SOCIETE D'EXPLOITATION DES PORTS
DIRECTION DE L'EXPLOITATION AU PORT DE CASABLANCA
TRAFICS POLYVALENTS

MARCHE N° …/TPC/2026

FOURNITURE D'UNE TREMIE DE CAPACITE MINIMALE DE 120 M3 ÉQUIPÉE DE TROIS CASQUES DE DÉCHARGEMENT POUR LE COMPTE DE LA DIRECTION DE L'EXPLOITATION AU PORT DE CASABLANCA TRAFICS POLYVALENTS

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

PASSÉ AVEC : ……

SOMMAIRE

CHAPITRE PREMIER : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES 5
ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE 5
ARTICLE 2 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS 5
ARTICLE 3 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE 5
ARTICLE 4 : REFERENCE AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AU MARCHE 5
ARTICLE 5 : VALIDITE ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE 6
ARTICLE 6 : ELECTION DU DOMICILE DU TITULAIRE 6
ARTICLE 7 : NANTISSEMENT 6
ARTICLE 8 : SOUS-TRAITANCE 7
ARTICLE 9 : DELAI D'EXECUTION 7
ARTICLE 10 : NATURE DES PRIX ET BASE DE REGLEMENT 7
ARTICLE 11 : REVISION DES PRIX 8
ARTICLE 12 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET CAUTIONNEMENT DEFINITIF 8
ARTICLE 13 : RETENUE DE GARANTIE 8
ARTICLE 14 : RESPONSABILITE DU TITULAIRE 9
ARTICLE 15 : ASSURANCES 9
ARTICLE 16 : GARANTIE PARTICULIERE 11
ARTICLE 17 : PROPRIETE INDUSTRIELLE, COMMERCIALE OU INTELLECTUELLE 11
ARTICLE 18 : DELAI DE GARANTIE 11
ARTICLE 19 : MODALITES DE REGLEMENT 11
ARTICLE 20 : RECEPTION PROVISOIRE ET DEFINITIVE 12
ARTICLE 21 : PENALITES POUR RETARD 12
ARTICLE 22 : IMPOTS ET TAXES 13
ARTICLE 23 : DROITS D'ENREGISTREMENT 14
ARTICLE 24 : LANGUE DU MARCHE 14
ARTICLE 25 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION 14
ARTICLE 26 : CAS DE FORCE MAJEURE 15
ARTICLE 27 : CONNAISSANCE DES LIEUX 16
ARTICLE 28 : RESILIATION DU MARCHE 16
ARTICLE 29 : REGLEMENT DES LITIGES ET LOI APPLICABLE 16
ARTICLE 30 : PROTECTION DES DONNEES PERSONNELLES 17
ARTICLE 31 : SURETE - ACCES AU PORT 17
ARTICLE 32 : MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT, DE SECURITE ET D'HYGIENE 17
CHAPITRE II : CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES 19
ARTICLE 33 : REUNION DE LANCEMENT DU PROJET 19
ARTICLE 34 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS 19
ARTICLE 35 : SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES TREMIES 21
ARTICLE 36 : DESCRIPTION DES EXIGENCE DE CONSTRUCTION 29
ARTICLE 37 : PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX 31
ARTICLE 38 : CONTRÔLES ET RECEPTION 31
ARTICLE 39 : MAINTENANCE DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE 32
ARTICLE 40 : BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIF 34

PREAMBULE DU CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

Marché ferme passé par appel d'offres ouvert, en application des dispositions du règlement des achats de la Société d'Exploitation des Ports (Marsa Maroc), le ''Règlement des Achats de Marsa Maroc'', notamment de l'article 20.

Entre :

La Société d'Exploitation des Ports opérant sous le nom de marque "Marsa Maroc" ; Société anonyme à conseil d'administration ; au capital de 733.956.000,00 DH ; domiciliée à « Angle Boulevard Route d'El Jadida et Rue les Papillons – Casablanca » ; inscrite au registre du commerce sous le numéro 156717 ; affiliée à la CNSS sous le numéro 7374804 ; représentée par Monsieur le Directeur de l'Exploitation au Port de Casablanca Trafics Polyvalents; désignée ci-après par le terme « maître d'ouvrage » ;

D'UNE PART, ET

1. Cas d'une personne morale

La Société ……(Raison sociale et forme juridique) représentée par M ……qualité ……., agissant au nom et pour le compte de cette dernière en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.
Au capital social ……..
Inscrite au registre de commerce de ……Sous le n°…….
Taxe professionnelle n° ……
ICE n°……..
Affiliée à la CNSS sous n° ……
Faisant élection de domicile au ……..
……..
Compte bancaire RIB (24 positions)……..
Ouvert auprès de……
Désignée ci-après par le terme « **TITULAIRE** »

D'AUTRE PART,

IL A ÉTÉ CONVENU ET ARRÊTÉ CE QUI SUIT :

2. Cas d'un groupement

Les membres du groupement constitué aux termes de la convention
……(Les références de la convention) soussigné :
- Membre 1 :

La Société ……(Raison sociale et forme juridique) représentée par M ……qualité ……., agissant au nom et pour le compte de cette dernière en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.
Au capital social ……..
Inscrite au registre de commerce de ……Sous le n°……
Taxe professionnelle n° ……
ICE n°……
Affiliée à la CNSS sous n° ……
Faisant élection de domicile au ……
……
Compte bancaire RIB (24 positions)……
Ouvert auprès de……

- Membre 2 :

(Servir les renseignements le concernant)

- Membre n :
- ……
- ……..

Nous nous obligeons (conjointement ou solidairement, selon la nature du groupement) et désignons la société en tant que mandataire du groupement et coordonnateur de la réalisation des prestations, ayant un compte bancaire commun RIB (24 positions)…….. ouvert auprès de……

Désigné ci-après par le terme « **TITULAIRE** »

D'AUTRE PART,

IL A ÉTÉ CONVENU ET ARRÊTÉ CE QUI SUIT :

CHAPITRE PREMIER : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet la fourniture d'une trémie de capacité minimale de 120m^3 équipée de trois casques de déchargement pour le compte de la Direction de l'Exploitation au Port de Casablanca Trafics Polyvalents.

ARTICLE 2 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Les prestations objet de ce marché sont comme suit :

- L'étude et la conception d'une trémie mobile à commande électrohydraulique d'une capacité unitaire minimale de 120m^3 (Conformément aux exigences du présent marché).
- La construction, la fourniture, le transport et le montage et la mise en service sur site de la trémie (Conformément aux exigences du présent marché).
- Essais en exploitation de la trémie.
- Maintenance durant la période de garantie.

Le détail des fournitures et travaux sont définis au niveau du chapitre II du présent marché.

ARTICLE 3 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE

Les documents constitutifs du marché sont ceux énumérés ci-après :

- L'acte d'engagement ;
- Le présent cahier des prescriptions spéciales ;
- Le bordereau des prix – détail estimatif ;
- Le sous détail des prix ;
- La charte fournisseurs de Marsa Maroc, dûment signée par le titulaire ;
- Le Référentiel Général des Achats fixant les Conditions Administratives Générales applicables aux Marches de Travaux et de Fournitures passés pour le compte de Marsa Maroc, version en vigueur (CAG-T&F de Marsa Maroc). Ce document peut être téléchargé du site internet de Marsa Maroc, www.marsamaroc.co.ma, ou demandé auprès des services concernés de Marsa Maroc**.**

En cas de contradiction ou de différence entre les documents constitutifs du marché, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

ARTICLE 4 : REFERENCE AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AU MARCHE

Les parties contractantes du marché sont soumises aux dispositions des textes suivants :

A- TEXTES GENERAUX

- Le Dahir du 1-15-05 du 19 Février 2015 portant promulgation de la loi 112-13 relative au nantissement est applicables aux marchés publics passés par l'Etat, les régions, les préfectures et les provinces, les communes et leurs groupements, ainsi qu'aux établissements publics ;
- Le dahir n°1-56-211 du 11 Décembre 1956 relatif aux garanties pécuniaires des soumissionnaires et adjudicataires des marchés publics ;
- La loi n° 17-97 relatives à la protection de la propriété industrielle promulguée par le Dahir n°1-00-91 du 15 février 2000, telle qu'elle a été modifiée et complétée ;
- La loi 17/99 portant code des assurances telle qu'elle a été modifiée et complétée ;
- La loi 69-21 relative aux délais de paiement ;

- La loi n° 09-08 relative à la Protection des Personnes Physiques à l'égard du Traitement des Données à Caractère Personnel ;
- La Circulaire n° 72/CAB du 26 novembre 1992 d'application du Dahir n°1-56-211 du 11 décembre 1956 relatif aux garanties pécuniaires des soumissionnaires et adjudicataires de marchés publics ;
- Le Dahir n° 1-03-194 du 14 rejeb 1424 (11 septembre 2003) portant promulgation de la loi n° 65-99 relative au Code du travail, telle que modifiée et complétée ;
- Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, les salaires de la main d'œuvre, notamment le décret n° 2.25.983 du 8 rejeb 1447 (29 décembre 2025), portant fixation des montants du salaire minimum légal pour les activités agricoles et non agricoles ;
- Tous les textes réglementaires en vigueur applicables au présent marché à la date de sa signature.

B- TEXTES SPECIAUX

- Le règlement des Achats de la Société d'Exploitation des Ports (Marsa Maroc), le ''Règlement des Achats de Marsa Maroc''.

Le Titulaire devra se procurer ces documents s'il ne les possède pas et ne pourra en aucun cas exciper se prévaloir de l'ignorance de ceux-ci et se dérober soustraire des obligations qui y sont contenues.

En cas de contradiction entre ces textes, les prescriptions des documents les plus récents primeront.

ARTICLE 5 : VALIDITE ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE

Le présent marché ne sera valable et définitif qu'après son approbation par la personne habilitée représentant le maître d'ouvrage.

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de cent vingt (120) jours à compter de la date limite de dépôt des offres.

Si cette notification n'est pas intervenue dans ce délai, l'attributaire est libéré, à sa demande de son engagement vis-à-vis du maître d'ouvrage. Dans ce cas, mainlevée lui est donnée, de son cautionnement provisoire, le cas échéant.

Toutefois, le maître d'ouvrage peut proposer à l'attributaire, de maintenir son offre pour une période supplémentaire déterminée. En cas de refus de l'attributaire, mainlevée lui est donnée de son cautionnement provisoire, le cas échéant.

Le titulaire renvoi dans les Sept (07) jours suivants, au maître d'ouvrage l'un des deux exemplaires de l'ordre de service de notification d'approbation du marché après l'avoir signé. À défaut, l'ordre de service est réputé être reçu à la date de sa notification.

ARTICLE 6 : ELECTION DU DOMICILE DU TITULAIRE

Toutes les notifications qui se rapportent au marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège de l'entreprise dont l'adresse est indiquée dans l'acte d'engagement.

En cas de changement de domicile, le Titulaire est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage dans un délai de 15 jours suivant ce changement par courrier contre accusé de réception.

À défaut, toute notification faite par le maître d'ouvrage, à l'adresse du Titulaire précisée au préambule du marché, est valable sans aucune autre formalité.

ARTICLE 7 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions du dahir 1-15-05 du 19 Février 2015 portant promulgation de la loi 112-13 relative au nantissement des marchés publics passés par l'État,

les régions, les préfectures et les provinces, les communes et leurs groupements, ainsi qu'aux établissements publics, étant précisé que :

1°) la liquidation des sommes dues par Marsa Maroc, en exécution du présent marché sera opérée par les soins de la Direction de l'Exploitation au Port de Casablanca Trafics Polyvalents ;

2°) le responsable, chargé de fournir au Titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissements ou subrogations les renseignements et états prévus à l'article 7 du 19 Février 2015, est Monsieur le Directeur de l'Exploitation au Port de Casablanca Trafics Polyvalents ;

3°) les paiements prévus au présent marché seront effectués par Monsieur le Directeur de l'Exploitation au port de Casablanca Trafics Polyvalents et Monsieur le chef du Département finances et Comptabilité seuls qualifiés pour recevoir les significations des créanciers du Titulaire du présent marché.

Le maître d'ouvrage délivre sans frais, au Titulaire, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention "exemplaire unique" et destiné à former titre conformément aux dispositions du dahir du 19 février 2015 relatif au nantissement des marchés publics.

Les frais d'enregistrement de l'original du présent marché ainsi que de « l'exemplaire unique » remis au Titulaire sont à la charge de ce dernier.

ARTICLE 8 : SOUS-TRAITANCE

Conformément aux dispositions de l'Article 32 du CAG-T&F de Marsa Maroc, et si le titulaire envisage de sous-traiter une partie du marché, il doit requérir l'accord préalable écrit du maître d'ouvrage dans les conditions fixés par ledit article.

La sous-traitance ne peut porter sur la totalité du marché.

Le titulaire demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et les tiers.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux mêmes conditions requises des concurrents de l'Appel d'offres ayant donné lieu au présent marché.

ARTICLE 9 : DELAI D'EXECUTION

Le délai d'exécution global du présent marché est fixé à **Six (6) mois**.

Ce délai d'exécution court à partir du lendemain de la date de notification de l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des prestations.

Ce délai s'applique à l'achèvement de toutes les prestations (étude, conception, fabrication, transport et fourniture …) incombant au titulaire y compris le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et lieux.

Le délai d'exécution susmentionné comprend un délai de :

- **15 jours** nécessaire au maître d'ouvrage pour l'approbation du dossier de conception (plans et note de calcul) de la trémie.
- **7 jours** pour la réalisation des essais de réception de la trémie sur site.

Tout retard encouru par rapport à ces délais et qui est dû uniquement au maître d'ouvrage, ne sera pas comptabilisé dans le délai d'exécution du marché et sera neutralisé par des situations établies par le maître d'ouvrage à cette fin.

Le titulaire est tenu d'intervenir à tout moment pendant tous les jours y compris les dimanches et jours fériés.

ARTICLE 10 : NATURE DES PRIX ET BASE DE REGLEMENT

Le présent marché est à prix mixtes.

Les prestations du présent marché seront rémunérées en partie sur la base de prix unitaires et en partie sur la base d'un prix global.

Les prix du marché unitaires sont ceux prévus au bordereau des prix détail estimatif annexé au présent cahier des prescriptions spéciales.

Ils rémunèrent les prestations les concernant par application de ces prix unitaires aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

Les travaux à exécuter sur la base des prix globaux sont ceux prévus au bordereau des prix détail estimatif annexé au présent cahier des prescriptions spéciales. Ils sont établis et calculés sur la base de la décomposition des montants globaux annexée au présent cahier des prescriptions spéciales. Chacun de ces prix globaux couvre et rémunère l'ensemble de la prestation qui le concerne.

Les prix du marché sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux y compris tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et assurer au Titulaire une marge pour bénéfice et risques et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe de la prestation objet du marché.

ARTICLE 11 : REVISION DES PRIX

Les prix hors HTVA du marché sont fermes et non révisables.

ARTICLE 12 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET CAUTIONNEMENT DEFINITIF

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à **cinquante mille dirhams (50 000,00DH)**.

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant du marché, et ses éventuels avenants, arrondi au dirham supérieur.

Les droits du maître d'ouvrage sur les cautionnements sont celles énumérée au niveau de l'Article 14 du CAG-T&F de MarsaMaroc.

Le cautionnement définitif doit être établi, selon le modèle prévu à cet effet, auprès des banques agrées par les autorités marocaines.

Le cautionnement définitif doit être constitué dans les 30 jours suivant la date de notification de l'approbation du marché au titulaire par ordre de service. A défaut, la caution provisoire reste acquise à MarsaMaroc.

En cas de non-production du cautionnement définitif ou de la caution qui le remplace, le montant total du cautionnement définitif, sera retenue sur les sommes dues à partir du premier décompte.

Les conditions de restitution des garanties pécuniaires ou libération des cautions sont celles énumérée l'Article 15 du CAG-T&F de MarsaMaroc.

ARTICLE 13 : RETENUE DE GARANTIE

Une retenue de garantie sera prélevée sur les acomptes. Elle est égale à dix pour cent (10 %) du montant de chaque acompte.

Elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra sept pour cent (7%), du montant initial du marché augmenté le cas échéant, du montant des avenants.

La retenue de garantie peut être remplacée, à la demande du titulaire, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

Si la retenue de garantie est remplacée par une caution personnelle et solidaire, celle-ci peut être constituée soit par tranches successives d'un montant égal à la valeur de la retenue de garantie de chaque décompte, soit en totalité.

La retenue de garantie est restituée ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive des prestations.

En cas de réception provisoire partielle, le maître d'ouvrage peut restituer une partie de la retenue de garantie correspondant à la part des fournitures réceptionnées définitivement.

ARTICLE 14 : RESPONSABILITE DU TITULAIRE

Le titulaire s'engage à respecter l'ensemble des dispositions de la Charte Fournisseurs annexée au présent marché, faisant partie intégrante des pièces contractuelles.

Tout manquement aux engagements qui y sont stipulés pourra constituer un motif de résiliation du marché, sans préjudice des poursuites judiciaires éventuellement engagées.

En outre, le Titulaire est entièrement responsable vis-à-vis du maître d'ouvrage de tous les dommages, tant corporels que matériels directs et indirects causés aux personnes et aux biens, pouvant résulter de son activité au cours de la réalisation des prestations objet du marché, ainsi que des frais et indemnités qui en résultent. Il doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour les éviter et dégager le maître d'ouvrage de toute responsabilité en la matière.

Au cours de la réalisation de sa prestation, le Titulaire, dans tous les cas, demeure responsable vis-à-vis du maître d'ouvrage quant à :

- La bonne livraison, tant qualitative que quantitative des fournitures selon les normes en vigueur et les règles de l'art et les prescriptions du cahier des charges ;
- La qualité de toute fourniture livrée ;
- Le bon choix de ses sous-traitants sans préjudice de l'application de l'article 08 ci-dessus relatif à la Sous-traitance ;
- Tout dommage, incident ou accidents causés par ses agents aux fournitures livrées.

Les dégâts seront évalués en commun accord et remboursés à 100% par le Titulaire. En cas de désaccord sur l'évaluation, il sera fait appel, d'un commun accord, à un bureau d'expertise. Le règlement des prestations dudit bureau sera à la charge du Titulaire du marché.

Le Titulaire restera seul et entièrement responsable vis-à-vis du maître d'ouvrage de la livraison complète des prestations du présent marché.

ARTICLE 15 : ASSURANCES

- **Dispositions Générales :**

La souscription des polices d'assurance par le titulaire aux termes du présent article, même si ces assurances comportent des exclusions ou des limitations, ne constitue en aucun cas une limitation de la responsabilité du titulaire envers le maître d'ouvrage. Le titulaire restant pleinement responsable de l'indemnisation du maître d'ouvrage au titre du présent marché si sa responsabilité est engagée au titre d'un préjudice subi par le maître d'ouvrage ou par les tiers.

- **Dispositions particulières :**

1- Le Titulaire doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement des prestations, les attestations d'assurances délivrées par un ou plusieurs établissements agréés à cet effet justifiant la souscription d'une ou plusieurs polices d'assurances pour couvrir les risques, de toute natures inhérentes à l'exécution du marché en précisant leurs dates de validité, à savoir ceux se rapportant, au minimum.

a. Aux véhicules automobiles et engins utilisés sur le chantier qui doivent être assurés conformément à la législation et à la réglementation en vigueur ;

b. Aux accidents de travail pouvant survenir au personnel du titulaire qui doit être couvert par une assurance conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Le maître d'ouvrage ne peut être tenu pour responsable des dommages ou indemnités légales à payer en cas d'accidents survenus aux ouvriers ou employés du titulaire ou de ses sous-traitants.
À ce titre, les dommages intérêts ou indemnités contre toute réclamation, plainte, poursuite, frais, charge et dépense de toute nature, relatifs à ces accidents sont à la charge du Titulaire.
Le Titulaire est tenu d'informer par écrit le maître d'ouvrage de tout accident survenu sur son chantier et le consigner sur le cahier de chantier.

c. À la responsabilité civile incombant :

- Au Titulaire, en raison des dommages causés aux tiers par les ouvrages objet du marché, jusqu'à la réception définitive notamment, par les matériaux, le matériel, les installations, le personnel du titulaire, etc…, quand il est démontré que ces dommages résultent d'un fait du titulaire, de ses agents ou d'un défaut de ses installations ou de ses matériels ;
- Au Titulaire, en raison des dommages causés sur le chantier et ses dépendances aux agents du maître d'ouvrage ou de ses représentants ainsi qu'aux tiers autorisés par le maître d'ouvrage à accéder aux chantiers, jusqu'à la réception provisoire des travaux ;
- Au maître d'ouvrage, en raison des dommages causés au tiers sur le chantier et ses dépendances notamment par ses ouvrages, son matériel, ses marchandises, ses installations, ses agents. Le contrat d'assurance correspondant à cette responsabilité doit contenir une clause de renonciation de recours contre le maître d'ouvrage ;
- Au maître d'ouvrage, en raison des dommages causés au personnel du Titulaire et provenant, soit du fait de ses agents, soit du matériel ou des tiers dont il serait responsable, et qui entraîneraient un recours de la victime ou de l'assurance ‘’Accidents du travail’’ ;
  Cette attestation doit être présentée par le Titulaire au maître d'ouvrage pour approbation puis souscrite par le Titulaire avant tout commencement des travaux.
- Aux dommages à l'ouvrage qui doivent être garantis par le titulaire, pendant la durée des travaux et jusqu'à la réception provisoire, les ouvrages provisoires objet du marché, les ouvrages et installations fixes ou mobiles du chantier, les matériels, matériaux et approvisionnements divers contre les risques d'incendie, vol, détérioration pour quelque cause que ce soit, sauf cataclysmes naturels.

2- Le Titulaire est tenu de renouveler les assurances prévues au paragraphe 1 du présent article de manière que la période d'exécution des travaux soit constamment couverte par les assurances prévues par le marché. Il est tenu de présenter au maître d'ouvrage, la justification du renouvellement des assurances prévues ci-dessus.

3- Si le Titulaire n'a pas respecté les stipulations du paragraphe 1 et 2 du présent article, il est fait application des mesures coercitives prévues par les articles 78 et 79 du CAG-T&F de Marsa Maroc.

4- Sous peine de l’application des mesures coercitives prévues par les articles 78 et 79 du CAG-T&F de Marsa Maroc, aucune modification concernant les polices d’assurance ne peut être introduite sans l’accord préalable écrit du maître d’ouvrage.

Aucune résiliation des polices d’assurances ne peut être effectuée sans la souscription préalable d’une police d’assurance de portée équivalente acceptée par le maître d’ouvrage.

Les stipulations des alinéas a) et b) du paragraphe 1 du présent article s'appliquent également aux sous-traitants du Titulaire.

ARTICLE 16 : GARANTIE PARTICULIERE

Le titulaire garantit que toutes les fournitures livrées en exécution du marché sont neuves, n'ont jamais été utilisées, sont du modèle le plus récent en service et incluent toutes les dernières améliorations en matière de conception et de matériaux, sauf si le marché en a disposé autrement.

Le titulaire garantit en outre que les fournitures livrées en exécution du marché n'auront aucune défectuosité due à leur conception, aux matériaux utilisés ou à leur mise en œuvre (sauf dans la mesure où la conception ou le matériau est requis par les spécifications du maître d'ouvrage) ou à tout acte ou omission du titulaire, survenant pendant l'utilisation normale des fournitures livrées dans les conditions prévalant dans le pays de destination finale.

Le maître d'ouvrage notifiera au titulaire par écrit toute réclamation faisant jouer cette garantie.

À la réception d'une telle notification, le titulaire remplacera les fournitures non conformes sans frais pour le maître d'ouvrage dans un délai de 02 jours ouvrables à compter du lendemain de la notification.

Si le titulaire, après notification, manque à se conformer à la notification du maître d'ouvrage, dans le délai précité, ce dernier applique les mesures coercitives nécessaires, aux risques et frais du titulaire et sans préjudice de tout autre recours du maître d'ouvrage contre le titulaire en application des clauses du marché.

ARTICLE 17 : PROPRIETE INDUSTRIELLE, COMMERCIALE OU INTELLECTUELLE

Le titulaire garantit formellement le maître d'ouvrage contre toutes les revendications des tiers concernant les fournitures ou matériaux, procédés et moyens utilisés pour la réalisation des Fournitures objet du marché et émanant des titulaires de brevets d'invention, licences d'exploitation, dessins et modèles industriels, marques de fabrique de commerce ou de service ou les schémas de configuration (topographie) de circuit intégré.

Il appartient au titulaire, le cas échéant, d'obtenir les cessions, les licences d'exploitation ou les autorisations nécessaires et de supporter les charges les frais et redevances y afférentes.

En cas d'actions dirigées contre le maître d'ouvrage par des tiers titulaires de brevets, licences, modèles, dessins, marques de fabrique de commerce ou de service, ou des schémas de configuration utilisés par le titulaire pour la réalisation des fournitures, le Titulaire dernier doit intervenir à l'instance et, est tenu d'indemniser le maître d'ouvrage de tous dommages-intérêts prononcés à son encontre ainsi que des frais, y afférents supportés par lui.

Sous réserve des droits des tiers, le maître d'ouvrage a la possibilité de réparer lui-même ou de faire réparer les appareils brevetés utilisés ou incorporés dans les fournitures, au mieux de ses intérêts.

Sauf autorisation expresse du maître d'ouvrage, le titulaire s'interdit de faire usage à d'autres fins que celles du marché, des renseignements et documents qui lui sont fournis par le maître d'ouvrage.

ARTICLE 18 : DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est fixé à **12 mois** à compter de la date de la réception provisoire.

ARTICLE 19 : MODALITES DE REGLEMENT

Pour l'établissement des décomptes le Titulaire est tenu de fournir au maître d'ouvrage une facture appuyée par les bons de livraisons dûment signés par les représentants habilités du maître d'ouvrage. La facture est établie en 3 exemplaires, elle décrit les fournitures livrées et indique les quantités livrées, le montant total à payer ainsi que tous les éléments nécessaires à la détermination de ce montant.

Le règlement sera effectué sur la base desdits décomptes en application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement livrées, déduction faite de la retenue de garantie et l'application des pénalités de retard, le cas échéant.

Sur ordre du maître d'ouvrage, les sommes dues au titulaire seront versées dans son compte bancaire, indiqué en préambule du présent marché.

Le maître d'ouvrage s'acquittera des sommes dues dans un délai de 60 jours fin de mois à compter de la date du dépôt au bureau d'ordre du maitre d'ouvrage des factures (3 exemplaires) accompagnées obligatoirement des bons de livraisons dûment signés par les représentants habilités du maître d'ouvrage.

La facture doit être émise au cours du mois de la réception des prestations et doit être obligatoirement déposée par ce dernier au bureau d'ordre du maître d'ouvrage au plus tard dans les cinq jours qui suivent la date d'édition. Le non-respect de ces dispositions engendrerait une pénalité équivalente à l'amende versée par le maître d'ouvrage au trésor dans le cadre de la loi 69-21.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de demander au titulaire le dépôt des factures par voie électronique sur le portail des achats de Marsa Maroc (module E-Facture).

Le titulaire devra à cet égard disposer d'un compte valide ou, le cas échéant, de s'inscrire sur le portail des achats de Marsa Maroc https://achats.marsamaroc.co.ma et se munir d'une clé de signature électronique « classe 3 » pour authentifier et sécuriser les échanges des documents.

NB : Les factures doivent être déposées en trois exemplaires et doivent mentionner l'Identifiant Commun de l'Entreprise (ICE) conformément aux textes réglementaires en vigueur.

ARTICLE 20 : RECEPTION PROVISOIRE ET DEFINITIVE

Le maître d'ouvrage convoque le titulaire pour procéder aux essais de réception des Equipements au plus tard sept (7) jours à compter de la date de la livraison des dites fournitures.

Le maître d'ouvrage s'assure, en présence du fournisseur ou de son représentant, de la conformité des fournitures aux spécifications techniques du marché.

Les fournitures livrées sont soumises à des essais et vérifications destinés à constater leur conformité à tous égards avec les spécifications techniques du présent marché, avec les normes en vigueur et, le cas échéant, le programme des contrôles et essais définis par le cahier des prescriptions techniques du présent marché.

A l'issue de ces opérations, le maître d'ouvrage prononcera la réception provisoire du marché.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de procéder à des réceptions provisoires partielles d'un ensemble de fournitures. Dans ce cas, la dernière réception partielle tiendra lieu de réception provisoire.

La réception définitive est prononcée après l'expiration du délai de garantie.

Les opérations sus mentionnées sont sanctionnées, selon le cas, par un procès-verbal de réception provisoire ou définitive signé par les représentants habilités du maître d'ouvrage.

ARTICLE 21 : PENALITES POUR RETARD

A défaut d'avoir terminé l'exécution des prestations dans les délais prescrits, il sera appliqué au titulaire une pénalité par jour calendaire de retard de 1 ‰ (un pour mille) du montant initial du marché modifié ou complété éventuellement par les avenants.

Les pénalités sont appliquées de plein droit et sans mise en demeure sur toutes les sommes dues au fournisseur.

L'application de ces pénalités ne libère en rien le fournisseur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il aura souscrites au titre du présent marché.

Les pénalités sont encourues du simple fait de la constatation du retard par le maître d'ouvrage qui, sans préjudice de toute autre méthode de recouvrement, déduit d'office le montant de ces pénalités de toutes les sommes dont titulaire est redevable.

Les journées de repos hebdomadaire ainsi que les jours fériés ou chômés ne sont pas déduites pour le calcul des montants des pénalités.

Les pénalités particulières ci-après sont applicables :

Cas N°	Motif	Pénalités à appliquer
1	Manque ou insuffisance des équipements de protection individuelle de l'équipe	(Mille) 1000.00 DH/TTC par personne
2	Non-respect des exigences hygiène, santé, sécurité au travail et d'environnement	(Mille) 1000.00 DH/TTC par anomalie
3	Retard d'intervention de la maintenance durant la période de garantie	(Mille) 1000.00 DH/TTC par jour

L'ensemble des montants des pénalités particulières est plafonné à deux pour cent (2%) du montant initial du marché éventuellement complété par les montants correspondant aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des prestations.

Elles sont prélevées dans les mêmes conditions que celles prévues pour les pénalités pour retard dans l'exécution des prestations.

L'application des pénalités prévues par le présent marché ne libère en rien le Titulaire de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il aura souscrites au titre du présent marché.

Le montant des pénalités est plafonné à huit pour cent (8%) du montant initial du marché éventuellement majoré par les montants correspondants aux prestations supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, le maître d'ouvrage est en droit de résilier le marché sans mise en demeure préalable.

ARTICLE 22 : IMPOTS ET TAXES

Le Titulaire est réputé avoir parfaitement pris connaissance de la législation fiscale en vigueur au Maroc. Par conséquent, il supportera tous les impôts et taxes dont il est redevable au Maroc.

Pour le cas des sociétés étrangères non-résidentes au Maroc, une retenue à la source au titre de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu, le cas échéant, fixée au taux de dix pour cent (10 %), sera prélevée sur le montant hors taxe sur la valeur ajoutée des travaux réalisés au Maroc dans le cadre du présent marché.

Cependant, le Titulaire étranger non-résident peut opter pour une imposition forfaitaire au taux de huit pour cent (8 %) sur le montant hors TVA dans les conditions prévues à l'article 16 du Code général des Impôts.

Le Titulaire étranger non-résident n'ayant pas d'établissement stable au Maroc, doit accréditer auprès du ministère des finances un représentant domicilié au Maroc pour effectuer les formalités de déclaration de TVA et taxes relatives aux prestations réalisées au Maroc, et ce conformément à l'article 115 du code général des impôts.

ARTICLE 23 : DROITS D'ENREGISTREMENT

Le titulaire doit acquitter les droits auxquels peuvent donner lieu l'enregistrement du marché, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

ARTICLE 24 : LANGUE DU MARCHE

Les rapports entre le Titulaire et le maître d'ouvrage, correspondances, … seront établis en langue arabe ou en langue française.

Pour les fiches techniques, prospectus, plans techniques, ces derniers peuvent être rédigés en langue anglaise.

ARTICLE 25 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION

Le Titulaire ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption des personnes qui interviennent, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

Le Titulaire ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution.

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du présent marché.

Si des actes frauduleux, des infractions réitérées aux conditions de travail ou des manquements graves aux engagements pris ont été relevés à la charge du prestataire, l'autorité compétente, sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont le prestataire est passible, peut par décision motivée, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés de son administration.

S'il établit que le Titulaire s'est livré à la corruption, la fraude, la collusion, la coercition ou l'obstruction au cours de l'attribution ou l'exécution du marché, le maître d'ouvrage peut, après le lui avoir notifié, résilier le marché et lui enjoindre de quitter le site, et les dispositions de l'article de la Résiliation s'appliqueront dans les mêmes conditions.

Le maître d'ouvrage a pour principe, dans le cadre des marchés qu'il passe, de demander aux concurrents et leurs agents (déclarés ou non), sous-traitants, sous-consultants, prestataires de services ou fournisseurs ainsi que leur personnel, d'observer, lors de la passation et de l'exécution de ces marchés, les normes d'éthique les plus élevées.

En vertu de ce principe, le maitre d'ouvrage :

(a) Aux fins d'application de la présente disposition, définit comme suit les termes suivants :

1. Est coupable de « corruption » quiconque offre, donne, sollicite ou accepte, directement ou indirectement, quelque chose de valeur en vue d'influencer indûment l'action d'une autre partie ;
2. Se livre à des « manœuvres frauduleuses » quiconque agit ou s'abstient d'agir, ou dénature des faits, induit en erreur délibérément ou par imprudence ou cherche à induire en erreur une partie afin d'en tirer un avantage financier ou autre, ou de se soustraire à une obligation ;
3. Se livrent à des « manœuvres collusoires » des parties qui s'entendent afin d'atteindre un objectif illicite, notamment en influençant indûment les actions d'autres parties ;
4. Se livre à des « manœuvres coercitives » quiconque qui nuit ou porte préjudice, ou menace de nuire ou de porter préjudice directement ou indirectement à une partie ou à ses biens en vue d'influencer indûment les actions de ladite partie ;
5. Se livre à des « manœuvres obstructives » :

5.1 Quiconque détruit, falsifie, altère ou dissimule délibérément des éléments de preuve sur lesquels se fonde une enquête ou de faire des fausses déclarations aux enquêteurs afin d'entraver une enquête sur des accusations liées à des faits de corruption, de fraude, de coercition ou de collusion ; et/ou bien menace, harcèle ou intimide une personne dans le but de l'empêcher de révéler des informations relatives à cette enquête ou de l'empêcher de poursuite l'enquête ou ;

5.2 Celui qui entrave délibérément l'exercice de l'autorité compétente de son droit d'examen et de vérification.

(b) Rejettera la proposition d'attribution du marché si elle établit que le concurrent auquel il est recommandé d'attribuer le marché ou un des membres de son personnel ou ses agents, sous-consultants, sous-traitants, prestataires de services, fournisseurs et/ou leurs employés, est coupable, directement ou indirectement, de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, collusoires, coercitives ou obstructives en vue de l'obtention de ce marché ;

(c) Sanctionnera l'entreprise ou le fournisseur, à tout moment, conformément aux procédures de sanctions en vigueur de l'autorité compétente, y compris en le/la déclarant publiquement, soit indéfiniment soit pour une période déterminée, exclu :

i. de tout processus d'attribution des contrats ;

ii. de toute possibilité d'être retenu comme sous-traitant, fournisseur, ou prestataire de services d'une entreprise qui est par ailleurs susceptible de se voir attribuer un marché lancé par le maitre d'ouvrage.

(d) Pourra exiger aux concurrents, et à leurs agents, membres du personnel, sous-consultants, sous-traitants, prestataires de services ou fournisseurs, d'autoriser l'autorité compétente à examiner tous leurs comptes, registres et autres documents relatifs à la soumission des offres et à l'exécution du marché, et à les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par le maitre d'ouvrage.

ARTICLE 26 : CAS DE FORCE MAJEURE

En cas de survenance d'un événement de force majeure tel que défini par l'article 44 du CAG-T&F de Marsa Maroc, le Titulaire a droit à une augmentation raisonnable des délais d'exécution qui doit faire l'objet d'un avenant.

Aucune indemnité ne peut être accordée au titulaire pour perte totale ou partielle de son matériel, les frais d'assurance de ce matériel étant réputés compris dans les prix du marché.

Le Titulaire qui invoque le cas de force majeure, devra aussitôt après l'apparition d'un tel cas, et dans un délai maximum de sept (7) jours, adresser au maître d'ouvrage une notification par lettre recommandée établissant les éléments constitutifs de la force majeure et ses conséquences probables sur la réalisation du marché.

Dans tous les cas, le titulaire doit prendre toutes dispositions utiles pour assurer, dans les plus brefs délais, la reprise normale de l'exécution des obligations affectées par le cas de force majeure.

Si, par la suite de cas de force majeure, le titulaire ne peut plus exécuter les prestations telles que prévues au marché pendant une période de trente (30) jours, il doit examiner dans les plus brefs délais avec le maître d'ouvrage les incidences contractuelles desdits événements sur l'exécution du marché, les délais et les obligations respectives de chacune des parties.

Quand une situation de force majeure persiste pendant une période de soixante (60) jours au moins, le marché peut être résilié à l'initiative du maître d'ouvrage ou à la demande du Titulaire.

ARTICLE 27 : CONNAISSANCE DES LIEUX

Le Titulaire reconnaît avoir pris connaissance des conditions de travail et des exigences des prestations objet du présent marché. En conséquence, du seul fait de la signature du marché, le Titulaire reconnaît avoir reçu du maître d'ouvrage toutes les indications générales et détaillées, les documents, les données et les précisions qui lui sont nécessaires ou celles qu'il a demandé pour s'engager en connaissance de cause. L'ignorance de ces conditions ne pourra en aucun cas être évoquée pour réclamer une augmentation du délai ou des prix contractuels.

ARTICLE 28 : RESILIATION DU MARCHE

La résiliation du marché peut être prononcée dans les conditions et modalités prévues par l'article 38 du Règlement des Achats de Marsa Maroc et celles prévues par les articles y afférent du CAG-T&F de Marsa Maroc.

La résiliation du marché ne fera pas obstacle à la mise en œuvre de l'action civile ou pénale qui pourrait être intentée au titulaire du marché en raison de ses fautes ou infractions.

Si des actes frauduleux, des infractions réitérées aux conditions de travail ou des manquements graves aux engagements pris ont été relevés à la charge du Titulaire, le Directeur Général de Marsa Maroc, sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont le Titulaire est passible, peut par décision motivée, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés de Marsa Maroc.

ARTICLE 29 : REGLEMENT DES LITIGES ET LOI APPLICABLE

A- Règlements des différents et litiges :

1. Lorsqu'un différend, de quelque nature que ce soit, survient lors de l'exécution du marché, le Titulaire doit établir une réclamation décrivant le différend, les incidences sur l'exécution du marché et le cas échéant les conséquences sur le délai d'exécution et sur les prix à laquelle il joint un mémoire de ses revendications.

   La réclamation est adressée au maître d'ouvrage. Le maître d'ouvrage fait connaître sa réponse dans un délai de trois mois à partir de la date de réception, par le Maître d'Ouvrage, de la lettre ou du mémoire du Titulaire.

2. Si la réponse du maître d'ouvrage satisfait au Titulaire, le différend est réglé.
3. Si la réponse du maître d'ouvrage ne satisfait pas au Titulaire, le règlement du différend relève alors des procédures prévues par l'article 81 du CAG-T&F de Marsa Maroc.

   Dans ce cas, le recours du Titulaire doit se limiter aux seuls motifs énoncés dans son mémoire de réclamation adressé au maître d'ouvrage.

Lorsque le marché est passé avec un groupement d'entrepreneurs conjoint ou solidaire, le mandataire représente chacun des membres pour l'application des stipulations des paragraphes A et B du présent article jusqu'à la date de la réception définitive des prestations. Au-delà de cette date, chaque membre du groupement poursuit les litiges qui le concernent

B- Recours à la médiation ou à l'arbitrage et recours juridictionnel :

Le maître d'ouvrage et le Titulaire peuvent, d'un commun accord, recourir soit à la médiation, soit à l'arbitrage et ce conformément aux dispositions du chapitre VIII du titre V du code de procédure civile approuvé par le dahir portant loi n°1-74-447 du 11 ramadan 1394 (28 septembre 1974), tel que modifié et complété.

Par faute de règlement du différend par les moyens de médiation ou d'arbitrage, et dans un délai de soixante (60) jours à compter de la date du procès-verbal de médiation ou l'arbitrage, le Titulaire peut porter le litige devant le tribunal de commerce de la ville de Casablanca.

Passé ce délai, le Titulaire est réputé avoir accepté la décision du maître d'ouvrage, et toute réclamation se trouve éteinte.

Le présent marché est soumis au droit marocain qu'il s'agisse de sa signification, de son interprétation, de son exécution et des relations s'établissant entre les parties.

ARTICLE 30 : PROTECTION DES DONNEES PERSONNELLES

Le maître d'ouvrage en sa qualité de responsable de traitement collecte et traite les données à caractère personnel communiquées par le Titulaire dans le cadre du traitement ayant pour finalité la gestion des fournisseurs dans le respect des conditions de la délibération de la CNDP n° 98-AU-2015 du 12 juin 2015.

Ce traitement a fait l'objet d'une demande d'autorisation auprès de la CNDP sous le numéro A-554/2023 en date du 03/05/2023.

Le Titulaire peut s'adresser à la Direction des Affaires Juridiques, du Corporate et de la Gouvernance de Marsa Maroc via donnees_personnelles@marsamaroc.co.ma, pour exercer les droits d'accès, de rectification et d'opposition conformément aux dispositions de la loi n° 09-08 relative à la Protection des Personnes Physiques à l'égard du Traitement des Données à Caractère Personnel.

ARTICLE 31 : SURETE - ACCES AU PORT

Dans le cadre du Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires en vigueur (code ISPS), l'accès au port est strictement réservé aux personnes disposant des badges délivrés par l'autorité portuaire.

Dès la notification du marché, le titulaire devra effectuer les démarches nécessaires pour l'obtention desdits badges pour son personnel amené à exercer dans l'enceinte portuaire.

Le titulaire est tenu de restituer tout badge du personnel remplacé ou renvoyé ou à l'occasion de la fin du marché.

Les agents du Titulaire sont placés sous l'autorité et la direction du Titulaire et ne peuvent, en aucun cas et à aucun moment, prétendre être salariés du maître d'ouvrage.

ARTICLE 32 : MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT, DE SECURITE ET D'HYGIENE

Le titulaire s'engage à respecter les mesures de protection de l'environnement, de sécurité et d'hygiène conformément aux dispositions des articles 30 et 27 du CAG-T&F de MarsaMaroc.

1. EXIGENCES RELATIVES À L'ÉNERGIE

MARSA MAROC, dans le cadre de son engagement envers la préservation des ressources naturelles et la lutte contre le changement climatique, a mis en place un système de management de l'énergie conforme à la norme ISO 50001 :2018, soutenu par sa politique énergétique. Cette démarche nécessite la collaboration active de ses partenaires, en intégrant des critères d'efficacité énergétique dans leurs offres et services. Le maître d'ouvrage invite ses fournisseurs et ses prestataires à participer à cette vision durable en adoptant des pratiques favorisant la réduction de la consommation énergétique et l'utilisation d'équipements performants, dans un effort commun pour protéger l'environnement.

1) Exigences générales en matière d'énergie

Le titulaire s'engage à respecter les exigences du système de management de l'énergie (SMÉ) selon la norme ISO 50001, notamment en ce qui concerne :

- ✓ L'utilisation rationnelle de l'énergie.
- ✓ La réduction des consommations énergétiques inutiles.

- ✓ Le respect des réglementations locales et nationales sur l'énergie.

2) Gestion de l'énergie et mesures spécifiques

2-1) Évaluation énergétique

Avant le début des prestations, le titulaire doit :

- ✓ Évaluer les besoins énergétiques des équipements et installations utilisés.
- ✓ Identifier les points critiques de consommation énergétique.

2-2) Optimisation énergétique

Le titulaire doit mettre en œuvre des pratiques visant à :

- ✓ Minimiser les pertes énergétiques.
- ✓ Utiliser des équipements et outils certifiés à haute efficacité énergétique.
- ✓ Adopter des technologies écoénergétiques lorsque cela est applicable.

3) Formation et sensibilisation

Le titulaire est tenu de :

- ✓ Former son personnel à l'utilisation efficace des ressources énergétiques.
- ✓ Organiser des sessions de sensibilisation sur les bonnes pratiques énergétiques.

4) Mesures d'urgence

En cas d'incident lié à l'énergie (panne, surcharge, risque électrique), le titulaire doit :

- ✓ Suivre un protocole strict d'intervention pour limiter les impacts énergétiques.
- ✓ Informer immédiatement le responsable du maître d’ouvrage et consigner l'incident dans un rapport.

CHAPITRE II : CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

ARTICLE 33 : REUNION DE LANCEMENT DU PROJET

Afin d'éviter toute mauvaise compréhension des exigences du présent marché par le fournisseur et afin de lui permettre de présenter en détail sa conception de la trémie et de clarifier les différents aspects du projet, une réunion de commencement tiendra lieu dans les locaux du maitre d'ouvrage dès que possible après le commencement du marché.
Les représentants du titulaire doivent assister à cette réunion et présenter la conception de la trémie avec le détail des solutions.
La conception présentée doit être appuyée par des plans à l'échelle, croquis, vidéos, conception similaire antérieure ou tous autres moyens que le titulaire juge convenables pour expliciter les concepts adoptés pour ce projet.
Au cours de cette réunion, seront discutés les différents aspects relatifs à l'exécution du projet, notamment :

- Le planning détaillé du projet
- Les différents points techniques et fonctionnels du marché
- Plans et schémas des solutions proposées
- Livrables prévus
- La maintenance…

Cette réunion devra se tenir au plus tard 15 jours à compter de la date de notification de commencement du marché.
La fabrication ou la construction ne doivent pas commencer avant l'approbation du maitre d'ouvrage de l'ensemble des points discutés lors de la réunion de lancement du projet.

Si le titulaire choisit de commencer la fabrication ou la construction avant la validation du maitre d'ouvrage :

- Le maitre d'ouvrage se réserve le droit de ne pas autoriser le titulaire à faire entrer les éléments de la trémie au port, qu'après réception du dossier complet comprenant les points soulevés ci-dessus.
- Le maitre d'ouvrage se réserve le droit de ne pas prononcer la réception de ladite trémie jusqu'à la prise en charge de toutes les remarques soulevées lors de l'examen du dossier.
- Tous les coûts supplémentaires encourus à ce titre seront pris en charge par le titulaire
- Toute remarque évoquée par le maitre d'ouvrage lors de la réunion de lancement doit être prise en charge par le titulaire à ses frais.

ARTICLE 34 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Les prestations objet du présent marché consistent en la conception, la fabrication, fourniture, le montage et mise en service d'une trémie de capacité minimale 120m3 à la Direction de l'Exploitation au Port de Casablanca Trafics Polyvalents.

1- Définition du besoin

La trémie objet du présent marché est conçue spécialement pour permettre le chargement des camions **par trois points de chargement** permettant un chargement rapide des camions & wagons.
Cette prestation consiste à l'étude, la conception, la fourniture, installation et mise en service, en mode **clé en main** d'une trémie de capacité minimale de 120 m^3.

2- Etendu des prestations

L'étendu des prestations comprend, en plus des prestations exigées par le présent marché, tous les éléments suivants :

- Fourniture et mise en service de la trémie ;
- Essais de réception ;
- Fourniture de la documentation technique ;
- Formation du personnel du Maître d'ouvrage ;

- Essais en exploitation.

3- Documentation Technique

a. <u>Généralités</u>

Toute la documentation doit être rédigée en français. Le Maître d'ouvrage peut accepter que certains documents et rapports soient rédigés en anglais.
Toute la documentation, schémas et dessins doivent être remis sous format imprimée (en deux exemplaires) et sous format électronique (PDF).
NB : Les plans doivent être en format A2.

b. <u>Généralités</u>

Toute la documentation doit être rédigée en français ou en anglais.
Toute la documentation, schémas et dessins doivent être remis sous format électronique (PDF).

c. <u>Documentation technique à fournir</u>

❖ **Dossier étude et conception :**

Le dossier de conception et de fabrication doit comprendre au minimum :

- Notes de calcul de la structure de la trémie et ces installations et sous équipements
- Plans définitifs d'ensemble et de détail mis à jour avec la mention « **TEL QUE CONSTRUIT »** avec nomenclature et tableaux de correspondance de matière
- Plans et schémas électriques définitifs
- Plans et schémas isométriques hydrauliques définitifs.

❖ **Dossier qualité :**

- Un document Qualité décrivant les différentes procédures applicables par le constructeur.
- Mode opératoire de fabrication
- Mode opératoire de peinture
- Procédure d'inspection
- La liste des normes et réglementations appliquées pour la conception, fabrication, inspection et contrôle, ….
- Rapport de contrôle de peinture
- Les certificats de matière
- Les certificats de conformité et certificats d'origine des équipements (moteurs, pompes, vérins,)
- DMOS, QMOS et Qualifications des soudeurs
- Rapport de contrôle de soudage

❖ **Manuel d'utilisation et d'entretien**

Les manuels d'utilisation et d'entretien doivent être suffisamment détaillés et approfondis pour permettre au personnel du Maître d'ouvrage d'exploiter, d'entretenir et de réparer les équipements concernés de manière sécurisée et efficace. Les manuels d'utilisation et d'entretien doivent être obligatoirement en langue française.
Les manuels d'utilisation et d'entretien doivent comprendre :

- Les plans généraux et dessins conformes à l'exécution ;
- La description et les vues éclatées des différentes pièces et mécanismes ;
- Les schémas éclatés hydraulique et électriques ;
- Le plan de lubrification avec la liste des lubrifiants recommandés et leurs équivalents ;
- Les check-lists de vérification pour la maintenance et l'inspection périodique ;
- Les instructions de démontage, réparation et montage ;
- La liste des équipements spéciaux nécessaires à la maintenance et la réparation.

❖ **Catalogue de pièce de rechange :**

La liste exhaustive de toutes les pièces constitutives avec les références complètes des constructeurs des pièces.

❖ **Documents de conformité :**
Le titulaire est tenu de livrer les certificats suivants :
Certificats de conformité de la trémie aux normes en vigueur (contrôle réglementaire)

❖ **Modèle Numérique 3D :**
Le Titulaire est tenu de livrer le modèle numérique 3D définitif de la trémie tels que construite sous format STL ou STEP.

ARTICLE 35 : SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES TREMIES

a) Produits manipulés :

La trémie objet du présent marché sera affectée principalement au traitement des produits suivants à savoir :

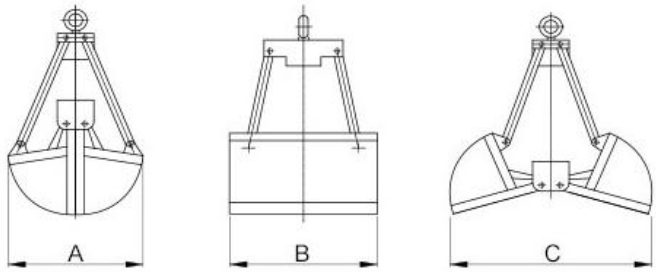
Produits	Densité T/m3
Sucre	0.8 à 1.1
Aliments de bétails	0.5 à 0.7
Céréales	0.8 à 1
Autres	0.8 à 1.4

b) Capacité des Bennes :

Les produits manipulés seront déversés par des bennes de différentes capacités. A titre indicatif les dimensions des bennes de grande capacité en service au port Casablanca sont données ci-après :

Détail de la benne :

A : Largeur de la benne fermée (mm) : **5 200 mm**
B : Longueur de la benne (mm) : **3 850 mm**
C : Largeur de la benne ouverte (mm) : **5 900 mm**
Volume de la benne (m^3) : **33 m^3**

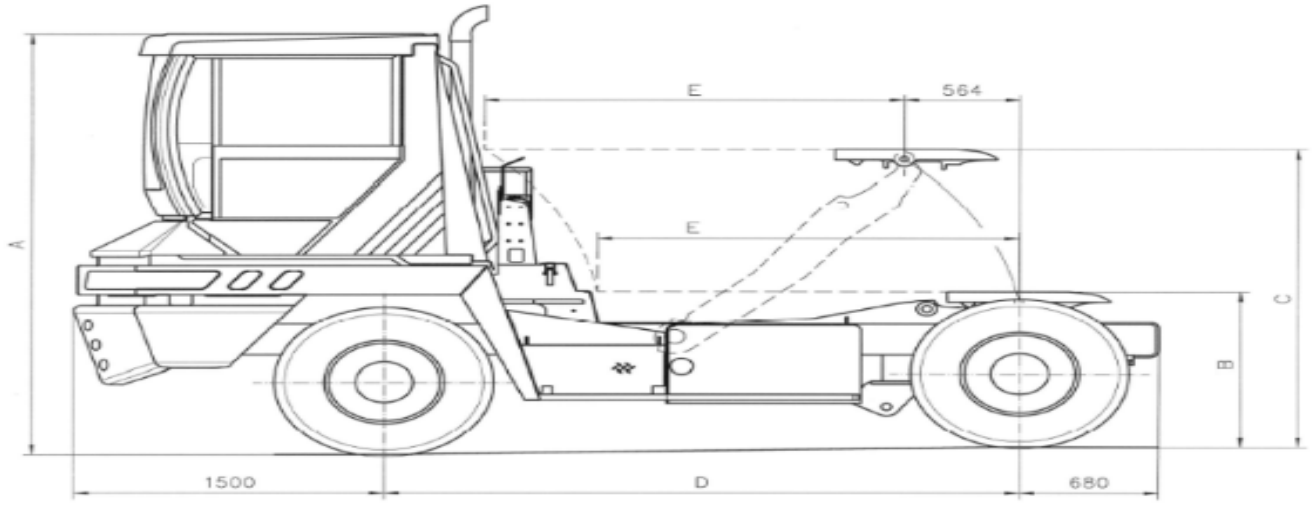


c) Moyens de traction :

Pour le déplacement, la trémie sera tractée par des tracteurs à sellette TERBERG de **60T** disponibles au port de Casablanca dont les caractéristiques sont données ci-après :

Désignation	Dimension
▪ Longueur hors tout	**5 900 mm**
▪ Largeur hors tout	**2 600 mm**
▪ Hauteur hors tout	**3 600 mm**
▪ Hauteur de la sellette par rapport au sol	**1 300 mm ≤ H ≤ 1900 mm**

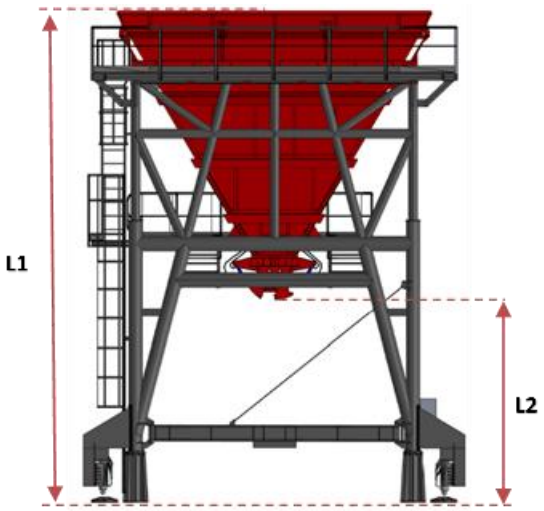
Dimensions du tracteur à titre indicatif :

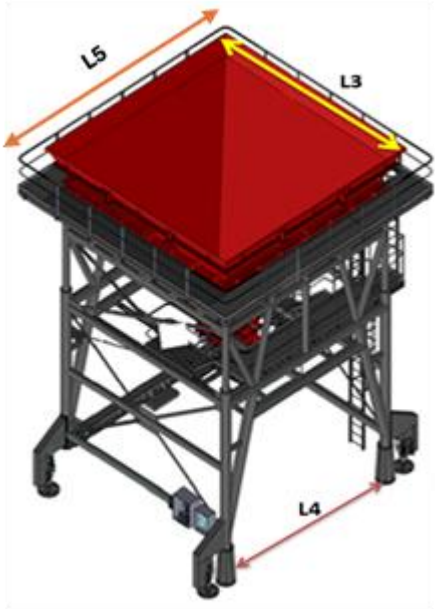


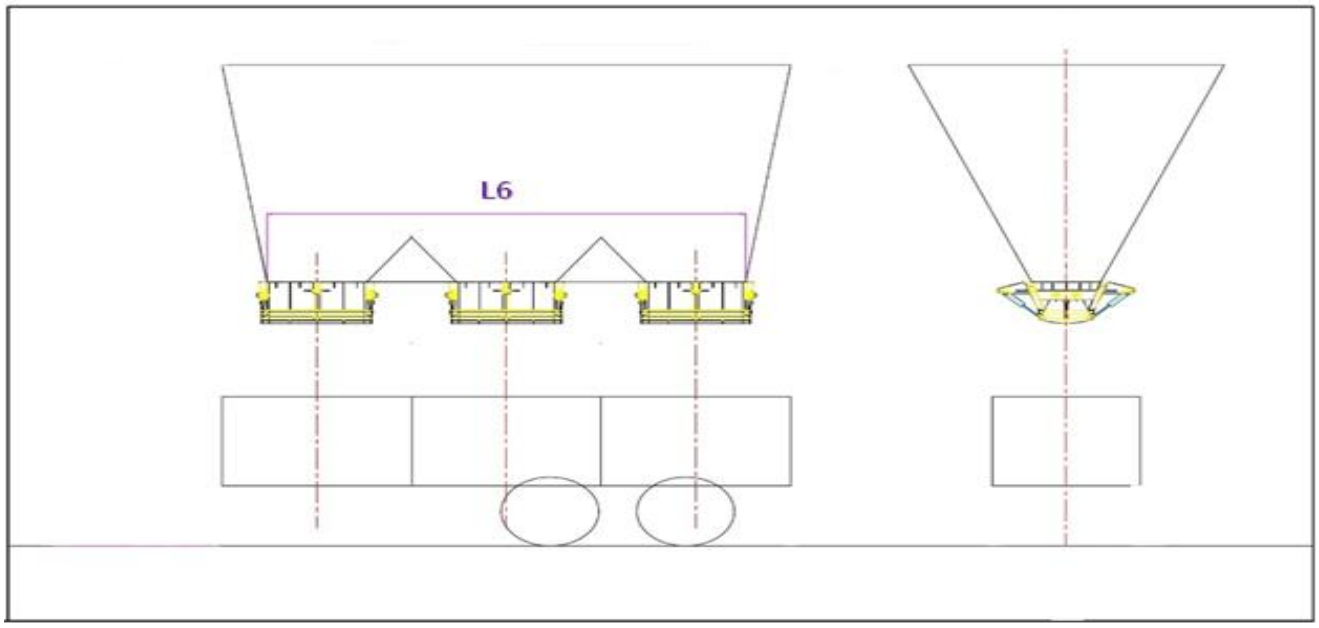
d) Dimensions de la trémie :

Pour permettre à tous types de camions et wagons l'accès normal à la trémie, les dimensions suivantes sont à prendre en compte dans l'étude de la trémie. Toutefois, ces mesures sont données à titre indicatif, le titulaire devra en vérifier la portée par **ses propres moyens.**

Désignation	Dimension
L1 : Hauteur de la trémie (niveau du sol au point le plus haut de la trémie)	**9 000mm ≤ L1 ≤ 12 000mm**
L2 : Hauteur (niveau du sol aux casques de la trémie)	**L2 ≥ 5 000mm**
L3 : Largeur de l'ouverture du cône supérieure de la trémie	**9 000mm ≤ L3 ≤ 11 000mm**
L4 : Largeur de la trémie (côté accès camion)	**5 500mm ≤ L4 ≤ 7 500mm**
L5 : Largeur **hors tout** (inclus passerelle)	**L5 ≤ 9 500mm** **Avec ouverture du cône ≥ 7.5m**
L6 : Longueur de la zone couverte par les casques	**L6 < 8 000mm**



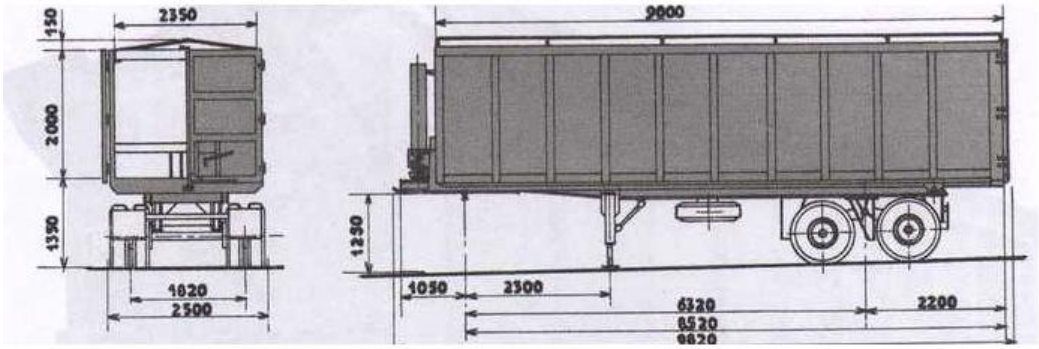




e) Dimension des camions :

A : Largeur de la benne du camion (mm) : **2300 à 2500 mm**
B : Hauteur au sol de la benne du camion (mm) : **3500 mm**
C : Longueur de la benne du camion (mm) : **9000 à 10800 mm**

Dimensions de la benne d'un camion à titre indicatif :



DESCRIPTION DES PRESTATIONS

- **DEFINITION :**

L'étude et la conception de la trémie mobile à trois casques, à commande électrohydraulique, d'une capacité minimale de 120 m^3.

L'étude de conception de la trémie objet du présent marché doit être effectuée par le titulaire avant tout commencement des travaux de fabrication. Ce dernier est à sa charge de désigner un bureau d'étude agréé afin de réaliser le projet dans les conditions techniques convenables et conformément aux règles et aux normes en vigueur.

L'étude de conception consiste en :

- Etude et note de calcul de la structure de la trémie et des principaux composants (structure porteuse, essieux, système d'attelage, axes...) tout en tenant compte les contraintes et charges extrêmes

appliquées sur la trémie en statique et en dynamique (charge propre, charge produits, vent, vitesse de tractage, état du sol, ...).

- Etude et note de calcul par éléments finis du cône de la trémie.
- Etude et note de calcul du système hydraulique (vérins, pompe…).
- Etude et note de calcul du circuit et composants électriques & bilan énergétique.
- Les schémas et plans du circuit électrique.
- Les fiches techniques des modules utilisés.
- Les plans, plans d'exécution, plans de détail et d'ensemble de la structure de la trémie.
- Les plans, plans d'exécution, plans de détail et d'ensemble, plan isométrique et schéma du circuit hydraulique.

Il est entendu que les documents de base qui ressortent de l'étude ci-dessus doivent satisfaire toutes les recommandations du maitre d'ouvrage.

Les documents ci-dessus doivent être validés par le bureau de contrôle à la charge du titulaire avant de commencer les travaux de fabrication de la trémie.

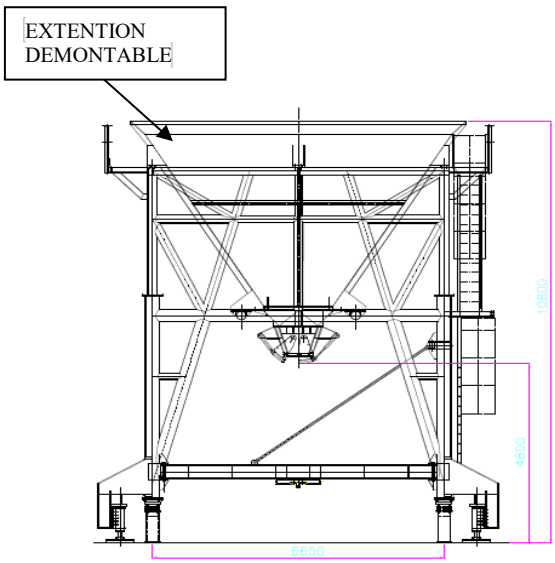
En cas de remarques sur les documents proposés, le titulaire est tenu d'enlever toutes les réserves et propose d'autres documents validés.

Les plans d'études retenus en tant que tels sont appelés alors **PLANS D'EXECUTION**.

❑ EXIGENCES TECHNIQUES DES TREMIES :

Le dimensionnement de la trémie doit prendre en compte les exigences sous citées :
La trémie doit avoir les caractéristiques techniques et fonctionnelles pour répondre aux exigences énoncées ci-dessous, à savoir :

- Trémie équipée de trois casques de déchargement disposé en série sur la même ligne dans le sens d'accès des camions avec tous les accessoires de manœuvres nécessaires : vérins, conduites ... ;
- Structure support trémie avec système de relevage et stabilité comprenant vérins et pompes… ;
- Les pieds supports avant et arrière de la trémie ;
- Le système d'attelage adapté aux moyens de traction et aux contraintes d'exploitation au port Casablanca (voir figure ci-dessous)



✓ Structure support de la trémie :

La structure de la trémie est constituée de :

- Portique support en profilés tubulaires contreventés ;

- Echelles, passerelles et plateforme pour permettre l'accès et l'entretien facile à tous les endroits de la trémie ;
- Les passerelles et plateformes en profilés standards répondants aux normes en vigueur.
- Toute la surface des passerelles et des plateformes doit être équipée de contreventements inférieurs.

✓ **La trémie sera composée de :**

- Un entonnoir :
  - En forme pyramide tronquée fabriqué en tôles d'épaisseur **8mm minimum.**
  - La partie supérieure de l'entonnoir (l'extension) doivent être construite de matière dure et résistante contre les chocs **HARDOX 450** ou équivalent, et doit être démontable et facile à remplacer en cas de dommage.
- Les tôles d'entonnoir doivent être renforcées par des profilés de l'extérieure ;
- Cadre en profilés marchands sur les parties supérieures et inférieures ;
- Raidissage avec profilés marchands.
- Une grille démontable à mettre sur toute l'ouverture en haut de la trémie constituée en fer plat incliné avec une maille max de 400*400 mm, l'emplacement de la grille doit être dans la zone inférieur à l'extension démontable.

N.B :

Afin d'éviter **:**

- La perte des produits déversés dans la trémie, par débordement ;
- Le compactage des produits sur les parois internes de la trémie ;

Le titulaire devra tenir compte de **:**

- L'ouverture de la partie supérieure de l'entonnoir qui devra couvrir l'envergure des bennes ;
- L'inclinaison de l'entonnoir pyramide tronquée qui devra être compatible avec les spécificités d'adhérence et de fluidité des produits sur ses parois internes ;
- L'intégration de cônes de transition entre les casques de vidange.

✓ **Pieds supports de la trémie :**

La trémie doit reposer sur quatre pieds supports (voir figure ci-dessous)

1- deux pieds avant :

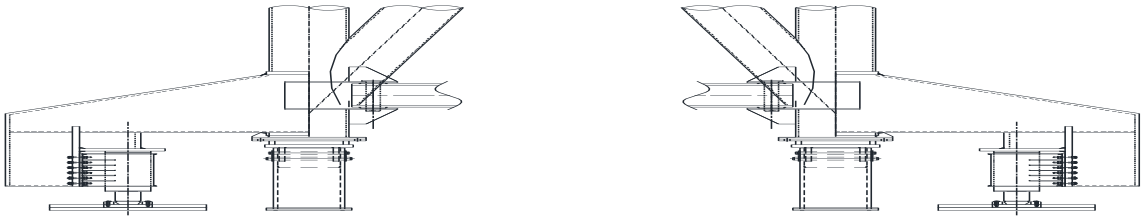
Chaque pied avant doit avoir :

- Châssis mécano soudé de stabilisation en état de repos de trémie ;
- Système vérin qui permet la stabilisation équilibrée en élévation de la trémie pendant le travail ;

2- deux pieds arrière :

- Système vérin qui permet la stabilisation équilibrée en élévation de la trémie pendant le travail ;

1- Deux pieds avant



2- Deux pieds arrière



✓ **Système de chargement des camions (casques de la trémie) :**

La trémie sera équipée de trois casques montés en série :

- Chaque casque doit être fabriqué en tôle mécano soudée **d'épaisseur 8mm minimum** ;
- Chaque casque doit être en double coquille à commande hydraulique par vérins ;
- Chaque casque doit être constitué de vérins surdimensionnés pour permettre de supporter les charges du produit en ouverture et en fermeture et à une vitesse acceptable ;
- Chaque casque doit être fermé en état de repos et doit être entièrement étanche ;
- Chaque casque doit être facilement accessible à travers une passerelle et une échelle crinoline bien dimensionnée et doivent être dotées d'une plate-forme de travail pour faciliter les interventions sur place ;
- **L'espacement et l'emplacement des casques doivent être choisis de façon permettant le chargement total du camion en une seul position d'arrêt de camion (le titulaire doit confirmer par simulation de chargement du camion lors de la phase de conception) ;**
- Le temps de chargement total théorique du camion (de longueur 9m) doit être inférieur ou égal à **2 min;**
- La section d'ouverture des coquilles est d'environ (L≈ 1,5m ; l ≈ 0,7m à titre indicatif) ;
- **Le titulaire devra prévoir, pour la commande des casques, <u>deux options</u>, applicables aussi pour la commande locale et depuis la cabine :**
  - **<u>Option 1</u> : commande individuelle permettant l'ouverture et la fermeture de chaque casque séparément, avec la possibilité de contrôle du débit pour chaque casque.**
  - **<u>Option 2</u> : commande simultanée permettant l'ouverture et la fermeture simultanée et synchronisée des casques avec le contrôle de débit, tout en assurant la possibilité de désactivation d'un casque si nécessaire ;**

✓ **Système d'attelage et tractage de la trémie :**

Pour le déplacement, la trémie sera tractée par des tracteurs à sellettes portuaire de type TERBERG et dont la capacité est de 60T, par conséquent la trémie doit être équipé de :

❖ **<u>Sur la partie avant :</u>**

- Un timon d'attelage robuste, largement dimensionné et facile à manipuler en tenant compte des contraintes d'exploitation, ce système d'attelage est composé de bras en profilé marchand HEB ; la liaison avec les essieux se fait par l'intermédiaire d'un axe avec guidage adapté ;
- Le système de tractage intégré au châssis du timon doit comprendre un pivot d'attelage de marque standard, JOST ou équivalent complet avec bride boulonnée adapté aux tracteurs Terberg 60T en exploitation au port de Casablanca ;
- Le verrouillage et déverrouillage à la sellette du tracteur doivent être réalisés d'une façon simple par le conducteur du tracteur à partir de sa cabine sans assistance ;

N.B :

- **Un mécanisme de maintien en position horizontale du système doit être prévu pour éviter la déformation de ce dernier sous l'effet de son propre poids.**



❖ **<u>Sur la partie arrière :</u>**

- Deux roues pour chaque essieu, revêtues en polyuréthane (90 Shore A) complètes avec axe, roulements et tous les accessoires ;
- Système de suspension convenable et efficace, le bandage doit être d'une épaisseur minimum de 10cm ;
- Le démontage des roues doit être facile et rapide, le système de fixation doit être accessible et démontable facilement ;

N.B :

- **Le choix des dimensions des roues doit tenir en compte le poids propre de chaque trémie, la vitesse de déplacement et la nature du terrain sur lequel seront amenées à rouler les trémies ;**
- **Le nombre, les dimensions et la qualité des ressorts à lames à mettre en place doivent permettre de supporter le poids propre de la trémie et d'absorber efficacement les irrégularités du sol lors de son déplacement (note de calcul) ;**
- **Les étriers doivent être bien dimensionnés et robustes.**

✓ **Le système hydraulique comprenant entre autres :**

- Une centrale hydraulique comprenant :
  - Un réservoir d'huile avec filtre, indicateur de niveau, vanne de vidange et tous autres accessoires ;
  - Groupe motopompe complet et largement dimensionné avec tous les organes de commande et de sécurité (distributeurs, limiteurs de débit et de pression, clapets anti-retour, …) ;
- 2 vérins à double effet pour la commande de chaque casque ;
- 4 vérins à double effet de stabilité de la trémie avec paliers d'appui ;
- La tuyauterie en inox 316L et le boulonnage nécessaire au raccordement entre pompe et les vérins ainsi qu'un manomètre pour indiquer la pression dans le circuit.
- Distributeur complet avec leviers de **commande locale** pour la commande des casques, des stabilisateurs), des clapets anti-retours des vérins stabilisateurs ... ;
- Distributeur complet avec leviers de **commande cabine** pour la commande des casques ;
- Et tous autres accessoires nécessaires au bon fonctionnement de la trémie et de protection des composants ;
- Le système de fermeture automatique en cas d'absence d'énergie (voir détail ci-dessous).

<u>Détail du système de fermeture automatique</u> en cas d'absence d'énergie :

Le système à installer doit être électrohydraulique et doit permettre la fermeture immédiate des casques de la trémie en cas de coupure électrique toute en respectant les spécifications ci-dessous :

- Délai de fermeture **≤ 5 s ;**
- Le déclenchement de la fermeture des casques doit se faire automatiquement et immédiatement après coupure électrique ou absence d'énergie électrique dans la trémie sans intervention de l'opérateur ;
- Prévoir d'une Mini centrale hydraulique **24 V DC** compacte comprenant un moteur électrique d'entrainement de la pompe qui va offrir la pression nécessaire pour actionner les vérins de chaque casque en cas de coupure électrique ;
- La minicentrale doit permettre aussi d'actionner les vérins stabilisateurs de la trémie pour permettre le déplacement de la trémie sans avoir besoin de l'alimentation électrique 380 V AC externe ;
- Chargeur de batterie **24 V DC** à partir de l'alimentation externe 380 V AC ;
- Batteries 12V sans entretien de bonne qualité pour alimentation de la centrale avec autonomie de **60 min minimum ;**
- Le réservoir d'huile de la minicentrale doit être le même que la centrale principale du circuit existant ;
- Protection électrique par disjoncteur bipolaire pour chargeur de batterie ;
- Protection des batteries par coupe-courant ;

- Deux boutons poussoirs de commandes depuis la cabine de la trémie (un bouton pour commande électrique par réseau et un bouton pour la commande de secours par batteries) ;
- Avertisseur sonore 24V actionné automatiquement en cas de coupure électrique ou manque alimentation électrique 380V au niveau de l'armoire principale de la trémie avec une temporisation de **30 s ;**
- 4 avertisseurs sonore gyrophares 24 V pour les déplacements de la trémie.

✓ **Le système électrique comprenant entre autres :**

- Un coffret électrique bien étanche est composé de l'appareillage de protection nécessaire (disjoncteurs, contacteurs, relais thermique, commutateur de phase…), des boutons poussoirs marche/arrêt et tous les accessoires y **compris un circuit de commande fiable pour alimenter le moteur d'entraînement de la centrale hydraulique ;**
- Eclairage suffisant de la trémie de type LED (4 projecteurs IP65)
- Système d'alarme et de sirènes ;
- **Quatre prises électriques étanches males installées sur les quatre côtés de la trémie.**

✓ **Instrumentation :**

La trémie doit être équipée d'instrumentation suivantes :

- Capteur de niveau d'huile de la centrale hydraulique ;
- Capteur de température d'huile de la centrale ;
- Manomètres au circuit hydraulique ;
- Capteur de présence du camion sous les casques de la trémie ;
- Signalisation (Accès / Non-Accès) par panneau LED pour les camions.
- Signalisation pour le guidage de la position du camion (centrage et positions d'arrêt) ;
- Indicateur d'activation du système de fermeture automatique des casques ;
- Indicateur du niveau de charge des batteries ;
- Indicateurs de fonctionnement et de stabilisation.

NB :

Le titulaire prendra à sa charge tous autres capteurs, indicateurs ou unités de traitement, nécessaire pour la bonne exécution des opérations d'exploitation et de maintenance de la trémie.

La trémie sera alimentée électriquement à partir des grues, le titulaire doit prendre en compte lors de l'étude électrique, la source d'alimentation et la puissance disponible.

✓ **Cabine de commande de la trémie**

La trémie doit être équipée d'une cabine de commande :

- La conception de la cabine doit respecter les normes de sécurité en vigueur FOPS (Falling Object Protective Structure, Structure de protection contre les chutes d'objets) ;
- La cabine est suffisamment spacieuse pour un opérateur, les dimensions de la cabine sont étudiées en fonction des contraintes géométriques de la trémie et le positionnement des appareils de manœuvre, siège de l'opérateur et l'accès de la porte d'entrée ;
- La cabine doit être éloignée du champ d'action des charges suspendues avec le maximum de visibilité.
- L'accès normal s'effectue de plein pied par une porte, fermant par une serrure et dotée d'un dispositif de retenue en position fermé ;
- La cabine doit être équipée de vitrage exécuté en verre sécurité assurant à l'opérateur la position offrant la meilleure visibilité du champ de travail (casques de la trémie, niveau de remplissage des camions, …) équipées d'essuie-glace avec arrosage ;
- Les parois, les plafonds et la porte sont isolés thermiquement. Ils sont réalisés en matériaux inflammables, incombustibles et résistants à la corrosion, le toit de la cabine est incliné pour permettre l'écoulement des eaux ;

- La cabine comporte un siège confortable réglable en hauteur et en avancée, assurant une meilleure ergonomie pour l'opérateur ;
- La cabine doit être équipée d'éclairage suffisant de service fixe non éblouissant pour l'opérateur ;
- La cabine doit être étanche contre toutes infiltrations (poussières, eau, …) ;
- La cabine est climatisée et équipée de ventilation suffisante selon les normes en vigueur ;
- Les commandes seront groupées à portée des mains de l'opérateur :
    - Leviers d'ouverture/fermeture des casques
    - Boutons poussoirs
    - Arrêts d'urgence
    - Haute parleur
    - Klaxon
    - Et toutes les autres commandes nécessaires (éclairage, sirènes, essuie-glaces …).

ARTICLE 36 : DESCRIPTION DES EXIGENCE DE CONSTRUCTION

- **DEFINITION :**

L'objet de cette phase est de décrire l'ensemble des procédés et des travaux de chaudronnerie, de traçage, de découpage, d'usinage, de soudage, de peinture... nécessaire à la réalisation des trémies.

Le titulaire aura à sa charge :

- La fourniture, la fabrication des éléments de la trémie tel qu'ils sont approuvés ;
- Le transport et la livraison des éléments des trémies au Port de Casablanca ;
- Le montage sur site des éléments des trémies.
- La fourniture et le montage des plaques signalétiques des trémies (date de fabrication, capacité, code, identité visuelle de Marsa Maroc, …)
- La mise en service et essais en charge de trémies ;
- Les travaux de remise en état, retouches, réglages si nécessaire pour élimination de toutes les réserves;
- La fourniture de la documentation (Manuel de service, d'entretien, catalogues techniques des modules, catalogues des pièces de rechange, ...).

Le titulaire doit respecter les exigences sous citées.

- **NUANCES ET QUALITE DE L'ACIER**

On utilise les nuances et qualités définies par la norme NF A35.501 en ce qui concerne les tôles fortes et moyennes, larges plats, laminés marchands et poutrelles et par la norme NF A33.101 en ce qui concerne les barres et demi-produits pour forge.
Des indications générales et particulières doivent être mentionnées sur les plans. Le titulaire est tenu de s'y conformer.

- **PREPARATION ET DECOUPE**

❖ **Planage et dressage :**

Les tôles et les larges plats seront parfaitement planés, de préférence à la machine à rouleaux.
Les profilés seront dressés à la presse ou à l'aide de la machine à galets. En cas de dressage au marteau, les traces de martelage doivent être peu apparentes pour ne plus être décelées après mise de la peinture.
Toute opération de dressage doit être impérativement effectuée à froid.

❖ **Forgeage :**

Les pièces forgées seront travaillées au rouge cerise, on évitera de les brûler ou de les façonner au rouge sombre.

❖ **Cintrage :**

Les cintrages à froid seront exécutés à l'aide de machines à galet ou de vérins. Aucun façonnage ne sera exécuté à froid par percussion. Les reprises éventuelles pourront être effectuées par des chauffes au chalumeau.

❖ **Cisaillage – découpage – tronçonnage :**

Les petits profilés et les tôles seront normalement taillés à la cisaille.
Les tranches taillées pourront rester brutes à condition de ne présenter ni déchirure, ni reprise, ni manque de matières, ni bavure.
Les ronds, tubes et profils importants seront coupés par tronçonnage à la machine.

❖ **Oxycoupage :**

L'oxycoupage à la machine est admis sous condition d'une coupe régulière. Les coupes irrégulières seront reprises à la meule.
L'oxycoupage à la main n'est toléré que pour les opérations suivantes :

- Dans les tôles et goussets pour l'obtention de coupes arrondies (découpes concaves ou convexes, trous de poing, etc..).
- Dans les profils (H-U ou I) pour l'obtention de trous de grandes dimensions ou pour la confection de profilés reconstitués.
- Dans toutes les coupes obtenues seront reprises à la meule ou à la lime pour supprimer toutes les irrégularités.
- L'usage du chalumeau est strictement prohibé pour effectuer les perçages destinés à recevoir des axes.

❑ **TRACAGE ET PERCAGE**

Les trous pour rivets et boulons sont poinçonnés ou percés directement au diamètre définitif et aucun alésage n'est prévu, sauf dans les cas suivants :

- Joints exigeant des boulons ajustés ;
- Assemblage par boulons serrant plus de deux épaisseurs.

Dans ces cas, le perçage est effectué avec un diamètre de 3 mm inférieur au diamètre nominal.
Lors du montage à blanc en atelier, on procédera à l'alésage à la cote définitive sur les pièces assemblées et correctement bridées. Après cette opération, les divers trous correspondant au même boulon seront parfaitement concentriques et usinés sur tout le pourtour.

❑ **SOUDAGE**

❖ **Procédé de soudage :**

Seul le soudage électrique à l'arc, par électrodes enrobées ; sous flux ou en atmosphère inerte ou active est admis.
Les électrodes ou fils utilisés pour la soudure donneront un métal déposé dont les caractéristiques mécaniques seront au moins égales à celles du métal de base.
Le choix des métaux d'apport est, sous cette réserve laissée sur l'initiative du titulaire. Les cas spéciaux sont soumis à l'avis du maître d'ouvrage.

❖ **Contrôle de soudage :**

- Qualification des soudures :

En cas de soudures manuelles, celles-ci seront exécutées uniquement par des ouvriers spécialisés sous la surveillance permanente du chef soudeur du titulaire.
Dans certains cas particuliers, le maître d'ouvrage se réserve le droit d'exiger que ceux-ci aient passé avec succès depuis moins de 6 mois les épreuves de qualifications professionnelles pour le type de travail et le mode opératoire en cause.

- Contrôle non destructif des soudures :

L'examen d'aspect porte sur toutes les soudures. Il est effectué par un représentant du maître d'ouvrage ou par le bureau de contrôle qui sera désigné à cette fin.

Le titulaire est tenu d'engager un bureau de contrôle dans le domaine, pour le contrôle des soudures par ressuage, ultrasons ou radiographie selon le cas. Les frais correspondants sont à la charge du titulaire.
Toute région réparée doit être soumise aux mêmes examens que la soudure initiale.

- **PEINTURE**

La peinture à appliquer sur tous les équipements de la trémie objet du présent marché (sauf dispositions contraires) est comme suit :

- **En atelier :**

- Préparation des surfaces par sablage ou grenaillage SA 2,5 de l'échelle suédoise SIS055900 ;
- Application d'une couche primaire d'antirouille à base d'Epoxy, épaisseur **80 microns** ;
- Application d'une couche secondaire à base d'époxy, épaisseur **80 microns**.

Le titulaire doit prendre toutes les précautions nécessaires pour l'application de la peinture. Le temps de séchage prescrit par le fabricant de peinture devra être respecté.

- **Sur site après montage :**

Retouches des surfaces endommagées par le transport ou les travaux de montage par brossage à la brosse métallique et nettoyage de toutes poussières ou graisses par application des deux couches comme énumérées ci-dessus.
Application d'une couche de finition d'époxy épaisseur **60 microns**.
Il est à noter que la couleur et la marque de la peinture devront être préalablement validés par le maître d'ouvrage.

ARTICLE 37 : PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX

Le programme d'exécution des travaux sera présenté à l'approbation des responsables du maître d'ouvrage dans un délai de 15 jours à dater de la notification de l'ordre de commencement des travaux.
Le titulaire aura à sa charge de proposer en temps utile au maître d'ouvrage, toutes adjonctions ou rectifications qu'il y aurait lieu d'apporter à ce programme en vue de sa mise à jour.

ARTICLE 38 : CONTRÔLES ET RECEPTION

Le contrôle des prestations et la conformité de la trémie sera réalisé par le maître d'ouvrage et son bureau de contrôle en deux phases :

- **Contrôles en atelier du titulaire :**

En cours de fabrication, les représentants du maître d'ouvrage ou/et le bureau de contrôle aura libre accès à l'atelier du constructeur pour vérifier que la réalisation s'effectue en conformité avec les pièces constitutives du marché.
Toute fabrication non conforme sera refusée et reprise par le titulaire sans supplément de prix ni de délai.

Le contrôle des prestations et la conformité des fournitures de la trémie sera réalisé par le maître d'ouvrage et son bureau de contrôle avant le commencement des travaux de fabrication et confection des éléments de la trémie ces contrôles ont pour objet :

- Validation de la fourniture avant découpage, …
- Validation du mode opératoire et dossier de soudage (QMOS, DMOS…)
- Contrôle des documents de qualification des soudeurs
- Contrôle des fiches technique et certificats de matière
- …

- **Contrôles et Essais de réception sur le site portuaire**

La livraison doit être effectuée en présence des représentants dûment habilités du maître d'ouvrage et du titulaire.

Les essais de réception se dérouleront sur le site portuaire ; ces essais seront exécutés sous contrôle du maître d'ouvrage par les soins du titulaire, à ses frais et sous son entière responsabilité. Ils ont pour objet de vérifier la conformité de la trémie par rapport aux exigences définies dans le cadre du marché qui découlera du présent cahier des charges.

Ces essais de réception seront effectués comme suit et auront pour but :

- Vérification de la conformité contractuelle des caractéristiques et équipements installés sur la trémie.
- Examen du dossier de soudage et des agréments des soudeurs ;
- Contrôle des certificats matières et des composants et rapports d'essais ;
- Contrôle des caractéristiques dimensionnelles ;
- Vérification de la capacité de la trémie ;
- La vérification de la documentation technique ;
- **Essais d'exploitation de la trémie dans les conditions normales d'exploitation (essais en charge) pour une période de 15 jours :** (ce délai n'est pas inclus dans le délai global du marché)
  - Les essais de mise en service et d'exploitation ont pour objectif de vérifier le bon fonctionnement de la trémie dans les conditions réelles d'exploitation. Un PV de démarrage des essais de mise en service et d'exploitation sera établi entre le maître d'ouvrage et le titulaire.
  - Durant ces essais, des représentants du titulaire doivent être présents sur le site d'exploitation muni des instruments de mesure et de contrôle étalonnés nécessaires, sans supplément de prix. Ils seront même d'assurer le dépannage, l'élimination de défauts et d'anomalies apparus lors des essais.
  - Un PV des résultats des essais sera dressé et signé contradictoirement par le titulaire et les représentants du maître d'ouvrage.

Si les résultats des essais ne sont pas satisfaisants, le titulaire est tenu de remédier aux défectuosités constatées dans un délai dont la durée sera fixée par le maître d'ouvrage. Il est procédé après ces travaux à de nouveaux tests. Si la trémie ne remplit pas, au cours de cette deuxième épreuve, les prescriptions du marché, le maître d'ouvrage a le droit de les refuser.

Après correction des défauts et anomalies constatés, ou remplacement des fournitures refusées, le maître d'ouvrage procède à nouveau aux mêmes opérations de vérification et de contrôle.

La réception provisoire de la trémie sera prononcée par le maître d'ouvrage lorsque les conditions suivantes seront réalisées :

- Les résultats des essais de réception sur site et d'exploitation sont satisfaisants et toutes les réserves techniques constatées sont éliminées ;
- Conformité de la trémie par rapport aux exigences du CPS ;
- Livraison et conformité des pièces de rechange ;
- La documentation est complète et toutes les fournitures prévues dans le marché sont livrées et conformes ;
- Formation sur l'utilisation et la maintenance de la trémie est effectuée ;

Tous les outils, appareillages nécessaires aux essais sont à la charge du titulaire.

ARTICLE 39 : MAINTENANCE DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE

Pendant la période de garantie le titulaire du marché est amené à assurer la maintenance de la trémie, à cet effet il sera amené à intervenir pour réaliser les prestations de maintenance selon les échéanciers précisés dans les plans et manuels de maintenance. De ce fait un planning d'interventions sera arrêté en commun accord avec le maitre d'ouvrage. Lors de chaque visite le titulaire doit établir et communiquer au maître d'ouvrage un rapport d'intervention, ne dépassant pas les 48h après intervention, détaillant l'état de la trémie et les travaux et contrôles effectués.

Pendant la période de garantie, le titulaire sera tenu de procéder aux rectifications qui lui seraient demandées par le maître d'ouvrage en cas de malfaçons ou d'insuffisances constatées et de remédier à l'ensemble des défectuosités, sans pour autant que ces travaux supplémentaires puissent donner lieu à paiement à l'exception de ceux résultant de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par des tiers. Le titulaire est amené à intervenir pour remédier à toute anomalie signalée par le maitre d'ouvrage dans un délai de 24 h calendaires à compter de la notification, aussi le titulaire devra communiquer, à l'issue de son diagnostic, un délai de remise en service à valider par le maître d'ouvrage.

NB :

- **Le titulaire doit planifier ses interventions à raison d'une intervention minimum par trimestre.**
- **La main d'œuvre et les consommables nécessaires y compris les filtres, l'huile... sont à la charge de titulaire.**

ARTICLE 40 : BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIF

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire en chiffre DH/HT	Prix total en DH/HT
1	**Conception, fabrication et fourniture d'une trémie mobile de déchargement de capacité minimale de 120m3 équipée de trois casques de déchargement**	U	01		
2	**Fourniture d'un lot de pièces de rechange**	Lot	01		
TOTAL DH/HT					
TVA (…….%)					
TOTAL DH/TTC					

Arrêté le présent bordereau des prix – détail estimatif, à la somme de : ……dirhams toutes taxes comprises.

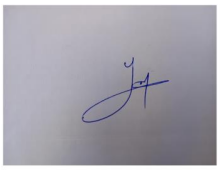
Sous - Détail du prix N°02 :

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire en chiffre DH/HT	Prix total en DH/HT
2-1	Vérin stabilisateur complet	Pce	02		
2-2	Vérin de casque complet	Pce	06		
2-3	Roue double complète	Pce	02		
2-4	Kit de prises électriques mâle et femelle	Pce	04		
2-5	Distributeur Hydraulique de commande des casques	Pce	02		
2-6	Distributeur Hydraulique de stabilisation	Pce	01		
TOTAL DH/HT					
TVA (…….%)					
TOTAL DH/TTC					

MARCHE N° …./TPC/2026

FOURNITURE D'UNE TREMIE DE CAPACITE MINIMALE DE 120 M³ ÉQUIPÉE DE TROIS CASQUES DE DÉCHARGEMENT POUR LE COMPTE DE LA DIRECTION DE L'EXPLOITATION AU PORT DE CASABLANCA TRAFICS POLYVALENTS

MONTANT DU MARCHE = (en chiffres) ……..DH /TTC
Soit : (en lettres) ……. dirhams toutes taxes comprises

DRESSE PARLE RESPONSABLE EXPLOITATION/PI  TADLAOUI Youssef Directeur Exploitation PI **Casablanca, le**	**LU ET ACCEPTE PAR LE TITULAIRE SOUSSIGNE (…….)** **Casablanca, le**
SIGNE PAR le DIRECTEUR DES TERMINAUX POLYVALENTS AU PORT DE CASABLANCA **Casablanca, le**	
APPROUVE PAR **Casablanca, le**	