie des documents qui lui seront remis en vue de l'établissement de ses prix forfaitaires et de signaler le cas échéant au Maître d'œuvre les erreurs, contradictions ou omissions qu'il pourrait constater et ceci pendant la période d'appel d'offres. En tout état de cause, jamais après la remise de son offre, car celui-ci sera supposé avoir eu l'ensemble des informations afin d'établir son offre.

1.4.3 Connaissance des lieux

Le fait d'avoir soumissionné suppose que l'entrepreneur a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux et qu'il s'engage à exécuter ces ouvrages dans les règles de l'art, et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus qui ne seraient et ne pourraient d'ailleurs être financés.

1.4.4 Connaissance des plans

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans.

1.4.5 Note concernant les métrés et les prix

Le métré des ouvrages a été fait selon le mode de métré normalisé, les quantités indiquées sont des quantités mises en œuvre. Il appartient donc aux entreprises d'inclure dans leur prix unitaire toutes les plus-values découlant des chutes, déchets, pertes.

Les prix unitaires et forfaitaires devront comprendre toutes les fournitures, façons et accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages en conformité avec l'art de bâtir et avec les lois et règlements en vigueur, même si certaines de ces fournitures ou façons n'étaient pas mentionnées dans les documents relatifs à ces ouvrages.

L'entrepreneur ne pourra modifier ultérieurement ses prix forfaitaires en invoquant une définition insuffisante des travaux qu'il est présumé connaître parfaitement au moment de l'établissement de ses prix.
Les prix unitaires et forfaitaires sont à préciser dans le Détail des Prix Global et Forfaitaire.

1.4.6 ORGANISATION GÉNÉRALE

1.4.6.1 Validation des matériaux

Tous les travaux seront exécutés avec des matériaux agréés par le Maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra, dans un délai de sept (7) jours à dater de la notification de l'approbation du marché, soumettre la provenance des matériaux destinés à la confection des ouvrages.

Un échantillon de tous les produits et matériaux préfabriqués ou manufacturés sera soumis à l'approbation.

1.4.6.2 Destination des démolitions – Déchets

Sauf stipulation spéciales énoncées dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières ou par la maîtrise d'ouvrage en cours de chantier, les entrepreneurs feront leur affaire personnelle de la destination des démolitions qu'elles soient perdues ou récupérables. Aucun matériau, appareil ou ouvrage ne devra être réutilisé sans l'accord du Maître d'Ouvrage et du maître d'œuvre. Toutes précautions de démolition des ouvrages existants seront prises en vue de récupérer les matériaux et matériels indiqués au détail des travaux. Les récupérations seront triées, nettoyées et stockées dans un endroit convenu avec la maîtrise d'œuvre.

D'une manière générale l'entreprise titulaire du marché devra réaliser une évacuation des déchets régulièrement vers le centre d'enfouissement technique.

D'une manière générale l'ensemble des entreprises intervenantes devront réaliser une évacuation individuelle des déchets et à l'avancement de chaque entreprise.

1.4.6.3 Exécution des travaux

Les travaux seront exécutés avec la plus grande perfection suivant les règles de l'art et les règlements en vigueur conformément aux descriptions, indications et obligations portées sur les divers documents contractuels.

L'entrepreneur devra fournir dans un délai de sept (7) jours après notification du marché, un planning d'exécution. Il sera soumis avant toute exécution, à l'agrément du Maître d'Œuvre qui devra les retourner à l'entrepreneur avec les observations éventuelles, approuvées par le Maître d'ouvrage, au plus tard quinze (15) jours après leur réception.

Pour l'exécution de chaque prestation de travaux, l'entrepreneur devra prévoir tous les ouvrages et fournitures accessoires nécessaires à la mise en œuvre des matériels et matériaux pour une parfaite exécution des ouvrages afin d'aboutir à des travaux finis, propres à la livraison conformément aux normes en vigueur.

Les matériels et matériaux mis en œuvre par l'entrepreneur devront donc comprendre toutes les sujétions accessoires, telles que :
- Les transports à pied d'œuvre et la mise en dépôt sur le chantier.
- Le montage et la mise en place définitive.
- Les calages, réglages et mise à niveau.
- La protection et l'entretien en bon état des matériaux et matériels fournis jusqu'à la réception des ouvrages.
- L'isolement de chaque zone d'intervention

L'entrepreneur ne pourra donc pas conclure d'un manque de précision du CCTP pour prétendre ne pas devoir telles ou telles sujétions complémentaires pour des ouvrages accessoires faisant normalement partie de ses prestations.

En outre, l'entrepreneur devra tenir compte lors de l'exécution de ses travaux, des sujétions particulières permettant l'intervention d'autres corps d'état.

Les prestations de l'entrepreneur comprennent notamment :
- Les travaux préparatoires,
- Les croquis de chantier et de montage à soumettre à la maîtrise d'œuvre,
- La fourniture et la mise en place des matériaux et accessoires,
- Le stockage et gardiennage de ses produits,
- Le dispositif de sécurité,
- Le nettoyage des zones mises en œuvre,
- L'évacuation des déchets et travaux provenant de ses propres travaux,
- Les essais et contrôles de qualité,
- La protection des ouvrages,
- Les plans de récolement des ouvrages,
- La présence d'un représentant qualifié aux réunions de chantiers et de coordination,
- La réception des ouvrages.

1.4.6.4 Dégradation en cours de chantier

Le(s) entrepreneur(s) reste(ront) responsable(s) de toutes dégradations portées sur les équipements existant.

1.4.6.5 Livraison des ouvrages

Tous les ouvrages exécutés devront être livrés nets de toutes épaufrures, traces de heurts, etc.... et débarrassés de toutes souillures, traces de plâtre, mortier, peinture et taches de toutes natures.

Au besoin, ils seront nettoyés, grattés, brossés, lavés, voir même refaits, remplacés, retouchés ou repris suivant le cas.

Tous les ouvrages seront livrés propres à l'utilisation.

1.4.6.6 Propreté de chantier

Le(s) entrepreneur(s) sont tenus de garder les différents locaux et lieux où ils seront intervenus dans un état de parfaite propreté, en évacuant leurs déchets de quelques natures qu'ils soient, aux décharges. De plus, les locaux seront libérés de tous les matériaux et outillages après le passage des ouvriers et enfin balayés.

1.4.6.7 Clôture de chantier

Fourniture et installation d'une clôture de chantier provisoire ou bande à ruban rouge pour les travaux, et toutes sujétions.

1.4.6.8 Protection de l'existant

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions afin d'éviter d'endommager ou détruire des éléments existants devant être maintenus pendant la durée des travaux : les réseaux enterrés, câbles d'alimentation électriques, accès bâtiment, sol.
Tous les ouvrages provisoires nécessaires à la protection des existants et au fonctionnement des ouvrages seront à sa charge, pendant la durée des travaux, ainsi que leur éventuelle évacuation en fin de chantier.

1.4.6.9 Stockage – bureau de chantier

Aucunes pièces ne seront stockées en plein air ou exposée aux intempéries. Les matériels et matériaux seront donc entreposés, dans des endroits abrités, ou placés sur cales et bâchés. D'une manière générale, la bonne conservation des matériaux et matériels stockés, est sous la responsabilité de l'entrepreneur.

L'entrepreneur reste seul responsable en cas de vol des matériels et matériaux sur le chantier.
Les emplacements pour le dépôt de chaque matériau seront réservés et signalés sur place pour faciliter les livraisons. Le bureau de chantier sera désigné au mandataire par le service du SAMPPB.

1.4.6.10 Nettoyage complémentaire

En fin de journée, chaque entreprise fera de son affaire du nettoyage des locaux où celle-ci est intervenue.

1.4.6.11 Les rendez-vous de chantier

L'entrepreneur devra assister au rendez-vous de chantier prescrit. Il pourra se faire représenter, mais son représentant devra avoir été préalablement agréé par le maître d'œuvre, et devra être capable de prendre en son nom toutes décisions utiles. Chaque absence injustifiée à un rendez-vous de chantier sera pénalisée, forfaitairement, d'une somme (voir CCAP).

1.4.6.12 Branchements provisoires d'eau et d'électricité (lot électricité)

L'entrepreneur aura à sa charge l'ensemble des branchements provisoire nécessaires à l'exécution des travaux. Il ne sera pas toléré de branchement direct sur le réseau du site sans l'accord préalable de la maîtrise d'ouvrage.

Il devra si nécessaire, installer un compteur indépendant ou bien travailler sur groupe électrogène.

1.4.6.13 Sanitaires de chantier

Dans la mesure où ces équipements, existants déjà dans ces lieux, ils seront mis à disposition à chaque entreprise. Cependant, il sera obligatoire de procéder au nettoyage en fin de journée de travaux. Dans le cas contraire, des pénalités pourront être appliquées suivant les conditions du CCAP.

1.4.6.14 Repli des installations de chantier

Le repli du chantier comprend :
- Le démontage et repli des abris de chantier (si nécessaire),
- Le démontage et repli de la protection et toutes autres interventions préalables,
- La remise en état général des lieux (dégât causé par les engins etc...) et du bâtiment avant repli.

L'entrepreneur procédera à un nettoyage complet du site (enlèvement de tous les objets de chutes restants des travaux, des matériaux restants, etc.).

1.4.6.15 Prise de connaissance du site

L'entreprise titulaire du marché devra impérativement se rendre sur les lieux afin de constater l'importance, la nature des travaux à exécuter et de toutes les difficultés et sujétions pouvant en résulter. L'administration ne prendra pas en charge les frais de déplacement.
Les renseignements donnés sont aussi complets que possible et il appartient à l'entrepreneur de les vérifier ou de les compléter par des éléments utiles ou indispensables. Tous les travaux et fournitures divers nécessaires au parfait achèvement des ouvrages doivent être prévus.
Prise de connaissance : attestation de visite obligatoire remise en appel d'offre

1.4.6.16 Accès chantier

Chaque entrepreneur, par le fait même de sa soumission, reconnaît avoir pris connaissance et fait son affaire personnelle d'éventuelle difficulté pouvant résulter, tant de l'accès du chantier par ses véhicules et engins, que du stockage et levage des matériaux.

1.4.6.17 Sécurité du travail

D'une façon générale, L'entrepreneur devra veiller à ce que soient mis en place tous les dispositifs de sécurité règlementaires. Il devra en assurer le maintien en bon état de fonctionnement.
Il devra vérifier que le personnel à sa disposition, (quelle que soit la qualification,) utilise les dispositifs de sécurités individuels (casques, baudriers anti-chutes, chaussures, etc.)
En cas de défaut, le Maître d'œuvre peut ordonner l'exécution de telle ou telle mesure de sécurité qu'il estimerait indispensable, aux frais de l'entrepreneur, sans que celui-ci puisse faire une demande de supplément.

1.4.6.18 Mission SPS (Sécurité et Protection de la Santé)

Il n'y a pas de mission SPS sur ces travaux

1.4.6.19 Contrôle essais et réception

Réception de chantier, présence obligatoire des conducteurs de travaux ou chargés d'affaires en aucun cas un technicien seul. Les Entreprises intervenantes devront fournir tous les matériels nécessaires aux essais et contrôles.

La réception des travaux ne pourra être prononcée que lorsque l'ensemble des contrôles et des essais aura été effectué.

1.5 CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX

1.5.1 Béton de structure

Le béton mis en œuvre devra répondre aux critères minimaux suivants :

- Classe de résistance minimale :

  Béton C35/45 : $f_{c28} \geq 35$ MPa

  - $f_{c28} = 35$ MPa
  - $f_{t28} = 0,6 + 0,06x35 = 2,7$ MPa
- Masse volumique moyenne du béton armé hors d'eau sera prise égale à 25 kN/m^3

- Déformation – module d'élasticité :

  - Module d'élasticité instantanée :

  Ei = 11 000x $35^{1/3}$ = 35 980 MPa

  - Module d'élasticité différée :

  Ev = 3 700x $35^{1/3}$ = 12 100 MPa

  - Coefficient de poisson : ν = 0,20

- Critère de non fragilité :

Pour les évaluations des pourcentages minimaux de non fragilité liés aux valeurs maximales de ftj probable, nous admettons que la résistance des bétons pourra atteindre 40 MPa, soit ftj ≤ 3,0 MPa (à confirmer à la suite des essais de convenance) :

Aussi, pour une section rectangulaire : $M_{fissuration} = I/v \cdot f_{tj\ probable} = bxh^2/6 \times 3,0^{MPa}$

⇨ $A_{mini} = M_{fissuration} / (0,9xdxf_e)$

⇨ Avec h = 20 cm, et d = 13 cm, Amini = 3.41 cm²/ml

- Classes d'exposition requises (NF EN 206) : XS3 (Zone de marnage ou de projections maritimes).

- Liant : Ciment résistant aux eaux à haute teneur en sulfates (type **PM-ES** selon la norme NF EN 197-1)

- Rapport Eau/Ciment effectif (E/C) : ≤ 0,40.

1.6 ACIER POUR BÉTON ARME

1.6.1 Armatures à haute adhérence HA

1.6.1.1 Nuance – Limites admissibles - Fissuration

Les aciers utilisés seront de nuance : Fe E 500 (fe = 500 MPa)

Les vérifications réglementaires des structures béton armé seront faites en application du BAEL 91, révisée 99, notamment concernant la modification des règles de prise en compte de la fissuration.

La fissuration est considérée très préjudiciable sur l'ensemble de la structure

- à l'ELS : σ_e = 200 MPa
- à l'ELU fondamental : $f_{ed} = f_{su}$ = 500 /1 ,15 = 434 MPa
- à l'ELU accidentel : $f_{ed} = f_{su}$ = 500 MPa

1.6.1.2 Dispositions constructives

- Espacement des armatures : selon l'article A.5,34 BAEL
  pour les éléments de dalles ≤ 40 cm => e ≤ 20 cm
  pour les éléments de dalles > 40 cm => e ≤ 40 cm

- Diamètre des armatures : selon l'article A.5,34 BAEL
  le Ø des armatures les plus proches des parois est ≥ 8 mm.

- Longueur de scellement et de recouvrement des aciers :
- selon l'article A.5,34 BAEL, avec f_{c28} = 35 Mpa => Is ≥ 34.□

- Enrobage mini = 5 cm

1.6.1.3 Armatures en acier doux ADX

Les aciers utilisés seront de nuance : Fe E 235 (fe = 235 MPa)
Longueur de scellement et de recouvrement des aciers : Is ≥ 50 □

1.7 PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

1.7.1 Passivant pour armatures

Les aciers mis à nu et conservés recevront un produit de passivation et d'adhérence tri-composant à base de ciment modifié par des résines époxy (*type SikaTop Armatec-110 EpoCem*), conforme à la norme européenne NF EN 1504-7 (Protection contre la corrosion des armatures)

1.7.2 Primaire d'accrochage

Mélange liant hydraulique haute performance composé de ciment, d'eau et d'un adjuvant d'adhérence (*résine de synthèse type latex SikaLatex*).

1.7.3 Garnissage de joint

Les joints d'étanchéité soumis aux agressions climatiques extérieures seront réalisés au moyen d'un cordon de joint élastomère préformé, présentant une résistance simultanée aux hydrocarbures, à l'ozone et aux UV marins.

L'entrepreneur devra obligatoirement soumettre à l'agrément du Maître d'Œuvre la fiche technique du fabricant ainsi qu'un échantillon du produit avant tout début d'exécution.

1.8 INSTALLATION DE CHANTIER EN SITE OCCUPE

L'entrepreneur devra intégrer dans son planning la continuité de l'activité portuaire : le chantier sera réalisé par phases successives afin de maintenir les accès aux navires et engins de manutention. L'entreprise titulaire du marché aura la charge exclusive du balisage de sa zone de

travail. Le quai étant en activité continue, les interventions devront minimiser la gêne aux exploitations portuaires/logistuques. Les zones de stockage temporaire de l'entreprise titulaire du marché seront interdites ou soumises à l'accord préalable de la l'Autorité Portuaire (le Service des Affaires Maritimes, ports, Phares et Balises – SAMPPB).

L'entrepreneur devra installer un balisage lourd pour isoler des risques de chute à l'eau. Toutes les dispositions seront prises pour éviter le rejet de gravats, de laitance de béton dans le milieu marin (bâches de rétention, barrages anti-sédiment).

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

2.1 TRAVAUX DE DÉMOLITION

La phase préparatoire et de démolition du dallage existant comprennent toutes les sujétions de mise en œuvre notamment :

- Le sciage périphérique, délimitation précise des zones de dallage à réhabiliter par sciage à la scie à disque diamanté sur une profondeur minimale permettant une coupe nette sans épaufrure.

- La démolition du dallage existant par des moyens n'altérant pas les structures conservées sous-jacentes.

- L'évacuation et le transport des gravats vers le centre d'enfouissement technique s'effectuera dans le respect des règles de sécurité et salubrité publiques. Le chantier devra être maintenu dans un état de propreté permanent. Les gravats seront évacués au fur et à mesure de leur production, avec interdiction de stockage sur le quai. Les camions ou bennes de transport devront être obligatoirement bâchés afin d'éviter les envols de poussières et de chutes sur la voie publique pendant le trajet.

- Mode métré : mètre carré (m^2)

- L'entreprise titulaire du marché aura à sa charge la réalisation d'un sondage à la mini-pelle après découpe du dallage existant, permettant la reconnaissance des couches d'assise sous le dallage existant. La localisation dans l'emprise des travaux sera à définir entre l'entreprise titulaire du marché et le Maître d'œuvre. *(Pour mémoire)*

2.2 PRÉPARATION DU SUPPORT

- L'entreprise titulaire du marché aura à sa charge le retrait des matériaux pollués (hydrocarbures, boues) ou décompressés sous le dallage. Profondeur variable (minimum 30 cm). *(Pour mémoire)*

2.2.1 Régalage et finition de la forme sous dallage (10 cm)

Mise en place d'un apport de graves non traitées (GTN) concassé tout-venant de granulométrie 0/31,5 mm, pour finition et régalage de niveau sous les dallages, afin de combler s'il y a lieu les tolérances de la plateforme existante.
Tout apport de matériaux qui serait nécessaire à l'exécution des travaux du présent lot sera à sa charge. L'entreprise titulaire du marché devra assurer l'achat, le transport, lé déchargement.

- Mode métré : mètre carré (m^3)

2.2.2 Film polyane

Fourniture et pose de film polyane (épaisseur 200 µm), à charge du présent lot, sur constat par le Maître d'œuvre de l'intégralité de ce film, et de sa présence sur toute la surface prévue. Les opérations de coulage ne devront pas le détériorer. Le recouvrement entre couches doit être d'au moins minimum de 20 cm.

- Mode métré : mètre carré (m^2)

2.2.3 Goujonnage et renforcement des armatures

L'entreprise titulaire du marché aura à sa charge le forage, le scellement et la mise en place des armatures comprenant toutes sujétions de mise en œuvre, notamment :
- La perforation horizontale dans l'épaisseur du dallage existant conservé pour l'ancrage des goujons de liaison
- L''injection d'une résine époxy bicomposant certifiée marin avec insertion des goujons
- Le calage rigide des nappes de treillis soudés pour garantir un enrobage des aciers de 50 mm (exigence milieu XS).

- Mode métré : mètre linéaire (ml)

2.3 RECONSTRUCTION DU DALLAGE

2.3.1 Dallage

Réalisation de dallages en béton en milieu agressif
Épaisseur : 20 cm
Classe C35/45 XS3
D max =25 mm
Dosage dosé au minimum à 330 kg/m^3 classe de ciment CEM II 42,5 Prise Mer.
E/C ≤ 0,40
La résistance caractéristique à obtenir à 28 jours devra être supérieure à 35 MPa
Finition par traitement mécanique superficiel (surfaçage au quartz anti-usure) pour garantir des propriétés antidérapantes face aux engins portuaires.
L'application immédiate après surfaçage du produit de cure certifié NF, par pulvérisation homogène, pour prévenir la dessiccation précoce due au vent littoral.

Y compris Le coulage devra effectuer hors périodes de submersion du quai (coordination stricte avec les horaires de marées) et surtout hors périodes d'amarrage des bateaux (coordination stricte avec le SAMPPPB).

- Mode métré : mètre cube (m^3)

2.3.2 Joints de fractionnement et dilatation

Le sciage des joints de retrait devra être exécuté dès que le béton aura acquis une résistance suffisante (entre 12h et 24h après coulage), sur une profondeur égale au 1/3 de l'épaisseur du dallage.
Les joints de fractionnement en vis-à-vis du dallage existant et de dilatation seront nettoyés puis colmatés, après séchage complet, à l'aide d'un mastic élastomère de type polyuréthane haute performance, résistant UV, aux hydrocarbures, à l'eau de mer et aux sollicitations dynamiques des chariots élévateurs/grues, sur fond de joint cellulaire.

- Mode métré : mètre linéaire (ml)

Date et Signature de l'entreprise