



RFQ Référence: RFQ37/2022 / Travaux de réaménagement du port El Ksiba à Ben Guerdane	Date: 11 May 2022
---	-------------------

SECTION 1 : DEMANDE DE PRIX (RFQ)

Le PNUD vous invite à remettre votre offre de prix pour la fourniture de biens, de travaux et/ou de services, conformément à l'annexe 1 de la présente RFQ.

Cette demande de prix comprend les documents suivants :

Section 1 : Cette lettre d'invitation

Section 2 : RFQ Instructions et Données

Annexe 1 : Calendrier des exigences

Annexe 2 : Formulaire de soumission de l'Offre

Annexe 3 : Offre technique et financière

Lors de la préparation de votre devis, veuillez suivre les instructions et données de la RFQ. Veuillez noter que les devis doivent être présentés à l'aide de l'annexe 2 : Formulaire de soumission de l'Offre et Annexe 3 : Offre technique et financière, selon la méthode et à la date et l'heure indiquées en Section 2. Il est de votre responsabilité de veiller à ce que votre devis soit soumis avant la date limite. Les offres reçues après la date limite de soumission, pour quelque raison que ce soit, ne seront pas prises en considération pour évaluation.

Nous vous remercions et espérons recevoir votre offre.

Préparé par: Sarra Ben Hariz

Signature: _____ Click or tap here to enter text. __

Nom: Sarra Ben Hariz

Titre: Assistant aux achats

Date: 10/05/2022

SECTION 2 : INSTRUCTIONS ET DONNÉES DE LA RFQ	Les soumissionnaires doivent respecter toutes les exigences de la présente RFQ, y compris les modifications apportées par écrit par le PNUD. Cette RFQ est menée conformément à la UNDP Programme and Operations Policies and Procedures (POPP) on Contracts and Procurement
Introduction	Toute offre soumise sera considérée comme une offre par le soumissionnaire et ne constitue pas ou n'implique pas son acceptation par le PNUD. Le PNUD n'est pas tenu d'attribuer un contrat à un soumissionnaire à la suite de la présente RFQ. Le PNUD se réserve le droit d'annuler le processus d'approvisionnement à tout moment sans aucune responsabilité pour le PNUD, sur avis aux soumissionnaires ou publication d'un avis d'annulation sur le site Web du PNUD.
Date limite de soumission de l'offre	31/05/2022 à 16h00 heure de Tunis En cas de doute quant au fuseau horaire dans lequel l'offre doit être soumise, http://www.timeanddate.com/worldclock/. Pour la soumission eTendering - comme indiqué dans le système eTendering. Notez que le fuseau horaire du système se situe dans le fuseau horaire EST/EDT (New York). Une visite des lieux est prévue pour le 19/05/2022 à 11h00 à l'adresse suivante : Port Ksiba à Ben Guerdane
Méthode de soumission	Les offres doivent être soumises comme suit : ☒ E-tendering Adresse de soumission:e-tendering Pour la méthode eTendering, cliquez sur le lien https://etendering.partneragencies.org et insérer des informations du numéro d'Event ID • BU Code : TUN 10 • Le numéro d'Event ID : xxxx Des instructions détaillées sur la façon de soumettre, de modifier ou d'annuler une offre dans le système eTendering sont fournies dans le guide utilisateur du soumissionnaire et les vidéos d'instruction du système eTendering disponibles sur ce lien: http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/business/procurement-notice/resources/
Coût de préparation du devis	Le PNUD n'est pas responsable des coûts associés à la préparation et à la présentation d'un devis par un fournisseur, quel que soit le résultat ou la façon de procéder au processus de sélection.
Code de conduite des fournisseurs, fraude, corruption,	Tous les fournisseurs potentiels doivent lire le Code de conduite des fournisseurs des Nations Unies et considérer qu'il fournit les normes minimales attendues des fournisseurs de l'ONU. Le Code de conduite, qui comprend des principes sur le travail, les droits de la personne, l'environnement et la conduite éthique, peut être trouvé à l'article : https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct En outre, le PNUD applique strictement une politique de tolérance zéro à l'égard des pratiques interdites, y compris la fraude, la corruption, la collusion, les pratiques contraires à l'éthique ou non professionnelles et l'obstruction des fournisseurs du PNUD et exige que tous les soumissionnaires/fournisseurs respectent les normes d'éthique les plus élevées pendant le processus d'approvisionnement et la mise en œuvre des contrats. La politique antifraude du PNUD se trouve à l'adresse : http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/accountability/audit/office_of_audit_and_investigation.html#anti
Cadeaux et hospitalité	Les soumissionnaires/vendeurs ne doivent pas offrir de cadeaux ou d'hospitalité de quelque nature que ce soit aux membres du personnel du PNUD, y compris des voyages récréatifs à des événements sportifs ou culturels, des parcs à thème ou des offres de vacances, de transport ou d'invitations à des déjeuners extravagants, des dîners ou autres. Conformément à cette politique, le PNUD : a) rejette une offre s'il détermine que le soumissionnaire choisi s'est livré à des pratiques corrompues ou frauduleuses en concurrence pour le contrat en question ; b) Déclare un vendeur inéligible, indéfiniment ou pour une période

	indiquée, pour obtenir un contrat s'il détermine à tout moment que le vendeur s'est livré à des pratiques corrompues ou frauduleuses en concurrence ou dans l'exécution d'un contrat du PNUD.
Conflit d'intérêts	Le PNUD exige de chaque fournisseur éventuel d'éviter et de prévenir les conflits d'intérêts, en divulguant si vous, ou l'un de vos affiliés ou de votre personnel, avez participé à la préparation des exigences, de la conception, des spécifications, des estimations de coûts et d'autres renseignements utilisés dans la présente RFQ. Les soumissionnaires doivent éviter strictement les conflits avec d'autres affectations ou leurs propres intérêts, et agir sans tenir compte des travaux futurs. Les soumissionnaires jugés en conflit d'intérêts seront disqualifiés. Les soumissionnaires doivent divulguer dans leur offre leur connaissance des éléments suivants : a) Si les propriétaires, les copropriétaires, les dirigeants, les administrateurs, les actionnaires majoritaires, de l'entité soumissionnaire ou du personnel clé qui sont des membres de la famille du personnel du PNUD impliqués dans les fonctions d'approvisionnement et/ou le gouvernement du pays ou tout partenaire d'exécution recevant des biens et/ou des services en vertu de la présente RFQ. L'éligibilité des soumissionnaires qui appartiennent en totalité ou en partie au Gouvernement est subordonnée à l'évaluation et à l'examen ultérieurs par le PNUD de divers facteurs tels que l'enregistrement, le fonctionnement et la gestion en tant qu'entité commerciale indépendante, l'étendue de la propriété ou de l'action du gouvernement, la réception de subventions, le mandat et l'accès à l'information concernant la présente RFQ, entre autres. Les conditions qui peuvent entraîner un avantage indu par rapport aux autres soumissionnaires peuvent entraîner le rejet éventuel de la soumission.
Conditions générales du contrat	Tout bon de commande ou tout contrat qui sera émis à la suite de la présente RFQ est soumis aux conditions générales du contrat Sélectionnez le GTC applicable : ☐ General Terms and Conditions for Works Les conditions applicables et d'autres dispositions sont disponibles sur UNDP/How-we-buy
Conditions spéciales du Contrat	☐ Annulation du PO/Contrat si la livraison/l'achèvement est retardé de 25 jours ☐ Autres [La remise d'une caution bancaire de bonne fin des travaux ayant 10% de la valeur du marché qui devra être remise à la signature du contrat et restituable après la durée de garantie du marché contre copie du PV de réception définitive du marché soit 6 mois après la réception provisoire. Une indemnité forfaitaire sera imposée par jour de retard aux conditions suivantes : 0.2% du prix du contrat par jour de retard, jusqu'au plafond de 10% du montant du marché majoré par les avenants. Le nombre de jours maximum tolérable étant de 25 jours.
Eligibilité	Un vendeur qui sera engagé par le PNUD ne peut être suspendu, radié ou autrement identifié comme inéligible par une Organisation des Nations Unies, le Groupe de la Banque mondiale ou toute autre Organisation internationale. Les fournisseurs sont donc tenus de divulguer au PNUD s'ils sont soumis à une sanction ou à une suspension temporaire imposée par ces organisations. Un manquement à cette instruction peut entraîner la résiliation d'un contrat ou d'un PO délivré ultérieurement au vendeur par le PNUD. Il incombe au soumissionnaire de veiller à ce que ses employés, membres de coentreprises, sous-traitants, fournisseurs de services, fournisseurs et/ou leurs employés satisfassent aux critères d'admissibilité établis par le PNUD. Les soumissionnaires doivent avoir la capacité juridique de conclure un contrat les liant au PNUD et de livrer dans le pays, ou par l'intermédiaire d'un représentant autorisé
Devise de l'Offre	L'offre sera établie en Dinar Tunisien
Durée de l'offre	L'offre reste valable 90 jours à compter de la date de soumission de l'offre
Joint-Venture, Consortium	Si le soumissionnaire est un groupe de personnes morales qui formeront ou ont formé une coentreprise (JV), un consortium ou une association pour l'offre, ils confirmeront dans leur offre que : (i) ils ont désigné une partie pour agir en tant qu'entité principale, dûment investie de l'autorité de lier légalement les membres

ou Association	de la JV, du Consortium ou de l'Association conjointement, qui sont mis en évidence par un accord dûment notarié entre les entités juridiques et présentés avec la soumission; ii) s'ils obtiennent le contrat, le contrat sera conclu, par et entre le PNUD et l'entité principale désignée, qui représentera pour et pour le compte de toutes les entités membres comprenant la coentreprise, le consortium ou l'association. Se référer aux articles 19 à 24 sous Solicitationpolicy pour plus de détails sur les dispositions applicables sur les coentreprises, consortium ou association.
Une seule offre	Le soumissionnaire (y compris l'entité principale au nom des membres individuels d'une coentreprise, d'un consortium ou d'une association) ne soumet qu'une seule offre, soit en son nom propre, soit, si une coentreprise, un consortium ou une association, en tant qu'entité principale de cette coentreprise, consortium ou association. Les soumissions présentées par deux (2) ou plusieurs soumissionnaires sont toutes rejetées s'il s'agit de l'une des soumissions suivantes : a) ils ont au moins un associé, un administrateur ou un actionnaire de contrôle en commun ; b) l'un d'entre eux reçoit ou a reçu une subvention directe ou indirecte de l'autre ou des autres ; ou b) ils ont le même représentant légal aux fins du présent RFQ ; c) ils ont une relation entre eux, directement ou par l'intermédiaire de tiers communs, qui les met en mesure d'avoir accès à de l'information ou d'influencer sur la soumission d'un autre soumissionnaire au sujet de ce processus de RFQ ; d) ils sont sous-traitants de l'offre de l'autre, ou un sous-traitant d'une offre soumet également une autre offre sous son nom en tant que soumissionnaire principal ; e) certains membres clés du personnel proposés pour faire partie de l'équipe d'un soumissionnaire participent à plus d'une soumission pour ce processus de la QRF. Cette condition relative au personnel ne s'applique pas aux sous-traitants inclus dans plus d'une offre.
Droits et taxes	Article II, Section 7, de la Convention sur les privilèges et immunités prévoit, entre autres, que l'Organisation des Nations Unies, y compris le PNUD en tant qu'organe subsidiaire de l'Assemblée générale des Nations Unies, est exemptée de toutes les taxes directes, à l'exception des redevances pour les services publics, et est exemptée de restrictions douanières, de droits et de redevances de nature similaire pour les articles importés ou exportés pour son usage officiel. Toutes les cotations sont présentées déduction faite des impôts directs et des autres taxes et droits, sauf indication contraire ci-après : Tous les prix doivent : ☐ Exclure la TVA et des autres taxes indirectes applicables
Langue de l'offre	Français Y compris la documentation comprenant les catalogues, les instructions et les manuels d'exploitation.
Documents à soumettre	Les soumissionnaires doivent inclure les documents suivants dans leur devis : ☒ Annex 2 : Formulaire de soumission de devis dûment rempli et signé ☒ Annex 3 : Offre technique et financière dûment complétée et signée et conforme au cahier des exigences de l'annexe 1 ☒ Profil de l'entreprise. ☒ Certificat d'enregistrement ; ☒ Copie de l'agrément de l'entreprise valable et délivrée par l'autorité compétente ☒ Liste et la valeur des projets réalisés au cours des 5 dernières années ainsi que les coordonnées du client qui peuvent être contactés pour obtenir de plus amples renseignements sur ces contrats ; ☒ Liste et valeur des projets en cours avec le PNUD et d'autres organisations nationales/multinationales avec les coordonnées des clients et le ratio d'achèvement actuel de chaque projet en cours ; ☒ Déclaration de performance satisfaisante (certificats) ou PV de réception des travaux d'au moins 3 clients en termes de valeur du contrat dans un domaine similaire ; ☒ Chronogramme sommaire de l'exécution des travaux ☒ CV complets et signés pour le personnel clé proposé ainsi que leurs diplômes : - <u>En personnel</u> : • Le C.V, ainsi que la copie certifiée du diplôme du directeur des travaux ; • Le C.V, ainsi que la copie certifiée du diplôme du chef de chantier • Le CV, ainsi que la copie certifiée du diplôme du topographe ☒ Autre : - <u>En matériel</u> :

	Le soumissionnaire devra fournir copies des cartes grises des véhicules suivants : ▪ Un (1) camion benne ; ▪ Un (1) véhicule léger (genre pick-up).				
Période de validité de l'offre	Les devis restent valables pour 90 jours à partir de la date limite pour la soumission de l'offre.				
Variation de prix	Aucune variation des prix due à l'escalade, à l'inflation, à la fluctuation des taux de change ou à tout autre facteur du marché ne peut être acceptée à tout moment pendant la validité de l'offre et ce après la réception de ladite offre.				
Soumissions partielles	☒ Non autorisé				
Soumissions alternatives	☒ Non autorisé				
Conditions de paiement	☐ 30% du contrat à la réalisation de 30% des travaux ; ☐ 40% du contrat à la réalisation de 70% des travaux ; ☐ 30% du contrat à la réception provisoire des travaux 100% des travaux ; - Une caution bancaire de garantie ayant une valeur de 10% du montant du marché est exigée à la signature du contrat ; ☐ Garantie sur les vices de construction et les défauts de fourniture pour une durée minimale de 6 mois ☐ Réparation des défauts durant la période de garantie ☐ Fourniture d'une unité de substitution en cas de retrait pour maintenance/réparation Protection de l'œuvre.				
Conditions de libération du Paiement	☒ Inspection de l'installation complète ☒ Acceptation écrite des biens, services et travaux, basé sur la pleine conformité aux exigences de la RFQ par le PNUD et l'Architecte chargé du suivi ☒ Autres [pour la restitution de la caution bancaire, il faudra remettre un PV de réception définitive signé par le PNUD et l'Architecte chargé du suivi de la part, au moins 3 mois après la date de la réception provisoire]				
Personne-ressource pour la correspondance, les notifications et les clarifications	Adresse e-mail: procurement.tn@undp.org Attention : Les offres ne doivent pas être soumises à cette adresse, mais à l'adresse pour la soumission de l'offre ci-dessus. Dans le cas contraire, l'offre sera disqualifiée. Tout retard dans la réponse du PNUD n'est pas utilisé comme motif de prorogation du délai de présentation, à moins que le PNUD ne détermine qu'une telle prolongation est nécessaire et communique un nouveau délai aux proposant.				
Clarifications	Les demandes de clarification des soumissionnaires ne seront acceptées 05 jours avant la date limite de soumission. Les réponses à la demande de clarification seront communiquées par email / publiées sur les sites PNUD				
Méthode d'évaluation	☐ Le Contrat ou Bon de Commande sera attribué à l'offre la plus basse techniquement conforme				
Critères d'évaluation	☒ Parfaite conformité de la soumission aux exigences techniques ☒ Disposer de moyens suivants à affecter sur le chantier : - <u>Expérience de l'entreprise :</u> Avoir une expérience en qualité d'entreprise dans la construction d'au moins 2 ouvrages de même nature et de même complexité que les travaux objet du présent marché au cours des 5 dernières années (pour remplir cette condition, les ouvrages mentionnés devraient être achevés à concurrence de 100%) ; <u>Personnel :</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Désignation</th><th>Nombre minimum demandé</th><th>Critères</th><th>Minimum requis pour la conformité</th></tr> </thead> </table>	Désignation	Nombre minimum demandé	Critères	Minimum requis pour la conformité
Désignation	Nombre minimum demandé	Critères	Minimum requis pour la conformité		

	Un (01) Chef de projet	Bac + 5	Diplôme Universitaire	Titulaire d'un diplôme universitaire d'ingénieur en génie civil, architecture, génie maritime, paysage, horticulture ou équivalent
		5	Expériences	cinq années
		03	Références	Trois (03) projets similaires de travaux en termes de taille et de complexité
	Un (01) Chef chantier	Bac +3	Diplôme Universitaire	Technicien supérieur en génie civil ou génie maritime
		05	Expériences	Cinq (05) années
		02	Références	Deux (02) projets similaires de travaux en termes de taille et de complexité
	Topographe	Bac + 2	Diplôme Universitaire	Titulaire d'un diplôme universitaire de Technicien supérieur en topographie
		05	Expériences	Cinq (05) années
		05	Références	Cinq (5) missions de topographie
	<u>Matériel :</u> ▪ Un (1) camion benne ; ▪ Un (1) véhicule léger (genre pick-up). ☒ Pourcentage maximum des prestations/travaux qui sera sous-traité : 15% ; ☒ Acceptation complète des conditions générales du contrat ☒ L'évaluation technique de la faisabilité et la cohérence du chronogramme détaillé soumis			
	Droit de ne pas accepter d'offres	Le PNUD n'est pas tenu d'accepter un devis, ni d'attribuer un contrat ou un bon de commande		
	Droit de modifier l'exigence au moment de l'attribution	Au moment de l'attribution du contrat ou du bon de commande, Le PNUD se réserve le droit de modifier (augmenter ou diminuer) la quantité de services et/ou de marchandises, jusqu'à vingt-cinq pour cent (25% maximum) de l'offre totale, sans modification du prix unitaire ou d'autres modalités.		

Type de contrat à attribuer	☐ Contrat pour travaux
Date prévue pour l'attribution du contrat.	Dès validation du processus de sélection
Publication de l'attribution du contrat	Le PNUD publiera les attributions de contrats d'une valeur de 100 000 USD et plus sur les sites Web du CO et du site Web global du PNUD.
Politiques et procédures	Cette RFQ est menée conformément aux UNDP Programme and Operations Policies and Procedures
Enregistrement UNGM	Tout contrat résultant de cet exercice RFQ sera subordonné à l'enregistrement du fournisseur au niveau approprié sur le site Web du Marché mondial des Nations Unies (UNGM) à l'adresse suivante : www.ungm.org. Le soumissionnaire peut toujours soumettre un devis même s'il n'est pas enregistré auprès de l'UNGM, toutefois, si le soumissionnaire est sélectionné pour l'attribution du contrat, le soumissionnaire doit s'inscrire à l'UNGM avant la signature du contrat.
Accidents et pannes	Le PNUD n'engage aucune responsabilité en cas d'accidents survenu lors de l'exécution de la mission. Tout dommage matériel et humain sera pris en charge de la part de la société soumissionnaire Le PNUD n'engage aucune responsabilité en cas de panne du matériel utilisé pour l'exécution de la mission

**Réalisation des travaux pour le réaménagement du port El Ksiba à
Ben Guerdane**

Contexte de la mission

Afin d'appuyer le processus de décentralisation en Tunisie, le programme des Nations Unies pour le Développement en Tunisie (PNUD Tunisie) a lancé un projet d'Appui à la Décentralisation, à la Gouvernance locale et au Développement Local (ADDL) dont le contrat d'exécution a été signé en janvier 2019 avec l'ex-ministère des Affaires Locales et de l'Environnement. Deux niveaux d'interventions sont prévus notamment :

I. A l'échelle nationale, un appui technique et logistique est fourni au Gouvernement, notamment à l'ex-ministère des Affaires Locales et de l'Environnement (MALEV), l'Instance de prospective et d'accompagnement du processus de décentralisation (IPAPD), le Centre de Formation et d'Appui à la Décentralisation (CFAD) et la Fédération Nationale des communes Tunisiennes (FNCT)

II. A l'échelle locale, en mettant l'accent sur l'appui présenté aux communes partenaires en tant qu'acteurs de changements et principaux vecteurs de la démocratie locale. L'objectif étant d'améliorer les services municipaux rendus au citoyen et améliorer le cadre de vie de la population défavorisée.

Pour ce faire, le projet soutient techniquement et financièrement la mise en œuvre de projets d'impact au sein des communes de Dejrba Ajim, Djerba Houmet Souk, Djerba Midoun, Zarzis, Zarzis Nord, Tataouine, Tataouine Sud, Remada, El Hamma, Gabes, Ben Guerdane et Médenine.

Parmi les projets identifiés, il s'agit de l'aménagement du port Ksiba à Ben Guerdane, Ce dernier vise à réhabiliter de l'ancien port d'El Ksiba afin de le rendre praticable. Le périmètre des travaux concerne la lagune d'El Bibane et le port d'El Ksiba qui relèvent administrativement de la municipalité de Ben Guerdane et se trouve à quelques 7 Km au nord de ladite municipalité. La lagune qui s'étend sur une superficie de plus de 390 Km² est classée « site Ramsar » depuis le 7 Novembre 2007. C'est une lagune très potentielle avec une richesse et diversité en ressources halieutiques sur lesquels se greffent la pratique de la pêche artisanale et l'aquaculture. Le port d'El Ksiba est l'un des plus anciens ports du sud Tunisien qui jadis jouait un rôle très important en termes d'échanges commerciaux. Les deux sites ; la lagune et le port, s'adossent sur un littoral qui s'étend sur de grande longueur, encore vierge s'apprêtant à recevoir un développement et un aménagement dans le cadre du Plan d'Aménagement Urbain de la ville de Ben Guerdane. Une fois réhabilité le port d'El Ksiba jouera un rôle dans la promotion de l'activité touristique et de loisir de la ville. En effet l'activité nautique des bateaux de plaisance ainsi que l'espace de détente qui sera créé autour du port vont attirer favoriser l'activité touristique de la ville de Ben Guerdane. Ce port sera également un lieu de rencontre et de divertissement au profit des citoyens.

1-Objectif de la mission

Considérant l'utilisation actuelle de la lagune dont la composante principale est la pêche artisanale et en prospective de la dynamique qui sera induite par le projet de requalification et de gestion du port, ce projet s'inscrit dans la gestion durable de la lagune et la valorisation du port. A cet effet, il ambitionne :

- La mise en valeur de l'entrée et de la zone d'accostage du port d'El Ksiba
- L'aménagement d'un espace de bien être pour les citoyens en y installant les équipements et signalétiques requis pour leur confort d'installation et de déplacement
- Le réaménagement du quai pour faciliter l'accessibilité des usagers

2-Consistance de la mission

Site : Port El Ksiba Ben Guerdane

Les travaux demandés consistent en :

- 1. Etablissement d'un plan et un Chronogramme d'exécution** des travaux à soumettre pour approbation par l'architecte et l'équipe du projet 7 jours Après la réunion de démarrage
- 2. Exécution des travaux consiste à :**
 - Les travaux consistent en des activités : terrassement, fondation, maçonnerie, revêtement, étanchéité, peinture, de menuiserie en bois et métallique, ...). Ces dernières concerneront le port et son périmètre à savoir : les accès au ports, places de parking, quai, ...
Les travaux doivent être exécutés conformément au Cahier des Charges et des Clauses Spéciales (CCTP)
 - La mise à disposition et l'installation de mobilier (banquettes, poubelles, garde-corps en bois, lanternes)
- 3. Etablissement du plan de recollement :** avant la réception provisoire des travaux par le projet ADDL, l'entrepreneur devra réaliser un nouveau plan de recollement des ouvrages réalisés et le remettre à l'équipe du projet.

3-Description des travaux

CHAPITRE 1 : INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES TRAVAUX

ARTICLE 1. OBJET DU MARCHÉ

Les travaux, objet du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières concernent le projet de réaménagement du PORT EL KSIBA A BENGUERDENE

Le projet comprend trois principales composantes :

- Remise en état et renforcement de la jetée
- un mini-phare

Les composantes sont détaillées dans le tableau suivant :

Site	Composantes
Remise en état et renforcement de la jetée	1- Reprofilage des talus en enrochements des 2 côtés de la jetée et du musoir avec les enrochements existants avec un apport d'une quantité de 500 m3 d'enrochements 2 - Construction de deux appontements (T1 et T2) arasés à +1.25m NGT, formant ensemble la lettre ' ' • Le premier appontement T1 fondé en fonction du profil du terrain jusqu'à la côte -1.00 m NGT permettant l'accès est de largeur de 3m, composé d'une travée de 5m et • Le deuxième appontement T2 fondé à la côte -1.00 NGT permettant l'embarquement de largeur de 3m, composé de 4 travées de 5m et a une longueur entraxe 20m. 3- Reprofilage et renforcement de l'accès de la jetée sur une largeur de 4 m : • Reprofilage avec apport d'une épaisseur moyenne de 10 cm de toulévant 0/20 mm

	• Revêtement avec dallage balayé en béton armé " treillis soudé " - Epaisseur 20 cm 4 - Fourniture et pose d'un dalot préfabriqué e section 1,5x 1,5 m2 sur un linéaire de 9 ml
Mini Phare	Construction d'un miniphare constitué de ce qui suit : 1. Une fondation en béton armé de dimension 3,5mx3,5mx05 m 2. Construction du fut de diamètre ... 3. Installation d'une plateforme en Béton armé 4. Fourniture et installation d'un garde-corps 5. Peinture suivant couleur à fournir par le maitre de l'ouvrage

Ce descriptif n'a pas de caractère limitatif et les entreprises devront prévoir tous les travaux de leurs spécialités, nécessaire au parfait achèvement des ouvrages prévus, indiqués sur les plans, conformément aux règles de l'art, en respectant les normes, spécifications techniques, décrets et règlements en vigueur.

ARTICLE 2. CONSISTANCE DES TRAVAUX :

Remise en état de la jetée :

CHAPITRE 4 Reprofilage des talus

Un reprofilage des talus de la jetée et de son musoir sera effectué avec les enrochements existants moyennant l'apport d'une quantité supplémentaires de 500 m3 d'enrochements de 05- 1 Tonne- le plan de détail de rechargement sera proposé par l'entreprise et agréé par le maitre l'o

uvrage sur la base d'un levé topo bathymétrique et d'un dossier d'exécution à réaliser par l'entreprise au démarrage des travaux Appontements .

CHAPITRE 5 Appontements

les deux appontements prévus sont comme suit :

- Le premier appontement T1 est composé d'une travée, il permet l'accès, sa largeur est de 3 m
- Le deuxième appontement T2 est composé de quatre (4) travées, il permet l'embarquement et le débarquement, sa longueur entraxe est de 20m, et sa largeur est de 3m.

Les deux appontements forment ensemble la lettre 'T', chaque appontement est composé d'un ensemble des travées de 5 m.

Les appontement T1 et T2 seront fondés en fonction du profil du terrain jusqu'à la côte -1.00 NGT, .

Pour chaque travée, nous avons :

- Un tablier en béton armé constitué de deux poutres préfabriquées scellées entre elles par une entretoise rectangulaire et d'un hourdis de répartition de 15 cm d'épaisseur coulé sur place sur un coffrage en prédalles préfabriquées d'épaisseur 10 cm. L'ensemble du tablier est posé sur des piles en caissons préfabriqués et évidés.

- Des piles espacées à 5 m d'axe en axe et elles seront fondées en fonction du profil du terrain jusqu'à la côte – 0.65 m NGT pour T1 et à -1.00 NGT pour T2.
- Pour l'appontement T1 de largeur 3m, la pile en caissons préfabriqués sont de section rectangulaire 1.50 m x 2.00 m fondés en fonction du profil du terrain jusqu'à la côte --1.00 NGT, la travée prend appui sur une culée à construire sur l'extrémité de la jetée après reprofilage des enrochements
- Pour l'appontement T2 de largeur 3m, les piles en caissons préfabriqués espacés de 5m sont de section rectangulaire 1.50 m x 3.00 m fondés à la côte -0.100m NGT.
- Pour chaque pile, les alvéoles des caissons seront remplies de tout-venant 1/100 kg. Les alvéoles seront couronnées par un chevêtre de hauteur 30 cm.
- Une assise composée dans sa partie inférieure d'un enrochement 10/50 Kg dans sa partie supérieure de pierres cassées 20/40 mm sur 15 cm d'épaisseur (la côte de dragage des souilles est liée principalement au niveau réel du substratum).

Les deux tronçons d'appontements sont fondés sur une fondation en enrochements 10/50 kg à réaliser après le dragage des souilles.

Les épaisseurs de dragage sont définies en fonction des résultats des sondages en fonction du niveau du substratum.

CHAPITRE 6 Accès

IL sera procédé à un Reprofilage et renforcement de l'accès de la jetée sur une largeur de 4 m et une longueur 124 m environ .

Les travaux comprennent :

- Reprofilage avec apport d'une épaisseur moyenne de 10 cm de touvenant 0/20 mm
- Revêtement avec dallage balayé en béton armé " treillis soudé " -Epaisseur 20 cm

CHAPITRE 7 Dalot

La jetée est dotée d'un dalot préfabriqué de section 1.50 m x 1.50m pour assurer la circulation des eaux.

Le dalot est fondé sur une assise en pierres cassées 20/40 mm de 15 cm d'épaisseur reposant sur une souille en enrochements 10/50 kg d'épaisseur 0.50m.

Mini Phare :

Un miniphare sera construit conformément au plan et spécifications qui y sont indiquées - le feu de balisage sera un feu de décoration suivant modèle à présenter par l'entreprise et validé par le maître de l'ouvrage

ARTICLE 3. CONDITIONS GENERALES APPLICABLES AUX TRAVAUX

L'entrepreneur s'engage pendant la durée du chantier :

- Au respect des chronogrammes ;
- A la réfection des ouvrages défectueux constatés soit en cours d'exécution soit à la réception. Tous les ouvrages dégradés devront être démolis et repris dans les conditions précisées par ordre de service, ou sur le procès-verbal de réunion de chantier ;
- A la mise hors chantier immédiate des matériaux défectueux ou refusés par le Maitre d'œuvre.

ARTICLE 4. SUJÉTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES TRAVAUX :

L'entrepreneur devra tenir compte dans l'organisation de son chantier et réalisation des travaux de toutes les sujétions liées :

- A l'exécution des travaux en milieu maritime ;
- Au respect de l'environnement et des riverains.

ARTICLE 5. RÉUNIONS :

- Pendant la durée des travaux le Maître d'Œuvre, organisera des réunions périodiques ou exceptionnelles sur le chantier ou tout autre lieu approprié. Le lieu et la fréquence des réunions seront fixés par le Maître d'Œuvre
- L'Entrepreneur, ou son représentant qualifié et dûment délégué, assistera à toutes ces réunions. Le Maître d'Œuvre pourra exiger la présence nominative particulière d'un représentant ; il pourra de même récuser tout représentant non qualifié ou toute personne n'ayant pas de pouvoir de décisions techniques ou financières
- L'ordre du jour comprendra l'approbation du compte rendu de la réunion précédente, l'avancement des travaux en référence aux programmes et analyse des difficultés rencontrées dans l'exécution Contrat.
- Le compte rendu rédigé par le Maître d'œuvre sera considéré, après approbation par les autres parties comme confirmation écrite des déclarations faites, instructions données et décisions prises au cours de la réunion.
- A titre indicatif, les réunions pourront être des réunions de chantier, des réunions de coordination technique, ou toute autre réunion

ARTICLE 6. JOURNAL DE CHANTIER :

Un journal de chantier sera tenu sur le chantier par le Maître d'Œuvre.

Sur ce Journal seront consignés hebdomadairement par le représentant du Maître d'œuvre de manière non exhaustive :

- Les résultats des essais de contrôle et réception des matériaux ;
- Les conditions atmosphériques constatées qualitativement (précipitation, vent, température, etc) ;
- Les incidents de détails présentant quelque intérêt du point de vue de la tenue ultérieure des ouvrages, du calcul des prix de revient et la durée des travaux ;
- La synthèse des notes de chantier transmises à l'Entrepreneur ; A ce journal sera annexé chaque semaine, un compte rendu détaillé établi par un représentant de l'Entrepreneur, spécialement désigné, sur lequel seront indiqués par poste de travail.
- Les horaires de travail, l'effectif et la qualification du personnel, le matériel présent sur le chantier et son temps de marche, la durée et la cause des arrêts de chantier, et l'évaluation des quantités des travaux effectués chaque jour ;
- Les incidents de chantier susceptibles de donner lieu à réclamation de la part de l'entrepreneur ;
- Le journal de chantier sera signé chaque semaine par les représentants du Maître d'Œuvre et de l'Entrepreneur .il ne sera pas considéré comme un état des lieux contractuel et hebdomadaire des travaux, mais comme une source d'information à la distribution des parties.

CHAPITRE 2 : PROVENANCE, QUALITE, PREPARATION DES MATERIAUX & MATERIELS

ARTICLE 7. NORMES

Les normes Françaises et Tunisiennes, celle de la dernière édition, auxquelles les matériaux devront se conformer.

ARTICLE 8. LABORATOIRE DE CHANTIER DE L'ENTREPRENEUR

L'Entrepreneur devra effectuer à ses frais pendant toute la période d'exécution des travaux, les essais ci-après qui peuvent être effectués soit par son propre laboratoire sur chantier, soit par un laboratoire agréé par l'Administration :

- Analyse granulométrique
- Equivalent de sable
- Mesure de la densité sèche
- Mesures de la teneur en eau des agrégats pour béton
- Essais d'écrasements sur éprouvette en béton
- Mesures d'affaissement au cône d'Abrams

Cette liste n'est pas limitative.

Les essais seront effectués en présence d'un représentant de l'Ingénieur, qui signera avec l'Entrepreneur les procès-verbaux relatifs à ces essais. Deux exemplaires de ces essais seront remis à l'Ingénieur.

ARTICLE 9. ORIGINE DES MATERIAUX

Le sable et les matériaux pierreux entrant dans la construction des ouvrages proviendront de carrières existantes dans la région approuvée par le Maître de l'Ouvrage ou son représentant.

ARTICLE 10. STOCKAGE DES MATERIAUX

Les matériaux seront soigneusement stockés de façon à permettre une évaluation rapide de la quantité approvisionnée

ARTICLE 11. GRANULATS ET MATÉRIAUX POUR BETON

Les granulats intervenant dans la composition du béton doivent être proposés par l'Entrepreneur et agréés par l'Ingénieur.

Les granulats auront les caractéristiques géométriques, physiques et chimiques fixées par les normes NFP 18-301 relatives aux granulats pour bétons de construction.

Le coefficient Los Angeles doit être inférieur à 25%.

L'Ingénieur, s'il en reconnaît la nécessité, pourra prescrire que les granulats soient nettoyés par lavage ou dépoussiérage avant emploi.

Le fuseau granulométrique de tolérance des granulats sera celui qui a obtenu l'agrément de l'Ingénieur, étant entendu que les seuils supérieurs des granulats seront les suivants :

- 25 mm pour les bétons : armés, de remplissage et massif de couronnement,

Outre le sable 0/5 mm, chacune des classes m/M (5/15 mm) et (15/25 mm) doit respecter les conditions suivantes :

- les éléments inférieurs à m moins de 10 % en poids,
- les éléments supérieurs à M moins de 10 % en poids,
- les éléments fins inférieurs à 80 microns moins de 2 % en poids.

Il sera exécuté pour chaque livraison un contrôle de la granulométrie et de la propreté des granulats, ainsi que des essais chimiques.

Tout lot dont la granulométrie n'est pas conforme à la granulométrie retenue, sera rebuté.

ARTICLE 12. SABLES POUR BÉTON ET MORTIERS

Les sables entrant dans la composition des bétons pourront être soit des sables de carrière, soit des sables d'oued, soit un mélange de ces deux sortes de sables, la composition sera proposée par l'entrepreneur et approuvée par l'Ingénieur tenant compte des résultats des essais.

Les sables devront avoir une teneur en calcaire inférieure à trente pour cent (30%) et un équivalent de sable supérieur ou égal à quatre-vingt pour cent (80 %).

Les sables seront nettoyés par lavage et dessalage ou dépoussiérage si l'ingénieur en reconnaît la nécessité.

La granulométrie devra être contenue dans le fuseau de tolérance proposé par l'Entrepreneur après son étude granulométrique de composition des bétons agréée par l'ingénieur. Le module de finesse du sable sera compris entre 2 et 3.

Il sera exécuté :

- Une mesure de l'équivalent de sable par cinquante (50) m³ de sable, avec au moins une (1) mesure de l'équivalent de sable et un (1) contrôle de granulaire du sable par journée de livraison.
- Une mesure de la teneur en calcaire (processus LCPC) : une série d'essais par nature de matériaux

ARTICLE 13. CIMENT

On emploiera des ciments HRS. Ils devront satisfaire aux différentes normes homologuées et provenir d'usines agréées par l'Administration pour la fourniture des ciments pour travaux maritimes; ils devront être conformes aux normes EN 197-1.

Les ciments seront stockés par nature et classe, à l'abri des intempéries dans des conditions excluant tout risque d'éventement et mélange des diverses qualités en stocks.

Aucun ciment ne sera conservé sur le chantier plus de 3 mois, mais il devra toujours y avoir sur le chantier une provision de ciment suffisante pour deux semaines de travail. Le ciment sera utilisé par ordre d'arrivée de livraisons.

Les caractéristiques chimiques demandées pour les ciments sont les suivantes :

Teneur en insoluble ≤ 0.75 %

Teneur en SO₃ ≤ 2.3 %

Perte au feu ≤ 3.0 %

Teneur en MgO $\leq 4.0 \%$

Teneur en C3A $\leq 5.0 \%$

CuAF + 2 C3A $\leq 20 \%$

ARTICLE 14. ADJUVANTS POUR BÉTONS

Les adjuvants utilisés doivent répondre aux spécifications des normes NF P 18-103, NF P 18-331 à 338 et bénéficier d'un droit d'usage de la marque NF ou être choisis parmi ceux figurant sur la liste des adjuvants établie par la commissions permanente des liants hydrauliques et des adjuvants du béton (COPLA).

L'emploi de chlorure de calcium et d'adjuvants chlorés n'est autorisé que dans les limites prévues par le DTU n° 21.4 « Prescriptions techniques concernant l'utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et béton.

Les conditions d'emploi des adjuvants doivent respecter les prescriptions des normes ou celle établies par la COPLA, notamment en ce qui concerne les essais de convenance.

ARTICLE 15. EAU DE GACHAGE DES BETONS :

L'eau de gâchage du béton armé et mortier sera obligatoirement de l'eau douce provenant du réseau de distribution d'eau potable SONEDE ou d'une autre source approuvée par l'Ingénieur.

ARTICLE 16. ACIERS POUR BÉTON ARME :

Les aciers dont la fourniture incombe à l'Entrepreneur seront conformes aux normes NF P 35.015 et NF P 35.016.

Ils pourront être :

- des ronds laminés à haute adhérence de nuance Fe E24 ou E 34,
- des ronds laminés à haute adhérence de nuance Fe E.40, Fe E.45 ou Fe E 50 dont il est rappelé ci-après les caractéristiques suivantes :

Catégorie	Diamètre	Limite d'élasticité minimale (kg/mm ²)	Contrainte de rupture par traction (kg/mm ²)		Allongement de rupture minimal (%)
			minimale	maximale	
Fe E.24 Norme AFNOR NF P.35 015	≤ 10	24	42	50	25
Fe E.40 Norme AFNOR NF P.35 016	≤ 20	42	48,5	-	14
	> 20	40			

ARTICLE 17. COFFRAGES

Les coffrages doivent être conçus de manière à résister sans déformation sensible, aux efforts de toutes natures qu'ils sont exposés à subir pendant l'exécution du travail jusqu'à décoffrage et aux décalages inclusivement et, notamment aux efforts engendrés par le serrage du béton, et à ne causer aucun dommage aux ouvrages en cours de prise ou de durcissement. Les coffrages devront être étanches pour que le serrage par vibration ne soit pas une cause de perte d'une partie appréciable de laitance. Les coffrages doivent présenter des faces intérieures bien dressées sans irrégularités localisées. Immédiatement avant la mise en place du béton, l'intérieur des coffrages sera nettoyé avec soin, de façon à être débarrassé des poussières et débris de toute nature.

ARTICLE 18. PROVENANCE ET QUALITÉ DES ENROCHEMENTS

Provenance

Les enrochements et les tout-venants des ouvrages en enrochements proviendront de plusieurs carrières de la région qui peuvent être envisagées pour la fourniture des matériaux, nous citons à titre indicatif :

- La Carrière de Jbel Dissa
- La Carrière de Ressifa
- La Carrière de Jebel Sidi Salah
- Le Gisement de Jebel Toual

L'Entrepreneur devra faire les études nécessaires afin que l'Ingénieur puisse être en mesure de juger la qualité (dureté, résistance à l'action prolongée de l'eau de mer etc.) des matériaux.

Caractéristiques mécaniques et physiques :

Les caractéristiques mécaniques et physiques des enrochements utilisés pour la carapace sont

- Résistance à l'abrasion (Los Angeles) mesurée selon la norme ASTM C.535 inférieure à 35 % (grading 1).
- Altérabilité (Soundness test) mesurée selon ASTM C.88 inférieure à 20 %.
- Résistance à la compression supérieure à 35 MPa (sur cube d'arête 5 cm).
- Densité supérieure ou égale à 2,4 t/m³.

Fréquence des contrôles de qualité :

Les contrôles des caractéristiques mécaniques et physiques et de granulométrie seront effectués à l'approbation des carrières, puis tous les 10 % de la quantité mise en œuvre, ou à la demande de l'Ingénieur lorsque les caractéristiques apparentes des matériaux varieront.

Forme :

Le rapport de la plus grande à la plus petite dimension doit être inférieur à 3

Granulométrie ou blocométrie :

P.10 : est la masse de l'enrochement telle que 10% de la masse totale soit constituée d'enrochements de taille inférieure à cette valeur.

P.50 : est la masse de l'enrochement telle que 50% de la masse totale soit constituée d'enrochements de taille inférieure à cette valeur.

P.90 : est la masse de l'enrochement telle que 90% de la masse totale soit constituée d'enrochements de taille inférieure à cette valeur.

Les conditions suivantes sont exigées sur la blocométrie des enrochements

- **Enrochements 0.5–1 T**
 - P.10 supérieur 0.5 T
 - P.50 supérieur à 0.75 T
 - P.90 inférieur à 1 T
 - Aucun enrochement supérieur à 2 T

- **Tout Venant 0 - 20 mm**

NATURE DES MATERIAUX	CARACTERISTIQUES DES ESSAIS			
	DESIGNATION	MODE OPERATOIRE	RESULTATSEXIGE	CADENCE DESSAIS
Tout-venant 0/20 mm	Limitesd'Atterberg	M.O. LCPCG4	Indice de plasticité non mesurable	Au gré de l'Ingénieur
	Analysegranulométrique	NF P18-304 Et NF P18-560	Granulométrie satisfaisant au fuseau granulométrique suivant :	Au gré de l'Ingénieur
			Maille des tamis (en mm)	
			Passants aux différents tamis en pourcentage(poids secs)	
			minimum maximum moyenne	
			20 85 100 92	
			10 47 77 62	
			6.3 35 60 47	
			4 26 49 37	
			2 18 38 28	
			0.5 6 22 14	
			0.2 3 15 9	
			0.08 2 10 6	
	Equivalent de Sable	NF P18-598	ESSupérieur à 40	Au gré de l'Ingénieur
	fragmentation	NF P18-573	LosAngeles inférieur à 30	Au gré de l'Ingénieur
	Analysechimique	LCPC	Absence de matièreorganique(<0.2%) Absence de gypse	Au gré de l'Ingénieur
	CBR à 4 jours d'imbibition normale, et à 95% de l'optimum Proctor Modifié	L C P C	CBR supérieur ou égal à 60	Au gré de l'Ingénieur

CHAPITRE 3 : MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 19. INSTALLATION DE CHANTIER

L'Entrepreneur aura à fournir et installer tout le matériel nécessaire à l'équipement du chantier et à l'exécution des travaux. Elle procède autant que nécessaire au traitement et à l'aménagement de la surface du terrain mis à sa disposition

L'installation de chantier comprend :

- La fourniture, l'amenée à pied d'œuvre, l'installation et l'évacuation de tout le matériel nécessaire pour une bonne exécution des travaux.
- Caniveaux fossés et drains nécessaires à une bonne évacuation des eaux pendant la durée du chantier,
- Amenée et fourniture de l'eau potable pour les travaux et de l'énergie électrique nécessaire, quel que soit les frais à ce sujet,
- Protection par paillons ou bâches film polyane des parties coulées se trouvant à l'air libre,
- Gardiennage du chantier,
- Éclairage du chantier,
- Nettoyage quotidien du chantier et gros nettoyage hebdomadaire,
- Évacuation des gravois,
- Accès en tout point du chantier,
- Aménagement d'un local destiné à la Direction Technique du Chantier,
- Nettoyage en fin de chantier et remise en état des lieux.

L'Entrepreneur devra soumettre au représentant du Maître de l'Ouvrage dans les quinze jours suivant la notification le désignant adjudicataire définitif, un plan d'implantation de ses installations de chantier. L'acceptation de ce plan ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de ce représentant.

ARTICLE 20. ETUDE D'EXECUTION

Les calculs de résistance et de stabilité des ouvrages seront à l'entière responsabilité de l'Entrepreneur et seront dressés en application des règlements français suivants :

- "Conception, calculs et épreuves des ouvrages d'art", fascicule n°61, titre II du Cahier des Prescriptions Communes.
- Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et construction en béton armé suivant la méthode des états limites (B.A.E.L.91, révisés 99).
- Règles techniques de conception et de calcul des fondations des ouvrages de Génie Civil, fascicule 62, titre V du CCTG français
- Documents techniques unifiés établis par le groupe français de coordination des textes techniques.

L'entreprise retenue fournira une note de calculs selon les normes adéquates. Elle précisera les hypothèses retenues, notamment concernant les propriétés mécaniques des matériaux.

L'entreprise remettra une liste des plans et procédures d'exécution. En particulier les plans suivants seront fournis :

- Plan de masse (implantation, vue en plan, élévation, repérage des éléments) ;

- Cahier des profils
- Coupes longitudinales et transversales;
- Plans de coffrage et de ferrailage...

L'Entrepreneur soumettra, à l'acceptation de l'Ingénieur les notes de calcul et les dessins d'exécution au plus tard trente (30) jours avant le début d'exécution des travaux correspondants.

L'Entrepreneur sera responsable des dessins d'exécution et l'approbation de l'ingénieur ne saurait le relever d'erreurs ou omissions existant dans ces dessins.

Lorsque l'Entrepreneur aura reçu notification du visa d'un dessin d'exécution, il devra, dans les dix jours, faire parvenir à l'Ingénieur deux exemplaires de ces dessins ainsi que les métrés, nomenclatures et notes de calcul correspondantes.

ARTICLE 21. BALISAGE ET SIGNALISATION DU CHANTIER

L'entrepreneur fournira et installera le matériel nécessaire au balisage de jour et de nuit du chantier. Il se conformera aux règles, consignes ou ordres qui lui seront donnés par les représentants de l'administration pour ne pas gêner les pêcheurs.

En cas de défaillance, l'Administration prendrait d'office les mesures nécessaires aux frais et risques de l'Entrepreneur.

L'entrepreneur ne pourra se prévoir de la gêne apportée dans ses travaux par l'observation de ces ordres ou règlements pour réclamer des indemnités, des plus-values ou des prolongations de ses délais.

ARTICLE 22. IMPLANTATION DES OUVRAGES – PIQUETAGE

L'Entrepreneur sera tenu de procéder lui-même et sous sa responsabilité en présence de l'Ingénieur au piquetage des ouvrages. Il fournira le personnel et le matériel nécessaire pour ces différentes opérations.

ARTICLE 23. ARMATURES POUR BETON ARME POUR TABLIERS, DALLAGES ET POUTRES BUTEES

23.1 Fourniture des aciers

La longueur minimale d'approvisionnement des aciers pour armatures sera de douze mètres.

Les barres d'aciers pour béton armé devront en règle générale, être approvisionnées droites, sans polyure ni enroulement, soit sur le chantier, soit à l'atelier de fabrication.

Il sera interdit de redresser les barres accidentellement ployées. Ces barres seront refusées. Cependant, leurs parties demeurées droites après élimination des parties ployées pourront être acceptées si elles sont utilisables eu égard à leur longueur.

Les ronds lisses nuance Fe, E24 pourront être fournis en couronnes de diamètre au moins égal à deux cent fois le diamètre de ces ronds si l'Entrepreneur dispose sur le chantier d'un outillage de redressement des barres appropriées.

23.2 Façonnage des armatures

23.2.1 Prescriptions générales

Les armatures seront façonnées de façon à présenter exactement les longueurs et les formes prévues par les dessins d'exécution.

Les armatures seront coupées et cintrées à froid.

23.2.2 Aciers ronds de la nuance Fe E24

Les diamètres minimaux des mandrins utilisés pour le façonnage en cadres et étriers des barres de diamètre au plus égal à 12 mm seront au moins égaux à trois fois les diamètres de ces barres.

Pour tous les autres façonnages, et en particulier, les crochets d'extrémité, les diamètres des mandrins employés seront au moins de cinq fois le diamètre des barres.

Le façonnage dans le coffrage n'est admis que pour la fermeture des cadres et étriers constitués de ronds de diamètre au plus égal à 12 mm.

La pliure et la dépliure systématiques des barres laissées en attente ne seront utilisées que sur autorisation de l'Ingénieur et dans les conditions agréées par lui.

23.2.3 Aciers à haute adhérence

Le cintrage aux appareils manuels sera interdit pour les barres d'un diamètre nominal supérieur à 14 millimètres.

En aucun cas les rayons de courbure des barres façonnées ne devront être inférieurs aux valeurs minimales indiquées sur leurs fiches d'identification.

Le redressement, même partiel, d'une barre cintrée est interdit.

Le façonnage dans le coffrage n'est pas admis. Les barres laissées en attente entre deux phases de bétonnage seront protégées contre toutes déformations accidentelles dans des conditions qui devront être agréées par l'Ingénieur.

23.2.4 Mise en place des armatures.

➤ Arrimage.

Les cales pourront être en béton ou mortier ou en matière plastique.

➤ Tolérance de mise en place.

Relativement à l'adhérence et à la protection des armatures: 5 mm.

Par rapport aux positions indiquées aux dessins d'exécution : 1 cm pour les armatures principales et 2 cm pour les armatures transversales.

Si plusieurs tolérances peuvent s'appliquer, la plus sévère sera retenue.

➤ Continuité des armatures.

La continuité des armatures dites filantes dont les longueurs individuelles des barres composantes ne seraient pas définies par les dessins d'exécution, telles que barres de hourdis et barres de montage, sera assurée par recouvrement de cinquante diamètres pour les barres munis de crochets.

ARTICLE 24. COMPOSITION - RÉSISTANCE - DOSAGE ET FABRICATION DES BETONS

-24.1 Composition

L'Entrepreneur fera étudier par un laboratoire agréé par l'Ingénieur, la composition en divers agrégats composant les bétons pour obtenir les meilleurs résultats (maniabilité, compacité, étanchéité). La composition proposée par le laboratoire ainsi que le procédé de mise en place proposé par l'Entrepreneur seront soumis à l'agrément de l'Ingénieur.

Il est précisé que tous les bétons devront être vibrés dans la masse par un procédé permettant de parvenir à la meilleure compacité.

Si au cours des travaux, la composition devait être modifiée pour une raison quelconque, la même procédure serait appliquée pour rechercher la nouvelle composition.

Le tableau suivant donne les types de béton, leur dosage en ciment et les valeurs des résistances nominales à la compression requise à 90 jours, 28 jours et 7 jours et la résistance nominale à la traction à 28 jours.

BETONS	DOSAGE	R7 j Bars	R28 j Bars	R90 j Bars	R'28 j Bars
Type N° 1	250	140	180	250	17
Type N° 2	400	230	300	400	25

Localisation des diverses compositions

- Béton n° 1: Gros béton de fondation
- Béton n° 2 : Béton armé pour fondation (caissons) -Béton armé en élévation (poutres, dalles, chevêtre, entretoise,...)

a) L'étude de la composition de chaque béton incombe à l'Entrepreneur qui devra soumettre à l'agrément de l'Ingénieur les formules de composition avec les résultats d'épreuves.

b) La composition proposée devra permettre d'obtenir les résistances mécaniques et la porosité minimum imposées, tout en assurant la maniabilité mécanique à la mise en œuvre correcte du béton, compte tenu des dispositions de l'ouvrage, de ses armatures et des coffrages ainsi que des moyens utilisés pour la mise en place et serrage du béton par vibration.

c) Lorsque la composition du béton est définie contractuellement, la convenance de cette composition est vérifiée par la fabrication, la mise en place et l'épreuve d'un béton témoin.

d) Tolérance sur la composition

En exécution, des tolérances de composition, en plus ou en moins pour chacun des composants sont accordées à l'entrepreneur à savoir : trois pour cent (3%) pour chaque catégorie de granulat, deux pour cent (2%) pour l'ensemble des granulats, deux pour cent (2%) pour le liant. Des prélèvements de granulats et des contrôles de dosage de liant et de l'eau seront effectués sur demande de l'Ingénieur, à la sortie des appareils doseurs

e) Dosage de l'eau.

Pour tenir compte des variations de l'eau incluse dans les granulats, il sera établi un graphique donnant pour chaque proposition d'humidité le poids ou le volume de sable à ajouter et le volume d'eau à retirer de la composition théorique.

f) Affichage des compositions

L'Entrepreneur sera tenu d'afficher au Bureau de chantier pour chaque type de béton, la composition théorique prescrite, et à l'atelier de fabrication, la composition pratique qui tient compte journallement de l'humidité des granulats.

24.2 Fabrication du béton

Le béton sera fabriqué mécaniquement par mélange simultané de tous ses constituants. L'utilisation d'une bétonnière est strictement proscrite.

Le type des appareils de fabrication mécanique devra être agréé par l'Ingénieur.

Ceux-ci devront permettre de doser le granulat, le liant et l'eau à un pour cent (2%) près respectivement.

24.3 Transport du béton

Le béton devra être transporté dans des conditions qui ne donnent lieu ni à la ségrégation des éléments, ni à un commencement de prise avant mise en œuvre.

24.4 Résistance - Essais de contrôle

➤ Nature des épreuves et du contrôle

Les épreuves et le contrôle des qualités mécaniques des bétons porteront sur la mesure de leurs résistances à la compression et à la traction.

Cette mesure sera effectuée par des essais d'éprouvettes de béton durci poussés jusqu'à rupture.

On distingue pour chaque béton :

- a) L'épreuve d'étude
- b) L'épreuve de convenance
- c) Les essais de contrôle

Ces essais ont pour but de vérifier la régularité de la fabrication du béton et de contrôler si la résistance nominale contractuelle est bien atteinte.

Ils sont essentiels et doivent être exécutés.

- d) Les essais d'information

C'est l'appréciation de la résistance en fonction du temps permettant de juger des possibilités de décoffrage.

➤ Conditions techniques des essais

Compression :

Ces mesures s'effectueront par compression axiale de cylindres droits de révolution de deux cents centimètres carrés de section et d'une hauteur double de leur diamètre, pour l'âge de sept jours, de vingt-huit jours et de quatre-vingt-dix jours.

La contrainte de rupture de béton des éprouvettes (cylindres droits de révolution) doit atteindre à 28 jours d'âge. La fréquence des prélèvements à un moment donnée fonction de résultats plus ou moins satisfaisants, obtenus lors des prélèvements précédents et des circonstances atmosphériques.

L'Entrepreneur devra mettre à la disposition de l'Ingénieur Conseil, du Contrôleur Technique et du Maître de l'Ouvrage, des moules permettant de prélever à la fois au moins 9 éprouvettes.

NOTA : les frais relatifs à tous les essais sont à la charge de l'entreprise. Une copie du journal Spécial visée par l'Ingénieur Conseil sera communiquée, à la fin des travaux de béton, par l'entreprise, au Maître de l'Ouvrage Délégué, au Contrôleur Technique et à l'Architecte.

Traction :

Les résistances à la traction seront mesurées aux âges voulus par flexion circulaire d'éprouvettes prismatiques à base carrée 7 x 7 x 28 cm.

La mesure de la résistance à la traction dans l'essai d'une éprouvette est prise égale à : $3,6 M / m^3$ expression où M représente le moment maximal supporté par l'éprouvette et "m" le côté de sa base.

➤ Préparation des éprouvettes

Moules

Les moules doivent être métalliques, démontables, et comportent un fond et des parois; ils sont munis d'un couvercle. La tolérance maximale sur chacune de leurs dimensions est en plus ou en moins de trois dixièmes de millimètres pour un moule neuf et de dix dixième de millimètres pour un moule de service.

L'emploi de moules en carton imperméable (ou en matière plastique) pour la confection des cylindres de compression est autorisé. Ces moules sont placées dans des contre-moules rigides en acier lors du moulage des éprouvettes.

Prélèvement du béton de chantier

Le béton constitutif des éprouvettes sera prélevé soit à la sortie des machines de fabrication du béton, soit après transport de ce dernier au lieu même d'emploi.

Confection des éprouvettes

Les éprouvettes seront moulées en assurant une mise en place par piquage.

Conservation des éprouvettes

Les éprouvettes destinées aux essais de contrôle seront, les vingt-quatre premières heures conservées dans leurs moules à une température aussi voisine que possible de 20° C. Démoulées après vingt-quatre heures, ils seront placées dans des enveloppes étanches et transportées au laboratoire dans le délai le plus bref possible. Elles y seront conservées jusqu'à leur essai en salle de brouillard ou immergées.

Marquage des éprouvettes

Les éprouvettes seront marquées au moment de leur démoulage. Les marques seront apposées à la peinture.

➤ Effectifs des échantillons d'épreuves et nombre d'essais de contrôle - âges du béton aux essais.

Principe de jumelage

Aucun cylindre de compression ne devra être confectionné sans que le soit simultanément au moins un prisme de traction au moyen de béton provenant du même prélèvement.

Possibilités d'appréciation anticipée

Pour le contrôle du béton, le tiers au moins des éprouvettes fabriquées après prélèvements sera essayé à sept jours d'âge, le reste à vingt-huit jours d'âge.

Essais de contrôle

Le nombre minimal des éprouvettes à prélever sera de neuf par prélèvement, et le rythme minimal de prélèvement de neuf éprouvettes par ouvrage ou partie d'ouvrage sera d'une cubature de 50 m³ maximum.

Essais d'information

Les éprouvettes devront être en nombre suffisant pour qu'on puisse en tirer des renseignements valables aux divers temps échelonnés où l'on peut prévoir en avoir besoin.

➤ **Conséquences à tirer des résultats des épreuves et essais.**

Les résistances nominales ressortant des essais de contrôle d'un béton devront être au moins égales à la résistance nominale requise fixée.

Dans tous les cas, si l'une des résistances à la traction ou à la compression à vingt-huit jours (et à fortiori les deux) est inférieure à la résistance exigible, il appartiendra à l'ingénieur de juger si, compte tenu des résultats obtenus, de la destination de l'ouvrage et de ses conditions de service, ainsi que de tous les éléments d'appréciation en sa possession, l'ouvrage pourra être accepté, modifié ou consolidé sur propositions de l'Entrepreneur ou refusé. L'Ingénieur pourra subordonner son acceptation de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage en cause à une moins-value sur le prix total (béton, coffrage et armatures) qu'il aura à apprécier qui pourra atteindre vingt pour cent (20 %).

Consistance du béton frais

Conditions techniques de la mesure

La consistance du béton frais sera déterminée par la méthode du cône de l'Américain Society For Testing Materials (A.S.T.M.).

Les limites entre lesquelles doivent demeurer comprises les valeurs des affaissements mesurés par le slump test seront de 4 à 8 cm pour les bétons mis en place par vibration.

Nombre des essais

Il sera toujours effectué au moins un essai de plasticité au cône lors de la confection d'une éprouvette de compression ou de traction.

En outre, il sera fait quotidiennement deux essais au moins s'il y a fabrication de béton.

Contrôle de porosité

Des épreuves de convenance et des essais de contrôle utilisant la méthode sous vide ou par ébullition seront faits pour permettre de vérifier la porosité maximum admise de cinq pour cent (5 %).

Laboratoire et moyen d'essais

En dehors des essais qui seront faits sur chantier, les autres essais seront faits dans un laboratoire proposé par l'Entreprise et agréé par l'Ingénieur.

Mise en place du béton

Arrimage

Les bétons courants seront mis en place par piquage, les bétons strictement contrôlés et les bétons de qualité seront exclusivement mis en place par vibration ou pervibration.

Programme du bétonnage

a) L'Entrepreneur devra préalablement à tout commencement d'exécution, faire connaître les dispositions qu'il se propose d'adopter pour la mise en place du béton, par un mémoire détaillé, dit programme de bétonnage.

b) Le programme de bétonnage visé ci-dessus défini pour tous les bétons, les phases de mise en place du béton qui devront se dérouler sans interruption ni reprise, ainsi que leur succession.

Il définira la position et la configuration des surfaces de reprises, en tenant compte, s'il y a lieu, des indications des dessins d'exécution. Il sera établi avec le souci de réduire le plus possible les interruptions du bétonnage et de disposer les reprises de manière satisfaisante tant au point de vue de la correction mécanique qu'à celui de l'aspect.

Pour le béton de qualité, le programme de bétonnage définira le type, les caractéristiques et le nombre des appareils de qui devront être utilisés lors de chaque phase de bétonnage. Le programme de bétonnage prévoira également le nombre de vibrateurs qui seront approvisionnés en réserve pour suppléer la défaillance éventuelle des vibrateurs en service.

Qualité de la mise en place

Le béton devra être mis en place aussitôt que possible après sa fabrication. Celui qui ne l'aurait pas été dans le délai d'une demi-heure, ou qui se serait desséché, ou qui aurait commencé à faire prise sera rejeté hors du chantier.

Le béton devra être plein, en contact parfait avec les parois des moules et avec les armatures sur toute leur surface; il devra conserver son homogénéité et ne présenter aucune ségrégation.

Les dispositions nécessaires, telles qu'usage de gabarits, installations de repères, règles de guidage pour gabarits ou règles vibrantes, etc. seront prises pour le réglage correct des surfaces d'arases.

La finition des surfaces d'arase devra donner un uni correspondant à celui des paramètres coffrés adjacents. Les surfaces d'arase adjacentes à des parements, moulés sur coffrages soignés seront talochées et lissées à la truelle sur béton frais, après réglage.

Plateforme-aires de préfabrication :

Les plateformes et aires de préfabrication seront dressées suivant un plan horizontal et aménagées de façon à prévenir toutes déformations. Leur construction sera soumise à l'agrément de l'ingénieur et incombera à prévenir toutes déformations apparaissant, les plateformes et aires de préfabrication seraient remises en état par les soins de l'Entrepreneur et à ses frais.

Le programme de bétonnage ne pourrait reprendre qu'avec l'accord de l'Ingénieur.

Fabrication et manutention des éléments préfabriqués.

Pour les éléments préfabriqués, des délais minimaux suivant devront être respectés :

- Décoffrage : ne pourra être effectué que le lendemain de son coulage;
- Première manutention : vingt et un (21) jours après décoffrage;

Toutefois, ces délais pourront être réduits sous réserve de justifications fournies par l'Entrepreneur et agréées par l'Ingénieur, au vue des résultats de laboratoire.

Tout élément préfabriqué portera un numéro dans sa série et la date de coulage de celui-ci.

L'Entrepreneur devra soumettre à l'Ingénieur pour approbation et avant toute exécution, le programme complet et détaillé de la préfabrication.

Ce programme devra mentionner en particulier :

- planning particulier de la préfabrication
- méthode de préfabrication
- moyens de protection après confection
- durée de durcissement avant mise en dépôt
- durée de mise en dépôt
- montage
- matériel de confection, de manutention et de montage
- effectif.

Vibration du béton

Les vibrations devront présenter des dimensions telles qu'ils puissent pénétrer dans les parois des moules où cela aura été prévu, de façon que, compte tenu de leur rayon d'action, ils puissent agir sur la totalité du béton.

Un vibreur ne sera jamais employé à étaler le béton ou le pousser dans les angles du coffrage.

L'épaisseur des couches à vibrer sera au plus égale à quarante-cinq centimètres. Lorsque l'épaisseur du béton à mettre en place dans la phase de bétonnage en cause est au plus égale à trente centimètres, ce béton sera mis en place en une seule couche.

Reprises de bétonnage

A chaque reprise sur béton durci, la surface de l'ancien béton sera repiquée et nettoyée à vif. Le nettoyage sera parachevé à l'air comprimé. La surface de reprise sera mouillée longuement et abondamment de façon que l'ancien béton soit saturé avant d'être mis en contact avec le béton frais. Sa surface ne devra cependant pas être ruisselante ni retenir de flaques d'eau. L'élimination de l'eau en excès sera assurée par l'air comprimé.

Parements non coffrés

Les surfaces d'arase des parements non coffrés devront présenter les formes et les positions prévues aux dessins d'exécution. Elles seront réglées et finies pendant l'opération même de mise en place du béton, sans apport de béton après le début de la prise du béton en place et sans apport de mortier à quelque moment que ce soit.

Cure de béton

La cure aura pour objet de maintenir le béton dans l'état d'humidité nécessaire à un durcissement satisfaisant.

La cure devra intéresser les surfaces de reprises aussi bien que les parements définitifs.

Le béton sera tenu à l'abri de la pluie jusqu'au début de la cure.

Cure par humidification.

1. Le béton sera tenu à l'abri du soleil à partir du moment où il aura commencé à faire prise. Sa cure par humidification devra commencer dès qu'ayant complètement fait prise, il ne sera plus susceptible d'être altéré par les eaux ruisselant à sa surface.
2. La cure des bétons courants et des bétons strictement contrôlés consistera à arroser à saturation leurs surfaces libres et leurs coffrages, une, deux ou trois fois par jour selon l'état hydro-métrique de l'atmosphère et l'ensoleillement dans la journée.
3. Les surfaces libres des bétons de qualité seront protégées par des paillassons, des nattes ou des toiles. Ces protections et les coffrages seront maintenus ruisselants jour et nuit par des arrosages répétés autant de fois qu'il sera nécessaire ou par arrosage mécanique permanent.
4. L'emploi de coffrages imperméables à l'eau, tels que des coffrages métalliques ou tôle, dispensera d'assurer l'humidification correspondante à la classe du béton sur la surface de ces coffrages, mais exclusivement de cette surface.
5. Il sera essentiel en effet d'éviter l'évaporation de l'eau aux jeunes âges du béton pendant les périodes chaudes et sèches, particulièrement au point de vue des résistances et du retrait (fissurations anormales).

ARTICLE 25. COFFRAGE

Classement, constitution et qualité des coffrages

Classement

On distingue trois catégories de coffrage ou parois de moules qui, dans l'ordre de qualité croissante, se classant en coffrages ordinaires, coffrages soignés et coffrages pour parements fins.

Les indications correspondant aux parements fins seront portées sur les dessins de coffrage d'exécution.

Les coffrages ordinaires ne seront employés que pour les ouvrages en fondation.

Étanchéité

L'étanchéité des parois des moules sera telle qu'il ne doit se produire que de rares suintements d'eau à la mise en place des bétons de qualité, ni aucune perte de laitance de ciment à la mise en place des bétons de toutes classes.

Coffrages ordinaires

- a) Si les coffrages ordinaires sont constitués de sciages simplement juxtaposés, ces derniers devront être de même niveau et convenablement jointifs. L'écartement maximal toléré dans les joints est de 2 millimètres. La dénivellée maximale tolérée normalement au plan d'un parement entre deux sciages juxtaposés sera de trois millimètres.
- b) Si les coffrages ordinaires sont composés de panneaux de fibre de bois agglomérées ou de contre-plaqué simplement juxtaposés, ces panneaux seront les mêmes qu'entre sciages.

Coffrages soignés

- a) Les coffrages soignés pourront être composés de sciages alignés parallèles et à vives arêtes, rabotés sur leur quatre faces, simplement juxtaposés de niveau et convenablement jointifs. L'écartement maximal toléré dans les joints est de 1 millimètre. La dénivelée maximale tolérée normalement au plan du parement entre deux sciages juxtaposés est de 1 millimètre.
- b) Les coffrages soignés pourront être composés de panneaux en bois contre-plaqué ou en fibres de bois agglomérées uni équivalent à celui du bois contre-plaqué.
- c) Les coffrages soignés pourront aussi être métalliques. Les surfaces de tôles au contact du béton ne devront pas présenter de mailles et devront répondre aux conditions de planéité normalement admises pour les ouvrages de serrurerie.

- **Rubans adhésifs**

Les rubans adhésifs employés pour l'obturation des joints des coffrages ordinaires et soignés ne devront pas se décoller au bétonnage même si l'enduction ultérieure d'huile des coffrages est prévue.

Fixations intérieures au béton

Lorsque les coffrages comportent des dispositifs de fixation intérieurs au béton après moulage, ces dispositifs seront conçus de manière qu'après décoffrage aucun élément métallique ne se trouvera à une distance du parement inférieure à l'enrobage minimal prescrit pour les armatures. En particulier, l'emploi de tiges ou fils destinés à être coupés au ras de la surface ou à son voisinage immédiat est interdit. Les trous qui pourront subsister seront obturés au moyen de mortier de même teinte que le béton.

L'emploi des dispositifs de fixation intérieure au béton sera interdit pour les parements fins.

Coffrages des trous et vides à ménager

Les trous et vides à ménager pour scellement ou autres fins seront réservés par la mise en place de coffrages appropriés, agencés de manière que la totalité de leurs éléments puisse être aisément retirés au décoffrage.

Il sera admis d'utiliser des blocs de polystyrène expansé, faciles à ruiner après durcissement du béton.

Soins aux coffrages et divers

Soins avant bétonnage

Propreté

Les coffrages ne devront pas être tâchés par des produits hydrocarbonés tels que graisse, cambouis, etc., ni par la rouille. Les tâches seront soigneusement enlevées si besoin est.

Nettoyage

Immédiatement avant mise en œuvre du béton, les coffrages seront nettoyés avec soin de façon à les débarrasser des poussières et débris de toutes natures. La finition du nettoyage sera assurée à l'air comprimé.

Humidification

Seront abondamment arrosés avant mise en œuvre du béton :

- les coffrages ordinaires composés de sciages,
- les coffrages ordinaires composés de panneaux de fibre de bois agglomérés ou de contre-plaqué,
- les coffrages soignés composés de sciages.

Les arrosages seront conduits au besoin en plusieurs phases échelonnées de manière à obtenir une humidification des bois aussi complète que possible, qui aura pour but de resserrer les joints par gonflement du bois. Les surfaces humides ne devront cependant pas être ruisselantes. L'eau en excès sera évacuée à l'air comprimé.

ARTICLE 26. ENDUCTION D'HUILE

Seront huilés avant mise en œuvre du béton :

- Tous les coffrages métalliques,
- Les coffrages soignés composés de panneaux en contre-plaqués ou en fibres de bois agglomérées et tous les coffrages pour parements fins.

L'huile en excès au fond des moules sera épongée avant bétonnage.

Les huiles employées seront des huiles spéciales dites de démoulage.

Entretien

Si plusieurs emplois étaient prévus pour un même coffrage, celui-ci serait parfaitement nettoyé et éventuellement remis en état avant tout nouvel usage.

Sécurité du personnel et des tiers

Les coffrages et éléments de charpente, qui après emploi porteraient des clous ou pointes en saillies, seront immédiatement dégarnis de leurs pointes.

ARTICLE 27. TRAVAUX DE REPROFILAGE DES TALUS

Mode d'exécution des ouvrages :

Le mode d'exécution des ouvrages sera proposé par l'Entrepreneur à l'agrément de l'Ingénieur. Les propositions de l'Entrepreneur seront établies sous son entière responsabilité, en fonction des conditions particulières du chantier. Les propositions de l'Entrepreneur devront être compatibles avec le programme de travaux approuvé par l'Ingénieur.

Le choix d'un mode d'exécution de telle ou telle partie d'ouvrage par voie de mer ou voie de terre est laissé au choix et à la responsabilité de l'Entrepreneur. Ce choix n'aura aucune influence sur les délais et sur la rémunération.

Le chantier devra être conduit de façon à limiter les dégâts de la mer en cas de mauvais temps sur l'ouvrage en cours de construction, à ménager les possibilités d'intervention en tête de chantier aussi longtemps que possible si le mauvais temps se lève, à permettre le repli du matériel en zone de sécurité lorsque le besoin s'en fait sentir.

Implantation des ouvrages et détermination des volumes :

Avant tout commencement d'exécution, l'Entrepreneur aura la charge de l'implantation et le levé de l'état actuel de l'ouvrage /

Ce travail sera exécuté par l'Entrepreneur et vérifié par l'Ingénieur. Des procès-verbaux d'implantation seront alors dressés et notifiés à l'Entrepreneur par ordre de service auxquels seront annexés les plans de piquetage contradictoires.

Toutes les opérations de nivellement seront rattachées aux repères de nivellement fixés par l'Ingénieur qui seront cimentés par l'Entrepreneur et gardés jusqu'à la fin du chantier.

Les cubatures seront dressées par référence aux levés contradictoires réalisés avant et après les travaux.

Les quantités supplémentaires dues aux tassements de la digue sont considérées incluses dans les prix unitaires des fournitures des matériaux données par les entreprises.

Les cotes des ouvrages à la réception provisoire doivent respecter les niveaux théoriques des plans tenant compte des tolérances permises.

Contrôle :

- Généralités :

Deux types de contrôles seront effectués :

- Contrôles sur la BLOCOMETRIE,
- Contrôles sur les sections.

- Contrôles sur la BLOCOMETRIE :

Le camion sera pesé en charge et à vide sur la même bascule. Le contenu du camion sera contrôlé de la manière suivante : le poids des éléments $< p$; $> P$ et ceux $= (p + P) / 2$. Tous ces poids seront calculés à partir des dimensions des enrochements.

- Contrôles sur les sections :

Les profils seront contrôlés par une sonde munie d'une plaque. Cette plaque est équipée d'une articulation au point d'accrochage lui permettant de se poser sur le talus incliné en épousant la pente de celui-ci.

Le diamètre de la plaque aura un diamètre D (en cm) tel que :

$$D = \sqrt[3]{P + 20} \text{ avec un minimum de 30 cm}$$

Avec :

P : limite supérieure de la classe d'enrochements exprimée en grammes.

Pour la partie émergente des profils, on utilisera les moyens classiques de topographie terrestre.

Fréquence des contrôles :

L'Ingénieur pourra effectuer un contrôle de BLOCOMETRIE sur 2% des camions. La fréquence des contrôles pourra être augmentée ou diminuée par l'Ingénieur en cas d'hétérogénéité des zones et moyens d'emprunts.

En principe, chaque catégorie d'enrochements fera l'objet d'un contrôle du profil tous les dix mètres. Ces contrôles seront effectués par l'Entrepreneur en présence de l'Ingénieur et les profils seront reportés sur plan par l'Entrepreneur. Un resserrement des levés de profils pourra être prescrit par l'Ingénieur si nécessaire.

ARTICLE 28. MISE EN PLACE DES DALOTS(1,5X01,5)

Souille :

L'entrepreneur réalisera au droit du dalot, par dragage si nécessaire, une souille de section trapézoïdale jusqu'au bon sol conformément au dessin d'exécution :

- Horizontalement : 0.00 à 0.10 m
- Verticalement : 0.2 en dessous de la cote prescrit

En cas de présence d'un substratum avant d'atteindre la cote théorique, le dragage sera arrêté au niveau du substratum dûment constaté contradictoirement par le maître d'ouvrage ou son représentant.

Fondation :

Le dalot traversant la digue sera fondé à la côte prescrite sur les plans. La fondation du dalotest constituée par une assise formée par une couche de 15cm de pierres cassés 20/40 mm pour le réglage d'assise des caissons, noyée dans une couche d'enrochements 10/50 kg d'épaisseur dépendante du niveau du substratum comme mentionné dans le dossier plan de densité supérieure ou égale à 2.4 T/m³.

La surface de la couche supérieure devra être réalisée avec le plus grand soin et tirée à la réglette par scaphandrier. La plate-forme sera conforme aux dessins et la tolérance pour le réglage de la surface au droit de l'impact du caisson inférieur ne dépassera pas 0.02 m entre le point le plus haut et le point le plus bas.

Dalot :

L'entrepreneur aura à fournir un dalot de section (01.5x1.5m) en béton armé dosé 400 Kg/m³ en ciment HRS. Le ferrailage, la fourniture des éléments préfabriqués, le transport, la manipulation, la pose et la mise à la cote conformément aux plans sont à la charge de l'entrepreneur.

ARTICLE 29. EXÉCUTION DES TRAVAUX DES APPONTEMENTS

Souille :

L'entrepreneur réalisera au droit de chaque élément d'appuis, par dragage si nécessaire, une souille de section trapézoïdale jusqu'au bon sol conformément au dessin d'exécution :

- Horizontalement : 0.00 à 0.10 m
- Verticalement : 0.2 en dessous de la cote prescrit

En cas de présence d'un substratum avant d'atteindre la cote théorique, le dragage sera arrêté au niveau du substratum dûment constaté contradictoirement par le maître d'ouvrage ou son représentant.

Fondations :

Les caissons des appontements seront fondés à la côte prescrite sur les plans. Les fondations des appontements sont constituées par une assise formée par une couche de 15cm de pierres cassés 20/40 mm pour le réglage d'assise des caissons, noyée dans une couche d'enrochements 10/50 kg d'épaisseur dépendante du niveau du substratum comme mentionné dans le dossier plan de densité supérieure ou égale à 2.4 T/m³.

La surface de la couche supérieure devra être réalisée avec le plus grand soin et tirée à la règle par scaphandrier. La plate-forme sera conforme aux dessins et la tolérance pour le réglage de la surface au droit de l'impact du caisson inférieur ne dépassera pas 0.02 m entre le point le plus haut et le point le plus bas.

Préfabrication des piles

Les éléments préfabriqués d'appui de l'appontement auront la forme indiquée sur les plans

Ces éléments seront placés à une distance de 5.00 m d'axe en axe.

L'Entrepreneur proposera à l'Ingénieur une composition granulométrique qui devra permettre, à partir des dosages et qualités de ciments imposés, d'obtenir les résistances minimales exigées.

Lors de la remise des plans d'installation de chantier, l'entrepreneur fournira les dessins de détail de constitution de l'aire de préfabrication et de Stockage des éléments d'appui avec note de calculs justificative correspondante.

Les moyens employés pour le transport et la mise en place des éléments préfabriqués seront soumis à l'agrément de l'ingénieur.

Toute pièce qui présenterait des signes de fatigue, des fissures ou vices de fabrication, sera immédiatement rebutée et remplacée au frais de l'entrepreneur.

Le béton des caissons sera dosé à 400 kg de ciment HRS ou équivalent par m³ de béton mis en œuvre. La dimension maximale des agrégats sera de 25 mm, ne pourront être décoffrées que 48 heures après le coulage qui se fera de façon continue. Elles devront porter la date de leur fabrication et le numéro d'ordre. Leur manipulation et leur mise en place n'interviennent que lorsque le béton a atteint sa résistance contractuelle à 28 jours.

Mise en place des éléments d'appui

Après réglage précis de la plate- forme, dans les conditions définies au présent article, les éléments seront posés avec soin dans les limites de tolérances suivantes : le retrait maximal qu'un élément sera admis à présenter par rapport au parement théorique de l'appontement ne devra pas dépasser 2cm

L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour que les tolérances soient respectées : implantation précise de l'ouvrage, réglage minutieux de la plateforme supportant les éléments, etc. dans le cas où, en raison d'un mauvais réglage ou d'un tassement anormal de cette plateforme, les tabliers d'appontement viendraient à se trouver hors tolérance, les éléments constituant les appuis en cause devraient être pris au frais de l'Entrepreneur

Chevêtre :

Le chevêtre en béton armé dosé à 400 kg de ciment HRS sera coulé en place après remplissage des caissons en TV 0/100 mm.

Tablier :

Le tablier de l'appontement est composé des éléments préfabriqués suivant

- Poutre longitudinales,
- Dallettes préfabriquées

Les éléments du tablier bétonnés sur place sont les suivants :

- Entretoise de liaison des poutres,
- Dalle de répartition.

Les poutres longitudinales seront munies d'aciers en attente au droit des entretoises. Par ailleurs elles auront leur béton arrêté 0.15 m en dessous de la cote définitive minimale du tablier.

En conséquence, les armatures des poutres longitudinales et de la dalle de répartition coulée sur place pourront être liaisonnées entre elles.

Le béton des poutres longitudinales sera dosé à 400 kg de ciment HRS par m³ de béton mis en œuvre. Les poutres seront munies d'aciers en attente au droit des entretoises. Par ailleurs, elles auront leur béton arrêté 0,20 m en dessous de la cote définitive minimale du tablier.

Par conséquent, les armatures des poutres longitudinales et de la dalle de répartition coulée sur place pourront être liaisonnées entre elles.

Le béton de la dalle sera dosé à 400 kg de ciment HRS, par mètre cube de béton mis en place. La dimension maximale des agrégats sera de 25 mm. Ce béton sera armé.

Des joints de dilatation seront aménagés dans cette dalle de répartition coulée sur place.

Culée :

La liaison entre la digue et l'appontement sera réalisée par l'intermédiaire d'une culée en béton armé dont la forme et les dimensions sont données sur les plans.

La culée sera réalisée en béton armé dosé à 400 kg de ciment HRS par mètre cube de béton mis en place, avec comme dimension maximale des agrégats de 25mm. Un chaînage armé sera formé à la partie haute de la culée sur la largeur de l'ouvrage de l'appontement.

Aire de préfabrication

L'aire de préfabrication aura une dimension suffisante pour que le décoffrage des caissons, des prédalles (dallettes), et des poutres, n'ait lieu qu'après 48 heures et pour que la manipulation et la mise en place n'interviennent que lorsque le béton a atteint sa résistance contractuelle à 28 jours.

La fondation de l'aire de préfabrication sera compactée de manière que la densité sèche en place de terrain de fondation soit égale à la densité sèche de l'Optimum Proctor Modifié.

L'aire de préfabrication sera bétonnée. Elle aura une épaisseur minimale de 12 cm.

La surface sera réglée à la règle vibrante et la tolérance de surfacage sera de ± 2 mm par rapport à un plan horizontal moyen.

Article 30. REPROFILAGE ET RENFORCEMENT DE L'ACCES DE LA JETEE

il sera procédé au reprofilage et renforcements de la jetée suivant la méthodologie suivante :

1- reprofilage et compactage du sol support

2- fourniture , transport , étalage , réglage et compactage d'une couche de touvenant 0:20 mm - épaisseur moyenne de 10 cm

3- coulage d'une dalle en Béton armé balayé - armatures en treillis soudé - ferrailage et calpinage à soumettre à l'approbation du maitre de l'ouvrage - dosage du béton 400 Kg de ciment HRS par :m3

Article 31. MINI PHARE

Le miniphare à édifier aura un rôle décoratif et paysager - il ne sera pas équipé de matériel d'éclairage ni de balisage . - les spécifications techniques sont détaillés dans le dossier des plans

LU ET ACCEPTE PAR :

DRESSE ET PRESENTE PAR :

L'ENTREPRENEUR

....., le

Tunis, le

APPROUVE PAR :

Tunis, le

Soumission

PROJET DE REAMENAGEMENT DU PORT EKSIBA BENGUERDENE

Je soussigné

Agissant au nom et pour le compte de

Inscrit au registre de commerce de Tunis sous le n° le

Faisant éléction de domicile à

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces du dossier de la consultation pour la réalisation des travaux relatifs aux projet de réaménagement du Port de Ksiba à BENGUERDENE , et notamment les pièces suivantes que je remets revêtues de ma signature à l'appui de la présente soumission :

- Soumission
- Le bordereaux des prix et détail estimatif.
- Les conditions de la consultation;
- Le Cahier des Clauses Administratives particulières ;
- Le Cahier des Clauses techniques particulières ;

Après m'être personnellement rendu compte de la situation des lieux, et après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et la difficulté des travaux à réaliser :

Je me soumets et m'engage à réaliser et fournir la totalité des travaux dans un délai global de **cinq (05) mois** calendaires conformément aux clauses de termes du dossier de la consultation et moyennant les prix des travaux que j'ai établis moi-même dans les bordereaux des prix, lesquels font ressortir un montant total des travaux à effectuer qui s'élève à :

Montant hors TVA (DT)..... (En chiffres et en lettres)

Montant de la TVA (DT) Zéro 0.000 DT

Montant total TTC (DT)..... (En chiffres et en lettres)

1. Déclare que cette offre demeure valable pour un délai de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date limite de réception des offres.
2. En cas d'acceptation de la présente offre, je m'engage à fournir une caution bancaire d'un montant représentant dix (10%) pour cent du montant du marché, en garantie de la bonne exécution du marché, et ce à la signature du contrat avec le PNUD.

En foi de l'offre que je soumets ici, j'appose ma signature.

Fait à, le

Bordereau des Prix Unitaires

Les prix du présent bordereau couvrent toutes les prestations définies dans les pièces constitutives du marché nécessaires pour une mise en exploitation normale des ouvrages.

Faute d'avoir émis des réserves lors de la remise de son offre, l'Entrepreneur admet le fait que les travaux ne faisant pas l'objet de prix unitaires spécifiques sont rémunérés à défaut par l'un des prix forfaitaires généraux, même si la prestation ne figure pas implicitement dans son libellé.

Il est rappelé à l'Entrepreneur que le bordereau des prix doit se lire avec l'ensemble des pièces du Marché et en particulier le CCTP, les plans du DAO et le CCAP qui sont complémentaires au Bordereau des Prix.

De manière générale, les prix prennent en compte toutes les sujétions décrites dans le CCTP.

Nota 1 : Tous les prix devront être indiqués en chiffres et en lettres **en hors TVA**.

Nota 2 : Tous les montants figurant dans le présent document sont exprimés en **Dinar Tunisien**

SERIE 1000 : INSTALLATION DE CHANTIER ET ETUDES D'EXECUTION		
N° de prix	Désignation des natures des ouvrages et prix en dinars tunisiens hors TVA (exprimés en toutes lettres)	PRIX UNITAIRE HTVA
1001	Installation du chantier: Ce prix rémunère l'amenée, l'installation et le repliement du matériel nécessaire à l'exécution de l'ensemble des travaux. Il comprend toutes les dépenses afférentes à son entretien et conservation en parfait état de fonctionnement pendant toute la durée des travaux, et d'une façon générale, toutes dépenses attachées à ce matériel et non incorporées dans les prix unitaires. Ce prix rémunère également le terrassement de la zone d'accès vers le projet, l'entretien et la démolition en cours ou en fin de chantier des routes d'accès provisoire des plateformes de stockage des matériaux, des aires de préfabrication, des parcs à matériels, de l'installation des bureaux, magasins, ateliers, et des branchements des divers réseaux aux diverses installations de chantier conformément aux CCTP. Ces forfaits seront payés à l'Entrepreneur dans les conditions suivantes : - 70% au vu d'une attestation délivrée par l'ingénieur constatant que toutes les parties importantes de ces installations ont été réalisées ou que la totalité du matériel de l'Entreprise a été amenée et est prête à fonctionner. - 30% au vu d'une attestation délivrée par l'Ingénieur constatant que la totalité du matériel de l'Entreprise a été repliée et que le chantier a été nettoyé et remis en état Le forfait :	
1002	Travaux de terrain Ce prix rémunère forfaitairement tous les travaux, les compagnes géotechniques et les compagnes de reconnaissance que devra mener à bien l'Entreprise pour la réalisation de son chantier et la préparation des études et plans d'exécution. Ce prix comprend : - La réalisation des levés topographiques et bathymétriques dans l'emprise des ouvrages, - La réalisation des sondages à la lance à l'axe des appontements T1 et T2 Le forfait :	

1003	Etudes d'exécution Ce prix rémunère forfaitairement toutes les études que devra mener à bien l'Entreprise pour la réalisation de son chantier et la préparation des plans d'exécution. Ce prix comprend : - La fourniture des plans d'exécution de tous les ouvrages y compris toute prestation nécessaire pour la préparation des plans et des notes de calcul. - La réalisation des essais sur les matériaux et la fourniture des procès-verbaux y afférant ainsi que tout ce qui peut aider à une bonne compréhension des modes de fabrication ou d'exécution de l'Entreprise, - La fourniture des plans conformes à l'exécution (plans de récolement). Ce prix sera payé en deux fractions : - 70% à l'achèvement et fourniture de l'étude d'exécution - 30% à la remise du dossier de récolement. Le forfait :.....	
------	---	--

SERIE 2000 : REPROFILAGE ET RENFORCEMENT DE L'ACCES DE LA JETEE		
N° de prix	Désignation des natures des ouvrages et prix en dinars tunisiens hors TVA (exprimés en toutes lettres)	PRIX UNITAIRE HTVA
2001	Reprofilage et renforcement de l'accès de la jetée Ce pris rémunère 1- le reprofilage et compactage du sol support 2- La fourniture , transport , étalage , réglage et compactage d'une couche de tous venant 0:20 mm - épaisseur moyenne de 10 cm 3- coulage d'une dalle en Béton armé balayé épaisseur 20 cm - armatures en treillis soudé - ferrailage et calpinage à soumettre à l'approbation du maitre de l'ouvrage - dosage du béton 400 Kg de ciment HRS par :m3 – les prix de ferrailage de la dalle sont inclus Le mètre carré..... 	

SERIE 3000 : REMISE EN ETAT DE LA JETTE		
N° de prix	Désignation des natures des ouvrages et prix en dinars tunisiens hors TVA (exprimés en toutes lettres)	PRIX UNITAIRE HTVA
	Les prix 3001 et 3002 rémunèrent l'entrepreneur pour les travaux de reprofilage des talus et du musoir de la jetée . Le reprofilage et payé forfaitairement La fourniture et transport seront payés au m3 fourni , transporté et mis en place	
3001	Reprofilage des talus et du musoir Ce prix rémunère le reprofilage des talus de la jetée et de son musoir suivant des profils à établir après levés topo bathymétrique contradictoires . Le FORFIAT 	
3002	Enrochements 05 / 1T Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la mise en œuvre d'enrochements 05/1 T pour renforcement et reprofilage des talus de la jetée des talus et Il s'applique au mètre cube de matériaux fournis et mis en place conformément aux plans d'exécution approuvés Le mètre cube :.....	
3003	Dalots (1.5*01.5) Ce prix rémunère à l'unité, pour chaque site, le dalot (1.5x01.5) en béton armé dosé 400 Kg/m³ en ciment HRS. Il comprend le ferrailage, la fourniture des éléments préfabriqués, le transport, la manipulation, la pose et la mise à la cote conformément au plan. Le mètre linéaire 	

SERIE 4000 : APPONTEMENTS T1 ET T2		
N° de prix	Désignation des natures des ouvrages et prix en dinars tunisiens hors TVA (exprimés en toutes lettres)	PRIX UNITAIRE HTVA
4001	Dragage des souilles des appontements Ce prix rémunère au mètre cube les travaux d'excavation et du dragage y compris les souilles de section trapézoïdale conformément aux plans approuvés des 3 sites, y compris l'évacuation des matériaux issus de ces travaux et leurs transports vers un endroit indiqué par l'Ingénieur du MDO ou à la décharge publique et toutes sujétions d'exécution, conformément à l'Article (32-1) du CCTP et toutes sujétions. En cas de présence d'un substratum avant d'atteindre la cote théorique, le dragage sera arrêté au niveau du substratum dûment constaté contradictoirement par le maître d'ouvrage ou son représentant. Le mètre cube 	
4002	Enrochement (10/50 Kg) pour fondation Ce prix rémunère au mètre cube la fourniture, le transport et la mise en œuvre des enrochements (10/50) Kg pour fondations, y compris nivellement, compactage, mise à la cote et toutes sujétions d'exécution conformément aux plans. Les enrochements (10/50) Kg, doivent satisfaire les spécifications et les caractéristiques techniques demandées conformément aux clauses du CCTP Le mètre cube 	
4003	Pierres cassées (20/40 mm) Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la mise en œuvre d'une couche de pierres cassées (20/40 mm) de 15 cm d'épaisseur pour le réglage d'assise des appontements, y compris réglage par scaphandrier et toutes sujétions d'exécution. Il s'applique au mètre cube de matériaux réglés conformément aux plans. Le mètre cube 	
	Béton pour élément préfabriqués Les prix de 4004, 4005 et 4006 comprennent tous les frais inhérents à la mise en œuvre du béton pour éléments préfabriqués des appontements, y compris la fourniture et mise en place des coffrages, des matériaux et des liants selon les spécifications des prescriptions techniques, la confection des bétons, les	

	charge divers d'utilisation d'engins, ainsi que toutes sujétion relatives à ce genre de travail, notamment les manipulations pour stockage. Il comprend également les frais de fourniture et de mise en œuvre des épingles en cas de manutention par épingles. Ce prix s'applique au mètre cube de béton dosé à 400 Kg de ciment HRS par m³ mis en œuvre selon les dimensions indiquées dans les plans d'exécution dûment approuvés par le MDO.	
4004	Béton pour caissons préfabriqués Le mètre cube 	
4005	Béton pour poutres préfabriqués Le mètre cube 	
4006	Béton pour dallettes préfabriquées y compris pose et toutes sujétions Le mètre cube 	
4007	Béton coulé sur place pour entretoises, chevêtres, culées et hourdis Ce prix rémunère au mètre cube l'exécution du chevêtre, entretoise, hourdis et culées dosé à 400 kg de ciment HRS par mètre cube de béton coulé en place, y compris fourniture des matériaux, mise en œuvre, coffrage et décoffrage et toutes sujétions d'exécution conformément aux plans d'exécution approuvés par l'Ingénieur (les aciers sont payés à part). Le mètre cube 	
4008	Gros béton Ce prix rémunère au mètre cube la fourniture et la mise en œuvre de gros béton dosé à 250 kg de ciment HRS par mètre cube de béton sous la fondation de la culée des appontements, y compris toutes sujétion. Le mètre cube :	
4009	Pose des poutres préfabriquées de l'appontement Ce prix rémunère à l'unité la pose des poutres préfabriquées. Il comprend la manipulation, le chargement, le transport et la mise en place des poutres préfabriquées, y compris toutes sujétions. L'unité :	

4010	Pose des caissons de l'appontement (par pile entière) Ce prix rémunère à l'unité de pile la pose des caissons. Il comprend la manipulation, le chargement, le transport et la mise en place des caissons de l'appontement (par pile entière), y compris toutes sujétions. L'unité de pile :.....	
4011	Aciers Ce prix rémunère la fourniture, le transport, le façonnage et la mise en place des aciers à haute adhérence pour armatures de béton armé. Il s'applique au kilogramme d'aciers mis en œuvre, conformément aux plans. Le kilogramme :.....	
4012	Tout-venant 1/100 mm Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la mise en œuvre du tout-venant 0/100 mm pour remplissage des caissons. Il s'applique au mètre cube de matériaux mis en place conformément aux plans. Le mètre cube.....	
SERIE 5000 : MINI PHARE		
N° de prix	Désignation des natures des ouvrages et prix en dinars tunisiens hors TVA (exprimés en toutes lettres)	PRIX UNITAIRE HTVA
5001	Ce pris rémunère La construction d'un phare décoratif , ce prix comprend la fourniture , pose et finition de l'ouvrage conformément au plan de détail fourni , compris accessoires et toutes suggestions Le FORFAIT.....	

Détail Quantitatif Estimatif

	Désignation	Unité	Quantité	Prix Unit	Prix total
<u>Série 1000 : Installation de chantier et études d'exécution</u>					
1001	Installation du chantier	F	1		
1002	Travaux du terrain	F	1		
1003	Etudes d'exécution	F	1		
Total Série 1000					
<u>Série 2000 : Reprofilage et renforcement de l'accès de la jetée</u>					
2001	Reprofilage et renforcement de l'accès de la jetée	m ²	500		
Total Série 2000					
<u>Série 3000 : Remise en état de la jetée</u>					
3001	Reprofilage des talus et du musoir	F	1		
3002	Enrochements 0,5-0,1 T	m ³	500		
3003	Dalot (1,5 * 1,50)	ml	9		
Total Série 3000					
<u>Série 4000 : Appontements T1 et T2</u>					
4001	Dragage des souilles	m ³	200		
4002	Enrochement (10/50 Kg)	m ³	200		
4003	Pierres cassées 20-40 mm	m ³	16		
4004	Béton pour caissons préfabriqués	m ³	30		
4005	Béton pour poutres préfabriqués	m ³	12		
4006	Béton pour prédalles préfabriquées	m ³	8		
4007	Béton coulé sur place pour entretoises, chevêtres, culées et hourdis	m ³	45		
4008	Gros béton	m ³	3		
4009	Pose des poutres préfabriquées de l'appontement	U	10		
4010	Pose des caissons de l'appontement (par pile entière)	U	6		
4011	Aciers	kg	14000		
4012	Tout-venant 1/100 mm	m ³	24		
Total Série 4000					
SERIE 5000 : MINI PHARE					
Total HTVA					
TVA (EXONERE 0%)					
Total Général TTC					

TABLEAU RECAPITULATIF	
DESIGNATION DES TRAVAUX	TOTAL (DT)
Série 1000 : Installation de chantier et études d'exécution	
Série 2000 : Reprofilage et renforcement de l'accès de la jetée	
Série 3000 : Remise en état de la jetée	
Série 4000 : Appontements T1 et T2	
Série 5000 : Mini Phare	
TOTAL HTVA	
TVA (0%)	
TOTAL TTC	

Arrêté le présent détail estimatif à la somme
de.....HTVA (montant en chiffres et en lettres),
soit.....
TTC (montant en chiffres et en lettres).

Tunis, Le

Lu et accepté par

L'ENTREPRENEUR

Tunis, Le

Vu et approuvé par

5- Phasage et Délais d'exécution de la mission

Le délai fixé pour l'exécution des tâches objet de cet appel d'offres est de **(150) jours calendaires, soit (5) mois (1 mois = 30 jours)**, à compter de la date de la réunion de démarrage.

- Phase1 développement du plan d'exécution des travaux et du chronogramme détaillé : Se déroulera sur 7 jours
- Phase 2 (30% Réalisation des travaux) : Se déroulera sur 43 jours
- Phase 3 (40% Réalisation des travaux) : Se déroulera sur 57 jours
- Phase 4 (Achèvement des travaux et réception) : Se déroulera sur 43 jours.

6- Délai d'exécution de la mission

Le délai contractuel d'exécution de la mission est fixé à quatre (04) mois calendaires répartis comme suit :

- **Travaux et Remise du livrable 1 :**
- Durée de la phase1 (y compris dimanche et jours fériés) :**7jours**
 - Plan et chronogramme détaillé d'exécution des travaux validé7 jours
- **Travaux et Remise du livrable 2 :**
- Durée de la phase2 (y compris dimanche et jours fériés) :**43 jours**
 - 30% Réalisation des travaux43 jours
- **Travaux et Remise du livrable 3 :**
- Durée de la phase2 (y compris dimanche et jours fériés) :**57 jours**
 - 70% Réalisation des travaux57 jours
- **Travaux et Remise du livrable 4 :**
- Durée de la phase 3 (y compris dimanche et jours fériés)**43 jours**
 - Achèvement des travaux et réception (100% des travaux)43 jours

7- Modalité de paiement

Les honoraires du soumissionnaire seront payés conformément aux conditions suivantes au fur et à mesure de l'avancement de travaux.

Echéance	Montant à payer
Livrable 1+livrable 2	
A la réalisation de 30 % de l'ensemble des travaux à réaliser, contre : - Plan et chronogramme détaillé d'exécution des travaux validés par l'architecte de suivi des travaux et par l'UGP	30 % du montant total du marché

- PV de réception provisoire sans réserve de bonne exécution et de constatation de l'avancement de 30% des travaux, signé par l'Architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux et validé par l'UGP	
Livrable 3	
A la réalisation de 40% de l'ensemble des travaux à réaliser, contre la présentation d'un PV de réception provisoire sans réserve de bonne exécution et de constatation de l'avancement de 70% des travaux, signé par l'Architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux et validé par l'UGP	40 % du montant total du marché
Livrable 4	
A l'achèvement des 100% des travaux et la réception provisoire, contre : - Un PV de réception provisoire constatant l'achèvement et la bonne exécution de tous les travaux stipulés dans le marché, signé par l'Architecte chargé du suivi et validé par l'UGP	30 % du montant total du marché
Après 6 mois de la réception provisoire des travaux, et contre : - un PV de réception définitive sans réserve prononçant la réception définitive signé par l'architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux et validé par l'UGP - Remise de 2 copies format Papier (échelle à confirmer par l'Architecte) + 1 copie en format numérique plans définitifs de recollement des tous les travaux réalisés (en format .dwg et pdf)	Restitution de la caution bancaire de 10% du montant du contrat

8- Livrables

Livrable 1 : Plan d'exécution validé et chronogramme final du déroulement des travaux

- Etablissement d'un Chronogramme d'exécution détaillé incluant les dates des livrables ainsi qu'un plan d'exécution des travaux à soumettre avant d'entamer les travaux pour validation de l'architecte et de l'équipe du projet 7 jours Après la réunion de démarrage.

Livrable 2 : Travaux et Rapport

- Réalisation 30% des Travaux
 - Remise PV sans réserve de bonne exécution et de constatation de l'avancement de 30% des travaux, signé par l'Architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux et validé par l'UGP

Livrable 3 : Travaux et Rapport

- Réalisation 40% des Travaux
 - Remise PV sans réserve de bonne exécution et de constatation de l'avancement de 70% des travaux, signé par l'Architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux et validé par l'UGP

Livrable 4 : Travaux et réception

- Achèvement des travaux et réception de 100% des travaux
 - PV sans réserve prononçant la réception définitive signé par l'architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux et validé par l'UGP

9- Participation à la consultation

Les critères de sélection sont éliminatoires.

1. Profil du soumissionnaire

- Les entreprises qui sont admises à participer à cet Appel d'offre sont :

- a) Les entreprises exerçant de manière légale en Tunisie et intervenants dans les domaines de **Travaux publics (routes, bâtiments, travaux maritimes, etc.)**
- b) l'exécution d'un précédent marché similaire en termes de valeur du contrat dans un domaine similaire
- c) Les groupements d'entreprises spécialisés dans les domaines précédents **Travaux publics (routes, bâtiments, travaux maritimes, etc.)**

Ancienneté et références

♦**Ancienneté des entreprises ou des groupements d'entreprises** : Disposent au minimum de cinq (05) ans dans le domaine de **Travaux publics (routes, bâtiments, travaux maritimes, etc.)**.

♦**Référence des entreprises ou des groupements d'entreprises (Travaux publics (routes, bâtiments, travaux maritimes, etc.))** : Disposent au minimum de deux (02) projets similaires de travaux en termes de taille et de complexité.

2. Moyens personnels demandés

- Liste du personnel technique que le soumissionnaire compte utiliser pour le projet accompagné des CV signés par les intéressés et des copies des diplômes et conformément au tableau ci-dessous :

Désignation	Nombre minimum demandé	Critères	Minimum requis pour la conformité
Un (01) Chef de projet	Bac + 5	Diplôme Universitaire	Titulaire d'un diplôme universitaire d'ingénieur en génie civil, architecture, génie maritime, paysage, horticulture ou équivalent
	05	Expériences	Cinq années
	03	Références	Trois (03) projets similaires de travaux en termes de taille et de complexité
Un (01) Chef chantier	Bac +3	Diplôme Universitaire	Technicien supérieur en génie civil ou génie maritime
	05	Expériences	Deux (02) années
	05	Références	Cinq (5) projets similaires de travaux en termes de taille et de complexité
Topographe	Bac + 2	Diplôme Universitaire	Titulaire d'un diplôme universitaire de Technicien supérieur en topographie
	05	Expériences	Cinq (05) années
	05	Références	Cinq (5) missions de topographie

- Le soumissionnaire peut faire appel à tout profil qu'il jugera nécessaire.

▪ **Les critères de sélection sont éliminatoires.**

3. Moyens matériels demandés

- Liste des moyens matériels à utiliser accompagnée des **pièces justificatives** de possession ou de préachat ou de location (Carte grise, facture, acte de mise à disposition, de location, devis ...).

Designation	Qté	Caractéristiques minimales	Justificatif de propriétés ou de location
Voiture utilitaire	1	En bon état (engagement du soumissionnaire)	Carte grise et/ou précontrat de location/ acte de Mise à disposition

Tractopelle	1	En bon état (engagement du soumissionnaire)	Facture/Devis/acte de Mise à disposition/précontrat de location
-------------	---	---	---

N/B : Tous les critères de sélection sont éliminatoires.

11- Contenu de l'offre et méthodologie de sélection du soumissionnaire

1. Offre technique :

- ♦Une fiche de présentation du profil de l'entreprise ou du groupement d'entreprises mise à jour signé par le gérant incluant s'il y a lieu les expériences/références dans le domaine pertinent à la présente mission avec contacts des références à l'appui (nom, adresse, email et N° de téléphone...);

Pour permettre l'appréciation de l'expérience du personnel proposé le soumissionnaire devra fournir dans les CVs au moins les informations suivantes pour chaque profil :

- Noms et prénoms
- Nombre d'années d'expérience
- Diplômes
- Les projets qui ont été réalisés

Le soumissionnaire devra présenter les CVs du personnel signé.

2. Offre financière :

Le détail de l'offre financière en annexe 3 :

FORMULAIRE DE SOUMISSION DE L'OFFRE DE PRIX DU FOURNISSEUR.

3. Evaluation des offres

L'évaluation fera l'objet d'une sélection au moins disant, entre les offres qui ont été considérées techniquement qualifiées.

A/L'évaluation des offres techniques :

Seules les offres présentant :

- **Toutes les pièces requises.**
- **Les exigences minimales ou plus**

Seront considérées techniquement qualifiés.

B/Evaluation des offres financières

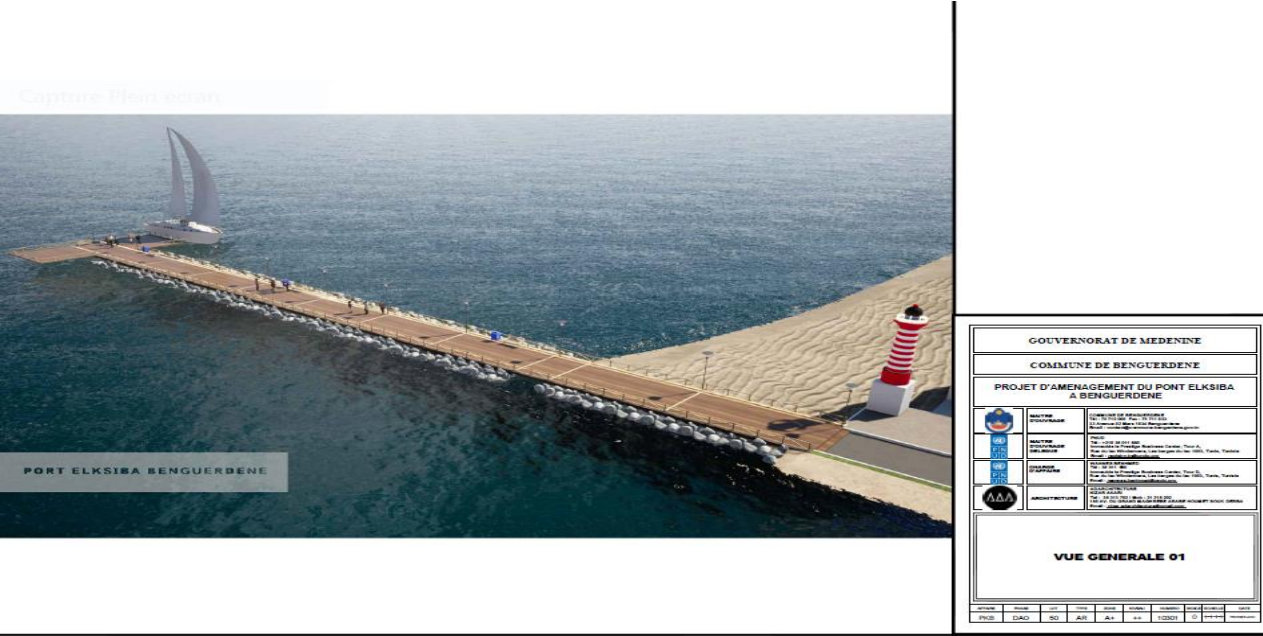
Seules les propositions financières des candidatures retenues suite à l'évaluation technique seront considérées pour l'évaluation financière.

Il est demandé aux entreprises soumissionnaires de fournir leurs offres financières détaillées pour l'ensemble des travaux demandés, conformément à l'annexe 3.

C/ Attribution

Les soumissionnaires seront classés par ordre décroissant de valeur en fonction du montant de l'offre financière. L'offre contenant la Proposition financière la moins disante sera attribuée à l'exécution de la totalité de la mission demandée, et ce après la vérification auprès des contacts-références fournis.

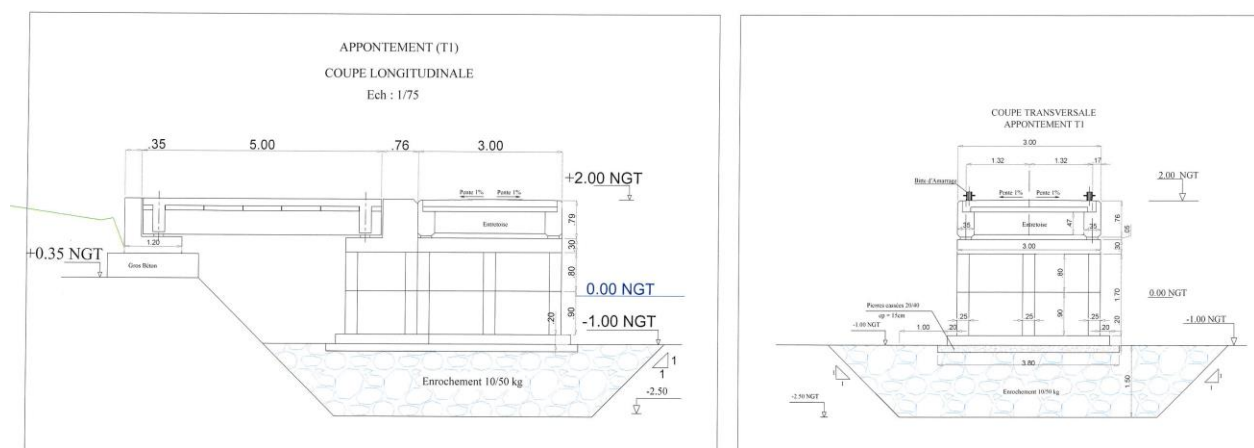
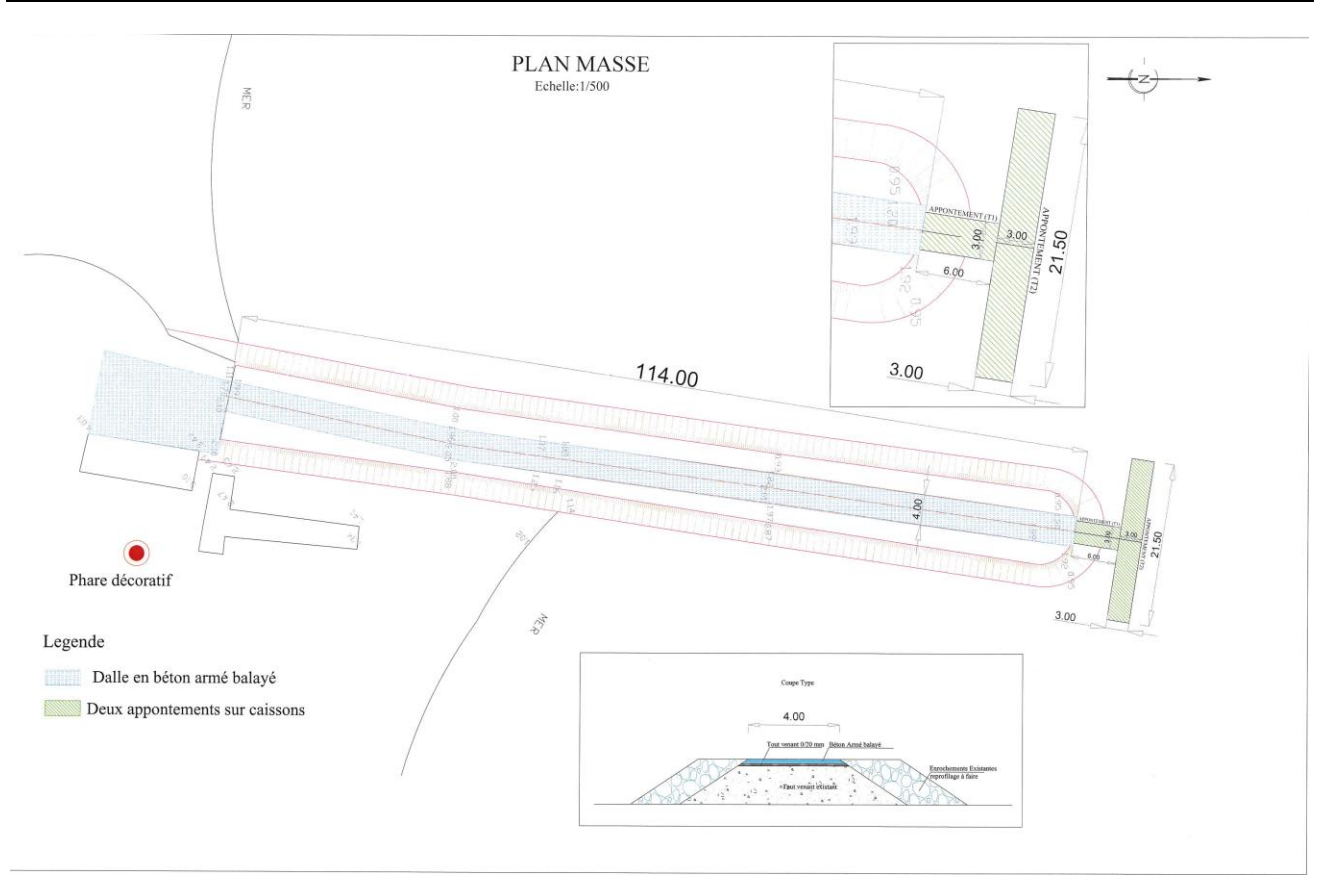
PLANS



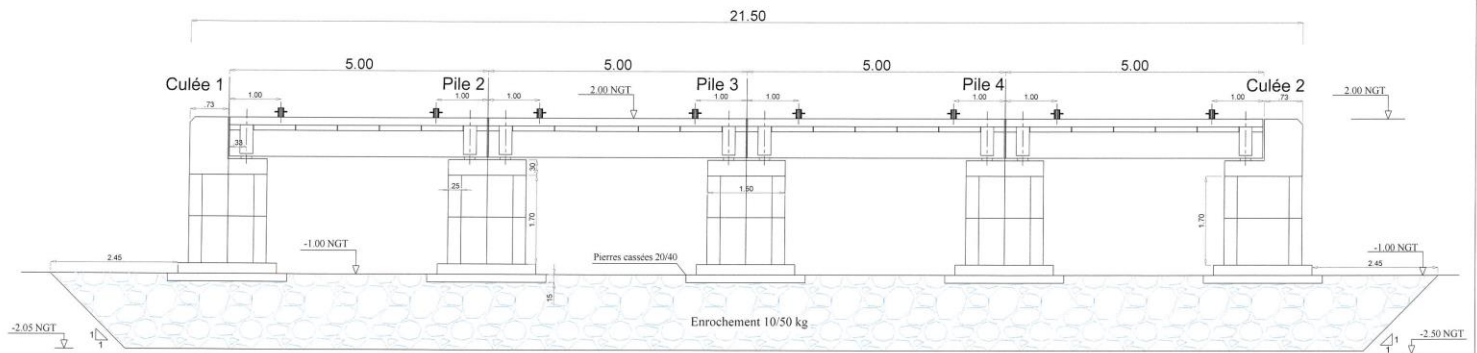
 REPUBLIQUE TUNISIENNE GOUVERNORAT DE MEDENINE PROJET DE REAMENAGEMENT DU PORT EL KSIBA A BENGUERDENE													
A	Avril 2022	Edition originale	MKH	SH	HN								
Indice	Dates	Modifications	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par								
DOSSIER DES PLANS													
 Bureau d'Etudes " Maritimes et Environnement Côtier"			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">A.P.S</td><td style="width: 30px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">A.P.D</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">D.A.O</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">D.E</td><td></td></tr> </table>			A.P.S		A.P.D		D.A.O		D.E	
A.P.S													
A.P.D													
D.A.O													
D.E													
Immeuble CIMEF -48me étage Rue Aboubakr ELBOKRI 1073 Montplaisir - Tunis Tél : 71 905.815 Fax: 71 905.914 E-mail: maritec@planet.tn			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">PLAN N°</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Echelle :</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>			PLAN N°	Echelle :						
PLAN N°													
Echelle :													

PLAN DE SITUATION

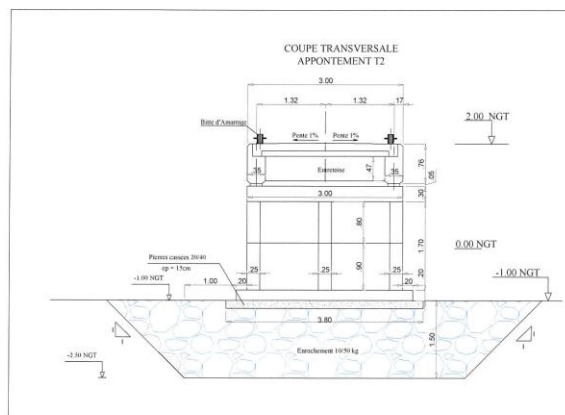




APPONTEMENT (T2)
COUPE LONGITUDINALE
Ech : 1/75

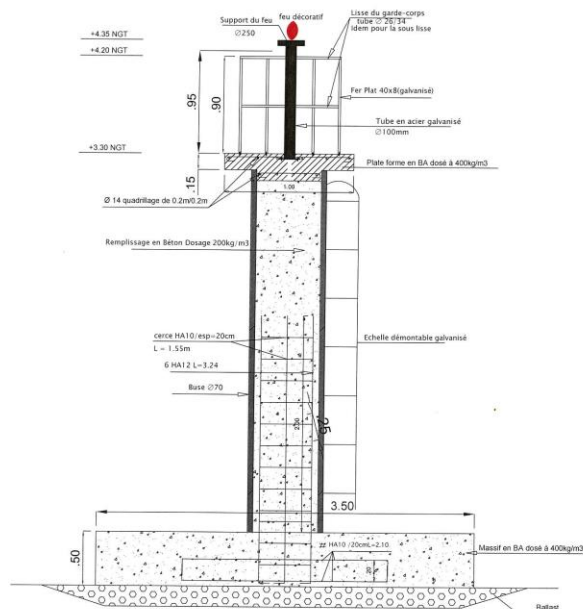


COUPE TRANSVERSALE
APPONTEMENT T2

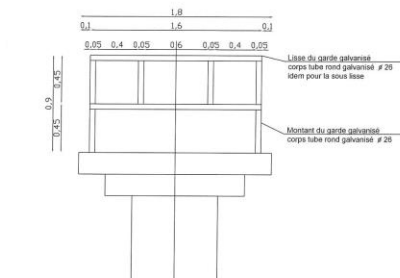


Support Balise en Béton Armé

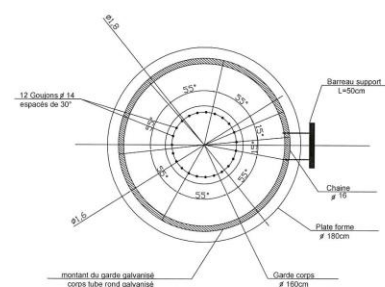
Détail Génie Civil



ELEVATION PARTIELLE CORPS POUR LE FEU DECORATIF



VUE EN PLAN GARDE CORPS POUR LA BALISE



Travaux de réhabilitation du port El Ksiba à Ben Guerdane

LISTE DES MOYENS HUMAINS

	Profil	Nom et Prénom	Niveau universitaire	Ancienneté
1	Chef de projet			
2	Chef de chantier			
3	Topographe			

Fait à, le

Nom, signature et cachet
du soumissionnaire

Travaux de réhabilitation du port El Ksiba à Ben Guerdane
--

**LISTE DU MATERIEL QUE LE SOUMISSIONNAIRE COMPTE UTILISER
POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX**

La liste sera faite conformément au cadre du tableau ci-après, dans l'ordre des catégories suivantes (1) :

- Voiture utilitaire ;
- Tractopelle ;

Catégorie		Nature	Identification			Caractéristiques
N°	Appellation		Marque	Type	Matricule	Principales

A joindre à l'offre les justificatifs de propriété ou préachat ou la location du matériel (facture, contrat,) indiqué ci-dessus ou de facture pro-format...

- ▶ Je m'engage à présenter des machines en bon état de fonctionnement.
- ▶ Je m'engage à entretenir les machines d'une façon permanente pour éviter toute panne lors de l'exécution des travaux.

Fait à, le

(Nom, signature et cachet du soumissionnaire)

Exigences de livraison	
Date et heure de livraison	Le soumissionnaire livrables travaux dans un délai de 5 mois après signature du contrat.
Conditions de livraison (INCOTERMS 2020)	N.A.
Dédouanement (Doit être lié à l'INCOTERM)	☐ Non applicable
Adresse(s) exacte(s) du(s) lieu(s) de livraison	Port Ksiba Ben Guerdane
Distribution de documents d'expédition (si vous utilisez un transitaire)	N.A.
Exigences d'emballage	N.A.
Formation sur les opérations et la maintenance	N.A.
Période de garantie	6 mois / une caution bancaire de 10% du montant du marché est à remettre lors de la signature du contrat
Service après-vente et exigences de prise en charge des services locaux	N.A.
Mode de transport préféré	N.A.

ANNEXE2 : FORMULAIRE DE SOUMISSION DE L'OFFRE

Les soumissionnaires sont priés de remplir ce formulaire, y compris le profil de la société et la déclaration du soumissionnaire, de le signer et de le retourner dans le cadre de leur devis ainsi que l'annexe 3 : Offre technique et financière. Le soumissionnaire remplit ce formulaire conformément aux instructions indiquées. Aucune modification de son format n'est autorisée et aucune substitution n'est acceptée.

Nom du soumissionnaire :	Click or tap here to enter text.	
RFQ référence:	Click or tap here to enter text.	Date : Click or tap to enter a date.

Profil de l'entreprise

Description	Détail
Nom légal du soumissionnaire ou de l'entité principale pour les JV	Click or tap here to enter text.
Adresse juridique, Ville, Pays	Click or tap here to enter text.
Website	Click or tap here to enter text.
Année d'enregistrement	Click or tap here to enter text.
Structure juridique	Choose an item.
Êtes-vous un vendeur enregistré UNGM ?	☐ Oui ☐ Non Si oui, Insérer le numéro de fournisseur UNGM
Certification d'assurance de la qualité (p. ex. ISO 9000 ou équivalent) (Si oui, fournir une copie du certificat valide) :	☐ Oui ☐ Non
Votre entreprise détient-elle une accréditation telle que la loi ISO 14001 ou l'ISO 14064 ou l'équivalent lié à l'environnement ? (Si oui, fournissez une copie du certificat valide) :	☐ Oui ☐ Non
Votre entreprise a-t-elle une déclaration écrite de sa politique environnementale ? (Si oui, fournissez une copie)	☐ Oui ☐ Non
Votre organisation fait-elle preuve d'un engagement important envers la durabilité par d'autres moyens, par exemple des documents de politique internes de l'entreprise sur l'autonomisation des femmes, les énergies renouvelables ou l'appartenance à des institutions	☐ Oui ☐ Non

commerciales qui font la promotion de ces questions (<i>Si oui, fournissez une copie</i>)				
Votre entreprise est-elle membre du Pacte mondial des Nations Unies	☐ Oui ☐ Non			
Informations bancaires	Nom de la banque: Click or tap here to enter text. Adresse de la banque: Click or tap here to enter text. IBAN: Click or tap here to enter text. SWIFT/BIC: Click or tap here to enter text. Devise du compte: Click or tap here to enter text. Numéro de compte bancaire : Click or tap here to enter text.			
Expérience pertinente antérieure : 5 contrats				
Nom des contrats précédents	Coordonnées du client et des références, y compris le courrier électronique	Valeur du contrat	Période d'activité	Types d'activités entreprises

Déclaration du soumissionnaire

Oui	Non	
☐	☐	Exigences et conditions générales : J'ai/Nous avons lu et bien compris la RFQ, y compris l'information et les données de la RFQ, l'annexe des exigences, les conditions générales du contrat et toutes les conditions spéciales du contrat. Je/nous confirmons que le soumissionnaire accepte d'être lié par eux.
☐	☐	Je/Nous confirmons que le soumissionnaire possède la capacité et les licences nécessaires pour satisfaire ou dépasser complètement les exigences et qu'il sera disponible pour délivrer durant la période pertinente du contrat.
☐	☐	Éthique: En soumettant cette offre, Je/nous garantissons que le soumissionnaire: n'a conclu aucun arrangement inapproprié, illégal, collusoire ou anticoncurrentiel avec un concurrent; n'a pas approché directement ou indirectement un représentant de l'acheteur (autre que le point de contact) pour faire du lobbying ou solliciter des renseignements concernant la RFQ ; n'a pas tenté d'influencer, ni de fournir une forme quelconque d'incitation personnelle, de récompense ou d'avantage à un représentant de l'acheteur.
☐	☐	Je/Nous confirmons qu'il s'engage à ne pas se risquer dans des pratiques interdites, ou toute autre pratique contraire à l'éthique, avec l'ONU ou toute autre partie, et de mener des affaires d'une manière qui évite tout risque financier, opérationnel, de réputation ou autre indu pour l'ONU et nous avons lu le Code de conduite des fournisseurs des Nations Unies: https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct et reconnaissons qu'il fournit les normes minimales attendues des fournisseurs de l'ONU.

Oui	Non	
☐	☐	Conflit d'intérêts : Je/ Nous garantissons que le soumissionnaire n'a pas de conflit d'intérêts réel, potentiel ou perçu pour soumettre ce devis ou conclure un contrat pour exécuter les exigences. Lorsqu'un conflit d'intérêts survient au cours du processus de la RFQ, le soumissionnaire le signalera immédiatement au point de contact de l'organisation adjudicatrice.
☐	☐	Interdictions, sanctions : Je/Nous déclarons par les présentes que notre entreprise, ses filiales, filiales ou employés, y compris les membres de JV/Consortium ou les sous-traitants ou fournisseurs pour une partie quelconque du contrat n'est pas sous interdiction d'achat par l'Organisation des Nations Unies, y compris, mais sans s'y limiter, les interdictions découlant du Recueil des listes de sanctions du Conseil de sécurité des Nations Unies et n'ont pas été suspendus, radiés, sanctionnés ou autrement identifiés comme non admissibles par aucune Organisation des Nations Unies ou le Groupe de la Banque mondiale ou toute autre Organisation internationale.
☐	☐	Faillite : Je/Nous n'avons pas déclaré faillite, nous ne sommes pas impliqués dans des procédures de faillite ou de mise sous séquestre, et il n'y a pas de jugement ou d'action en justice en cours contre eux qui pourraient nuire à leurs opérations dans un avenir prévisible.
☐	☐	Période de validité de l'offre : Je/Nous confirmons que ce devis, y compris le prix, reste ouvert à l'acceptation de la validité de l'offre.
☐	☐	Je /Nous comprenons et reconnaissons que vous n'êtes pas tenu d'accepter toute offre que vous recevrez, et nous certifions que les marchandises offertes dans notre devis sont nouvelles et inutilisées.
☐	☐	En signant cette déclaration, le signataire ci-dessous représente, justifie et convient qu'il a été autorisé par l'Organisation à faire cette déclaration en son nom.

Signature: _____

Nom: Click or tap here to enter text.

Titre: Click or tap here to enter text.

Date: Click or tap to enter a date.

ANNEX 3 : OFFRE TECHNIQUE ET FINANCIÈRE –TRAVAUX

Les soumissionnaires sont priés de remplir ce formulaire, de le signer et de le retourner dans le cadre de leur devis ainsi que du formulaire de soumission de l'annexe 2. Le soumissionnaire remplit ce formulaire conformément aux instructions indiquées. Aucune modification de son format n'est autorisée et aucune substitution n'est acceptée.

Nom du soumissionnaire:	Click or tap here to enter text.	
RFQ reference:	Click or tap here to enter text.	Date: Click or tap to enter a date.

Offre technique

Fournissez ce qui suit :

1. Une brève description de votre qualification et de votre capacité qui est pertinente pour la portée des travaux ; profil de l'entreprise.
2. Certificat valable d'enregistrement au Registre National de l'Entreprise RNE, indiquant que la situation fiscale est en règle
3. Liste du personnel technique proposé au projet, accompagnée des CV signés par les intéressés et des copies des diplômes ;
4. Liste des moyens matériels à utiliser, accompagnée des pièces justificatives de possession ou de préachat ou de location
5. Chronogramme sommaire de l'exécution des travaux

Offre financière:

SERIE 1000 : INSTALLATION DE CHANTIER ET ETUDES D'EXECUTION		
N° de prix	Désignation des natures des ouvrages et prix en dinars tunisiens hors TVA (exprimés en toutes lettres)	PRIX UNITAIRE HTVA
1001	Installation du chantier: Ce prix rémunère l'amenée, l'installation et le repliement du matériel nécessaire à l'exécution de l'ensemble des travaux. Il comprend toutes les dépenses afférentes à son entretien et conservation en parfait état de fonctionnement pendant toute la durée des travaux, et d'une façon générale, toutes dépenses attachées à ce matériel et non incorporées dans les prix unitaires. Ce prix rémunère également le terrassement de la zone d'accès vers le projet, l'entretien et la démolition en cours ou en fin de chantier des routes d'accès provisoire des plateformes de stockage des matériaux, des aires de préfabrication, des parcs à matériels, de l'installation des bureaux, magasins, ateliers, et des branchements des divers réseaux aux diverses installations de chantier conformément aux CCTP. Ces forfaits seront payés à l'Entrepreneur dans les conditions suivantes : - 70% au vu d'une attestation délivrée par l'ingénieur constatant que toutes les parties importantes de ces installations ont été réalisées ou que la totalité du matériel de l'Entreprise a été amenée et est prête à fonctionner.	

	- 30% au vu d'une attestation délivrée par l'Ingénieur constatant que la totalité du matériel de l'Entreprise a été repliée et que le chantier a été nettoyé et remis en état Le forfait :	
1002	Travaux de terrain Ce prix rémunère forfaitairement tous les travaux, les compagnes géotechniques et les compagnes de reconnaissance que devra mener à bien l'Entreprise pour la réalisation de son chantier et la préparation des études et plans d'exécution. Ce prix comprend : - La réalisation des levés topographiques et bathymétriques dans l'emprise des ouvrages, - La réalisation des sondages à la lance à l'axe des appontements T1 et T2 Le forfait :	
1003	Etudes d'exécution Ce prix rémunère forfaitairement toutes les études que devra mener à bien l'Entreprise pour la réalisation de son chantier et la préparation des plans d'exécution. Ce prix comprend : - La fourniture des plans d'exécution de tous les ouvrages y compris toute prestation nécessaire pour la préparation des plans et des notes de calcul. - La réalisation des essais sur les matériaux et la fourniture des procès-verbaux y afférant ainsi que tout ce qui peut aider à une bonne compréhension des modes de fabrication ou d'exécution de l'Entreprise, - La fourniture des plans conformes à l'exécution (plans de récolement). Ce prix sera payé en deux fractions : - 70% à l'achèvement et fourniture de l'étude d'exécution - 30% à la remise du dossier de récolement. Le forfait :	

Lu et complété aux prix par le soumissionnaire

Tunis le :

TABLEAU RECAPITULATIF	
DESIGNATION DES TRAVAUX	TOTAL (DT)
Série 1000 : Installation de chantier et études d'exécution	
Série 2000 : Reprofilage et renforcement de l'accès de la jetée	
Série 3000 : Remise en état de la jetée	
Série 4000 : Appontements T1 et T2	
Série 5000 : Mini Phare	
TOTAL HTVA	
TVA (0%)	
TOTAL TTC	

Arrêté le présent détail estimatif à la somme
de.....HTVA (montant en chiffres et en lettres),
soit.....
TTC (montant en chiffres et en lettres).

Tunis, Le Tunis, Le

Lu et accepté par **Vu et approuvé par**

L'ENTREPRENEUR

Signature et cachet

Respect des exigences

	Vos réponses		
	Oui, nous nous conformerons	Non, nous ne pouvons pas nous conformer	Si vous ne pouvez pas vous conformer, pls. Indiquer une contre-offre
Durée de mise en œuvre	☐	☐	Click or tap here to enter text.
Validité de l'offre	☐	☐	Click or tap here to enter text.
Modalités de paiement	☐	☐	Click or tap here to enter text.
Caution bancaire de 10% avant contractualisation []	☐	☐	Click or tap here to enter text.

Je, soussigné, certifie que je suis dûment autorisé à signer cette offre et à lier la société ci-dessous au cas où l'offre serait acceptée.	
<i>Nom exact et adresse de l'entreprise</i> Nom de l'entreprise Click or tap here to enter text. Adresse : Click or tap here to enter text. Click or tap here to enter text. Phone No.: Click or tap here to enter text. Adresse e-mail: Click or tap here to enter text.	Signature autorisée : _____ _____ Date : Click or tap here to enter text. Nom : Click or tap here to enter text. Titre fonctionnel du signataire : Click or tap here to enter text. Adresse e-mail: Click or tap here to enter text.