

ROYAUME DU MAROC
Maître d'ouvrage : LA SOCIETE FONCIERE CMC S.A.
Maître d'ouvrage délégué : OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL

AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT N° 53/2024

Le **28 Mai 2024 à 10 Heures 30 mn**, Il sera procédé, dans les bureaux de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) - Casablanca à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres sur offres de prix, pour le compte de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail en maîtrise d'ouvrage déléguée, ayant pour objet **l'Acquisition, l'installation et la mise en service des équipements de secteur pêche destinés à la Cité des Métiers et des Compétences de la région Dakhla, répartie en lots suivants :**

- **Lot n° 1 : Machines des navires de pêche**
- **Lot n° 2 : Maître graisseur**
- **Lot n° 3 : Laboratoire Aquaculture**

Le dossier d'appel d'offres peut être retiré au service des marchés à la Direction de l'Approvisionnement et la Logistique, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) Casablanca, il peut être également téléchargé à partir du portail des marchés de l'Etat www.marchéspublics.gov.ma. Et à partir du site de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail : www.ofppt.ma.

Les cautionnements provisoires sont fixés à la somme de :

- **Lot n°1 : Cent cinq mille Dirhams (105 000,00 DH)**
- **Lot n°2 : Cinq mille huit cents Dirhams (5 800,00 DH)**
- **Lot n°3 Trente mille deux cents Dirhams (30 200,00 DH)**

Les estimations des coûts des prestations établies par le Maître d'ouvrage sont fixées à la somme de :

- **Lot n° 1 : Sept millions trente-cinq mille neuf cent soixante-neuf Dirhams (7 035 969,00 DH) en TTC.**
- **Lot n° 2 : Trois cent quatre-vingt-dix mille trois cent quatre-vingt-neuf Dirhams et soixante-dix centimes (390 389,70 DH) en TTC.**
- **Lot n° 3 : Deux millions quinze mille deux cent quatre-vingt-treize Dirhams et cinquante centimes (2 015 293,50 DH) en TTC.**

Le contenu, la présentation ainsi que le dépôt des dossiers des concurrents doivent être conformes aux dispositions des articles 27, 29 et 31 du Règlement des Marchés de l'OFPPPT

Les concurrents peuvent :

- ❖ soit envoyer, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- ❖ soit déposer contre récépissé leurs plis dans le bureau du service des marchés rattaché à la Direction de l'Approvisionnement et la Logistique, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) - Casablanca ;
- ❖ soit les remettre au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.
- ❖ Soit transmis par voie électronique conformément aux dispositions de l'arrêté du ministère de l'économie et des finances n°20-14 du 8 kaada 1435 (4 septembre 2014) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics.

Les pièces justificatives à fournir sont celles prévues par l'article n°6 du règlement de consultation

المملكة المغربية

صاحب المشروع: LA FONCIERE CMC S.A صاحب المشروع مفوض: مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل رقم 2024/53

في يوم 28 ماي 2024 على الساعة العاشرة والنصف صباحاً، سيتم في مكتب الإدارة العامة لمكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل الكائن بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء، فتح الأظرفة المتعلقة بطلب عروض الأثمان المفتوح لحساب مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل في إدارة المشاريع بالتفويض، لأجل اقتناء، تركيب و تشغيل معدات قطاع الصيد البحري لفائدة مدينة المهن و الكفاءات لجهة الداخلة، موزعة على الحصص كالتالي:

- الحصة 1: آلات سفن الصيد
- الحصة 2: مزلق رئيسي
- الحصة 3: مختبر تربية الأحياء المائية

يمكن سحب ملف طلب العروض بمصلحة الصفقات بمديرية التموين واللوجستيك الكائنة بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء، كما يمكن كذلك سحبه إلكترونيا من بوابة صفقات الدولة www.marchéspublics.gov.ma وكذا من بوابة مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل على العنوان التالي: www.ofppt.ma

وتبلغ الضمانة المؤقتة

- الحصة 1: مائة وخمسة آلاف (105 000,00) درهم
- الحصة 2: خمسة آلاف وثمانمائة (5 800,00) درهم
- الحصة 3: ثلاثون ألفاً ومنتان (30 200,00) درهم

والكلفة التقديرية للأعمال المحددة من طرف صاحب المشروع تبلغ :

- الحصة 1: سبع ملايين وخمسة وثلاثون ألفاً وتسعمائة وتسعة وستون درهم (7 035 969,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 2: ثلاثمائة وتسعون ألفاً وثلاثمائة وتسعة وثمانون درهم و سبعون سنتيما (390 389,70) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 3: مليونان وخمسة عشر ألفاً ومنتان وثلاثة وتسعون درهم و خمسون سنتيما (2 015 293,50) مع احتساب جميع الرسوم

يجب أن يكون كل من محتوى وتقديم ملفات المتنافسين مطابقين لمقتضيات المواد 27، 29 و 31 من نظام الصفقات الخاص بمكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل.

ويمكن للمتنافسين :

- إما إرسالها عن طريق البريد المضمون بإفادة بالاستلام إلى المكتب المذكور؛
- إما إيداع أظرفتهم مقابل وصل، بمكتب مصلحة الصفقات بمديرية التموين واللوجستيك الكائنة بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء؛
- إما تسليمها مباشرة لرئيس لجنة طلب العروض عند بداية الجلسة وقبل فتح الأظرفة.
- إما أن يتم إرسالها إلكترونياً وفقاً لأحكام قرار وزارة الاقتصاد والمالية رقم 20-14 بتاريخ 8 ذي القعدة 1435 (4 سبتمبر 2014) المتعلق بإزالة الطابع المادي لإجراءات المشتريات العامة.

إن الوثائق المثبتة الواجب الإدلاء بها هي تلك المقررة في المادة 6 من نظام الإستشارة

+ROYAUME DU MAROC

MAITRE D'OUVRAGE

SOCIETE FONCIERE CMC S.A.

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL

Dossier d'Appel d'offres

Ouvert sur offres de prix

N° 53 / 2024

Objet de l'Appel d'offres :

Acquisition, installation et mise en service des équipements de secteur PECHE destinés à la Cité des métiers et des compétences de la région DAKHLA ; répartie en lots suivants :

- Lot N° 1 : Machines des navires de pêche
- Lot N° 2 : Maitre graisseur
- Lot N° 3 : Laboratoire Aquaculture

**REGLEMENT DE LA CONSULTATION
(R. C.)**

SOMMAIRE

ARTICLE 1	: OBJET DU REGLEMENT DE LA CONSULTATION.	4
ARTICLE 2	: MAITRE D'OUVRAGE	4
ARTICLE 3	: MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE	4
ARTICLE 4	: DEFINITIONS	5
ARTICLE 5	: CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS.	5
ARTICLE 6	: JUSTIFICATION DES CAPACITES ET DES QUALITES DES CONCURRENTS.	6
ARTICLE 7	: DOCUMENTS A FOURNIR PAR LES ORGANISMES PUBLICS.	7
ARTICLE 8	: CONTENU DES DOSSIERS DES CONCURRENTS.	8
ARTICLE 9	: OFFRE VARIANTE.	9
ARTICLE 10	: COMPOSITION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES.	10
ARTICLE 11	: INFORMATION DES CONCURRENTS.	10
ARTICLE 12	: MODIFICATION DANS LE DOSSIER D'APPEL D'OFFRES.	10
ARTICLE 13	: REPARTITION EN LOT.	11
ARTICLE 14	: PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS.	12
ARTICLE 15	: RETRAIT DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES.	12
ARTICLE 16	: DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS.	13
ARTICLE 17	: DELAI DE VALIDITE DES OFFRES.	13
ARTICLE 18	: LANGUE DE L'OFFRE.	13
ARTICLE 19	: PRIX PREFERENTIELS POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE.	13
ARTICLE 20	: MONNAIE DE L'OFFRE.	14
ARTICLE 21	: DEPENSES ENCOURUES DU FAIT DE L'APPEL D'OFFRES.	14
ARTICLE 22	: EVALUATION DES OFFRES DES CONCURRENTS.	14

REGLEMENT DE LA CONSULTATION

ARTICLE N°1 : OBJET DU REGLEMENT DE LA CONSULTATION.

Le présent règlement de consultation concerne l'appel d'offres ouvert sur offres de prix ayant pour objet : Acquisition, installation et mise en service des équipements de secteur PECHE destinés à la Cité des métiers et des compétences de la région DAKHLA ; répartie en lots suivants :

- Lot N° 1 : Machines des navires de pêche
- Lot N° 2 : Maître graisseur
- Lot N° 3 : Laboratoire Aquaculture

Il est établi en vertu des dispositions de l'article n°18, du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 Juin 2014), relatif aux marchés publics de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).

Les prescriptions du présent règlement ne peuvent en aucune manière déroger ou modifier les conditions et les formes prévues par le règlement des marchés de l'OFPPT. Toute disposition contraire au règlement des marchés de l'OFPPT est nulle et non avenue. Seules sont valables les précisions et prescriptions complémentaires conformes aux dispositions de l'article n°18 et des autres articles du règlement des marchés de l'OFPPT.

ARTICLE N°2 : MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage du marché qui sera passé suite au présent appel d'offres est : la **Société Foncière CMC S.A.**

ARTICLE N°3 : MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

Le maître d'ouvrage délégué est l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).

Outre le lancement et le jugement de la procédure des Appels d'offres, la mission de la maîtrise d'ouvrage déléguée est portée sur :

- Le suivi d'exécution du marché ;
- Les démarches, éventuelles, nécessaires à l'obtention de l'exonération des droits de douanes ;
- La coordination nécessaire pour La préparation des conditions de livraison, d'installation et de réception des équipements ;
- La signature des bons de dépôt et des livraisons conformément aux dispositions prévues par ce marché ;
- La réception provisoire du marché ;

- La réception définitive du marché ;
- La liquidation et le paiement des dossiers de facturation.

L'OFPPT représente la Société Foncière CMC S.A. à l'égard du titulaire de ce marché dans l'exercice des attributions qui lui sont confiés jusqu'à ce que la Société Foncière des CMC ait constaté l'achèvement de sa mission.

ARTICLE N°4 : DEFINITIONS.

Au sens du règlement des marchés de l'OFPPT on entend par :

- 1- **Attributaire** : concurrent dont l'offre a été retenue avant la notification de l'approbation du marché ;
- 2- **Autorité compétente** : l'ordonnateur ou la personne déléguée (sous-ordonnateur) par lui pour approuver le marché ;
- 3- **Concurrent** : toute personne physique ou morale qui propose une offre en vue de la conclusion d'un marché ;
- 4- **Groupe** : deux ou plusieurs concurrents qui souscrivent un engagement unique dans les conditions prévues à l'article 140 du règlement des marchés publics de l'OFPPT ;
- 5- **Titulaire** : attributaire auquel l'approbation du marché a été notifiée.

ARTICLE N°5 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS.

Conformément aux dispositions de l'article n°24 du Règlement des Marchés de l'OFPPT :

Peuvent valablement participer et être attributaire(s) de(s) marché(s) afférent(s) au présent appel d'offres, les personnes physiques ou morales, qui :

- a) Justifient des capacités juridiques, techniques et financières requises ;
- b) Sont en situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leurs déclarations et réglé les sommes exigibles dûment définitives ou, à défaut de règlement, constitué des garanties jugées suffisantes par le comptable chargé du recouvrement, et ce conformément à la législation en vigueur en matière de recouvrement ;
- c) Sont affiliées à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale ou à un régime particulier de prévoyance sociale, et souscrivent de manière régulière leurs déclarations de salaires et sont en situation régulière auprès de ces organismes.

Ne sont pas admises à participer aux appels d'offres :

- Les personnes en liquidation judiciaire ;
- Les personnes en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente ;

- Les personnes ayant fait l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive prononcée dans les conditions fixées par l'article n°142 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.
- Les personnes qui représentent plus d'un concurrent dans une même procédure de passation de marchés.

ARTICLE N°6 : JUSTIFICATION DES CAPACITES ET DES QUALITES DES CONCURRENTS.

Chaque concurrent est tenu de présenter un dossier administratif et un dossier technique. Chaque dossier peut être accompagné d'un état des pièces qui le constituent.

A- Le dossier administratif comprend :

1. Pour chaque concurrent, au moment de la présentation des offres :

- a) Une déclaration sur l'honneur, en un exemplaire unique, établie conformément au modèle joint en annexe.
- b) L'original du récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu, le cas échéant. En cas de groupement, le cautionnement provisoire doit être constitué conformément aux dispositions du § C de l'article n°140 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.

N.B : 1- Les cautions personnelles et solidaires doivent être choisies parmi les établissements agréés à cet effet par le ministre chargé des finances Marocain (pour les candidats étrangers, ces cautions personnelles et solidaires doivent être avalisées par une banque marocaine).

2- Les pièces a et b ne doivent exprimer aucune restriction ou réserve sous peine d'être rejetées par la commission d'appel d'offres.

Pour les groupements, il y a lieu de produire :

- + Une copie légalisée de la convention constitutive du groupement prévue à l'article n°140 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.
- + Une note indiquant notamment l'objet de la convention, la nature du groupement, le mandataire, la durée de la convention, la répartition des prestations, le cas échéant.

2. Pour le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, dans les conditions fixées à l'article 40 du Règlement des Marchés de l'OFPPT :

- a) la ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du concurrent et ce conformément à l'alinéa a) du paragraphe 2 de l'article n°25 du Règlement des Marchés de l'OFPPT ;
- b) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 4 ci-dessus. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;
- c) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet

effet à l'article 4 ci-dessus ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 jourmada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme ;

* La date de production des pièces prévues aux b) et c) ci-dessus sert de base pour l'appréciation de leur validité.

d) Le certificat d'immatriculation au registre de commerce pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur ;

Pour, les concurrents non installés au Maroc : l'équivalent des attestations visées aux paragraphes b, c et d ci-dessus, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance pour les concurrents non installés au Maroc.

A défaut de la délivrance de tels documents par les administrations ou les organismes compétents de leur pays d'origine ou de provenance, lesdites attestations peuvent être remplacées par une attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits ou par une déclaration sur l'honneur dûment certifiée par les autorités compétentes du pays d'origine attestant l'impossibilité de produire l'ensemble ou une partie des documents précités.

B - Le dossier technique comprend :

1. Une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent et mentionnant éventuellement, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations à l'exécution desquelles le concurrent a participé et la qualité de sa participation.
2. Les attestations ou leurs copies certifiées conformes à l'originale délivrées par les maîtres d'ouvrage publics ou privés ou par les hommes de l'art sous la direction desquels le concurrent a exécuté des prestations de mêmes familles. Chaque attestation précise notamment la nature des prestations, leur montant et l'année de réalisation ainsi que le nom et la qualité du signataire et son appréciation.

ARTICLE N°7 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR LES ETABLISSEMENTS PUBLICS.

Lorsque le concurrent est un établissement public, il doit fournir :

1. Au moment de la présentation de l'offre, outre le dossier technique et en plus des pièces prévues à l'alinéa 1) du I-A de l'article 5 ci-dessus, une copie du texte l'habilitant à exécuter les prestations objet du marché ;
2. S'il est retenu pour être attributaire du marché :

a) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'original délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant qu'il est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 4 ci-dessus. Cette attestation, qui n'est exigée que pour les organismes soumis au régime de la fiscalité, doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;

b) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 4 ci-dessus ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 jourada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme.

La date de production des pièces prévues aux a) et b) ci-dessus sert de base pour l'appréciation de leur validité.

ARTICLE N°8 : CONTENU DES DOSSIERS DES CONCURRENTS.

Les dossiers présentés par les concurrents doivent comporter :

7.1 - **Les dossiers administratifs et techniques**, prévus à l'article 5 ci-dessus.

7.2 - **Une offre technique** :

L'offre technique du concurrent doit comprendre les éléments suivants :

Les « spécifications techniques des fournitures » renseignés conformément au canevas prévu à l'annexe : **Lot N°1, Lot N°2 et Lot N°3** du cahier des prescriptions spéciales et ce, en faisant ressortir l'annexe caractéristiques des fournitures proposées par le concurrent, leurs marques et leurs références.

Cette annexe est signée par le concurrent et étayée par **les catalogues et/ou**

Documents relatifs aux « spécifications techniques des équipements et/ou fournitures » afférents aux équipements et /ou fournitures proposées.

Ces catalogues et/ou documents relatifs aux « spécifications techniques des équipements et/ou fournitures » doivent être cachetés sur toutes les pages et portant le numéro de l'appel d'offres et l'item correspondant.

Il est à noter que :

- Pour le cas d'un groupement, les documents relatifs à l'offre technique sont à signer par l'ensemble des membres du groupement, soit seulement par le mandataire si celui-ci justifie des habilitations sous forme de procurations légalisées pour représenter les membres du groupement lors de la procédure de passation du marché.
- Pour les pièces de l'offre technique de la solution variante, les mêmes pièces sont exigées et ce, pour les fournitures proposés au titre de la solution variante.

7.3 - **Une offre financière** qui comprend :

a) l'acte d'engagement par lequel le concurrent s'engage à réaliser les prestations objet du marché conformément aux conditions prévues aux cahiers des charges et moyennant un prix qu'il propose. Il est établi en un seul exemplaire conformément au modèle joint au présent règlement.

Cet acte d'engagement dûment rempli, et comportant le relevé d'identité bancaire (RIB), est signé par le concurrent ou son représentant habilité, sans qu'un même représentant puisse représenter plus d'un concurrent à la fois pour le même marché.

Lorsque l'acte d'engagement est souscrit par un groupement tel qu'il est défini à l'article 140 du Règlement des Marchés de l'OFPPT, il doit être signé soit par chacun des membres du groupement ; soit seulement par le mandataire si celui-ci justifie des habilitations sous forme de procurations légalisées pour représenter les membres du groupement lors de la procédure de passation du marché.

b) le bordereau des prix - détail estimatif prix établis par le Maître d'Ouvrage Délégué et figurant dans le dossier d'appel d'offres.

Le montant total de l'acte d'engagement doit être libellé en chiffres et en toutes lettres.

Le bordereau des prix - détail estimatif doivent tenir compte de :

- ✦ La saisie doit se faire par les moyens numériques (non manuscrits).
- ✦ Les prix unitaires doivent être libellés en chiffres.
- ✦ Les montants totaux doivent être libellés en chiffres.

En cas de discordance entre le montant total de l'acte d'engagement, et de celui du bordereau des prix-détail estimatif, le montant de ce dernier document est tenu pour bon pour établir le montant réel de l'acte d'engagement.

7.4 - **Le cahier des prescriptions spéciales** paraphé et signé par le concurrent ou son représentant dûment habilité à cet effet.

ARTICLE N°9 : OFFRE VARIANTE.

Des offres variantes pourront être proposées par les concurrents.
La présentation des offres variantes n'implique pas l'obligation pour le soumissionnaire de présenter une offre pour la solution de base initialement prévue.

Les modalités d'examen des offres de base seront effectuées conformément aux spécifications techniques des fournitures proposées annexé au cahier des prescriptions spéciales.

Les modalités d'examen des offres variantes seront effectuées de la même manière que l'offre technique de base.

Les offres variantes présentées par les concurrents font l'objet d'un pli distinct de l'offre de base éventuellement proposée. Dans ce cas, les pièces du dossier administratif visées à l'alinéa 1) du paragraphe I-A de l'article 5 et de l'article 6 ci-dessus, le dossier technique est valable aussi bien pour la solution de base que pour les offres variantes.

Dans le cas où le concurrent ne présente qu'une offre variante, le pli contenant celle-ci doit être présentée conformément à l'article 13 ci-dessous, accompagnée des dossiers prévus à l'article 7 ci-dessus, ainsi que le cahier des prescriptions spéciales paraphé et signé par le concurrent ou son représentant dûment habilité à cet effet et doit porter en outre la mention " offre variante".

ARTICLE N°10 : COMPOSITION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES.

Conformément aux dispositions de l'article 19 du règlement des marchés de l'OFPPT, le dossier d'appel d'offres comprend :

- a) Une copie de l'avis d'appel d'offres ouvert ;
- b) Un exemplaire du cahier des prescriptions spéciales ;
- c) Le modèle de l'acte d'engagement visé à l'article 7 précité ;
- d) Le modèle du bordereau des prix - détail estimatif ;
- e) Le modèle de la déclaration sur l'honneur prévue à l'article 5 précité ;
- f) Le présent règlement de la consultation.

ARTICLE N°11 : INFORMATION DES CONCURRENTS.

Tout concurrent peut demander au Maître d'Ouvrage Délégué, par courrier porté avec accusé de réception, par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique de lui fournir des éclaircissements ou renseignements concernant l'appel d'offres ou les documents y afférents. Cette demande n'est recevable que si elle parvient au Maître d'Ouvrage Délégué au moins sept (7) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

Le Maître d'Ouvrage Délégué doit répondre à toute demande d'information ou d'éclaircissement reçue dans le délai prévu ci-dessus.

Tout éclaircissement ou renseignement, fourni par le Maître d'Ouvrage Délégué à un concurrent à la demande de ce dernier, doit être communiqué le même jour et dans les mêmes conditions aux autres concurrents ayant retiré ou ayant téléchargé le dossier d'appel d'offres et ce par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique. Il est également mis à la disposition de tout autre concurrent dans le portail des marchés publics et communiqué aux membres de la commission d'appel d'offres.

Les éclaircissements ou renseignements fournis par le Maître d'Ouvrage Délégué doivent être communiqués au demandeur et aux autres concurrents dans les sept (7) jours suivant la date de réception de la demande d'information ou d'éclaircissement du concurrent.

Toutefois, lorsque ladite demande intervient entre le dixième et le septième jour précédant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis la réponse doit intervenir au plus tard trois (3) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

ARTICLE N°12 : MODIFICATION DANS LE DOSSIER D'APPEL D'OFFRES.

Conformément aux dispositions de l'article n°19 § 7 du règlement des marchés de l'OFPPT, exceptionnellement le Maître d'Ouvrage Délégué peut introduire des modifications dans le dossier d'appel d'offres sans changer l'objet du marché. Ces modifications sont communiquées à tous les concurrents ayant retiré ou ayant téléchargé ledit dossier, et introduites dans les dossiers mis à la disposition des autres concurrents.

Lorsque les modifications nécessitent la publication d'un avis rectificatif, celui-ci est publié conformément aux dispositions de l'alinéa 1 du paragraphe I-2 de l'article 20 du Règlement des Marchés de l'OFPPT. Dans ce cas, la séance d'ouverture des plis ne peut être tenue que dans un délai minimum de dix (10) jours à compter du lendemain de la date de la dernière publication de l'avis rectificatif au portail des marchés publics, du site de l'Office le cas échéant et dans le journal paru le deuxième, sans que la date de la nouvelle séance ne soit antérieure à celle prévue par l'avis de publicité initial.

Les concurrents ayant retiré ou téléchargé les dossiers d'appel d'offres doivent être informés des modifications prévues ci-dessus ainsi que de la nouvelle date d'ouverture des plis, le cas échéant.

Lorsqu'un concurrent estime que le délai prévu par l'avis de publicité pour la préparation des offres n'est pas suffisant compte tenu de la complexité des prestations objet du marché, il peut, au cours de la première moitié du délai de publicité, demander au Maître d'Ouvrage Délégué, par courrier porté avec accusé de réception, par fax confirmé ou par courrier électronique confirmé, le report de la date de la séance d'ouverture des plis.

La lettre du concurrent doit comporter tous les éléments permettant au Maître d'Ouvrage Délégué d'apprécier sa demande de report.

Si le Maître d'Ouvrage Délégué reconnaît le bienfondé de la demande du concurrent, il peut procéder au report de la date de la séance d'ouverture des plis. Le report, dont la durée est laissée à l'appréciation du Maître d'Ouvrage Délégué.

Dans ce cas, le report de la date de la séance d'ouverture des plis, ne peut être effectué qu'une seule fois quel que soit le concurrent qui le demande.

ARTICLE N°13 : REPARTITION EN LOTS.

- Le jugement des offres, prévu pour le présent appel d'offres, est un jugement **par lot**.
- Le soumissionnaire peut faire une offre pour un ou plusieurs lots de l'appel d'offres.
- Chaque lot fait l'objet d'un seul marché séparé et les quantités indiquées aux différents lots sont indivisibles.
- Le soumissionnaire doit obligatoirement offrir l'ensemble de la quantité indiquée à chaque lot.
- Les offres partielles, techniques et financières, ne sont en aucun cas prises en considération.

Pour l'attribution, le Maître d'Ouvrage Délégué procède à l'ouverture, à l'examen des offres de chaque lot, et à l'attribution par lot.

ARTICLE N°14 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS.

Conformément aux dispositions de l'article n°29 du règlement des marchés de l'OFPPT :

A- Le dossier présenté par chaque concurrent est mis dans un pli fermé portant :

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- L'objet du marché et, éventuellement, l'indication du lot ;
- La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis ;
- L'avertissement que " le pli ne doit être ouvert que par le président de la commission d'appel d'offres lors de la séance publique d'ouverture des plis ".

B- Ce pli contient trois enveloppes distinctes :

a) La première enveloppe comprend le dossier administratif, le dossier technique, et le cahier des prescriptions spéciales dûment signé et paraphé par le concurrent ou son représentant dûment habilité à cet effet.

Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente la mention « **dossiers administratif et technique** ».

b) La deuxième enveloppe comprend l'offre financière du soumissionnaire « Une enveloppe pour chaque lot ». Elle doit être cachetée et porter de façon apparente la mention « **offre financière** ».

c) La troisième enveloppe contient l'offre technique. Elle doit être cachetée et porte de façon apparente la mention « **offre technique** »,

C- Les enveloppes visées aux paragraphes a, b, et c du B ci-dessus indiquent de manière apparente :

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- L'objet du marché et, le cas échéant, l'indication du lot ;
- La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis ;

ARTICLE N°15 : RETRAIT DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES.

Le dossier d'appel d'offres est mis à la disposition des concurrents dans le bureau du Service des Marchés à la Direction de l'Approvisionnement et la Logistique, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) à Casablanca, dès la première parution de l'avis d'appel d'offres dans l'un des supports de publication prévus à l'article 20 du Règlement des Marchés de l'OFPPT et jusqu'à la date limite de remise des offres. Le dossier d'appel d'offres est remis gratuitement aux concurrents.

Le dossier d'appel d'offres peut être téléchargé à partir du portail des marchés de l'Etat www.marchéspublics.gov.ma et à partir du site de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail : www.ofppt.ma.

ARTICLE N°16 : DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS.

Conformément aux dispositions de l'article 31 du règlement des marchés de l'OFPPT, les plis sont, au choix des concurrents :

- Soit déposés, contre récépissé, dans le bureau de la Direction des Approvisionnements et Logistique (Service des Marchés), sis Intersection de la Route B.O. n° 50 et la Route Nationale 11 Sidi Maârouf – Casablanca - MAROC ;
- Soit envoyés, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- Soit remis, séance tenante, au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance, et avant l'ouverture des plis.
- Soit transmis par voie électronique conformément aux dispositions de l'arrêté du ministère de l'économie et des finances n° 20-14 du 8 kaada 1435 (4 Septembre 2014) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics.

Le délai pour la réception des plis expire à la date et l'heure fixées par l'avis d'appel d'offres pour la séance d'ouverture des plis.

Les plis déposés ou reçus postérieurement au jour et à l'heure fixés ne sont pas admis.

ARTICLE N°17 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES.

Conformément aux dispositions de l'article n°33 du règlement des marchés de l'OFPPT, les concurrents restent engagés par leurs offres pendant un délai de soixante-quinze (75) jours, à compter de la date de la séance d'ouverture des plis.

Si la commission d'appel d'offres estime ne pas être en mesure d'effectuer son choix pendant le délai prévu ci-dessus, le Maître d'Ouvrage Délégué saisit les concurrents, avant l'expiration de ce délai par lettre recommandée avec accusé de réception ou par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication donnant date certaine et leur propose une prorogation pour un nouveau délai qu'il fixe. Seuls les concurrents ayant donné leur accord par lettre recommandée avec accusé de réception ou par fax ou par tout autres moyens de communication donnant date certaine adressée au Maître d'Ouvrage Délégué, avant la date limite fixée par ce dernier, restent engagés pendant ce nouveau délai.

ARTICLE N°18 : LANGUE DE L'OFFRE.

L'offre préparée par le concurrent ainsi que toute correspondance et tous documents concernant l'offre échangée entre le candidat et l'OFPPT seront rédigés en Langue Française. Tout document imprimé fourni par le candidat peut être rédigé en une autre langue dès lors qu'il est accompagné d'une traduction en langue française par une personne/autorité compétente, des passages intéressants l'offre. Dans ce cas et aux fins de l'interprétation de l'offre, la traduction française fait foi.

ARTICLE N°19 : PRIX PREFERENTIELS POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE.

Vu que les prestations objet du présent appel d'offres sont destinées uniquement à la formation professionnelle, il y a lieu de proposer des prix préférentiels pour l'éducation.

ARTICLE N°20 : MONNAIE DE L'OFFRE.

Pour le concurrent national, la monnaie dans laquelle le prix des offres doit être formulé et exprimé en Dirhams.

Pour le concurrent non installé au Maroc, la monnaie dans laquelle le prix des offres doit être formulé et exprimé est l'Euro ou le dollar USA. Dans ce cas, pour être évalués et comparés, les montants des offres exprimées en monnaies étrangères doivent être convertis en dirham. Cette conversion doit s'effectuer sur la base du cours vendeur du

Dirham en vigueur le premier jour ouvrable de la semaine précédant celle du jour d'ouverture des plis donné par Bank Al-Maghrib.

ARTICLE N°21 : DEPENSES ENCOURUES DU FAIT DE L'APPEL D'OFFRES.

Le soumissionnaire supporte toutes les dépenses encourues du fait de la préparation et de la présentation de son offre à l'OFPPT qui ne pourra, en aucun cas, en être tenu pour responsable, quel que soit le déroulement ou l'issue de la procédure d'appel d'offres.

ARTICLE N°22 : EVALUATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS.

Les offres des concurrents admissibles sont examinées conformément aux dispositions des articles 36, 38, 39, 40 et 41 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.

Les capacités techniques et financières des concurrents seront appréciées comme suit :

- Seuls seront retenus, les concurrents ayant présenté au moins une attestation de références, conformes aux prescriptions de l'article 5-alinéa B-2 du présent règlement de consultation, se rapportant à des prestations de la même famille de celles objet du présent appel d'offres, dont le montant est supérieur ou égal à 25 % de l'estimation des lots concernés, réalisées au cours des années (2018 et postérieur).

Aussi, il est précisé qu'en cas d'attestation délivrée à un groupement, celle-ci sera appréciée pour la cote part réalisé par le (s) concurrent(s) ou à défaut de renseignement, pour part égale du montant globale de l'attestation.

Les offres techniques seront évaluées comme suit :

- La conformité technique des offres (de base et / ou des variantes) sera appréciée, sur la base des documents présentés dans l'offre technique du soumissionnaire et par rapport aux spécifications techniques des fournitures demandées au niveau du CPS.
- En cas de discordance des spécifications techniques entre les pièces de l'offre technique d'un ou plusieurs concurrents, la commission d'appel d'offres peut demander par écrit à l'un ou à plusieurs concurrents des précisions, éclaircissements et/ou des compléments d'informations, des données sur leurs offres techniques. Ces éléments qui doivent concerner les documents contenus dans lesdites offres.
- Tout article ne répondant pas aux spécifications techniques demandées sera déclaré non conforme.
- Les concurrents n'ayant pas présenté les schémas d'agencement et d'installation ainsi que les moyens humains nécessaires seront automatiquement écartés.
- La commission peut, avant de se prononcer, charger une sous-commission technique pour analyser les offres techniques proposées.

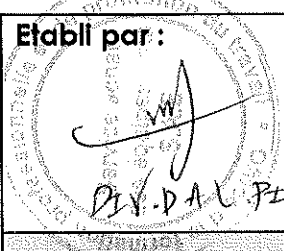


Conformément aux dispositions des articles 39, 40 et 41 du Règlement des Marchés de l'OFPPT précité, l'examen des offres financières concerne les seuls concurrents admis à l'issue de l'examen de leurs dossiers administratifs et techniques et leur offre technique y compris catalogues, catalogues, et/ou documents relatives aux « spécifications techniques des fournitures » présentés.

Le marché sera attribué au concurrent, retenu à l'issue de l'examen des dossiers administratifs et techniques, de l'offre technique et de l'offre financière la moins disant par lot.

NB : En application des dispositions de l'article 27 du règlement des marchés l'OFPPT précité, les corrections des erreurs arithmétiques s'effectueront de la manière suivante :

- En cas de discordance entre les prix unitaires du bordereau des prix et ceux du détail estimatif, les prix du bordereau des prix prévalent ;

- En cas de discordance entre le montant total de l'acte d'engagement et de celui du bordereau des prix-détail estimatif, le montant de ce dernier document est tenu pour bon pour établir le montant réel de l'acte d'engagement.

Etabli par :   DIR. D.A.L.P.	Vérifié par le Service des Marchés :
Le Maître d'Ouvrage Délégué	
<p>Le Directeur de l'Approvisionnement et de la Logistique</p>  Abdeltif AOURAGH	

MODELE DE L'ACTE D'ENGAGEMENT

ACTE D'ENGAGEMENT

A - Partie réservée à l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n° du

Objet du marché : Acquisition, installation et mise en service des équipements de secteur PECHE destinés à la Cité des métiers et des compétences de la région DAKHLA ; répartie en lots suivants :

Lot N° :

Passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17 et alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17, relatif aux marchés publics de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).

B - Partie réservée au concurrent

a) Pour les personnes physiques

Je (1), soussigné : (Prénom, nom et qualité) agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte, adresse du domicile élu
..... affilié à la CNSS sous le (2) inscrit au registre du commerce de (Localité) sous le n° (2) n° de patente (2) :

b) Pour les personnes morales

Je (1), soussigné (Prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)
Agissant au nom et pour le compte de (Raison sociale et forme juridique de la société)
Au capital de:
Adresse du siège social de la société
Adresse du domicile élu
Affiliée à la CNSS sous le n° (2) et (3)
Inscrite au registre du commerce (Localité) sous le n° (2) et (3)
N° de patente (2) et (3)
N° d'identification fiscale
N° de l'Identifiant Commun de l'Entreprise : (2) et (3)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

Après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres, concernant les prestations précisées en objet de la partie A ci-dessus ;

Après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :

1) remets, revêtu (s) de ma signature un bordereau de prix - détail estimatif établi (s) conformément aux modèles figurant au dossier d'appel d'offres ;

2) m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établis moi-même, lesquels font ressortir :

- **Montant des droits de douanes :.....(en lettres et en chiffres)**
- **Montant total hors T.V.A. :.....(en lettres et en chiffres)**
- **Taux de la TVA.....(en pourcentage)**
- **Montant de la T.V.A. :.....(en lettres et en chiffres)**
- **Montant total T.V.A. comprise :.....(en lettres et en chiffres)**

La Société Foncière CMC S.A. se libérera des sommes dues par elle en faisant donner crédit au compte (À la Trésorerie Générale, bancaire, ou postal) (1) ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à..... (Localité), sous relevé d'identification bancaire (RIB) numéro.....

Fait à.....le.....

(Signature et cachet du concurrent)

(1) lorsqu'il s'agit d'un groupement, ses membres doivent :

- mettre : « Nous, soussignés..... nous obligeons conjointement/ou solidairement (choisir la mention adéquate et ajouter au reste de l'acte d'engagement les rectifications grammaticales correspondantes) ;
- ajouter l'alinéa suivant : « désignons..... (prénoms, noms et qualité) en tant que mandataire du groupement ».

(2) pour les concurrents non installés au Maroc préciser la référence des documents équivalents ;

(3) ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation.

MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR

DECLARATION SUR L'HONNEUR

- Mode de passation : Appel d'offres ouvert, sur offres des prix

Objet du marché : Acquisition, installation et mise en service des équipements de secteur PECHE destinés à la Cité des métiers et des compétences de la région DAKHLA ; répartie en lots suivants :

Lot N° :



A - Pour les personnes physiques

Je, soussigné : (Prénom, nom et qualité)
 Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,
 Adresse du domicile élu :
 Affilié à la CNSS sous le n° : (1)
 Inscrit au registre du commerce de (Localité) sous le n°
 (1) n° de patente (1)
 N° du compte courant postal, bancaire ou à la TGR (RIB), ouvert auprès de

B - Pour les personnes morales

Je, soussigné (Prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)
 Agissant au nom et pour le compte de (Raison sociale et forme juridique
 de la société) au capital de :
 Adresse du siège social de la société adresse du domicile
 élu
 Affiliée à la CNSS sous le n° (1)
 Inscrite au registre du commerce (Localité) sous le n° (1)
 N° de patente (1)
 N° du compte courant postal, bancaire ou à la TGR (RIB), ouvert auprès de

 N° d'identification fiscale
 N° de l'Identifiant Commun de l'Entreprise : (1)

- Déclare sur l'honneur :

Handwritten signature and initials.

- 1- m'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;
- 2- que je remplie les conditions prévues à l'article 24 du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 juin 2014) et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'office de la formation et de la promotion du travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle ;
- 3- Etant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;
- 4- m'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :
 - à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du Règlement des Marchés de l'OFPPT ;
 - que celle-ci ne peut dépasser 50% du montant du marché, ni porter sur les prestations constituant le lot ou le corps d'état principal prévues dans le cahier des prescriptions spéciales, ni sur celles que Maître d'Ouvrage Délégué a prévues dans ledit cahier ;
 - à confier les prestations à sous-traiter à des PME installées au Maroc ; (3)
- 5- m'engager à ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent à quelque titre que ce soit dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du présent marché ;
- 6- m'engage à ne pas faire par moi-même ou par personne interposées, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusions du présent marché.
- 7- atteste que je remplis les conditions prévues par l'article 1er du dahir n° 1-02-188 du 12 JOUMADA I 1423 (23 juillet 2002) portant promulgation de la loi n°53-00 formant charte de la petite et moyenne entreprises (4).
- 8- atteste que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt tel que prévu à l'article 151 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.
- 9- je certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.
- 10- je reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du Règlement des Marchés de l'OFPPT, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.



Fait à.....le.....

Signature et cachet du concurrent

- (1) Pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leurs pays d'origine, la référence à l'attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.
- (2) à supprimer le cas échéant.
- (3) Lorsque le CPS le prévoit.
- (4) à prévoir en cas d'application de l'article 139 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.
- (*) En cas de groupement, chacun des membres doit présenter sa propre déclaration sur l'honneur.

**CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES
(C. P. S.)**



SOMMAIRE

ARTICLE 1	:	OBJET DU MARCHE.	24
ARTICLE 2	:	MAITRISE D'OUVRAGE DELEGUEE ET REGLEMENT DE PASSATION APPLICABLE	24
ARTICLE 3	:	DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE.	25
ARTICLE 4	:	AUTRES TEXTES APPLICABLES.	25
ARTICLE 5	:	CARACTERE DES PRIX.	26
ARTICLE 6	:	NATURE DES PRIX.	26
ARTICLE 7	:	DROITS DE TIMBRES.	26
ARTICLE 8		FORMALITES DE DOUANES ET DU COMMERCE EXTERIEUR	26
ARTICLE 9		FORMALITES D'EXONERATION DE LA TVA	27
ARTICLE 10	:	DELAI D'EXECUTION ET PENALITES DE RETARD.	28
ARTICLE 11	:	CAUTIONNEMENTS PROVISoire ET DEFINITIF.	29
ARTICLE 12	:	LIVRAISON DES EQUIPEMENTS AU SITE BENEFICIAIRE	29
ARTICLE 13	:	MODALITES DE VERIFICATION DE CONFORMITE TECHNIQUE	30
ARTICLE 14	:	MODALITES DE RECEPTION DES EQUIPEMENTS	31
ARTICLE 15	:	FORMATION	32
ARTICLE 16	:	RECEPTIONS PROVISoire ET DEFINITIVE.	32
ARTICLE 17	:	MODE DE REGLEMENT.	33
ARTICLE 18	:	MODALITES DE PAIEMENT.	33
ARTICLE 19	:	UTILISATION DES DOCUMENTS CONTRACTUELS ET DIFFUSION DE RENSEIGNEMENTS.	35
ARTICLE 20	:	BREVETS.	35
ARTICLE 21	:	SOUS-TRAITANCE.	35
ARTICLE 22	:	DOMICILE DU TITULAIRE	36
ARTICLE 23	:	VALIDITE DU MARCHE.	36
ARTICLE 24	:	DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE.	36
ARTICLE 25	:	GARANTIE.	36
ARTICLE 26	:	RETENUE DE GARANTIE.	37
ARTICLE 27	:	DELAI DE GARANTIE.	37
ARTICLE 28	:	RESTITUTION DES CAUTIONNEMENTS PROVISoire ET DEFINITIF ET PAIEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE	37
ARTICLE 29	:	ASSURANCE ET RESPONSABILITES.	37
ARTICLE 30	:	REGLEMENT DES CONTESTATIONS.	37
ARTICLE 31	:	NANTISSEMENT.	38
ARTICLE 32	:	RESILIATION DU MARCHE.	38
ARTICLE 33	:	MESURES COERCITIVES	38

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPÉCIALES

Marché n° / 2024.

Passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17 et alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17, du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 Juin 2014), relatif aux marchés publics de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

Entre les soussignés :

LA SOCIETE FONCIERE CMC S.A. ou son délégué, représentée par son Directeur Général
Mme Loubna TRICHA,

D'une part

Et,

La Société :

- Titulaire du compte bancaire (à la Trésorerie Générale, bancaire, ou postal) ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à.....(localité), sous relevé d'identification bancaire (RIB) numéro.....

- Adresse du siège social de la société :
- Adresse du domicile élu :
- Affiliée à la CNSS sous le n° :
- Inscrite au registre de commerce de (localité) sous le n° :
- Patente n° :
- N° d'identification fiscale
- n° de l'Identifiant de l'Entreprise :
- Représentée par :
Monsieur

Agissant au nom et pour le compte de ladite société en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés,

D'autre part

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUI

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES :

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet : Acquisition, installation et mise en service des équipements de secteur PECHE destinés à la Cité des métiers et des compétences de la région DAKHLA ; répartie en lots suivants :

- Lot N° 1 : Machines des navires de pêche
- Lot N° 2 : Maitre graisseur
- Lot N° 3 : Laboratoire Aquaculture

ARTICLE 2 : MAITRISE D'OUVRAGE DELEGUEE ET REGLEMENT DE PASSATION APPLICABLE

SOCIETE FONCIERE CMC S.A. a confié à l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion de Formation professionnel (OFPPT) la mission globale de maitrise d'ouvrage déléguée du programme des Cités des Métiers et des Compétences.

A cet effet, le Maître d'Ouvrage Délégué (OFPPT) agira pour l'accomplissement de la mission qui lui est confiée au nom et pour le compte du Maitre d'Ouvrage (SOCIETE FONCIERE CMC S.A.).

A ce titre, le présent marché est passé en application à l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17, du règlement des marchés, approuvé le 18 chaâbane 1435 (16 juin 2014), et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion de Travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

ARTICLE 3 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE

Les documents contractuels sont par ordre de priorité :

- 1- L'acte d'engagement,
- 2- Le présent cahier des prescriptions spéciales,
- 3- Le bordereau des prix - détail estimatif,
- 4- L'offre technique du titulaire,
- 5- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux (CCAGT), approuvé par le Décret n° 2-14-394 du 06 Chaâbane 1437 (13 mai 2016).

En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du marché, autres que celles se rapportant à l'offre financière tel que décrit dans règlement relatif aux marchés publics de l'office de l'OFPPT, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

ARTICLE 4 : AUTRES TEXTES APPLICABLES

Le titulaire du marché est soumis aux dispositions notamment des textes suivants :

- Le règlement des marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 Juin 2014), relatif aux marchés publics de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).
- Le Décret n° 2-14-394 du 06 Chaâbane 1437 (13 mai 2016) approuvant Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux.
- La loi n°69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes (B.O. n°5170 du 18/12/2003).
- Le dahir n°1.85.347 du 20/12/1985 relatif à l'institution générale de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA).
- Le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi n°112-13 relative au nantissement des marchés publics.
- Le décret royal n° 330-66 du 10 moharrem 1387 (21 avril 1967) portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété.
- L'arrêté 2-3663 du 13 /07/2005 portant Organisation financière et comptable de l'OFPPT.
- La décision du Ministre des Finances et de la Privatisation - DEPP n° 2-0610 du 26 Février 2008 fixant le visa préalable du contrôleur d'Etat de l'OFPPT pour les marchés de fournitures et de prestation de service dont le montant est supérieur à 1 000 000,00 DHS.
- Les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires.

Ainsi que tous les textes réglementaires ayant trait aux marchés publics rendus applicables à la date limite de réception des offres.

ARTICLE N°5 : CARACTERE DES PRIX

Les prix des prestations objet du présent marché sont fermes et non révisables. Toutefois, si le taux de la taxe sur la valeur ajoutée est modifié postérieurement à la date limite de remise des offres, le Maître d'Ouvrage répercute cette modification sur le prix de règlement.

ARTICLE N°6 : NATURE DES PRIX

Le présent marché est à prix unitaires.

Les sommes dues au titulaire sont calculées par application des prix unitaires portés au bordereau des prix - détail estimatif, aux quantités pour les prestations réellement exécutées conformément au marché.

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

ARTICLE N°7 : DROITS DE TIMBRES

Le titulaire acquitte les droits de timbre dus au titre du marché conformément à la législation en vigueur.

ARTICLE N°8 : FORMALITES DE DOUANES ET DU COMMERCE EXTERIEUR

Dans le cadre de l'exécution des marchés afférents aux projets des Cités des Métiers et des Compétences (CMC), le titulaire **pourra ou non** opter pour le bénéfice de la franchise tel que précisé ci-après :

a. Le titulaire ayant opté pour bénéficier de la franchise douanière :

Les équipements du présent marché pourront bénéficier de la franchise des droits de douanes et des taxes à l'importation, sur demande du titulaire, et ce conformément à la convention de l'UNESCO à laquelle le Maroc a adhéré par Dahir n°1.60201 et n°160.202 du 14 Joumada I 1383 (3 Octobre 1963).

Toutes les formalités d'établissement des demandes d'importation et d'obtention des autorisations d'importation délivrées par l'autorité gouvernementale chargée du commerce et de l'industrie (direction du commerce extérieur et Office des changes) ainsi que toutes les formalités douanières seront réalisées par le titulaire et les frais y afférents seront à sa charge.

A cet effet, le titulaire devra prendre toutes les mesures nécessaires pour obtenir les autorisations d'importation dûment visées par les autorités compétentes.

Le titulaire est réputé être au courant des démarches à suivre et de la liste des produits susceptibles d'être non autorisés à l'importation au MAROC. Aucune réclamation ne sera admise à cet effet par l'O.F.P.P.T.

En tant que Maître d'Ouvrage Délégué (MOD), l'O.F.P.P.T. s'engage à fournir au titulaire en temps voulu les documents de son ressort et qui sont nécessaires à l'accomplissement des formalités ci-dessus.

b. Le titulaire n'ayant pas opté pour bénéficier de la franchise douanière :

En vertu de l'article 92 (I-6°) du Code Général des impôts, les droits de la TVA sont exonérés au titre du présent marché.

A cet effet, le titulaire devra fournir à l'OFPPT une facture pro-forma globale égale à la valeur du marché pour permettre à l'OFPPT d'obtenir l'attestation d'exonération de la TVA.

Sur la base de l'attestation d'exonération de la TVA délivrée par l'Administration fiscale Marocaine, le titulaire devra fournir les factures en Hors TVA portant la mention « exonération de la taxe sur la valeur ajoutée en vertu de l'article 92 (I-6°) du Code Général des Impôts ».

ARTICLE N°9 : FORMALITES DE FRANCHISE DOUANIÈRE ET D'EXONERATION DE LA TVA.

a. Le titulaire ayant opté pour bénéficier de la franchise douanière :

Le matériel bénéficiant de la franchise douanière UNESCO bénéficiera d'une exonération de la TVA et ce en application de l'article 8 paragraphe 28 de la loi n°30-85 tel qu'elle a été modifiée et complétée.

L'OFPPT demandera l'exonération de la TVA à la Direction des impôts après avoir reçu du titulaire du marché les pièces suivantes :

- La demande d'attestation d'achat en exonération de la TVA en annexe dûment remplie par le titulaire ;
- La facture pro forma en quatre exemplaires ;
- L'original de la décision soldée de la franchise douanière dûment visée par l'inspecteur douanier ;
- La copie de la déclaration unique de marchandise (DUM) ;

b. Le titulaire n'ayant pas opté pour bénéficier de la franchise douanière :

En vertu de l'article 92 (I-6°) du Code Général des impôts, les droits de la TVA sont exonérés au titre du présent marché.

A cet effet, le titulaire devra fournir à l'OFPPT une facture pro-forma globale égale à la valeur du marché pour permettre à l'OFPPT d'obtenir l'attestation d'exonération de la TVA.

Sur la base de l'attestation d'exonération de la TVA délivrée par l'Administration fiscale Marocaine, le titulaire devra fournir les factures en Hors TVA portant la mention « exonération de la taxe sur la valeur ajoutée en vertu de l'article 92 (I-6°) du Code Général des Impôts ».

ARTICLE N°10 : DELAI D'EXECUTION ET PENALITES DE RETARD

Délai d'exécution :

Le délai contractuel pour l'exécution des prestations objet du présent marché est de **(3) trois** „mois.

Ce délai est incompressible, et comprend aussi bien les délais nécessaires à la procédure de franchise, de transbordement et de passage en Douane.

Il commence à courir à compter de la date fixée par l'ordre de service dont le modèle est en annexe prescrivant le commencement des prestations objet du présent marché. Ce délai s'applique à l'achèvement de la livraison de la totalité des fournitures incombant au titulaire.

Le délai contractuel reprend 7 jours à partir du lendemain du dépôt des équipements en question dans les locaux de l'OFPPT ;

Ce délai est celui que se réserve l'OFPPT pour la mise en œuvre des modalités de vérification de conformité technique objet de l'article 12 du présent CPS.

Tout équipement jugé non conforme par l'OFPPT doit être remplacé, par le titulaire, dans le délai contractuel.

L'O.F.P.P.T. s'engage à fournir au titulaire en temps voulu les documents de son ressort et qui sont nécessaires à l'accomplissement des formalités ci-dessus.

Pénalités de retard :

A défaut par le titulaire d'avoir terminé les prestations objet du marché dans le délai contractuel, il lui sera appliqué, sans mise en demeure préalable, une pénalité d'un pour mille (1/1000) du montant initial du marché, éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse et ce, par jour calendaire.

Le montant global des pénalités au titre des retards est plafonné à huit pour cent (8%) du montant initial du marché augmenté le cas échéant du montant des avenants.

Quand le montant des pénalités atteint ce plafond, l'autorité compétente se réserve le droit de résilier le marché dans les conditions prévues par l'article 79 du CCACT.

ARTICLE N°11 : CAUTIONNEMENTS PROVISOIRE ET DEFINITIF

Le cautionnement provisoire qui reste affecté à la garantie des engagements contractuels du titulaire du marché dans les cas prévus par l'article 18 § 1 du CCACT est :

- Lot N°1 : cent cinq mille Dirhams (105 000,00 DH)
- Lot N°2 : cinq mille huit cent Dirhams (5 800,00 DH)
- Lot N°3 : trente mille deux cent Dirhams (30 200,00 DH)

Le cautionnement provisoire reste acquis au Maître d'Ouvrage notamment dans les cas cités à l'article 18 du CCACT.

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

Le cautionnement définitif doit être constitué dans les vingt (20) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché.

N.B : Les cautions personnelles et solidaires doivent être choisies parmi les établissements marocains agrés à cet effet conformément à la législation en vigueur.

ARTICLE N°12 : LIVRAISON DES EQUIPEMENTS EN FAVEUR DU SITE BENEFICIAIRE

Les équipements seront livrés aux sites bénéficiaires indiqués dans les tableaux de répartition en annexe. Toutefois, et pour des raisons exceptionnelles dûment justifiées et à la demande de l'OFPPT, la liste des sites bénéficiaires et la répartition peut être modifiée sans impact sur les prix ou autres conditions des marchés.

Si le Site Bénéficiaire est indisponible pour une livraison directe du matériel, l'OFPPT se réserve le droit de demander au Titulaire d'effectuer le Dépôt dans un Entrepôt dédié sur le périmètre urbain de Casablanca.

Toutefois, l'acheminement des équipements vers le Site Bénéficiaire est à la charge du Titulaire.

Avant de commencer les livraisons, le titulaire doit transmettre à l'OFPPT :

- o Un planning prévisionnel de livraison au moins quinze jours avant le début des livraisons dans les sites bénéficiaires

Toutefois et pour des raisons exceptionnelles dûment justifiées et à la demande de l'OFPPT, la liste des sites bénéficiaires et la répartition dudit planning peut être modifiée sans impact sur les prix ou autres conditions des marchés.

Les opérations de transport, de chargement, de déchargement, de déballage et d'emballage sont à la charge exclusive du titulaire et sont effectuées sous sa responsabilité et ce dans les sites bénéficiaires et /ou l'entrepôt dédié.

Le responsable du centre bénéficiaire ou de l'entrepôt signe les bons de dépôt des articles livrés en précisant les dates de livraison.

Le titulaire doit communiquer à l'OFPPT le bon de dépôt contre accusé de réception, pour permettre aux services de l'OFPPT de planifier les opérations de vérification de conformité technique.

ARTICLE N°13 : MODALITES DE VERIFICATION DE CONFORMITE TECHNIQUE

Sur la base du programme des livraisons, l'OFPPT organise les opérations de vérification de conformité technique du matériel livré dans le site bénéficiaire suivant un planning communiqué au titulaire.

En cas d'indisponibilité du Site bénéficiaire, les opérations de vérification de conformité technique seront effectuées dans l'Entrepôt dédié avant l'acheminement du matériel vers le Site bénéficiaire.

Il est bien entendu qu'en cas de livraison à l'entrepôt dédié, la vérification portera sur la conformité technique et les essais de mise en marche, tandis que l'installation et la mise en marche se feront sur le site bénéficiaire.

Une lettre d'engagement doit être signée par le titulaire afin d'effectuer les opérations d'installation nécessaire après l'acheminement du matériel vers le Site bénéficiaire.

Le retard enregistré dans l'opération de vérification de conformité technique et de réception, après livraison du matériel, sera à la charge de l'OFPPT et le délai d'exécution du marché sera prorogé en conséquence.

Le titulaire interviendra pour l'installation des différents équipements dans un délai de 7 jours qui commencera à courir à partir du lendemain de la saisie du titulaire par l'OFPPT l'informant du dépôt des équipements en question dans les locaux de ce dernier ;

Les opérations de transport, de chargement, de déchargement, de déballage et d'emballage sont à la charge exclusive du titulaire et sont effectuées sous sa responsabilité et ce dans les sites bénéficiaires et /ou l'entrepôt dédié.

Le titulaire prend en charge les accessoires, les composants, la matière d'œuvre et toutes sujétions nécessaire à l'installation, la mise en service et aux différents essais de ces équipements.

Les équipements jugés non-conformes sont récupérés séance tenante par le titulaire, ceux présentant des observations doivent faire l'objet de levée de réserves dans un délai maximum de **15 jours** qui commencera à courir à partir du lendemain de la notification au fournisseur par l'OFPPT des équipements concernés. Passé ce délai l'OFPPT n'est plus responsable des équipements en question.

Le titulaire mettra à la disposition du(es) représentant(s) de l'OFPPT la documentation technique, en langue française, nécessaire à la vérification de la conformité technique des équipement(s).

L'OFPPT procédera à la vérification de la conformité technique de l'équipement avec les spécifications du marché) (marque, référence, origine, dimensions, capacités, puissance, alimentation électrique, ...) dans les sites bénéficiaires et /ou l'entrepôt dédié, à la date prévue, en présence d'un représentant qualifié du titulaire devant être habilité à répondre aux remarques de la commission désignée par l'OFPPT.

La vérification de la conformité technique des articles livrés est sanctionnée par l'établissement d'un procès-verbal qui doit être signé par le(s) représentant(s) de l'OFPPT et du titulaire ayant participé à l'opération de vérification.

Toute divergence par rapport au marché doit être consignée dans le procès-verbal de vérification de conformité technique.

Une copie du procès-verbal de vérification de conformité technique est remise au représentant du titulaire séance tenante.

Tout équipement jugé non conforme par l'OFPPT doit être remplacé, par le titulaire, dans le délai contractuel.

Le titulaire remettra aux représentants du site bénéficiaire 5 exemplaires originales des bons de livraison, afin de renseigner les numéros d'enregistrement dans les livres journal et inventaire dans le site bénéficiaire et /ou l'entrepôt dédié.

ARTICLE N°14 : MODALITES DE RECEPTION DES EQUIPEMENTS

L'OFPPT procédera à la réception dans le site bénéficiaire ou l'Entrepôt dédié :

- Du matériel sur la base du procès-verbal de vérification de conformité technique ;
- Des quantités livrées par rapport à celles du marché ;
- De la mise en marche du matériel si nécessaire.

La réception n'est prononcée qu'une fois l'équipement, vérifié conforme, satisfait aux essais exigés.

Les articles réceptionnés sont enregistrés dans le livre journal et éventuellement dans le livre d'inventaire. Les numéros du livre journal et d'inventaire sont portés sur le PV de réception.

ARTICLE N° 15 : FORMATION

Il est prévu des formations sur l'utilisation et la mise en marche pour le lot1 (3 jours) , lot2 et lot3 .

Une feuille de présence journalière de formations doit :

Préciser la date de la formation, la durée de la formation et les thèmes dispensés

Être émargé par les bénéficiaires de la formation, le responsable de la formation ou le Directeur, lieux de déroulement de la formation et l'intervenant.

ARTICLE N°16 : RECEPTIONS PROVISOIRE ET DEFINITIVE

1- Réception provisoire

La réception provisoire du marché n'est prononcée que lorsque tous les équipements sont livrés, vérifiés conformes et une fois tous les essais ont été déclarés satisfaisants par le(s) représentant(s) de l'OFPPT.

La réception provisoire du marché correspondra à la dernière date de réception.

2- Réception définitive :

Le titulaire demandera à l'OFPPT d'organiser la réception définitive vingt jours au plus tard avant l'expiration du délai de garantie.

Un planning de réception définitive sera communiqué par l'OFPPT au titulaire en lui précisant les lieux et les dates de réceptions définitives.

Le titulaire prendra les dispositions nécessaires pour se faire représenter à ces opérations qui seront sanctionnées par un procès-verbal de réception définitive locale.

Si au moment de la réception définitive, il est reconnu que certaines réserves concernant la réparation ou le remplacement de l'équipement défectueux ayant fait l'objet d'une notification, le titulaire disposera d'un délai d'un (1) mois maximum pour réparer ou remplacer l'équipement déclaré défectueux.

Le délai de garantie des équipements concernés qui leur est directement lié est prolongé jusqu'à ce que ces réserves soient levées par le titulaire. A défaut, l'OFPPT peut effectuer les réparations ou remplacements aux frais du titulaire de marché ou prendre d'autres mesures correctives.

ARTICLE N°17 : MODE DE REGLEMENT

Les prestations faisant l'objet du marché seront réglées par application des prix unitaires définis et établis pour chaque item par le titulaire aux quantités réellement exécutées et réceptionnées, conformément aux descriptions figurant au bordereau des prix-détail estimatif et aux conditions particulières du marché.

En application de l'article 78-2 de loi n°69-21 relative aux délais de paiement, le délai de règlement des paiements est fixé à 120 jours à compter de la date de facturation.

ARTICLE N°18 : MODALITES DE PAIEMENT

Tous les prix du présent marché seront établis en tenant compte de toutes les taxes et charges diverses, y compris la taxe sur la valeur ajoutée "T.V.A", Toutefois et dans le cadre de l'article l'article 92 (I-6°) du Code Générale des impôts, les droits de la TVA sont exonérés au titre du présent marché.

A cet effet, le titulaire devra fournir à l'OFPPT une facture pro-forma globale égale à la valeur du marché pour permettre à l'OFPPT d'obtenir l'attestation d'exonération de la TVA.

Sur la base de l'attestation d'exonération de la TVA délivrée par l'Administration fiscale Marocaine, le titulaire devra fournir les factures en Hors TVA portant la mention « exonération de la taxe sur la valeur ajoutée en vertu de l'article 92 (I-6°) du Code Général des Impôts. ».

Société Foncière CMC S.A. procédera au paiement des articles livrés et réceptionnés conformes.

1) Modalités de paiement pour livraison directe sur le Site bénéficiaire :

Le titulaire adressera à la Société Foncière CMC S.A. les documents constituant le dossier de paiement suivants :

- Les Factures en cinq exemplaires originales portant la date de la facture, le numéro de la facture, l'objet et le numéro du marché, le(s) site(s) bénéficiaire (s), l'arrêté du montant de la facture en chiffre et en lettre.
- Les bons de dépôt portant les dates de livraison dûment signé et cacheté par les représentants du site bénéficiaire
- Les bons de livraison portant la date d'enregistrement et les numéros des livres journal et inventaire.
- Les Copies du PV de vérification de conformité technique.
- Les attestations des polices d'assurances de l'année de l'exécution du marché.
- Le planning prévisionnel de livraison
- Le PV de la formation si le marché le prévoit.

Les sommes dues au titulaire seront réglées sur son compte dont le numéro est précisé dans l'acte d'engagement.

Tout changement du numéro de compte doit faire l'objet d'un avenant.

2) Modalités de paiement pour livraison sur l'Entrepôt dédié :

a) Livraison sur l'Entrepôt dédié :

- En cas de livraison dans l'entrepôt dédié, La Société Foncière CMC S.A. procédera au paiement des articles livrés et réceptionnés conformes sur la base des PVs de vérification de conformité technique et essai de marche à hauteur de 65% du montant global de la facture.

Le titulaire adressera à la Société Foncière CMC S.A. les documents constituant le dossier de paiement suivants :

- Les Factures en cinq exemplaires originaux portant la date de la facture, le numéro de la facture, l'objet et le numéro du marché, le(s) site(s) bénéficiaire (s), l'arrêté du montant de la facture en chiffre et en lettre.
- Les bons de dépôt portant les dates de livraison dûment signé et cacheté par le Magasinier de l'entrepôt dédié.
- Les bons de livraison portant la date d'enregistrement et les numéros des livres journal et inventaire.
- Les Copies du PV de vérification de conformité technique et essai de marche
- Les attestations des polices d'assurances de l'année de l'exécution du marché.
- Le planning prévisionnel de livraison
- Une lettre d'engagement signée par le titulaire afin d'effectuer les opérations d'installation et de formation nécessaires après l'acheminement du matériel vers le Site bénéficiaire

Les sommes dues au titulaire seront réglées sur son compte dont le numéro est précisé dans l'acte d'engagement.

Tout changement du numéro de compte doit faire l'objet d'un avenant.

b) Livraison et acheminement vers le Site Bénéficiaire :

Le reliquat de 35% sera réglé après l'acheminement et l'installation du matériel dans le Site bénéficiaire.

Le titulaire adressera à la Société Foncière CMC S.A. les documents constituant le dossier de paiement suivants :

- Les Factures en cinq exemplaires originales portant la date de la facture, le numéro de la facture, l'objet et le numéro du marché, le(s) site(s) bénéficiaire (s), l'arrêté du montant de la facture en chiffre et en lettre.
- Les bons de dépôt portant les dates de livraison dûment signé et cacheté par les représentants du site bénéficiaire
- Les bons de livraison portant la date d'enregistrement et les numéros des livres journal et inventaire.
- Les Copies du PV de vérification de conformité technique.
- Les attestations des polices d'assurances de l'année de l'exécution du marché.
- Le planning prévisionnel de livraison
- Le PV de la formation si le marché le prévoit.

Le Maître d'Ouvrage se libérera des sommes dues en exécution du présent marché en faisant donner crédit au compte ouvert au nom du prestataire indiqué sur l'acte d'engagement. Les paiements se feront sur la base du montant Hors Taxes, conformément aux dispositions prévues par la Code Générale des Impôts.

Dans le cas où ladite exonération n'est plus applicable, le Maître d'ouvrage paiera la TVA conformément aux règles de droit commun.

Aussi, les prestations de service réalisées pour le compte du maître d'ouvrage par une entreprise non résidente sont soumises à l'impôt sur les sociétés au taux de 10% de ces prestations. Cet impôt est prélevé du montant desdites prestations sous forme de retenue à la source. Une copie de l'attestation du versement de cet impôt sera remise au prestataire, à sa demande. Pour les entreprises originaires de pays ayant signé avec le Maroc une convention destinée à éviter les doubles impositions, la retenue à la source est déductible des impôts dus dans leur pays d'origine.

Tout changement du numéro de compte doit faire l'objet d'un avenant.

ARTICLE N°19 : UTILISATION DES DOCUMENTS CONTRACTUELS ET DIFFUSION DE RENSEIGNEMENTS

Le titulaire, sauf consentement préalable donné par écrit par l'OFPPT, ne communiquera le marché, ni aucune de ses clauses, ni aucune des spécifications, des plans, dessins, tracés, échantillons ou information fournis par l'OFPPT ou en son nom et au sujet du marché à aucune personne autre qu'une personne employée par le titulaire à l'exécution du marché. Les informations transmises à une telle personne le seront confidentiellement et seront limitées à ce qui est nécessaire à ladite exécution.

Le titulaire, sauf consentement préalable donné par écrit par l'OFPPT, n'utilisera aucun des documents et aucune des informations énumérés dans le paragraphe précédent, si ce n'est pour l'exécution du marché.

Tout document, autre que le marché lui-même, énuméré dans le 1^{er} paragraphe demeurera la propriété de la Société Foncière CMC S.A. et tous ses exemplaires seront renvoyés à l'OFPPT sur sa demande, une fois les obligations contractuelles du titulaire exécutées.

ARTICLE N°20 : BREVETS

Le titulaire garantira la Société Foncière CMC S.A., contre toute réclamation des tiers touchant à la contrefaçon ou à l'exploitation non autorisée d'un brevet, d'une marque commerciale ou des droits de création industrielle résultant de l'emploi des équipements ou d'un de leurs éléments au MAROC.

ARTICLE N°21 : SOUS-TRAITANCE

Toute sous-traitance éventuelle au titre de ce marché se fera dans les conditions de l'article n°141 du règlement des marchés de l'OFPPT.

ARTICLE N°22 : DOMICILE DU TITULAIRE

Le titulaire du marché est tenu d'élire domicile au Maroc qu'il doit indiquer dans l'acte d'engagement ou le faire connaître au Maître d'Ouvrage Délégué dans le délai de quinze (15) jours à partir de la notification, qui lui est faite, de l'approbation de son marché.

Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation, 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 le cahier des prescriptions spéciales.

En cas de changement de domicile, le titulaire est tenu d'en aviser le Maître d'Ouvrage Délégué, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

ARTICLE N°23 : VALIDITE DU MARCHE

Le marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après sa signature par l'autorité compétente de la Société Foncière CMC S.A. ou par son délégataire dûment désigné et son visa par le Contrôleur d'Etat, lorsque ledit visa est requis.

ARTICLE N°24 : DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante-quinze (75) jours à compter de la date d'ouverture des plis.

Les conditions de prorogation de ce délai sont fixées par les dispositions de l'article 136 du règlement des marchés de l'OFPPT.

ARTICLE N°25 : GARANTIE

Le titulaire garantit que tout l'équipement livré en exécution du marché est neuf, n'a jamais été utilisé, est du modèle le plus récent en service et inclue toutes les dernières améliorations en matière de conception et de matériau sauf si le marché en a disposé autrement.

Le titulaire garantit en outre que tout l'équipement livré en exécution du marché n'aura aucune défectuosité due à sa conception, aux matériaux utilisés ou à sa mise en œuvre (sauf dans le cas où la conception et/ou le matériau requis par les spécifications du marché), qui peut se révéler pendant l'utilisation normale de l'équipement livré, dans les conditions prévalant dans les établissements de la Société Foncière CMC S.A..

Pendant la période de garantie, les techniciens du fournisseur interviendront dans un délai de 15 jour à partir du lendemain de la notification au fournisseur par l'OFPPT des pannes des équipements concernés.

Les frais de récupération ou de remplacement des équipements défectueux sont à la charge exclusive de ce dernier.

ARTICLE N°26 : RETENUE DE GARANTIE

Conformément à l'Article 64 du C.C.A.G-T, une retenue d'un dixième (1/10) sera effectuée sur le montant des acomptes.

La retenue de garantie cessera de croître lorsqu'elle aura atteint sept pour cent (7 %) du montant initial du marché augmenté le cas échéant du montant des avenants.

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

N.B : Pour le titulaire étranger, le cautionnement de la retenue de garantie doit être avalisé par une banque marocaine.

ARTICLE N°27 : DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est fixé à Une année (01) pour les prestations objet du marché. Il court à partir de la date de la dernière réception provisoire de ces équipements sur le Site bénéficiaire.

Le délai de garantie suscité concerne tous les items mentionnés dans le bordereau des prix – détail estimatif, et est exigé du titulaire après la date du procès-verbal de réception provisoire.

ARTICLE N°28 : RESTITUTION DES CAUTIONNEMENTS PROVISOIRE ET DEFINITIF ET PAIEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE.

En application des dispositions de l'article 19 du CCAGT, le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché ou la caution qui le remplace est libérée après que le titulaire aura réalisé le cautionnement définitif.

Le cautionnement définitif est restitué, sauf les cas d'application de l'article 79 du CCAGT, et le paiement de la retenue de garantie est effectué ou bien les cautions qui les remplacent à la suite d'une mainlevée donnée par l'OFPPT au nom et pour le compte du Maître d'Ouvrage dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des équipements objet du marché.

ARTICLE N°29 : ASSURANCE ET RESPONSABILITES

En application des dispositions de l'article 25 du CCAGT, le titulaire doit souscrire, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur, les polices d'assurances qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du présent marché.

ARTICLE N° 30 : REGLEMENT DES CONTESTATIONS

En cas de contestation entre l'administration et le titulaire, il sera fait recours à la procédure prévue par les articles 81, 82 et 84 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de Travaux (CCAGT). Si cette procédure ne permet pas le règlement du litige, celui-ci sera soumis à la juridiction marocaine compétente statuant en matière administrative, conformément à l'article 83 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de Travaux (CCAGT).

ARTICLE N° 31 : NANTISSEMENT

Le nantissement du présent marché se fera selon les mêmes modalités prévues par la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics. Ainsi, pour le nantissement du marché, le Maître d'ouvrage délégué remet au titulaire du marché, sur sa demande et contre récépissé, une copie du marché portant la mention « exemplaire unique » dûment signée et indiquant que ladite copie est délivrée en unique exemplaire destinée à former titre pour le nantissement du marché public, conformément aux dispositions du dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics, étant précisé que :

+ La liquidation des sommes dues par la Foncière CMC en exécution du présent marché sera opérée par les soins du Directeur Général de l'O.F.P.P. T ou son délégataire.

+ le Directeur Général de l'OFPPT ou son délégataire est chargé de fournir au titulaire du futur marché ainsi qu'à bénéficiaire des nantissements ou subrogations les renseignements, qui ont été prévus à l'article 8 du dahir susvisé.

+ les paiements prévus au présent marché seront effectués par le PDG de la Foncière ou son délégué le cas échéant.

Les frais de timbre et d'enregistrement de l'original du présent marché ainsi que de l'exemplaire unique sont à la charge du titulaire du marché.

ARTICLE N°32 : RESILIATION DU MARCHE.

Le marché peut être résilié par la Société Foncière CMC S.A. en concertation avec l'OFPPT de plein droit dans tous les cas de figure prévus par les textes en vigueur (le Décret n° 2-14-394 du 06 Chaâbane 1437 (13 mai 2016) - CCAGT et règlement des marchés de l'OFPPT approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 Juin 2014).

ARTICLE N°33: MESURES COERCITIVES.

Il sera fait application des mesures coercitives prévues la CCAG-T, notamment celle prévues par son chapitre VIII.



CHAPITRE II : CLAUSES ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES :

Les marques commerciales, références au catalogue, appellation, brevet, conception, type, origine ou producteurs particuliers qui sont spécifiés au niveau de « Désignation et caractéristiques techniques » ne le sont qu'à défaut d'autre moyen suffisamment précis et intelligible de décrire les caractéristiques des prestations requises.

LOT N°1 : Machines des navires de pêche

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
1	<p>Moteur diesel marin en ligne de puissance minimum de 700 cv à 4 temps:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alésage et course : 160*200 mm min • Déplacement 24.1 L • HP : 756 min • KW : 556 min • RPM : 1500 min • Norme d'émission : IMO Tier II • Aspiration : TA • Circuit de réfrigération, • Circuit d'alimentation en combustible, • Réducteur inverseur, • Arbre de transmission, longueur de la ligne d'arbre: environ 3 m, section de l'arbre porte hélice : 110 mm ; - Gouvernelle commandé avec deux verin hydraulique, avec pompe hydraulique entraînée par le moteur • Palier porteur, • Tube d'étambot avec système de réfrigération et système d'étanchéité hydraulique, • Hélice à pales fixes, diamètre hélice : environ 1.20 m • Un système de freinage <p>Travaux d'installation des accessoires de moteur diesel: Châssis pour moteur avec cylindrolque anti-vibration et escalier ; Tableau de bord ; Accouplement ; Silencieux d'échappement ; Tube d'échappement ; Calorifugeage d'échappement ; Commande avant/arrière ; Câble de commande ; Electricité avec système d'alarme ; Citernes gasoil, huile et eau ; Circuit hydraulique avec au moins 4 vannes, deux distributeurs hydrauliques ; Prise de force ;02 batteries, 01 alternateur minimum 170 A. -Fourniture et pose d'une installation de propulsion y compris toutes suggestions de pose et d'aménagements adéquats en rapport avec l'équipement fourni Marque Européenne</p>

2	<p>Moteur diesel marin usagé 6/8 cylindre en L puissance min 600cv: Caractéristiques techniques : Puissance entre 600 et 1200 CV. Cylindres et disposition : minimum 6 cylindres en L; Mode de fonctionnement : Moteur diesel 4 temps, refroidi par eau ; Turbocompresseur : avec refroidisseur d'air de suralimentation; Nombre de soupapes : 4 soupapes par cylindre ; Système d'alimentation en carburant : Injection mécanique directe Lubrification du moteur : Système fermé avec alimentation forcée, refroidissement et filtration de l'huile ; Type de refroidissement : refroidi à l'eau de mer; L'année de construction min 2000 le nombre des heures de marche max 30.000 Marque Européenne</p>
3	<p>Moteur hors-bord usagé: Puissance 25 cv min 2 temps/4 temps Alimentation : essence 2 cylindres Plage de régime à plein gaz : 5000 à 6000 tr/min avec support</p>
4	<p>Moteur hors-bord 25 cv 2 temps: Puissance 25 cv min 2 temps Alimentation : essence 2 cylindres Plage de régime à plein gaz : 5000 à 6000 tr/min avec support</p>
5	<p>Moteur hors-bord 40 cv 2 temps: Puissance minimum 40 cv 2 temps 2 cylindres Arbre Long Plage de régime à plein gaz : 5000 à 6000 tr/min Energie : Essence avec support</p>
6	<p>Pompe de tarage des injecteurs: Contrôle de l'étanchéité, de la pression d'injection et de la qualité de pulvérisation des injecteurs. Cadran : 0 à 600 bars. Réservoir muni d'un filtre</p>
7	<p>Thermomètre électronique infra-rouge (Caractéristique: -20°C-1000°C)</p>
8	<p>Instrument de mesure de l'épaisseur des tôles et collecteurs par ultrasons: Plage de mesure : 0,8 mm... 225,0 mm Plage pour tuyauteries en acier : Minimum 3 mm d'épaisseur * 10 mm de diamètre capteur de tete Matériaux à mesurer : fer, acier, plastique, verre, or et le reste de matériaux homogènes. Durée de la batterie : Sup à 250 h</p>

9	<p>Kit de l'analyse vibratoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stockage jusqu'à 100 lectures horodatées. • Écran LCD aux couleurs vives. • Batterie lithium-ion rechargeable avec chargeur mondial. • Mesures RMS, crête, crête-crête, facteur de crête en modes accélération, vitesse ou déplacement. • Mode de condition de roulement (accélération et vitesse). • Boîtier en caoutchouc industriel. • Amplificateur adaptatif pour une précision élevée. • Sortie Analogique/CA. • Sortie audio pour écouter directement les vibrations.
10	<p>Kit d'outil d'alignement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Outil d'alignement d'arbre laser. - Fonction main libre. - Réalise des mesures précises, même dans les conditions les plus difficiles. - Mesure l'alignement dans n'importe quel angle tout en finalisant avec balayage angulaire final de seulement 90°. - fonction de mesure automatique détectant la position des têtes lorsque les dernières sont en position correcte. - les rapports automatiques sont générés par l'instrument après chaque alignement

(Signature)

11

Caisse réservoir d'eau en inox 316L recevant le liquide de circulation de dimension 1.5m 1mx1.20m
équipée de : en inox 316L recevant le liquide de circulation de dimension 1.5m 1mx1.20m

équipée de :

monture de niveau en verre diamètre 12mm ou 16mm

- Bouchon de vidange diamètre 40mm
- Dégagement d'air diamètre 40
- Voyant de retour en plexiglas
- Tape de visite en Acier

• Châssis de fixation en Acier noir peint

Pompe centrifuge avec moteur électrique montée sur châssis reliée à la caisse par :

Circuit d'aspiration à savoir :

- Vanne d'aspiration à commande électrique 220 V ;
- Filtre d'aspiration diamètre 25mm ;
- Monomètre échelle de pression min 0 à 3 bars ;
- Tuyau et raccordement diamètre 25mm.

Circuit de refoulement :

- Monomètre de refoulement échelle de pression 0 à 6 bars ;
- Vanne de refoulement à bille diamètre 25mm ;
- Débitmètre en verre à bille ;
- Tuyau de retour avec raccordement diamètre 25mm.

Circuit électrique de commande : Tableau d'alimentation en courant électrique composé de :

- voyant d'alimentation 220v ;
- disjoncteur trois pôles ;
- contacteur trois pôles avec système de renversement de sens de rotation ;
- relais thermique max 10A ;
- relais manque de phase ;
- câble de liaison 4X1.5mm.

Pompe à piston composé de :

- Pompe à piston de lavage ;
- Moteur électrique de puissance maxi 3cv ;

l'ensemble monte sur châssis et relié à la caisse par :

Circuit d'aspiration :

- vanne d'aspiration à bille diamètre 25mm ;
- filtre d'aspiration diamètre 25mm ;
- monomètre échelle de pression min 0 à 3 bars ;
- tuyau et raccordement en acier de diamètre 25mm.

Circuit de refoulement :

- Monomètre de refoulement échelle de pression 0 à 6 bars ;
- Vanne de refoulement à bille diamètre 25mm ;
- Débitmètre en verre à bille ;
- Tuyau de retour avec raccordement diamètre 25mm.
- Soupape de sûreté 19mm

Circuit électrique de commande : Tableau d'alimentation en courant électrique composé de :

- voyant d'alimentation 220v ;
- disjoncteur trois pôles ;
- contacteur trois pôles avec système de renversement de sens de rotation ;
- relais thermique max 10A ;
- relais manque de phase ;

	<ul style="list-style-type: none"> • câble de liaison 4X1.5mm. <p>Pompe a aubes en caoutchouc composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • moteur électrique monophasé 220v puissance max 3cv ; • pompe à aubes en caoutchouc l'ensemble monte sur châssis et relié à la caisse par : <p>Circuit d'aspiration:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vanne d'aspiration à bille diamètre 40mm; • filtre d'aspiration diamètre 40mm ; • monomètre échelle de pression min 0 à 3 bars; • tuyau et raccordement en acier de diamètre 40mm. <p>Circuit de refoulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manomètre de refoulement échelle de pression 0 à 6 bars ; • Vanne de refoulement a bille diamètre 40mm ; • Débitmètre en verre a bille ; • Tuyau de retour avec raccordement diamètre 40mm. <p>Circuit électrique de commande : Tableau d'alimentation en courant électrique composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • voyant d'alimentation 220v ; • disjoncteur bipolaire; • contacteur bipolaire • relais thermique max 10A ; • câble de liaison 4X1.5mm. <p>Pompe JAPY manuelle composé de pompe JAPY 1" complète avec mallette de manœuvre relier à la caisse par :</p> <p>Circuit d'aspiration:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vanne d'aspiration à bille diamètre 25mm; • filtre d'aspiration diamètre 25mm ; • monomètre échelle de pression min 0 à 6 bars; • tuyau et raccordement en acier de diamètre 25mm. <p>Circuit de refoulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manomètre de refoulement échelle de pression 0 à 25 bars ; • Vanne de refoulement a bille diamètre 25mm ; • Débitmètre en verre a bille ; • Tuyau de retour avec raccordement diamètre 25mm. <p>Ensemble motopompe à eau entraînée par moteur diesel de 3cv environ avec tuyauterie d'aspiration et de refoulement</p>
12	Démarrateur électrique pour moteur diesel marin minimum 600CV
13	Turbo soufflante pour moteur diesel: Moteur quatre temps, applications marines, rapide, modulaire, Min:500 kW/ Max: 12000 kW
14	Injecteurs fonctionnels d'un moteur semi-rapide marin de puissance d'au moins 900 cv
15	Compresseurs à piston lubrifié bi- étage, refroid par air, à rendement élevé: lubrifié bi- étage, refroid par air, à rendement élevé Pression : 30 bar-35 bars, Débit : environ 32 m3/h Kit accessoire de raccordement et régulation; avec réservoir d'air

16	<p>Maquette de moteur diesel marin à 4 temps, spécifications techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moteur marin diesel 6 cylindres en ligne - Cylindrée inférieure à 6000cm³ - Puissance 200 CV min - Injection directe, avec turbocompresseur - Inverseur inclus - Refroidissement à circuit fermé par eau douce - Refroidissement secondaire avec eau de mer par refroidisseur intermédiaire - Pompe à injection en ligne - Bouton d'arrêt d'urgence - Le moteur est entraîné par un motoréducteur 220V tournant à faible vitesse, permettant ainsi à l'élève d'observer et de comprendre facilement le fonctionnement des différents organes mécaniques. - L'ensemble est sectionné à des fins pédagogiques et peint en différentes couleurs afin que l'on puisse mieux en distinguer les divers composants, les coupes, les circuits d'alimentation, de lubrification et de refroidissement etc. - L'ensemble est placé sur un support à roues pivotantes facilitant tout déplacement de celui-ci
17	<p>Maquette de moteur marin hors-bord: Spécifications techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moteur de hors-bord à 2 temps - 2 cylindres - Entraînement par un moto réducteur 220V tournant à faible vitesse - Refroidissement par eau avec pompe centrifuge - Inverseur mécanique - L'ensemble est sectionné à des fins pédagogiques et peint en différentes couleurs afin que l'on puisse mieux en distinguer les divers composants, les coupes, les circuits d'alimentation, de lubrification et de refroidissement etc. - L'ensemble est placé sur un support à roues pivotantes facilitant tout déplacement de celui-ci. - Dimensions et poids : environ 80x80x150 cm - 60 Kg
18	<p>Panneau didactique lumineux: pour faciliter l'enseignement des fonctions des différents circuits d'un moteur de propulsion</p>
19	<p>Générateur d'eau douce BP (3t /j) complet: Il est composé d'accessoires comme pompe à distillat, salinomètre / panneau de commande, accessoires, tuyauterie d'interconnexion sont inclus. Pompe de refroidissement / éjecteur d'eau de mer, panneau de commande du salinomètre,</p>
20	<p>Tronçonneuse pendulaire manuelle Caractéristiques techniques : Fonctionnement semi automatique Fonctionnement hydropneumatique Double mors de serrage pneumatique Tête de tronçonnage à mouvement pendulaire, réducteur en bain d'huile Rotation manuelle de la tête : 45° à gauche et 45° à droite Capacité de coupe diamètre 110mm Vitesse de rotation de lame (40 et 80 tours/minute) Lubrification automatique avec pompe immergée et système de filtration Commande basse tension 24V Butée de longueur 600mm Bâti support en acier Tension : Tension triphasée (380V/50Hz)</p>

21	Cisaille manuel pour métaux: Découpe des tôles et des profilés jusqu'à 300 mm, Tôle d'acier d'environ 6 mm Barre ronde en acier de 8 à 13 Longueur de couteau d'environ 300 mm
22	Meuleuse portative 2000 W: Diamètre du disque : 230 mm environ Puissance absorbée : 2000 W min Vitesse de rotation : 6500 tours/min Niveau sonore : 92 dB Interrupteur de sécurité. Livré avec capot de protection
23	Etabli d'ajustage 4 postes avec tiroirs: Mobilier en tôle d'acier forte épaisseur. Structure rigide démontable équipée de 2 longerons dessous plateau. Piètements avec embouts en plastique pour la protection des sols. Tiroirs montés sur glissières à billes double extension. Ouverture à 100 %. Charge maxi par tiroir 80 kg. Caisson 2 tiroirs
24	Etau d'établi professionnel: Caractéristiques : Étau d'établi à mors parallèles En acier incassable de qualité industrielle Construction en fonte d'acier Base pivotante à 360°, Enclume et mors durcis Avec vis pour le réglage du guide
25	Marbre, pour le contrôle de la planéité d'une surface: Dimension : 59 x 39cm environ Type de produit : Marbre Matière : fonte Planéité d'environ : 0.04mm
26	Touret à 2 roues, Puissance nominale : 150 W: Livré sur table fixe Diamètre du disque : 150 mm environ Diamètre de la meule : 150 mm environ Vitesse de rotation environ 2850 min ⁻¹
27	Scies à ruban gravitationnelle: De capacité 120 mm en fer rond plein minimum (peut être décline jusqu'à 45°).
28	Perceuse à colonne, Capacité de perçage : 32 mm: Capacité de perçage : 32 mm Col de cygne : 160 à 170 mm Course de broche : maximum 85 mm Diamètre de colonne : environ 72 mm Nombre de vitesse mécanique : x12 minimum Puissance d'environ : 600W Vitesse : 180 à 2770 tr/min
29	Enclume: En acier poli haute résistance, pour la mise en forme : Longueur max 115mm Hauteur max 70cm.

30	<p>Tour à métaux haute précision : Mandrin à trois mors minimum 120 mm, Précision de concentricité du nez de broche < 0.009 mm, Précision de concentricité du mandrin < 0.05 mm Distance entre-pointes minimum 200 mm</p>
31	<p>Banc d'oléo hydraulique: Spécifications techniques : Ensemble composé de :</p> <p>a/ Un panneau de table incliné :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions du panneau incliné : 800 x 600 mm - Panneau métallique recouvert complètement par une couche de peinture plastifiée - Trous de fixation des composants hydrauliques de diamètre nominal 5 mm et placés tous les 50 mm verticalement et horizontalement. - Plaque support horizontale en bois de dimension 900 X 600 mm <p>b/ Jeu de composants industriels avec corps Altuglas équipés de raccords rapides anti fuite.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un vérin double effet - Un distributeur monostable manuel 4/2 - Une vanne de sécurité de pression - Un répartiteur trois voies avec manomètre - Un clapet anti-retour - Un régulateur de débit - Un répartiteur six voies - Un jeu de flexibles équipés <p>c/ Pompe hydraulique d'alimentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un réservoir transparent de six litres - Un moteur monophasé de 0,12 kW - Une pompe à engrenage silencieuse -débit de 1 l/min- Une soupape de sécurité à la pression -P max = 10 bar - Un manomètre (0-16 bar) - Bouton Marche-Arrêt - Raccords rapides (1P -2T) - Piquage pour insertion de bulles dans le circuit hydraulique - Huile de couleur rouge - Alimentation électrique : 230V -50 Hz (câble avec prise fourni) <p>Manuel d'utilisation.</p>

32

BANC DE TRAVAUX PRATIQUES DE PNEUMATIQUES & ELECTROPNEUMATIQUES A 2 PLACES ET 2 FAÇADES:

Poste de travail mobile double face permet le montage et L'exploitation des différents composants sans utilisation d'outils composants, Équipés de système de montage rapide

Le poste de travail est équipé de :

- 1 Table roulante dimensions (environ) situé entre longueur 1556 mm, hauteur 1773 mm et profondeur 780mm

- 1 Plaque en aluminium extrudé et adonisé de dimension situé entre Longueur 1100 mm et profondeur 700 mm avec possibilité de fixation

Des composants pneumatiques sur les deux faces

- 1 Fronton d'insertions des composants électriques sur les deux faces

- 1 caisson à quatre tiroirs et avec serrures

-1 Guide de câbles

Ensemble d'équipement, composé de :

Un Jeu d'équipement TP 101, Formation de base en pneumatique

Compatible avec les exercices proposés dans le Manuel de travaux

Pratique en pneumatique

Comprenant :

2x Bouton poussoir 3/2, normalement fermé

1x Bouton poussoir 3/2, normalement ouvert

1x Sélecteur manuel 5/2

1x Bouton à accrochage 3/2, normalement fermé

2x Distributeur 3/2 à galet, normalement fermé

2x Capteur de proximité, pneumatique, avec fixation sur vérin

1x Temporisateur pneumatique, fermé au repos

1x Soupape de séquence

1x Distributeur 3/2, à commande pneumatique unilatérale

1x Distributeur 5/2, à commande pneumatique unilatérale

3x Distributeur 5/2, bistable, à commande pneumatique bilatérale

1x Fonction logique OU

Banc de travaux pratiques de pneumatiques & électropneumatiques a 2 places et 2 façades :Poste de travail mobile double face permet le montage et

L'exploitation des différents composants sans utilisation d'outils (composantsÉquipés de système de montage rapide)

Le poste de travail est équipé de :1 Table roulante dimensions (environ) situé entre longueur 1556 mm, hauteur 1773 mm et profondeur 780mm; 1 Plaque en aluminium extrudé et adonisé de dimension situé entre Longueur 1100 mm et profondeur 700 mm avec possibilité de fixation; Des composants pneumatiques sur les deux faces

1 Fronton d'insertions des composants électriques sur les deux faces

1 caisson à quatre tiroirs et avec serrures

1 Guide de câbles

Ensemble d'équipement, composé de :

Un Jeu d'équipement TP 101, Formation de base en pneumatique

Compatible avec les exercices proposés dans le Manuel de travaux

Pratique en pneumatique

Comprenant :

2x Bouton poussoir 3/2, normalement fermé

1x Bouton poussoir 3/2, normalement ouvert

1x Sélecteur manuel 5/2

1x Bouton à accrochage 3/2, normalement fermé

2x Distributeur 3/2 à galet, normalement fermé
 2x Capteur de proximité, pneumatique, avec fixation sur vérin
 1x Temporisateur pneumatique, fermé au repos
 1x Soupape de séquence
 1x Distributeur 3/2, à commande pneumatique unilatérale
 1x Distributeur 5/2, à commande pneumatique unilatérale
 3x Distributeur 5/2, bistable, à commande pneumatique bilatérale
 1x Fonction logique OU
 2x Fonction logique ET
 1x Soupape d'échappement rapide
 2x Limiteur de débit unidirectionnel
 1x Vérin simple effet
 1x Vérin double effet
 1x Filtre-régulateur de pression avec distributeur de mise sous pression
 1x Régulateur de pression avec manomètre
 2x Manomètre
 1x Répartiteur d'air
 2x Tuyau plastique, 4 x 0,75 argenté 10 m
 Un Jeu d'équipement complémentaire TP 101 à TP 201, Formation de
 Base en Electropneumatique Compatible avec les exercices proposés dans le
 Manuel de travaux pratique en électro pneumatique
 Comprenant :
 1x Module de 3 boutons électriques
 2x Module de 3 relais électriques
 1x Capteur de fin de course électrique, actionnement par la gauche
 1x Fin de course électrique, actionné par la droite
 1x Capteur de proximité, optique
 2x Capteur de proximité, électronique, avec fixation sur vérin
 1x Électrodistributeur 2 x 3/2 avec LED, normalement fermé
 1x Électrodistributeur 5/2 avec LED
 2x Électrodistributeur 5/2 bistable avec LED
 1x Capteur de pression à afficheur
 2x Limiteur de débit unidirectionnel
 1x Vérin double effet
 Le banc est livré avec :
 1x Jeu de câbles de laboratoire sécurisés de 4 mm (couleur rouge et
 Bleu) composé de 98 câbles
 1x Unité d'alimentation électrique pour cadre de montage 220V AC - 24V
 DC / 4A adaptée au banc proposé
 1x Compresseur silencieux lubrifié pour utilisation en salle de cours
 Tension d'alimentation 230 V/50 Hz
 Pression de service 8 bar max
 Débit d'aspiration 50 l/min
 Volume de réservoir 24 litres
 Sortie avec régulateur de pression, manomètre et coupleur rapide
 1x Jeu d'Accessoires pour compresseur
 1x Manuel de travaux pratique en pneumatique
 1x Manuel de travaux pratique en électro pneumatique

33	Réducteur marin usagé fonctionnel <ul style="list-style-type: none"> • Domaine d'application pour bateau. • Application pour moteur Puissance : • Min : 800 cv • Max : 1200cv • Vitesse de rotation • Min : 1 200 rpm • Max : 2 000 rpm
34	Pompe à piston hydraulique SAUER usagée et fonctionnelle <ul style="list-style-type: none"> - Pompe à piston axial à cylindrée variable du plateau oscillant - unités hydrostatiques avancé conçu pour d'alimentation d'applications avec les charges maximales de 350 bars (5000 psi). - Cylindrée En cm3 [3] : 28
35	Système didactique pour réaliser les travaux d'alignement des machines tournantes menu des cales de déformations épaisseurs pour les ajustements <ul style="list-style-type: none"> - Possibilité de réaliser des alignement à l'aide de: <p>Règle Pied coulisse Comparateur Laser</p>
36	Compresseur à pistons pour le froid industriel Série en V usagé et fonctionnel min 180 m3/h
37	Vilebrequin usagé d'un moteur marin de 600cv min 6 cylindre
38	Poste à soudure à l'arc <ul style="list-style-type: none"> - Pour électrodes acier, Inox, fonte ø2 à 3,2 - Puissance : 55 à 250A - Alimentation : 230V - 10A
39	Cabine de soudage <p>1) Bras télescopique pour intégration dans des cabines de soudage de 2 mètres mini télescopable jusqu'à 780 mm au maximum avec support murale et Hotte d'aspiration 360° avec clapet de réglage de débit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peut être relié via une tuyauterie collectrice à un caisson d'aspiration • Gaine polyester de diamètre 150mm minimum avec revêtement PVC et spirale métallique <p>2) SUPPORT MURAL EN ACIER: Plan de travail mural sans appui au sol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure supportant un poids de 100Kg supporté sur le mur par un système de boulons • Zone de travail en acier galvanisé • Intégrable dans les cabines de soudage <p>Dimensions : ± 5 % Largeur 1000 mm Profondeur utile 700 mm Hauteur 950 mm</p> <p>3) PORTE EPROUVETTE : Un dispositif permettant la fixation des éprouvettes : Les pieds sont réalisés à partir d'un tube acier forte épaisseur adapté au type de potence à supporter et de hauteur 2150 mm au minimum La platine du pied sera fixée au sol avec des chevilles, Tablette métallique de dimensions 300mm x 400mm réglable (translation et rotation suivant deux sens : vertical et horizontal), épaisseur 10mm, en acier S355, Permettant le réglage pour soudage de petites pièces,</p>

	<p>Support de torche Accoudoir en tube forte épaisseur de longueur 1000mm réglable (translation et rotation suivant deux sens : vertical et horizontal) permettant également d'accrocher des petites pièces 4) Equipements de protection soudeur : · Gants de soudeur en cuir · Protection anti-bruit · Lunette de soudeur · Tablier soudeur 5) TABLE DE SOUDAGE (Type SIEGMUND 4-220010 PD ou équivalent avec set d'accessoires 4-223200) Dimensions : 1m x 1m x 0,85m ± 5 % Épaisseur env. 17- 19 mm 6) Equipement de soudage OXYACETYLENIQUE</p> <p>-ENSEMBLES DE CHALUMEAUX COMPLETS (Type Malette Kit STRALET N ou équivalent) -ECONOMISEUR DE GAZ OXYGENE ACETYLENE -Centrale ACETYLENE et centrale d'OXYGENE</p>

Tableau de répartition

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Quantité CMC DAKHLA
1	Moteur diesel marin en ligne de puissance minimum de 700 cv à 4 temps:	1
2	Moteur diesel marin usagé 6/8 cylindre en L puissance min 600cv:	1
3	Moteur hors-bord usagé:	2
4	Moteur hors-bord 25 cv 2 temps:	1
5	Moteur hors-bord 40 cv 2 temps:	1
6	Pompe de tarage des injecteurs:	5
7	Thermomètre électronique infra-rouge (Caractéristique: -20°C-1000°C)	2
8	Instrument de mesure de l'épaisseur des tôles et collecteurs par ultrasons:	1
9	Kit de l'analyse vibratoire :	1
10	Kit d'outil d'alignement :	1
11	Caisse réservoir d'eau en inox 316L recevant le liquide de circulation de dimension 1.5m 1mx1.20m équipée de : en inox 316L recevant le liquide de circulation de dimension 1.5m 1mx1.20m	1
12	Démarrateur électrique pour moteur diesel marin minimum 600CV	2
13	Turbo soufflante pour moteur diesel:	1
14	Injecteurs fonctionnels d'un moteur semi-rapide marin de puissance d'au moins 900 cv	4
15	Compresseurs à piston lubrifié bi- étage, refroid par air, à rendement élevé	1
16	Maquette de moteur diesel marin à 4 temps,	1
17	Maquette de moteur marin hors-bord:	1
18	Panneau didactique lumineux:	1

19	Générateur d'eau douce BP (3t /j) complet:	1
20	Tronçonneuse pendulaire manuelle	1
21	Cisaille manuel pour métaux:	1
22	Meuleuse portative 2000 W:	4
23	Etabli d'ajustage 4 postes avec tiroirs:	2
24	Etau d'établi professionnel:	8
25	Marbre, pour le contrôle de la planéité d'une surface:	2
26	Touret à 2 roues, Puissance nominale : 150 W:	2
27	Scies à ruban gravitationnelle:	1
28	Perceuse à colonne, Capacité de perçage : 32 mm:	2
29	Enclume:	2
30	Tour à métaux haute précision :	1
31	Banc d'oléo hydraulique: Spécifications techniques :	1
32	BANC DE TRAVAUX PRATIQUES DE PNEUMATIQUES & ELECTROPNEUMATIQUES A 2 PLACES ET 2 FAÇADES	1
33	Réducteur marin usagé fonctionnel	1
34	Pompe à piston hydraulique SAUER usagée et fonctionnelle	1
35	Système didactique pour réaliser les travaux d'alignement	1
36	Compresseur à pistons	1
37	Vilebrequin usagé d'un moteur marin de 600cv min 6 cylindre	1
38	Poste à soudure à l'arc	4
39	Cabine de soudage	2

(Signature)

• Lot N° 2 : Maître graisseur

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
1	Palmer micromètre de précision de 00 à 25 mm
2	Comparateur à cadran Avec support
3	Presse hydraulique
4	Clé dynamométrique cap 40-200N-L 300mm
5	Palan fixe de 3 tonnes
6	Série de chasse goupille 7 pièces
7	Jeux de clé à molette 4pièces
8	Jeux de clé à griffe 4 pièces
9	Jeu clé Allen de 2 à 12 mm
10	Jeu clé Allen de 12 à 22 mm
11	Jeu clé polygonal de 06 à 32 mm
12	Pince universel
13	Pince à dénuder
14	Pince à cosse pour travaux pratique électrique
15	Pince coupate
16	Pince à circlips intérieur
17	Pince à circlips extérieur
18	Pince à étau
19	Pince à segment
20	Paire de ciseau pour joints papier
21	Ciseau à toles
22	Boîte coupe joints
23	Jeu de clé arrache à griff petite, moyenne et grande taille
24	Collier à ségments pour moteur 500cv
25	Jeu de clé plate de 06 à 36 mm
26	Jeu de clé mixte de 06 à 36mm
27	Jeu de clé à pipe de 06 à 36 mm
28	Jeu de clé étoile 5 à 20
29	Extracteur de chemise pour moteur de 500cv
30	Démonte soupape
31	Jeu de cales petite et grande taille
32	Marteau de mécanicien 125g
33	Marteau de 500g
34	Marteau massette 1000g
35	Maillet

36	Boîte à outillage de mécanicien complet composé de : -douilles 1/2" (10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-26-27-28-29-30-32-36)mm -douilles 1/4" (4-5-6-7-8-9-10-11-12-13)mm -Douilles longue 1/4" (9-10-11-12-13)mm -cardans 1/2" 125mm -cardan 1/4" 75mm -Adaptateur 1/4" x 1/4" - cliquets 1/4" et 1/2"
37	Burette en acier
38	Pompe à graisse manuelle avec différent buses
39	Venteuse pour rodage soupapes
40	Baladeuse E27,220V
41	Paire de gants pour soudage
42	Jeu de limes et râpes emmanchées - Lime plate de 250 mm bâtarde. - Lime plate de 200 mm mi- douce - Lime 1/2 ronde de 200 mm bâtarde - Lime 1/2 ronde de 200 mm mi- douce - Lime ronde de 250 mm mi- douce - Lime carrée de 200 mm mi- douce - Lime triangulaire de 200 mm mi- douce - Tiers point de 200 mm angle vif régulier - Râpe demi-ronde de 250 mm bâtarde - Râpe plate de 250 mm bâtarde
43	Brosse métallique
44	Trusquin de tracage de mécanicien
45	Pied à coulisse universel à 1/50
46	Pied à coulisse universel à 1/100
47	Rapporteur d'angle en acier Inox
48	Pointe à tracer double en acier L200mm environ 200mm
49	Régle de 30cm en acier
50	Pointeau métallique
51	Monture de scie à métaux
52	Lunette de protection soudure oxycétylénique
53	Boîte de forets de M2 à M14
54	Masque de soudure
55	Tablier de soudure en cuir
56	Guetre pour soudure (paire)
57	Marteau à piquer pour soudage
58	Collier pour démontage filtre
59	Tarauds M6. M8. M10. M13. M17
60	Porte tarauds
61	Filière M6. M8. M10. M13. M17
62	Porte filière
63	kit tourne à gauche extracteur, 18 pièces pour vis, boulon, écrou

64	Tournevis testeur
65	Jeu tournevis plat
66	Coupe tube
67	Boite dudgeonnage cuivre
68	Rallonge électrique 20m
69	Jeu de tournevis cruciforme
70	Portique 3 tonnes Capacité de charge 3 t Hauteur min/max 2500 mm / 3600 mm Largeur de passage 2300 mm Section poutre en T 76 x 120 mm
71	Appareil pour contrôle vilebrequins et paliers vilebrequin de moteurs - Contrôle de la déviation radiale du vilebrequin, du jeu des paliers, etc. - Capacité : largeur entre flasques de 45 à 500 mm, dépend de l'instrument et de la plage de mesure - Livrable avec comparateur analogique (résolution 0.01 mm) ou digital (résolution 0.01 à 0.001 mm)
72	Jauge d'épaisseur longue à bout rond 4/100 à 100/100 • Ensemble de 19 lames (à bout rond) : 4/100 --> 100/100 mm. • Longueur des lames : 150 mm.
73	Nettoyeur haute pression portable de l'eau de lavage Spécification : • Alimentation électrique : 1300W min • Pression de travail : 70 bars min • Pression Max pression : 120bars • Débit : 6L/min min • Accessoires inclus : • Pistolet de pulvérisation • Le flexible de pression • Connecteur rapide
74	Outils à charioter droits avec pastille (couteau) 20x20
75	Outils à charioter coude avec pastille (adresse)
76	Outils à alésage avec pastille 20x20
77	Vanne à opercule PN16 - Classe de pression : PN16 - Brides : PN10/16, à partir de DN200 - Corps et chapeau : fonte ductile. - Obturateur : fonte ductile. - Tige : inox. - Revêtement : poudre époxy.
78	Casque de travail: protecteur de type serre-tête passif, anti-bruit, léger et compact (pliable). Offre une atténuation SNR de 26,3 dB et plus. Conforme à la norme EN 352-1

79	<p>Les lunettes de protection: Coques latérales aérées. Branches perforées pour accès cordelette. Pont nasal confortable. Offre une très bonne vision périphérique. Coloris : transparent. Matières : 100% polycarbonate. Aucune pièce métallique. Qualité optique : Classe 1 (travaux continus). Protection anti-UV. Résistant contre les impacts à faible énergie à des températures extrêmes de particules lancées à grande vitesse (correspond à l'impact d'une bille d'acier de diamètre de 6 mm et ayant une masse minimale de 0.86 g lancée à 45 m/s).</p>
80	<p>Bouchons d'oreille: § Les bouchons d'oreille sont destinés à être insérés dans le conduit auditif afin de réduire l'exposition à des bruits dangereux ; § Grande facilité d'insertion ; § Répondent aux exigences essentielles de sécurité pour se protéger contre des niveaux de bruits de modérés à élevés ; § Adaptés dans toutes les ambiances bruyantes, quelles que soient les fréquences en milieu industriel.</p>
81	Gants de coton double faces renforcée
82	Gants anti-coupure (avec enduction nitrile noir sur la paume)

Tableau de répartition

Article N°	Désignations	Quantité CMC DAKHLA
1	Palmer micromètre de précision de 00 à 25 mm	2
2	Comparateur à cadran Avec support	2
3	Presse hydraulique	1
4	Clé dynamométrique cap 40-200N-L 300mm	2
5	Palan fixe de 3 tonnes	2
6	Série de chasse goupille 7 pièces	2
7	Jeux de clé à molette 4pièces	2
8	Jeux de clé à griffe 4 pièces	2
9	Jeu clé Allen de 2 à 12 mm	2
10	Jeu clé Allen de 12 à 22 mm	2
11	Jeu clé polygonal de 06 à 32 mm	2
12	Pince universel	2
13	Pince à dénuder	2
14	Pince à cosse pour traveaux pratique électrique	2
15	Pince coupate	2
16	Pince à circlips intérieur	2
17	Pince à circlips extérieur	2
18	Pince à étou	2
19	Pince à segment	2

20	Paire de ciseau pour joints papier	2
21	Ciseau à toles	2
22	Boite coupe joints	2
23	Jeu de clé arrache à griff petite, moyenne et grande taille	2
24	Collier à ségments pour moteur 500cv	2
25	Jeu de clé plate de 06 à 36 mm	2
26	Jeu de clé mixte de 06 à 36mm	2
27	Jeu de clé à pipe de 06 à 36 mm	2
28	Jeu de clé étoile 5 à 20	2
29	Extracteur de chemise pour moteur de 500cv	2
30	Démonte soupape	2
31	Jeu de cales petite et grande taille	4
32	Marteau de mécanicien 125g	4
33	Marteau de 500g	2
34	Marteau massette 1000g	2
35	Maillet	10
36	Boîte à outillage de mécanicien complet composé de :	4
37	Burette en acier	5
38	Pompe à graisse manuelle avec différent buses	4
39	Venteuse pour rodage soupapes	8
40	Baladeuse E27,220V	4
41	Paire de gants pour soudage	24
42	Jeu de limes et râpes emmanchées	2
43	Brosse métallique	20
44	Trusquin de tracage de mécanicien	5
45	Pied à coulisse universel à 1/50	10
46	Pied à coulisse universel à 1/100	5
47	Rapporteur d'angle en acier inox	8
48	Pointe à tracer double en acier L200mm environ 200mm	10
49	Régle de 30cm en acier	10
50	Pointeau métallique	10
51	Monture de scie à métaux	10
52	Lunette de protection soudure oxycétylénique	10
53	Boite de forets de M2 à M14	4
54	Masque de soudure	10
55	Tablier de soudure en cuir	10
56	Guetre pour soudure (paire)	10
57	Marteau à piquer pour soudage	10
58	Collier pour démontage filtre	2
59	Tarauds M6. M8. M10. M13. M17	4
60	Porte tarauds	4

61	Filière M6. M8. M10. M13. M17	4
62	Porte filière	4
63	kit tourne à gauche extracteur, 18 pièces pour vis, boulon, écrou	4
64	Tournevis testeur	8
65	Jeu tournevis plat	12
66	Coupe tube	10
67	Boîte dudgeonnage cuivre	10
68	Rallonge électrique 20m	5
69	Jeu de tournevis cruciforme	12
70	Portique 3tonnes	1
71	Appareil pour contrôle vilebrequins et paliers vilebrequin de moteurs	1
72	Jauge d'épaisseur longue à bout rond 4/100 à 100/100	10
73	Nettoyeur haute pression portable de l'eau de lavage	2
74	Outils à charioter droits avec pastille (couteau) 20x20	20
75	Outils à charioter coude avec pastille (adresse)	20
76	Outils à alésage avec pastille 20x20	20
77	Vanne à opercule PN16	1
78	Casque de travail:	20
79	Les lunettes de protection:	20
80	Bouchons d'oreille:	20
81	Gants de coton double	20
82	Gants anti-coupure	20

453

• Lot N° 3 : Laboratoire Aquaculture

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
1	<p>Projecteur de profil Taille de Table 250*150mm Taille d'écran Ø 312mm Gamme utilisée > Ø 300mm (avec la ligne du compteur) Rotation d'écran de 0 à 360 ° Grossissement x20, x50, X10 Précision axe X/Y : ≤ 3+L/200(um)</p>
2	<p>Autoclave vertical - Autoclave de type vertical, Catégorie de classe N volume : 75 litres Disposant d'une commande automatique avec affichage numérique et boutons tactiles Autoclave offrant une température de stérilisation : 116~134°C sous une pression de conception : 0,25 Mpa Autoclave équipée de fonction de protection automatique Avec seau ou panier en acier inoxydable Rappel du buzzer après stérilisation, arrêt automatique. Air de refroidissement automatique, vapeur d'échappement automatique de fin de stérilisation. Structure de boulon avec Dispositif de verrouillage de sécurité et Joint auto-expansible. Puissance de 75 Kw; 220 V, 50 Hz Volume du chambre de stérilisation Ø400×625, Panier Ø360×280×2 Dimensions totales environ 525×525×1020</p>
3	<p>Etuve de séchage à convection forcée d'une capacité minimale de 110 Litres: Air horizontal circulairement par doubles conduits d'air, haute efficacité et haute uniformité avec fonction de protection contre la surchauffe. Avec interrupteur de changement de four/incubateur, interrupteur de ventilateur ; et moteur de soufflage à haute température, affichage numérique à LED Nouvelle poignée anti-chaud. Convection forcée Incubateur : RT+5-80°C / Four de séchage : 80-300°C Résolution de température Incubateur : RT+5-80°C Four de séchage : 80-300°C chambre interne en acier inoxydable coque extérieur électrostatique en acier à laminage à froid Affichage numérique LED Minuteur de 0-9999min (avec fonction d'attente de synchronisation) Fonctionnement à température fixe Fonction de chronométrage et arrêt automatique Fournies avec 2 étagères Puissance min 3KW ; environ 730*680*1250mm</p>

4	Pied à coulisse Pied à coulisse digital de précision Pour les mensurations des couquillages de 0 à 200 mm
5	Balannce de laboratoire Capacité 1200 g avec pécison de 0,1g
6	BALANCE DE PESAGE 6 Kg capacité 6000 g avec pécision de 1g
7	Balannce de précision 620g Capacité 620 g avec pécision de 0,01g
8	BALANCE DE PRECISION 300 g Capacité 320 g avec pécision de 0,001g tesmps de stabilisation 2.5 S Dimensions du plateau Ø93 mm Dimensions de la balance (L x P x H) 204 x 230 x 107 mm avec cage de pesée et 204 x 230 x 74 mm sans cage de pesée
9	Balance de pesage 30 kg Écran LCD rétro-éclairé avec digits de 25 mm. Boîtier en ABS. Plateau en acier inoxydable. Portées de 30 kg. HAUTE résolution de 300000 divisions. Calibration externe. 5 touches de fonction. Blister de protection. 4 pieds réglables en hauteur. Niveau à bulle. Température de fonctionnement: 0°C +40°C. Alimentation 230Vac. Batterie interne rechargeable.
10	Microscope à zoom stéréoscopique Tête trinoculaire, inclinée à 45° Grossissement : Objectif Zoom 6.7X-45X , Oculaire : WF10X/22 mm , Objectif : zoom stéréo 0,67X-4,5X ; Rapport de zoom : 6,7:1 Objectif auxiliaire : 0,5X, 2X Grossissement Objectif zoom 6.7X-45X oint oculaire élevé WF10X/22 mm, champ large ; Pratique pour les observateurs portant des lunettes * Oculaire en option 15X/16mm, 20X/12mm, 25X/9mm, 30X/8mm ête trinoculaire, inclinée à 45°, rotative à 360°, peut être verrouillée dans n'importe quelle position souhaitée. Réglage dioptrique : ±5 dioptries Objectif Zoom stéréo 0,67X-4,5X ; Rapport de zoom : 6,7 : 1 Éclairage LED supérieur et inférieur avec un contrôle indépendant ; puissance d'entrée : 110 V ~ 240 V.
11	Microscope inversé Système optique infini

	<p>Tête de visualisation trinoculaire inclinée à 30°, distance interpupillaire 48-75 mm Oculaire EW10X/22 Oculaire à champ extra large EW10X/22 Embout nasal Quintuple Objectif du plan infini LWD : 10 × 20 × 40 × Platine simple 160 x 250 mm, insert en verre, platine mécanique amovible, commande coaxiale XY, plage mobile 120 x 78 mm, platine auxiliaire 70 x 180 mm 70 x 180 mm, support Terasaki, support pour boîte de Petri Ø35 mm/Ø54 mm/Ø90 mm, support de verre coulissant Ø54 mm. Réglage grossier et fin coaxial, division fine 0,002 mm, course grossière 37,7 mm par rotation, course fine 0,2 mm par rotation, plage de déplacement vers le haut de 8 mm, vers le bas de 3 mm Lampe Halogène 6V 30W</p>
12	<p>Microscope binoculaire Oculaire grand champ WF10×22 mm WF10×22 mm ; *WF16× ; *WF20× Plan infini Objectif achromatique : 4×, 10×, *20×, 40×, 100× Embout quadruple/*Embout quintuple Platine mécanique double couche 210X150mm/ 75X50mm Réglage grossier et fin coaxial, division fine 0,002 mm, course grossière 37,7 mm par rotation, Course fine 0,2 mm par rotation, plage de déplacement 24 mm Éclairage LED, luminosité réglable</p>
13	<p>Agitateur magnétique chauffants Réglage précis de la température et de la vitesse de l'agitateur, et vitesse d'agitation réglable en continu. Avec interrupteur de vitesse pour démarrer ou arrêter l'agitation à tout moment. Fonction de synchronisation (0-9999 min), temps réglable selon les exigences artificielles. Alarme sonore et visuelle équipée. Double capteurs : capteur de température externe PT100 pour contrôler précisément la température du liquide, capteur interne de modèle K pour contrôler la température de la plaque chauffante. Une touche pour déplacer facilement et précisément le capteur à l'intérieur et à l'extérieur. L'écran LCD grand écran peut indiquer la température, la vitesse de rotation et la synchronisation en même temps. Volume maximal de travail 5litres, Rotation minimale 200 , Température maximale 350 °C, moteur 20 W, Dimensions environ 320×190×125, affichage numérique de vitesse, puissance de chauffage 0,6 kW</p>

14	<p>PH mètre pH-mètre de paillasse Indice d'étanchéité IP54 Stockage de données 50 ensembles pour chaque paramètre. Étalonnage 1-3 points. Écran d'affichage LCD haute résolution, 6,0 pouces. Paramètres inclus : pH/Temp.(mV) Intervalle -2,00 à 18,00 pH avec une précision de $\pm 0,01$ pH et jusqu'à trois point d'étalonnage. Mesure de conductivité de -1999 à 1999 mV avec une précision de $\pm 0,1$ % PE et résolution 1 mV. Plage de mesure de température -5 à 110 °C (23 à 230 °F) avec une résolution de 0,1 et Précision de ± 0.2 Lecture des mesures automatique et continue alimentation: adaptateur secteur, entrée 100-240V AC, sortie DC9V Poids 900 g Dimensions : environ 242 × 195 × 68 mm</p>
15	<p>Sonde multi paramètre portable Compensation automatique de la température, Sens de la fonction de lecture automatique, Étalonnage dû à une alarme Arrêt automatique, Interface de communication USB pH ; Le compteur de qualité de l'eau à paramètres multiples est équipé d'un écran LCD rétroéclairé de 3,5 pouces • Étalonnage de 1 à 5 points avec reconnaissance automatique pour les tampons, Le diagnostic automatique de l'électrode indique la pente du pH et le décalage. ORP : L'étalonnage du décalage à 1 point permet le réglage la valeur affichée par rapport à une norme connue • Les modes millivolt relatif et absolu garantissent des mesures ORP fiables . points d'étalonnage et pentes • Unités de concentration sélectionnables (ppm, mg/L, mol/L, mmol/L) et valence ionique Conductivité/TDS/Salinité/Résistivité : • Étalonnage de 1 à 5 points avec reconnaissance automatique des étalons de conductivité, Constante de cellule sélectionnable, température de référence, TDS facteur, compensations d'eau pure et linéaire, eau de mer et modes de mesure pratiques de la salinité , Le diagnostic automatique des électrodes montre les points et les facteurs d'étalonnage Oxygène dissous • Étalonnage en 1 ou 2 points en utilisant de l'eau saturée en air ou une solution sans oxygène • Les compensations de salinité et de pression barométrique éliminent le erreur de mesure</p>

16	<p>Multi paramètre de table Paramètres de mesure : pH, mV, mV relatif, concentration ionique, conductivité, TDS, salinité, résistivité, DO, température Électrodes de pH/conductivité/oxygène dissous, sonde de température, sachets de tampon pH, solutions étalons de conductivité, solution d'électrolyte DO, capuchon à membrane, porte-électrode, câble USB et adaptateur secteur pH Intervalle -2.000~20.000pH, Résolution 0,001, 0,01, 0,1 pH, sélectionnable, Précision ± 0.002pH, 1 à 5 Points d'étalonnage. Salinité : Intervalle 0.00~42.00psu, 0.00~80.00ppt, Résolution 0.01. Compensation de température 0~100°C/32~212°F, manuel ou automatique, Oxygène dissous : Intervalle 0.00~20.00mg/L, 0.0~200.0% de saturation, Résolution 0.01mg/L, 0.1%, Points d'étalonnage 1 ou 2 points, Correction de la pression barométrique 60.0~112.5kPa/450~850mmHg, manuel. Mémoire 500 ensembles de données, interface de communication USB, Exigences d'alimentation Adaptateur secteur DC5V, Dimensions et poids environ 210(L)×188(W)×60(H)mm, 1.5kg.</p>
17	<p>Oxymètre Compteur d'oxygène dissous portable 0.00~20.00mg/L, 0.0~200.0% saturation /Résolution 0.01mg/L, 0.1% /Précision ± 0.2mgL, $\pm 2.0\%$ 1 ou 2 points d'étalonnage Compensation automatique de température 0~50°C/32~122°F Arrêt automatique 10, 20 ou 30 minutes après la dernière touche enfoncée. 3 × piles AA 1,5 V ou adaptateur secteur DC5V Dimensions environ 170(L)×85(L)×30(H)mm Poids 300 grammes Affichage LCD personnalisé (80 × 60 mm) mémoire 500 ensemble de données</p>
18	<p>PH mètre portable Écran tactile LCD couleur à contraste élevé, 4,3 pouces. La fonction d'arrêt automatique prolonge efficacement la durée de vie de la batterie. Étanche IP65. pH : Étalonnage de 1 à 8 points avec reconnaissance standard. Groupes de tampons de pH sélectionnables, Le tampon pH défini par l'utilisateur ou le groupe de tampons est pris en charge. Diagnostic automatique des électrodes avec affichage de la pente du pH et de l'offset. Intervalle -2.000 à 20.000 pH et résolution 0.1, 0.01, 0.001pH et une précision $\pm 0,002$ pH avec 8 points d'étalonnage. Température mesure de -10 à 135 °C, 14 à 275 °F, Précision relative ± 0.1 avec compensation automatique de température et Affichage rétroéclairé. Batterie au lithium rechargeable, adaptateur secteur, entrée 100-240V AC, sortie DC5V Dimensions environ 90×255×40 mm</p>

19	<p>Système de filtration de l'eau pour la culture des souches microalgues</p> <p>Pompe équipée d'une protection contre la surchauffe, s'éteint automatiquement lorsque la température du corps de la pompe atteint 130 ° C et protège le moteur contre les dommages pendant le fonctionnement à long terme.</p> <p>Petite taille, poids léger, facile à déplacer, gain de place dans le laboratoire, pratique pour la réparation et l'entretien.</p> <p>Vitesse de pompage : 20 Litres /Min, Vide ultime 200 mbar, Tension 220 Vca, 50 Hz, température ambiante de fonctionnement 7 - 40 °C,</p> <p>Dimension environ (L×W×H) (mm) 270x130x210</p> <p>Bruit (BD) <60</p> <p>Puissance 160W, 220 V, 50 Hz</p>
20	<p>Hotte a flux laminaire</p> <p>Hauteur de la surface de travail : 750 mm</p> <p>Vitesse du flux d'air : Réglable, 0,2 ~ 0,5 m/s</p> <p>Efficacité du filtre HEPA : > 99,995 % à une taille de particules de 0,3 µm</p> <p>Système de contrôle : Contrôleur à microprocesseur avec écran LCD</p> <p>Dimensions extérieures environ (L*P*H) (mm) 1050*650*1950</p> <p>Dimensions internes environ (L*P*H) (mm) 950*490*574</p> <p>Contrôleur à microprocesseur avec écran LCD, affichage graphique et numérique de l'état de fonctionnement de chaque fonction.</p> <p>Pré-filtre : 1 pièce, en fibre de polyester lavable</p> <p>Émission sonore ≤62dB(A)</p> <p>Lampe fluorescente Type de LED, intensité ≥900Lx</p> <p>ampe UV Avec fonction de temporisation, Verrouillage avec ouvrant coulissant à l'avant.</p> <p>Émission de 253,7 nanomètres pour un meilleur effet de stérilisation.</p> <p>Consommation d'énergie 165 W ; AC220V ±10%, 50/60Hz, 1P</p> <p>orps principal : Acier électro-galvanisé avec revêtement en poudre antimicrobien</p> <p>Zone de travail : Acier inoxydable, grade 304</p> <p>Châssis coulissant manuel : verre trempé de 5 mm résistant aux UV avec système de contrepoids et poignée ergonomique</p> <p>Fenêtres latérales : verre trempé de 5 mm résistant aux UV</p>
21	<p>Distillateur de Laboratoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - la machine est en acier inoxydable de haute qualité. - Structure de condensation de type serpentin, bon effet de refroidissement, grand débit d'eau. - l'eau de refroidissement retourne dans le baril d'évaporation pour économiser les ressources en eau. - La vanne de vidange peut drainer l'eau concentrée dans le baril pour améliorer les conditions d'encrassement. - Le tube de chauffage par immersion en cuivre a une efficacité thermique élevée et une longue durée de vie. <p>Alimentation 380V/50 Hz</p> <p>Puissance de 7.5 Kw</p> <p>débit de distillation ≥10L/heure</p>

22	Réfrigérateur à deux portes (réfrigérateur à congélateur juxtaposé): Portes en Acier inoxydable anti-traces; Afficheur digital de la température dans le réfrigérateur et congélateur Capacité réfrigérateur: environ 368 litres net Capacité congélateur: environ 180 litres net
23	Refractomètre Salinité 0~50‰ compensation automatique de la température
24	Thermomètre portatif Numérique Pour mesurer la température de l'eau de mer et l'eau douche
25	Ensemble de micro-pipettes avec pourtiroir et pointes Composé : Micropipette 0.5-10µL Micropipette 10-100µL Micropipette 100-1000 µl Micropipette 500-5000µL
26	Macropipette de pipetage électronique Avec bouton de chargement et de déchargement
27	Luxmètre Fréquence de mesure: 2 Hz Lecture [d]: 0,100 lx 1 lx 10 lx 100 lx Plage de mesure [Max]: 200 lx 2000 lx 20000 lx 200000 lx Précision (du [Max]): 5% Unités de mesure: fc lx
28	Bec de bunsen Bunsen avec robinet à vis et stabilisateur de flamme. Equipé d'une vanne de sécurité qui interrompt le passage du gaz en cas d'extinction de la flamme.
29	Trousse de Dissection à 11 instruments de dissection avec des lames de bistouri
30	Cellule à numération réutilisable: cellule en verre à double quadrillage, qualité standard, dimension de 26x32 mm avec des grilles de 2x2,5 mm en dimension et 1 µl en volume.
31	Cellule de comptage Thoma à grande précision en verre à stries gravées, double grille
32	FiOLE erlenmeyer 5000 ml FiOLE Erlenmeyer à col étroit Avec bord et graduation. Fabriquée en verre borosilicaté Capacité 5000 ml
33	FiOLE erlenmeyer 1000 ml FiOLE Erlenmeyer à col étroit Avec bord et graduation. Fabriquée en verre borosilicaté Capacité 1000 ml

34	<p>Fiolle erlenmyer 500 ml Fiolle Erlenmeyer à col étroit Avec bord et graduation. Fabriquée en verre borosilicaté Capacité 500 ml</p>
35	<p>Fiolle erlenmyer 250 ml Fiolle Erlenmeyer à col étroit Avec bord et graduation. Fabriquée en verre borosilicaté Capacité 250 ml</p>
36	<p>Fiolle erlenmyer 100 ml Fiolle Erlenmeyer à col étroit Avec bord et graduation. Fabriquée en verre borosilicaté Capacité 100 ml</p>
37	<p>Bécher forme basse Gradué à bec. Fabriqué en verre borosilicaté Capacité 1000 ml,</p>
38	<p>Bécher forme basse Gradué à bec. Fabriqué en verre borosilicaté Capacité 500 ml, Lot 10 unités</p>
39	<p>Bécher forme basse Gradué à bec. Fabriqué en verre borosilicaté Capacité 100 ml,</p>
40	<p>Tube à essai avec bouchon vissant fond rond 150*20 mm Capacité 20 ml</p>
41	<p>Boîte de pétri Ø90 mm en polystyrène, stériles Paquet de 500</p>
42	<p>Pipette pasteur en verre Fabriquée en verre neutre 150 mm de longueur conditionnées en paquet de 250 Chaque paquet est livré avec 10 tétines en caoutchouc pour pipettes pasteur</p>
43	<p>Pipette graduée en verre 25 ml, classe A, capacité 25 ml, l</p>
44	<p>Pipette graduée en verre 10 ml, classe A, capacité 10 ml, lot de 5 unités</p>
45	<p>Pipette graduée en verre 5 ml, classe A, capacité 5 ml, lot de 5 unités</p>
46	<p>Filtre de membrane, stérile, 50 mm de diamètre, porosité de 0,2 µm</p>
47	<p>Support pour pipette En polypropylène. Pour pipette jusqu'à 10 mm de diamètre Peut contenir jusqu'à 80 pipettes environs</p>
48	<p>Éprouvette graduée 1000 ml, base hexagonale, Haute précision , Capacité 1000 ml</p>

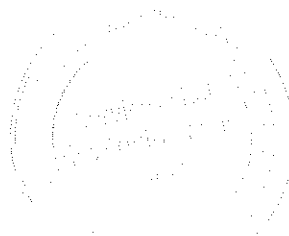
49	Éprouvette graduée 500 ml, base hexagonale, Haute précision , Capacité 500 ml
50	Éprouvette graduée 100 ml, base hexagonale, Haute précision, Capacité 100 ml
51	Éprouvette graduée 50 ml, base hexagonale, Haute précision, Capacité 50 ml
52	Éprouvette graduée, base hexagonale, Haute précision, Capacité 10 ml
53	Lame porte objet pour : Dimensions 26 x 76 mm, avec marge depoile et coins rodés conditionné en paquet de 50
54	Lamelle couvre objet pour microscope : dimensions 20*20 mm Fabriquée en verre clair lavé. Conditionnée en boite de 200 en plastique.
55	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 1000 ml Fabriqué en verre borosilicaté 3.3. Totalement autoclavable à 140 °C. Filetage GL 45, selon ISO 4796. Livré avec bague anti-goutte et bouchon en polypropylène bleu Capacité 1000 ml
56	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 500 ml Fabriqué en verre borosilicaté LBG 3.3. Totalement autoclavable à 140 °C. Filetage GL 45, selon ISO 4796. Livré avec bague anti-goutte et bouchon en polypropylène bleu Capacité 500 ml
57	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 100 ml Fabriqué en verre borosilicaté 3.3. Totalement autoclavable à 140 °C. Filetage GL 45, selon ISO 4796. Livré avec bague anti-goutte et bouchon en polypropylène bleu Capacité 100 ml
58	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 250 ml Fabriqué en verre borosilicaté 3.3. Totalement autoclavable à 140 °C. Filetage GL 45, selon ISO 4796. Livré avec bague anti-goutte et bouchon en polypropylène bleu Capacité 250 ml
59	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté Ambré 1000 ml Fabriqué en verre borosilicaté 3.3. Totalement autoclavable à 140 °C. Livré avec bague anti-goutte et bouchon en polypropylène bleu Capacité 1000 ml

60	Ruban indicateur de stérilisation Ruban adhésif avec une teinte spéciale qui change de couleur après exposition à un cycle de stérilisation. rouleau de 55 m x 19 mm, pour autoclave
61	Compteur manuel d'unité Compteur de 4 chiffres qui permet d'arriver jusqu'à 9999
62	Nitrate de sodium (NaNO_3) Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. conditionnée en 1kg
63	Sodium dihydrogen phosphate hydraté ($\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot (\text{H}_2\text{O})$) Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. conditionnée en 1kg
64	Chlorure Ferrique Hexahydraté $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. conditionnée en 1kg
65	EDTA disodique dihydraté Na_2EDTA Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. conditionnée en 1kg
66	Chlorure de manganèse(II) tétrahydraté ($\text{Cl}_2\text{Mn} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$) Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. Conditionnée en 100 g
67	Sulfate de cuivre pentahydraté ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) Avec indications des dates de production et de péremption. . Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. Conditionnée en 100 g
68	Sulfate de zinc heptahydraté ($\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) Avec indications des dates de production et de péremption. . Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. 100g
69	Sodium molybdate dihydraté ($\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) Avec indications des dates de production et de péremption. . Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. Conditionnée en 100 g
70	Chlorure de cobalt(II) hexahydraté $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ Avec indications des dates de production et de péremption. . Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. Conditionnée en 100 g
71	Chlorure de potassium (KCl) Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. Conditionné en 500 g
72	Sodium thiosulphate .5-hydraté ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. Conditionné en 1 kg

73	Vitamine B12 ($C_{63}H_{88}CoN_{14}O_{14}P$) Conditionnée en 1g
74	Biotine (Synonymes: Vitamine B7, H), $C_{10}H_{16}N_2O_3S$, conditionnée en 1g
75	Vitamine Thiamine Conditionnée en 25 g
76	Acide chloridrique 37% (conditionné en 2,5 litres)
77	Ethanol Absolu $\geq 99,8\%$. Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. (conditionné en 1litre)
78	Lugol Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. (conditionné en 2,5l)
79	Hydroxyde de sodum NaOH (conditionné en 1kg)
80	Acide ascorbique (Vitamine C) conditionnée en 1kg
81	Agar agar Date de validité supérieure ou égale à 36 mois à partir de la date de livraison (conditionné en 500g)
82	Produit d'enrichissement (contenant DHA et EPA) pour artémia et rotifères (conditionné en 1l)
83	Solution tampon ph 4
84	Solution tampon ph 10
85	Solution Zéo oxygène
86	Solution dosage d'ammmoniac
87	Solution anesthsiante Huile de clou de girofle
88	Produit d'activation du filtre biologique

Tableau de répartition

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Unité	CMC Dakhla
1	Projecteur de profil	Unité	1
2	Autoclave vertical	Unité	2
3	Etuve de séchage à convection forcée d'une capacité minimale de 110 Litres	Unité	2
4	Pied à coulisse	Unité	20
5	Balannce de laboratoire Capacité 1200 g avec pécison de 0,1g	Unité	2
6	BALANCE DE PESAGE 6 Kg capacité 6000 g avec pécision de 1g	UN	2
7	Balannce de précision 620g Capacité 620 g avec pécision de 0,01g	Unité	2
8	BALANCE DE PRECISION 300 g Capacité 320 g avec pécision de 0,001g	Unité	2
9	Balance de pesage 30 kg	Unité	1



10	Microscope à zoom stéréoscopique	Unité	4
11	Microscope inversé	Unité	2
12	Microscope binoculaire	Unité	4
13	Agitateur magnétique chauffants	Unité	2
14	PH mètre	Unité	4
15	Sonde multi paramètre portable	Unité	2
16	Multi paramètre de table	Unité	2
17	Oxymètre	Unité	5
18	PH mètre portable	Unité	5
19	Système de filtration de l'eau pour la culture des souches microalgues	Unité	2
20	Hotte a flux laminaire	Unité	1
21	Distillateur de Laboratoire	Unité	1
22	Réfrigérateur à deux portes	unité	1
23	Refractomètre	Unité	10
24	Thermomètre portatif Numérique	Unité	10
25	Ensemble de micro-pipettes avec pourtior et pointes	Unité	2
26	Macropipette de pipetage electronique	Unité	4
27	Luxmètre	Unité	1
28	Bec de bunsen	Unité	2
29	Trousse de Dissection	Unité	20
30	Cellule à numération	Unité	10
31	Cellule d de comptage Thoma	Unité	10
32	Fiole erlenmyer 5000 ml	Unité	30
33	Fiole erlenmyer 1000 ml	Unité	36
34	Fiole erlenmyer 500 ml	Unité	36
35	Fiole erlenmyer 250 ml	Unité	36
36	Fiole erlenmyer 100 ml	Unité	36
37	Bécher forme basse Gradué à bec. Fabriqué en verre borosilicaté Capacité 1000 ml,	Unité	12
38	Bécher forme basse Gradué à bec. Fabriqué en verre borosilicaté Capacité 500 ml, Lot 10 unités	Lot de 10	1
39	Bécher forme basse Gradué à bec. Fabriqué en verre borosilicaté Capacité 100 ml,	Unité	12
40	Tube à essai Capacité 20 ml	Lot de 100	1
41	Boîte de pétri	paquet	1
42	Pipette pasteur en verre	Paquet	2
43	Pipette graduée en verre 25 ml,	Unité	10

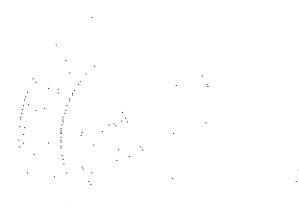
44	Pipette graduée en verre 10 ml,	Unité	10
45	Pipette graduée en verre 5 ml,	Unité	10
46	Filtre de membrane,	Lot de 100	2
47	Support pour pipette	unité	1
48	Éprouvette graduée 1000 ml,	Unité	10
49	Éprouvette graduée 500 ml,	Unité	10
50	Éprouvette graduée 100 ml,	Unité	10
51	Éprouvette graduée 50 ml,	Unité	10
52	Éprouvette graduée, base hexagonale, Haute précision, Capacité 10 ml	Unité	10
53	Lame porte	Paquet de 50	1
54	Lamelle couvre objet pour microscope	Paquet de 200	2
55	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 1000 ml	lot de 10	3
56	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 500 ml	lot de 10	3
57	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 100 ml	lot de 10	3
58	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 250 ml	lot de 10	3
59	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté Ambré 1000 ml	Unité	2
60	Ruban indicateur de stérilisation	Unité	1
61	Compteur manuel d'unité	Unité	5
62	Nitrate de sodium (NaNO_3)	Unité	75
63	Sodium dihydrogen phosphate hydraté ($\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot (\text{H}_2\text{O})$)	Unité	5
64	Chlorure Ferrique Hexahydraté $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	Unité	4
65	EDTA disodique dihydraté Na_2EDTA	Unité	5
66	Chlorure de manganèse(II) tétrahydraté ($\text{Cl}_2\text{Mn} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$)	Unité	2
67	Sulfate de cuivre pentahydraté ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)	Unité	1
68	Sulfate de zinc heptahydraté ($\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)	Unité	1
69	Sodium molybdate dihydraté ($\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)	Unité	1
70	Chlorure de cobalt(II) hexahydraté $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	Unité	1
71	Chlorure de potassium (KCl)	Unité	2
72	Sodium thiosulphate .5-hydraté ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)	Unité	5
73	Vitamine B12 ($\text{C}_{63}\text{H}_{88}\text{CoN}_{14}\text{O}_{14}\text{P}$) Conditionnée en 1g	Unité	2
74	Biotine (Synonymes: Vitamine B7, H), $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{N}_2\text{O}_3\text{S}$, conditionnée en 1g	Unité	2
75	Vitamine Thiamine Conditionnée en 25 g	Unité	1
76	Acide chloridrique 37% (conditionné en 2,5 litres)	Unité	2
77	Ethanol Absolu $\geq 99,8\%$	Unité	20
78	Lugol	Unité	1
79	Hydroxyde de sodium NaOH (conditionné en 1kg)	Unité	5
80	Acide ascorbique (Vitamine C) conditionnée en 1kg	Unité	2
81	Agar agar	Unité	4

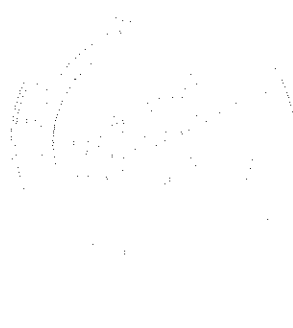
82	Produit d'enrichissement (contenant DHA et EPA) pour artémia et rotifères (conditionné en 1l)	Unité	6
83	Solution tampon ph 4	Unité	1
84	Solution tampon ph 10	Unité	1
85	Solution Zéo oxygène	Unité	1
86	Solution dosage d'ammmoniac	Unité	5
87	Solution anesthsiante Huile de clou de girofle	Unité	5
88	Produit d'activation du filtre biologique	Unité	5

LE SOUMISSIONNAIRE	LE MAITRE D'OUVRAGE
<u>Lu et accepté</u>	<p>Abdelatif AOURAGH</p> <p>Directeur de l'Approvisionnement et de la Logistique</p>



Annexe :
Spécifications techniques des fournitures proposées
par les concurrents





N.B : les soumissionnaires sont invités à remplir la case << Proposition du soumissionnaire >> en précisant les caractéristiques du matériel proposé.

Tout article ne répondant pas aux spécifications demandées sera déclaré non-conforme.

Les colonnes Désignations et caractéristiques techniques et Appréciation de l'administration >> ne doivent pas être renseignées ou modifiées.

Les marques commerciales, références au catalogue, appellation, brevet, conception, type, origine ou producteurs particuliers qui sont spécifiés au niveau de « Désignation et caractéristiques techniques » ne le sont qu'à défaut d'autre moyen suffisamment précis et intelligible de décrire les caractéristiques des prestations requises. Les prestations ayant des caractéristiques équivalentes et qui présentent une performance et qualité au moins égales à celles qui sont exigées seront jugées conformes.

Le concurrent est tenu de renseigner pour chaque item, la marque, la référence et les caractéristiques des fournitures proposées et ce, dans le cadre de la colonne « Proposition du soumissionnaire » et la ligne correspondante à l'item. Les valeurs des dimensions, longueurs, capacités,... Doivent être renseignées d'une manière précise dans la colonne « Proposition du soumissionnaire ».

Lot 1 : Machines des navires de pêche

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>Moteur diesel marin en ligne de puissance minimum de 700 cv à 4 temps:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alésage et course : 160*200 mm min • Déplacement 24.1 L • HP : 756 min • KW : 556 min • RPM : 1500 min • Norme d'émission : IMO Tier II • Aspiration : TA • Circuit de réfrigération, • Circuit d'alimentation en combustible, • Réducteur inverseur, • Arbre de transmission, longueur de la ligne d'arbre: environ 3 m, section de l'arbre porte hélice : 110 mm ; - Gouvernelle commandé avec deux verin hydraulique, avec pompe hydraulique entraînée par le moteur • Palier porteur, • Tube d'étambot avec système de réfrigération et système d'étanchéité hydraulique, • Hélice à pales fixes, diamètre hélice : environ 1.20 m • Un système de freinage <p>Travaux d'installation des accessoires de moteur diesel: Châssis pour moteur avec cylindrique anti-vibration et escalier ; Tableau de bord ; Accouplement ; Silencieux d'échappement ; Tube d'échappement ; Calorifugeage d'échappement ; Commande avant/arrière ; Câble de commande ; Electricité avec système d'alarme ; Citernes gasoil, huile et eau ; Circuit hydraulique avec au moins 4 vannes, deux distributeurs</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

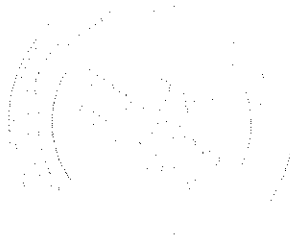
	hydrauliques ; Prise de force ;02 batteries, 01 alternateur minimum 170 A. -Fourniture et pose d'une installation de propulsion y compris toutes suggestions de pose et d'aménagements adéquats en rapport avec l'équipement fourni Marque Européenne		
2	Moteur diesel marin usagé 6/8 cylindre en L puissance min 600cv: Caractéristiques techniques : Puissance entre 600 et 1200 CV. Cylindres et disposition : minimum 6 cylindres en L; Mode de fonctionnement : Moteur diesel 4 temps, refroidi par eau ; Turbocompresseur : avec refroidisseur d'air de suralimentation; Nombre de soupapes : 4 soupapes par cylindre ; Système d'alimentation en carburant : Injection mécanique directe Lubrification du moteur : Système fermé avec alimentation forcée, refroidissement et filtration de l'huile ; Type de refroidissement : refroidi à l'eau de mer; L'année de construction min 2000 le nombre des heures de marche max 30.000 Marque Européenne	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
3	Moteur hors-bord usagé: Puissance 25 cv min 2 temps/4 temps Alimentation : essence 2 cylindres Plage de régime à plein gaz : 5000 à 6000 tr/min avec support	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
4	Moteur hors-bord 25 cv 2 temps: Puissance 25 cv min 2 temps Alimentation : essence 2 cylindres Plage de régime à plein gaz : 5000 à 6000 tr/min avec support	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
5	Moteur hors-bord 40 cv 2 temps: Puissance minimum 40 cv 2 temps 2 cylindres Arbre Long Plage de régime à plein gaz : 5000 à 6000 tr/min Energie : Essence avec support	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
6	Pompe de tarage des injecteurs: Contrôle de l'étanchéité, de la pression d'injection et de la qualité de pulvérisation des injecteurs. Cadran : 0 à 600 bars. Réservoir muni d'un filtre	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
7	Thermomètre électronique infra-rouge (Caractéristique: -20°C-1000°C)	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	

8	<p>Instrument de mesure de l'épaisseur des tôles et collecteurs par ultrasons:</p> <p>Plage de mesure : 0,8 mm... 225,0 mm</p> <p>Plage pour tuyauteries en acier :</p> <p>Minimum 3 mm d'épaisseur * 10 mm de diamètre capteur de tete</p> <p>Matériaux à mesurer : fer, acier, plastique, verre, or et le reste de matériaux homogènes.</p> <p>Durée de la batterie : Sup à 250 h</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
9	<p>Kit de l'analyse vibratoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Stockage jusqu'à 100 lectures horodatées. • Écran LCD aux couleurs vives. • Batterie lithium-ion rechargeable avec chargeur mondial. • Mesures RMS, crête, crête-crête, facteur de crête en modes accélération, vitesse ou déplacement. • Mode de condition de roulement (accélération et vitesse). • Boîtier en caoutchouc industriel. • Amplificateur adaptatif pour une précision élevée. • Sortie Analogique/CA. • Sortie audio pour écouter directement les vibrations. 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
10	<p>Kit d'outil d'alignement :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Outil d'alignement d'arbre laser. - Fonction main libre. - Réalise des mesures précises, même dans les conditions les plus difficiles. -Mesure l'alignement dans n'importe quel angle tout en finalisant avec balayage angulaire final de seulement 90°. - fonction de mesure automatique détectant la position des têtes lorsque ces dernières sont en position correcte. - les rapports automatiques sont générés par l'instrument après chaque alignement 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	

(Signature)

11	<p>Caisse réservoir d'eau en inox 316L recevant le liquide de circulation de dimension 1.5m 1mx1.20m équipée de : en inox 316L recevant le liquide de circulation de dimension 1.5m 1mx1.20m équipée de :</p> <p>monture de niveau en verre diamètre 12mm ou 16mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bouchon de vidange diamètre 40mm • Dégagement d'air diamètre 40 • Voyant de retour en plexiglas • Tape de visite en Acier • Châssis de fixation en Acier noir peint <p>Pompe centrifuge avec moteur électrique montée sur châssis reliée à la caisse par :</p> <p>Circuit d'aspiration à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vanne d'aspiration à commande électrique 220 V ; • Filtre d'aspiration diamètre 25mm ; • Monomètre échelle de pression min 0 à 3 bars ; • Tuyau et raccordement diamètre 25mm. <p>Circuit de refoulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monomètre de refoulement échelle de pression 0 à 6 bars ; • Vanne de refoulement à bille diamètre 25mm ; • Débitmètre en verre à bille ; • Tuyau de retour avec raccordement diamètre 25mm. <p>Circuit électrique de commande : Tableau d'alimentation en courant électrique composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • voyant d'alimentation 220v ; • disjoncteur trois pôles ; • contacteur trois pôles avec système de renversement de sens de rotation ; • relais thermique max 10A ; • relais manque de phase ; • câble de liaison 4X1.5mm. <p>Pompe à piston composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pompe à piston de lavage ; • Moteur électrique de puissance maxi 3cv ; <p>l'ensemble monte sur châssis et relié à la caisse par :</p> <p>Circuit d'aspiration :</p> <ul style="list-style-type: none"> • vanne d'aspiration à bille diamètre 25mm ; • filtre d'aspiration diamètre 25mm ; • monomètre échelle de pression min 0 à 3 bars ; • tuyau et raccordement en acier de diamètre 25mm. <p>Circuit de refoulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monomètre de refoulement échelle de pression 0 à 6 bars ; • Vanne de refoulement à bille diamètre 25mm ; • Débitmètre en verre à bille ; • Tuyau de retour avec raccordement diamètre 25mm. • Soupape de sûreté 19mm <p>Circuit électrique de commande : Tableau d'alimentation en courant électrique composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • voyant d'alimentation 220v ; • disjoncteur trois pôles ; • contacteur trois pôles avec système de renversement de sens de rotation ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
----	--	--	--

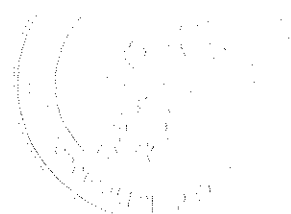
	<ul style="list-style-type: none"> • relais thermique max 10A ; • relais manque de phase ; • câble de liaison 4X1.5mm. <p>Pompe a aubes en caoutchouc composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • moteur électrique monophasé 220v puissance max 3cv ; • pompe à aubes en caoutchouc l'ensemble monte sur châssis et relié à la caisse par : <p>Circuit d'aspiration:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vanne d'aspiration à bille diamètre 40mm; • filtre d'aspiration diamètre 40mm ; • monomètre échelle de pression min 0à3bars; • tuyau et raccordement en acier de diamètre 40mm. <p>Circuit de refoulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manomètre de refoulement échelle de pression 0 à6 bars ; • Vanne de refoulement a bille diamètre 40mm ; • Débitmètre en verre a bille ; • Tuyau de retour avec raccordement diamètre 40mm. <p>Circuit électrique de commande : Tableau d'alimentation en courant électrique composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • voyant d'alimentation 220v ; • disjoncteur bipolaire; • contacteur bipolaire • relais thermique max 10A ; • câble de liaison 4X1.5mm. <p>Pompe JAPY manuelle composé de pompe JAPY 1'' complète avec mallette de manœuvre relier à la caisse par :</p> <p>Circuit d'aspiration:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vanne d'aspiration à bille diamètre 25mm; • filtre d'aspiration diamètre 25mm ; • monomètre échelle de pression min 0à6bars; • tuyau et raccordement en acier de diamètre 25mm. <p>Circuit de refoulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manomètre de refoulement échelle de pression 0 à25 bars ; • Vanne de refoulement a bille diamètre 25mm ; • Débitmètre en verre a bille ; • Tuyau de retour avec raccordement diamètre 25mm. <p>Ensemble motopompe à eau entraînée par moteur diesel de 3cv environ avec tuyauterie d'aspiration et de refoulent</p>		
12	Démarrreur électrique pour moteur diesel marin minimum 600CV	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
13	Turbo soufflante pour moteur diesel: Moteur quatre temps, applications marines, rapide, modulaire, Min:500 kW/ Max: 12000 kW	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
14	Injecteurs fonctionnels d'un moteur semi-rapide marin de puissance d'au moins 900 cv	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	



15	Compresseurs à piston lubrifié bi- étage, refroid par air, à rendement élevé: lubrifié bi- étage, refroid par air, à rendement élevé Pression : 30 bar-35 bars, Débit : environ 32 m3/h Kit accessoire de raccordement et régulation; avec réservoir d'air	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
16	Maquette de moteur diesel marin à 4 temps, spécifications techniques : - Moteur marin diesel 6 cylindres en ligne - Cylindrée inférieure à 6000cm3 - Puissance 200 CV min - Injection directe, avec turbocompresseur - Inverseur inclus - Refroidissement à circuit fermé par eau douce - Refroidissement secondaire avec eau de mer par refroidisseur intermédiaire - Pompe à injection en ligne - Bouton d'arrêt d'urgence - Le moteur est entraîné par un motoréducteur 220V tournant à faible vitesse, permettant ainsi à l'élève d'observer et de comprendre facilement le fonctionnement des différents organes mécaniques. - L'ensemble est sectionné à des fins pédagogiques et peint en différentes couleurs afin que l'on puisse mieux en distinguer les divers composants, les coupes, les circuits d'alimentation, de lubrification et de refroidissement etc. - L'ensemble est placé sur un support à roues pivotantes facilitant tout déplacement de celui-ci	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
17	Maquette de moteur marin hors-bord: Spécifications techniques : - Moteur de hors-bord à 2 temps - 2 cylindres - Entraînement par un moto réducteur 220V tournant à faible vitesse - Refroidissement par eau avec pompe centrifuge - Inverseur mécanique - L'ensemble est sectionné à des fins pédagogiques et peint en différentes couleurs afin que l'on puisse mieux en distinguer les divers composants, les coupes, les circuits d'alimentation, de lubrification et de refroidissement etc. - L'ensemble est placé sur un support à roues pivotantes facilitant tout déplacement de celui-ci. - Dimensions et poids : environ 80x80x150 cm - 60 Kg	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
18	Panneau didactique lumineux: pour faciliter l'enseignement des fonctions des différents circuits d'un moteur de propulsion	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	

19	Générateur d'eau douce BP (3t /j) complet: Il est composé d'accessoires comme pompe à distillat, salinomètre / panneau de commande, accessoires, tuyauterie d'interconnexion sont inclus. Pompe de refroidissement / éjecteur d'eau de mer, panneau de commande du salinomètre,	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
20	Tronçonneuse pendulaire manuelle Caractéristiques techniques : Fonctionnement semi automatique Fonctionnement hydropneumatique Double mors de serrage pneumatique Tête de tronçonnage à mouvement pendulaire, réducteur en bain d'huile Rotation manuelle de la tête : 45° à gauche et 45° à droite Capacité de coupe diamètre 110mm Vitesse de rotation de lame (40 et 80 tours/minute) Lubrification automatique avec pompe immergée et système de filtration Commande basse tension 24V Butée de longueur 600mm Bâti support en acier Tension : Tension triphasée (380V/50Hz)	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
21	Cisaille manuel pour métaux: Découpe des tôles et des profilés jusqu'à 300 mm, Tôle d'acier d'environ 6 mm Barre ronde en acier de 8 à 13 Longueur de couteau d'environ 300 mm	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
22	Meuleuse portative 2000 W: Diamètre du disque : 230 mm environ Puissance absorbée : 2000 W min Vitesse de rotation : 6500 tours/min Niveau sonore : 92 dB Interrupteur de sécurité. Livré avec capot de protection	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
23	Etabli d'ajustage 4 postes avec tiroirs: Mobilier en tôle d'acier forte épaisseur. Structure rigide démontable équipée de 2 longerons dessous plateau. Piètements avec embouts en plastique pour la protection des sols. Tiroirs montés sur glissières à billes double extension. Ouverture à 100 %. Charge maxi par tiroir 80 kg. Caisson 2 tiroirs		
24	Etau d'établi professionnel: Caractéristiques : Étau d'établi à mors parallèles En acier incassable de qualité industrielle Construction en fonte d'acier Base pivotante à 360°, Enclume et mors durcis Avec vis pour le réglage du guide	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	

25	Marbre, pour le contrôle de la planéité d'une surface: Dimension : 59 x 39cm environ Type de produit : Marbre Matière : fonte Planéité d'environ : 0.04mm	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
26	Touret à 2 roues, Puissance nominale : 150 W: Livré sur table fixe Diamètre du disque : 150 mm environ Diamètre de la meule : 150 mm environ Vitesse de rotation environ 2850 min-1	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
27	Scies à ruban gravitationnelle: De capacité 120 mm en fer rond plein minimum (peut être décline jusqu'à 45°).	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
28	Perceuse à colonne, Capacité de perçage : 32 mm: Capacité de perçage : 32 mm Col de cygne : 160 à 170 mm Course de broche : maximum 85 mm Diamètre de colonne : environ 72 mm Nombre de vitesse mécanique : x12 minimum Puissance d'environ : 600W Vitesse : 180 à 2770 tr/min	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
29	Enclume: En acier poli haute résistance, pour la mise en forme : Longueur max 115mm Hauteur max 70cm.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
30	Tour à métaux haute précision : Mandrin à trois mors minimum 120 mm, Précision de concentricité du nez de broche < 0.009 mm, Précision de concentricité du mandrin < 0.05 mm Distance entre-pointes minimum 200 mm	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	



31	<p>Banc d'oléo hydraulique: Spécifications techniques : Ensemble composé de :</p> <p>a/ Un panneau de table incliné :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions du panneau incliné : 800 x 600 mm - Panneau métallique recouvert complètement par une couche de peinture plastifiée - Trous de fixation des composants hydrauliques de diamètre nominal 5 mm et placés tous les 50 mm verticalement et horizontalement. - Plaque support horizontale en bois de dimension 900 X 600 mm <p>b/ Jeu de composants industriels avec corps Altuglas équipés de raccords rapides anti fuite.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un vérin double effet - Un distributeur monostable manuel 4/2 - Une vanne de sécurité de pression - Un répartiteur trois voies avec manomètre - Un clapet anti-retour - Un régulateur de débit - Un répartiteur six voies - Un jeu de flexibles équipés <p>c/ Pompe hydraulique d'alimentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un réservoir transparent de six litres - Un moteur monophasé de 0,12 kW - Une pompe à engrenage silencieuse -débit de 1 l/min- Une soupape de sécurité à la pression -P max = 10 bar - Un manomètre (0-16 bar) - Bouton Marche-Arrêt - Raccords rapides (1P -2T) - Piquage pour insertion de bulles dans le circuit hydraulique - Huile de couleur rouge - Alimentation électrique : 230V -50 Hz (câble avec prise fourni) <p>Manuel d'utilisation.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
32	<p>BANC DE TRAVAUX PRATIQUES DE PNEUMATIQUES & ELECTROPNEUMATIQUES A 2 PLACES ET 2 FAÇADES:</p> <p>Poste de travail mobile double face permet le montage et L'exploitation des différents composants sans utilisation d'outils composants, Équipés de système de montage rapide</p> <p>Le poste de travail est équipé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Table roulante dimensions (environ) situé entre longueur 1556 mm, hauteur 1773 mm et profondeur 780mm - 1 Plaque en aluminium extrudé et adonisé de dimension situé entre Longueur 1100 mm et profondeur 700 mm avec possibilité de fixation <p>Des composants pneumatiques sur les deux faces</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Fronton d'insertions des composants électriques sur les deux faces - 1 caisson à quatre tiroirs et avec serrures - 1 Guide de câbles <p>Ensemble d'équipement, composé de :</p> <p>Un Jeu d'équipement TP 101, Formation de base en pneumatique</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

<p>Compatible avec les exercices proposés dans le Manuel de travaux Pratique en pneumatique</p> <p>Comprenant :</p> <p>2x Bouton poussoir 3/2, normalement fermé</p> <p>1x Bouton poussoir 3/2, normalement ouvert</p> <p>1x Sélecteur manuel 5/2</p> <p>1x Bouton à accrochage 3/2, normalement fermé</p> <p>2x Distributeur 3/2 à galet, normalement fermé</p> <p>2x Capteur de proximité, pneumatique, avec fixation sur vérin</p> <p>1x Temporisateur pneumatique, fermé au repos</p> <p>1x Soupape de séquence</p> <p>1x Distributeur 3/2, à commande pneumatique unilatérale</p> <p>1x Distributeur 5/2, à commande pneumatique unilatérale</p> <p>3x Distributeur 5/2, bistable, à commande pneumatique bilatérale</p> <p>1x Fonction logique OU</p> <p>Banc de travaux pratiques de pneumatiques & électropneumatiques a 2 places et 2 façades : Poste de travail mobile double face permet le montage et</p> <p>L'exploitation des différents composants sans utilisation d'outils (composants équipés de système de montage rapide)</p> <p>Le poste de travail est équipé de : 1 Table roulante dimensions (environ) situé entre longueur 1556 mm, hauteur 1773 mm et profondeur 780mm; 1 Plaque en aluminium extrudé et adonisé de dimension situé entre Longueur 1100 mm et profondeur 700 mm avec possibilité de fixation; Des composants pneumatiques sur les deux faces</p> <p>1 Fronton d'insertions des composants électriques sur les deux faces</p> <p>1 caisson à quatre tiroirs et avec serrures</p> <p>1 Guide de câbles</p> <p>Ensemble d'équipement, composé de :</p> <p>Un Jeu d'équipement TP 101, Formation de base en pneumatique</p> <p>Compatible avec les exercices proposés dans le Manuel de travaux Pratique en pneumatique</p> <p>Comprenant :</p> <p>2x Bouton poussoir 3/2, normalement fermé</p> <p>1x Bouton poussoir 3/2, normalement ouvert</p> <p>1x Sélecteur manuel 5/2</p> <p>1x Bouton à accrochage 3/2, normalement fermé</p> <p>2x Distributeur 3/2 à galet, normalement fermé</p> <p>2x Capteur de proximité, pneumatique, avec fixation sur vérin</p> <p>1x Temporisateur pneumatique, fermé au repos</p> <p>1x Soupape de séquence</p> <p>1x Distributeur 3/2, à commande pneumatique unilatérale</p> <p>1x Distributeur 5/2, à commande pneumatique unilatérale</p> <p>3x Distributeur 5/2, bistable, à commande pneumatique bilatérale</p> <p>1x Fonction logique OU</p> <p>2x Fonction logique ET</p> <p>1x Soupape d'échappement rapide</p> <p>2x Limiteur de débit unidirectionnel</p> <p>1x Vérin simple effet</p> <p>1x Vérin double effet</p> <p>1x Filtre-régulateur de pression avec distributeur de mise sous</p>		
---	--	--

	<p>pression</p> <p>1x Régulateur de pression avec manomètre</p> <p>2x Manomètre</p> <p>1x Répartiteur d'air</p> <p>2x Tuyau plastique, 4 x 0,75 argenté 10 m</p> <p>Un Jeu d'équipement complémentaire TP 101 à TP 201, Formation de</p> <p>Base en Electropneumatique Compatible avec les exercices proposés dans le</p> <p>Manuel de travaux pratique en électro pneumatique</p> <p>Comprenant :</p> <p>1x Module de 3 boutons électriques</p> <p>2x Module de 3 relais électriques</p> <p>1x Capteur de fin de course électrique, actionnement par la gauche</p> <p>1x Fin de course électrique, actionné par la droite</p> <p>1x Capteur de proximité, optique</p> <p>2x Capteur de proximité, électronique, avec fixation sur vérin</p> <p>1x ÉlectrodistIBUTEUR 2 x 3/2 avec LED, normalement fermé</p> <p>1x ÉlectrodistIBUTEUR 5/2 avec LED</p> <p>2x ÉlectrodistIBUTEUR 5/2 bistable avec LED</p> <p>1x Capteur de pression à afficheur</p> <p>2x Limiteur de débit unidirectionnel</p> <p>1x Vérin double effet</p> <p>Le banc est livré avec :</p> <p>1x Jeu de câbles de laboratoire sécurisés de 4 mm (couleur rouge et Bleu) composé de 98 câbles</p> <p>1x Unité d'alimentation électrique pour cadre de montage 220V AC - 24V</p> <p>DC / 4A adaptée au banc proposé</p> <p>1x Compresseur silencieux lubrifié pour utilisation en salle de cours</p> <p>Tension d'alimentation 230 V/50 Hz</p> <p>Pression de service 8 bar max</p> <p>Débit d'aspiration 50 l/min</p> <p>Volume de réservoir 24 litres</p> <p>Sortie avec régulateur de pression, manomètre et coupleur rapide</p> <p>1x Jeu d'Accessoires pour compresseur</p> <p>1x Manuel de travaux pratique en pneumatique</p> <p>1x Manuel de travaux pratique en électro pneumatique</p>		
33	<p>Réducteur marin usagé fonctionnel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domaine d'application pour bateau. • Application pour moteur Puissance : • Min : 800 cv • Max : 1200cv • Vitesse de rotation • Min : 1 200 rpm • Max : 2 000 rpm 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	

34	Pompe à piston hydraulique SAUER usagée et fonctionnelle - Pompe à piston axial à cylindrée variable du plateau oscillant - unités hydrostatiques avancé conçu pour d'alimentation d'applications avec les charges maximales de 350 bars (5000 psi). - Cylindrée En cm3 [3] : 28	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
35	Système didactique pour réaliser les travaux d'alignement des machines tournantes menu des cales de déformations épaisseurs pour les ajustements - Possibilité de réaliser des alignement à l'aide de: Règle Pied coulisse Comparateur Laser	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
36	Compresseur à pistons pour le froid industriel Série en V usagé et fonctionnel min 180 m3/h	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
37	Vilebrequin usagé d'un moteur marin de 600cv min 6 cylindre	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
38	Poste à soudure à l'arc - Pour électrodes acier, inox, fonte $\phi 2$ à 3,2 - Puissance : 55 à 250A - Alimentation : 230V - 10A	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
39	Cabine de soudage 1) Bras télescopique pour intégration dans des cabines de soudage de 2 mètres mini télescopable jusqu'à 780 mm au maximum avec support murale et Hotte d'aspiration 360° avec clapet de réglage de débit. - Peut être relié via une tuyauterie collectrice à un caisson d'aspiration - Gaine polyester de diamètre 150mm minimum avec revêtement PVC et spirale métallique 2) SUPPORT MURAL EN ACIER : Plan de travail mural sans appui au sol - Structure supportant un poids de 100Kg supporté sur le mur par un système de boulons - Zone de travail en acier galvanisé - Intégrable dans les cabines de soudage Dimensions : $\pm 5\%$ Largeur 1000 mm Profondeur utile 700 mm Hauteur 950 mm 3) PORTE EPROUVETTE : Un dispositif permettant la fixation des éprouvettes : Les pieds sont réalisés à partir d'un tube acier forte épaisseur adapté au type de potence à supporter et de hauteur 2150 mm au minimum La platine du pied sera fixée au sol avec des chevilles, Tablette métallique de dimensions 300mm x 400mm réglable (translation et rotation suivant deux sens : vertical et horizontal),	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	

	<p>épaisseur 10mm, en acier S355, Permettant le réglage pour soudage de petites pièces, Support de torche Accoudoir en tube forte épaisseur de longueur 1000mm réglable (translation et rotation suivant deux sens : vertical et horizontal) permettant également d'accrocher des petites pièces 4) Equipements de protection soudeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gants de soudeur en cuir · Protection anti-bruit · Lunette de soudeur · Tablier soudeur <p>5) TABLE DE SOUDAGE (Type SIEGMUND 4-220010 PD ou équivalent avec set d'accessoires 4-223200) Dimensions : 1m x 1m x 0,85m ± 5 % Épaisseur env. 17- 19 mm</p> <p>6) Equipement de soudage OXYACETYLENIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> -ENSEMBLES DE CHALUMEAUX COMPLETS (Type Malette Kit STRALET N ou équivalent) -ECONOMISEUR DE GAZ OXYGENE ACETYLENE -Centrale ACETYLENE et centrale d'OXYGENE 		



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot 1 : Machines des navires de pêche

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
1	Moteur diesel marin en ligne de puissance minimum de 700 cv à 4 temps:	U	1						
2	Moteur diesel marin usagé 6/8 cylindre en L puissance min 600cv:	U	1						
3	Moteur hors-bord usagé:	U	2						
4	Moteur hors-bord 25 cv 2 temps:	U	1						
5	Moteur hors-bord 40 cv 2 temps:	U	1						
6	Pompe de tarage des injecteurs:	U	5						
7	Thermomètre électronique infra-rouge (Caractéristique: -20°C-1000°C)	U	2						
8	Instrument de mesure de l'épaisseur des tôles et collecteurs par ultrasons:	U	1						
9	Kit de l'analyse vibratoire :	U	1						
10	Kit d'outil d'alignement :	U	1						
11	Caisse réservoir d'eau en inox 316L recevant le liquide de circulation de dimension 1.5m 1mx1.20m équipée de : en inox 316L recevant le liquide de circulation de dimension 1.5m 1mx1.20m	U	1						
12	Démarrateur électrique pour moteur diesel marin minimum 600CV	U	2						
13	Turbo soufflante pour moteur diesel:	U	1						
14	Injecteurs fonctionnels d'un moteur semi-rapide marin de puissance d'au moins 900 cv	U	4						
15	Compresseurs à piston lubrifié bi-étage, refroid par air, à rendement élevé	U	1						
16	Maquette de moteur diesel marin à 4 temps,	U	1						
17	Maquette de moteur marin hors-bord:	U	1						
18	Panneau didactique lumineux:	U	1						
19	Générateur d'eau douce BP (3t /j) complet:	U	1						
20	Tronçonneuse pendulaire manuelle	U	1						

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
21	Cisaille manuel pour métaux:	U	1						
22	Meuleuse portative 2000 W:	U	4						
23	Etabli d'ajustage 4 postes avec tiroirs:	U	2						
24	Etau d'établi professionnel:	U	8						
25	Marbre, pour le contrôle de la planéité d'une surface:	U	2						
26	Touret à 2 roues, Puissance nominale : 150 W:	U	2						
27	Scies à ruban gravitationnelle:	U	1						
28	Perceuse à colonne, Capacité de perçage : 32 mm:	U	2						
29	Enclume:	U	2						
30	Tour à métaux haute précision :	U	1						
31	Banc d'oléo hydraulique: Spécifications techniques :	U	1						
32	BANC DE TRAVAUX PRATIQUES DE PNEUMATIQUES & ELECTROPNEUMATIQUES A 2 PLACES ET 2 FAÇADES	U	1						
33	Réducteur marin usagé fonctionnel	U	1						
34	Pompe à piston hydraulique SAUER usagée et fonctionnelle	U	1						
35	Système didactique pour réaliser les travaux d'alignement	U	1						
36	Compresseur à pistons	U	1						
37	Vilebrequin usagé d'un moteur marin de 600cv min 6 cylindre	U	1						
38	Poste à soudure à l'arc	U	4						
39	Cabine de soudage	U	2						
MONTANT TOTAL =									

Important : Vu que les prestations objet du présent appel d'offres sont destinées uniquement à la formation professionnelle, il y a lieu de proposer des prix préférentiels à ce sujet.

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

Lot n°2 : Maître graisseur

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	Palmer micromètre de précision de 00 à 25 mm	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
2	Comparateur à cadran Avec support	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
3	Presse hydraulique	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
4	Clé dynamométrique cap 40-200N-L 300mm	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
5	Palan fixe de 3 tonnes	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
6	Série de chasse goupille 7 pièces		
7	Jeux de clé à molette 4pièces		
8	Jeux de clé à griffe 4 pièces		
9	Jeu clé Allen de 2 à 12 mm		
10	Jeu clé Allen de 12 à 22 mm		
11	Jeu clé polygonal de 06 à 32 mm		
12	Pince universel		
13	Pince à dénuder		
14	Pince à cosse pour travaux pratique électrique		
15	Pince coupate		
16	Pince à circlips intérieur		
17	Pince à circlips extérieur		
18	Pince à étau		
19	Pince à segment		
20	Paire de ciseau pour joints papier		
21	Ciseau à toles		
22	Boite coupe joints		
23	Jeu de clé arrache à griff petite, moyenne et grande taille		
24	Collier à ségments pour moteur 500cv		
25	Jeu de clé plate de 06 à 36 mm		

26	Jeu de clé mixte de 06 à 36mm		
27	Jeu de clé à pipe de 06 à 36 mm		
28	Jeu de clé étoile 5 à 20		
29	Extracteur de chemise pour moteur de 500cv		
30	Démonte soupape		
31	Jeu de cales petite et grande taille		
32	Marteau de mécanicien 125g		
33	Marteau de 500g		
34	Marteau massette 1000g		
35	Maillet		
36	Boîte à outillage de mécanicien complet composé de : -douilles 1/2" (10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-26-27-28-29-30-32-36)mm -douilles 1/4" (4-5-6-7-8-9-10-11-12-13)mm -Douilles longue 1/4" (9-10-11-12-13)mm -cardans 1/2" 125mm -cardan 1/4" 75mm -Adaptateur 1/4" x 1/4" - cliquets 1/4" et 1/2"	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
37	Burette en acier		
38	Pompe à graisse manuelle avec différent buses		
39	Venteuse pour rodage soupapes	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
40	Baladeuse E27,220V		
41	Paire de gants pour soudage		
42	Jeu de limes et râpes emmanchées - Lime plate de 250 mm bâtarde. - Lime plate de 200 mm mi- douce - Lime 1/2 ronde de 200 mm bâtarde - Lime 1/2 ronde de 200 mm mi- douce - Lime ronde de 250 mm mi- douce - Lime carrée de 200 mm mi- douce - Lime triangulaire de 200 mm mi- douce - Tiers point de 200 mm angle vif régulier - Râpe demi-ronde de 250 mm bâtarde - Râpe plate de 250 mm bâtarde	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
43	Brosse métallique		
44	Trusquin de tracage de mécanicien		
45	Pied à coulisse universel à 1/50		
46	Pied à coulisse universel à 1/100		
47	Rapporteur d'angle en acier Inox		
48	Pointe à tracer double en acier L200mm environ 200mm		
49	Règle de 30cm en acier		

50	Pointeau métallique		
51	Monture de scie à métaux		
52	Lunette de protection soudure oxycétylénique		
53	Boîte de forets de M2 à M14		
54	Masque de soudure		
55	Tablier de soudure en cuir		
56	Guêtre pour soudure (paire)		
57	Marteau à piquer pour soudage		
58	Collier pour démontage filtre		
59	Tarauds M6. M8. M10. M13. M17		
60	Porte tarauds		
61	Filière M6. M8. M10. M13. M17		
62	Porte filière		
63	kit tourne à gauche extracteur, 18 pièces pour vis, boulon, écrou		
64	Tournevis testeur		
65	Jeu tournevis plat		
66	Coupe tube		
67	Boîte dudgeonnage cuivre		
68	Rallonge électrique 20m		
69	Jeu de tournevis cruciforme		
70	Portique 3tonnes Capacité de charge 3 t Hauteur min/max 2500 mm / 3600 mm Largeur de passage 2300 mm Section poutre en T 76 x 120 mm	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
71	Appareil pour contrôle vilebrequins et paliers vilebrequin de moteurs - Contrôle de la déviation radiale du vilebrequin, du jeu des paliers, etc. - Capacité : largeur entre flasques de 45 à 500 mm, dépend de l'instrument et de la plage de mesure - Livrable avec comparateur analogique (résolution 0.01 mm) ou digital (résolution 0.01 à 0.001 mm)	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
72	Jauge d'épaisseur longue à bout rond 4/100 à 100/100 • Ensemble de 19 lames (à bout rond) : 4/100 --> 100/100 mm. • Longueur des lames : 150 mm.		

73	Nettoyeur haute pression portable de l'eau de lavage Spécification : <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation électrique : 1300W min • Pression de travail : 70 bars min • Pression Max pression : 120bars • Débit : 6L/min min • Accessoires inclus : • Pistolet de pulvérisation • Le flexible de pression • Connecteur rapide 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
74	Outils à charioter droits avec pastille (couteau) 20x20		
75	Outils à charioter coude avec pastille (adresse)		
76	Outils à alésage avec pastille 20x20		
77	Vanne à opercule PN16 <ul style="list-style-type: none"> - Classe de pression : PN16 - Brides : PN10/16, à partir de DN200 - Corps et chapeau : fonte ductile. - Obturateur : fonte ductile. - Tige : inox. - Revêtement : poudre époxy. 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
78	Casque de travail: protecteur de type serre-tête passif, anti-bruit, léger et compact (pliable). Offre une atténuation SNR de 26,3 dB et plus. Conforme à la norme EN 352-1		
79	Les lunettes de protection: Coques latérales aérées. Branches perforées pour accès cordelette. Pont nasal confortable. Offre une très bonne vision périphérique. Coloris : transparent. Matières : 100% polycarbonate. Aucune pièce métallique. Qualité optique : Classe 1 (travaux continus). Protection anti-UV. Résistant contre les impacts à faible énergie à des températures extrêmes de particules lancées à grande vitesse (correspond à l'impact d'une bille d'acier de diamètre de 6 mm et ayant une masse minimale de 0,86 g lancée à 45 m/s).	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
80	Bouchons d'oreille : § Les bouchons d'oreille sont destinés à être insérés dans le conduit auditif afin de réduire l'exposition à des bruits dangereux ; § Grande facilité d'insertion ; § Répondent aux exigences essentielles de sécurité pour se protéger contre des niveaux de bruits de modérés à élevés ; § Adaptés dans toutes les ambiances bruyantes, quelles que soient les fréquences en milieu industriel.	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
81	Gants de coton double faces renforcée		
82	Gants anti-coupure (avec enduction nitrile noir sur la paume)		

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

LOT N°2 : Maître graisseur

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
1	Palmer micromètre de précision de 00 à 25 mm	U	2						
2	Comparateur à cadran Avec support	U	2						
3	Presse hydraulique	U	1						
4	Clé dynamométrique cap 40-200N-L 300mm	U	2						
5	Palan fixe de 3 tonnes	U	2						
6	Série de chasse goupille 7 pièces	U	2						
7	Jeux de clé à molette 4 pièces	U	2						
8	Jeux de clé à griffe 4 pièces	U	2						
9	Jeu clé Allen de 2 à 12 mm	U	2						
10	Jeu clé Allen de 12 à 22 mm	U	2						
11	Jeu clé polygonal de 06 à 32 mm	U	2						
12	Pince universel	U	2						
13	Pince à dénuder	U	2						
14	Pince à cosse pour travaux pratique électrique	U	2						
15	Pince coupate	U	2						
16	Pince à circlips intérieur	U	2						
17	Pince à circlips extérieur	U	2						
18	Pince à étau	U	2						
19	Pince à segment	U	2						
20	Paire de ciseau pour joints papier	U	2						
21	Ciseau à toles	U	2						
22	Boite coupe joints	U	2						

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
23	Jeu de clé arrache à griff petite, moyenne et grande taille	U	2						
24	Collier à ségments pour moteur 500cv	U	2						
25	Jeu de clé plate de 06 à 36 mm	U	2						
26	Jeu de clé mixte de 06 à 36mm	U	2						
27	Jeu de clé à pipe de 06 à 36 mm	U	2						
28	Jeu de clé étoile 5 à 20	U	2						
29	Extracteur de chemise pour moteur de 500cv	U	2						
30	Démonte soupape	U	2						
31	Jeu de cales petite et grande taille	U	4						
32	Marteau de mécanicien 125g	U	4						
33	Marteau de 500g	U	2						
34	Marteau massette 1000g	U	2						
35	Maillet	U	10						
36	Boîte à outillage de mécanicien complet composé de :	U	4						
37	Burette en acier	U	5						
38	Pompe à graisse manuelle avec différent buses	U	4						
39	Venteuse pour rodage soupapes	U	8						
40	Baladeuse E27,220V	U	4						
41	Paire de gants pour soudage	U	24						
42	Jeu de limes et râpes emmanchées	U	2						
43	Brosse métallique	U	20						
44	Trusquin de tracage de mécanicien	U	5						
45	Pied à coulisse universel à 1/50	U	10						
46	Pied à coulisse universel à 1/100	U	5						
47	Rapporteur d'angle en acier Inox	U	8						
48	Pointe à tracer double en acier L200mm environ 200mm	U	10						

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
49	Règle de 30cm en acier	U	10						
50	Pointeau métallique	U	10						
51	Monture de scie à métaux	U	10						
52	Lunette de protection soudure oxycétylénique	U	10						
53	Boîte de forets de M2 à M14	U	4						
54	Masque de soudure	U	10						
55	Tablier de soudure en cuir	U	10						
56	Guetre pour soudure (paire)	U	10						
57	Marteau à piquer pour soudage	U	10						
58	Collier pour démontage filtre	U	2						
59	Tarauls M6. M8. M10. M13. M17	U	4						
60	Porte tarauds	U	4						
61	Filière M6. M8. M10. M13. M17	U	4						
62	Porte filière	U	4						
63	kit tourne à gauche extracteur, 18 pièces pour vis, boulon, écrou	U	4						
64	Tournevis testeur	U	8						
65	Jeu tournevis plat	U	12						
66	Coupe tube	U	10						
67	Boîte dudgeonnage cuivre	U	10						
68	Rallonge électrique 20m	U	5						
69	Jeu de tournevis cruciforme	U	12						
70	Portique 3tonnes	U	1						
71	Appareil pour contrôle vilebrequins et paliers vilebrequin de moteurs	U	1						
72	Jauge d'épaisseur longue à bout rond 4/100 à 100/100	U	10						
73	Nettoyeur haute pression portable de l'eau de lavage	U	2						
74	Outils à chariot droits avec pastille (couteau) 20x20	U	20						

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
75	Outils à chariotier coude avec pastille (adresse)	U	20						
76	Outils à alésage avec pastille 20x20	U	20						
77	Vanne à opercule PN16	U	1						
78	Casque de travail:	U	20						
79	Les lunettes de protection:	U	20						
80	Bouchons d'oreille:	U	20						
81	Gants de coton double	U	20						
82	Gants anti-coupure	U	20						
MONTANT TOTAL =									

Important : Vu que les prestations objet du présent appel d'offres sont destinées uniquement à la formation professionnelle, il y a lieu de proposer des prix préférentiels à ce sujet.

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

Lot N° 3 : Laboratoire Aquaculture

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	Projecteur de profil Taille de Table 250*150mm Taille d'écran Ø 312mm Gamme utilisée > Ø 300mm (avec la ligne du compteur) Rotation d'écran de 0 à 360 ° Grossissement x20, x50, X10 Précision axe X/Y : $\leq 3+L/200$ (um)	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
2	Autoclave vertical - Autoclave de type vertical, Catégorie de classe N volume : 75 litres Disposant d'une commande automatique avec affichage numérique et boutons tactiles Autoclave offrant une température de stérilisation : 116~134°C sous une pression de conception : 0,25 Mpa Autoclave équipée de fonction de protection automatique Avec seau ou panier en acier inoxydable Rappel du buzzer après stérilisation, arrêt automatique. Air de refroidissement automatique, vapeur d'échappement automatique de fin de stérilisation. Structure de boulon avec Dispositif de verrouillage de sécurité et Joint auto-expansible. Puissance de 75 Kw; 220 V, 50 Hz Volume du chambre de stérilisation Ø400×625, Panier Ø360×280×2 Dimensions totales environ 525×525×1020	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
3	Etuve de séchage à convection forcée d'une capacité minimale de 110 Litres: Air horizontal circulairement par doubles conduits d'air, haute efficacité et haute uniformité avec fonction de protection contre la surchauffe. Avec interrupteur de changement de four/incubateur, interrupteur de ventilateur ; et moteur de soufflage à haute température, affichage numérique à LED Nouvelle poignée anti-chaud. Convection forcée	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	

	<p>Incubateur : RT+5-80°C / Four de séchage : 80-300°C Résolution de température Incubateur : RT+5-80°C Four de séchage : 80-300°C chambre interne en acier inoxydable coque extérieur électrostatique en acier à laminage à froid Affichage numérique LED Minuteur de 0-9999min (avec fonction d'attente de synchronisation) Fonctionnement à température fixe Fonction de chronométrage et arrêt automatique Fournies avec 2 étagères Puissance min 3KW ; environ 730*680*1250mm</p>		
4	<p>Pied à coulisse Pied à coulisse digital de précision Pour les mensurations des couquillages de 0 à 200 mm</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
5	<p>Balanace de laboratoire Capacité 1200 g avec pécison de 0,1g</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
6	<p>BALANCE DE PESAGE 6 Kg capacité 6000 g avec pécision de 1g</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
7	<p>Balanace de précision 620g Capacité 620 g avec pécision de 0,01g</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
8	<p>BALANCE DE PRECISION 300 g Capacité 320 g avec pécision de 0,001g tesmps de stabilisation 2.5 S Dimensions du plateau Ø93 mm Dimensions de la balance (L x P x H) 204 x 230 x 107 mm avec cage de pesée et 204 x 230 x 74 mm sans cage de pesée</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

9	<p>Balance de pesage 30 kg Écran LCD rétro-éclairé avec digits de 25 mm. Boîtier en ABS. Plateau en acier inoxydable. Portées de 30 kg. HAUTE résolution de 300000 divisions. Calibration externe. 5 touches de fonction. Blister de protection. 4 pieds réglables en hauteur. Niveau à bulle. Température de fonctionnement: 0°C +40°C. Alimentation 230Vac. Batterie interne rechargeable.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
10	<p>Microscope à zoom stéréoscopique Tête trinoculaire, inclinée à 45° Grossissement : Objectif Zoom 6.7X-45X , Oculaire : WF10X/22 mm , Objectif : zoom stéréo 0,67X-4,5X ; Rapport de zoom : 6,7:1 Objectif auxiliaire : 0,5X, 2X Grossissement Objectif zoom 6.7X-45X oint oculaire élevé WF10X/22 mm, champ large ; Pratique pour les observateurs portant des lunettes * Oculaire en option 15X/16mm, 20X/12mm, 25X/9mm, 30X/8mm ête trinoculaire, inclinée à 45°, rotative à 360°, peut être verrouillée dans n'importe quelle position souhaitée. Réglage dioptrique : ±5 dioptries Objectif Zoom stéréo 0,67X-4,5X ; Rapport de zoom : 6,7 : 1 Éclairage LED supérieur et inférieur avec un contrôle indépendant ; puissance d'entrée : 110 V ~ 240 V.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
11	<p>Microscope inversé Système optique infini Tête de visualisation trinoculaire inclinée à 30°, distance interpupillaire 48-75 mm Oculaire EW10X/22 Oculaire à champ extra large EW10X/22 Embout nasal Quintuple Objectif du plan infini LWD : 10 × 20 × 40 × Platine simple 160 x 250 mm,</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<p>insert en verre, platine mécanique amovible, commande coaxiale XY, plage mobile 120 x 78 mm, platine auxiliaire 70 x 180 mm 70 x 180 mm, support Terasaki, support pour boîte de Petri $\Phi 35$ mm/$\Phi 54$ mm/$\Phi 90$ mm, support de verre coulissant $\Phi 54$ mm.</p> <p>Réglage grossier et fin coaxial, division fine 0,002 mm, course grossière 37,7 mm par rotation, course fine 0,2 mm par rotation, plage de déplacement vers le haut de 8 mm, vers le bas de 3 mm</p> <p>Lampe Halogène 6V 30W</p>		
12	<p>Microscope binoculaire</p> <p>Oculaire grand champ WF10×22 mm WF10×22 mm ; *WF16× ; *WF20×</p> <p>Plan infini Objectif achromatique : 4×. 10×, *20×, 40×, 100×</p> <p>Embout quadruple/*Embout quintuple</p> <p>Platine mécanique double couche 210X150mm/ 75X50mm</p> <p>Réglage grossier et fin coaxial, division fine 0,002 mm, course grossière 37,7 mm par rotation, Course fine 0,2 mm par rotation, plage de déplacement 24 mm</p> <p>Éclairage LED, luminosité réglable</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
13	<p>Agitateur magnétique chauffants</p> <p>Réglage précis de la température et de la vitesse de l'agitateur, et vitesse d'agitation réglable en continu.</p> <p>Avec interrupteur de vitesse pour démarrer ou arrêter l'agitation à tout moment.</p> <p>Fonction de synchronisation (0-9999 min), temps réglable selon les exigences artificielles. Alarme sonore et visuelle équipée.</p> <p>Double capteurs : capteur de température externe PT100 pour contrôler précisément la température du liquide, capteur interne de modèle K pour contrôler la température de la plaque chauffante.</p> <p>Une touche pour déplacer facilement et précisément le capteur à l'intérieur et à l'extérieur.</p> <p>L'écran LCD grand écran peut indiquer la température, la vitesse de rotation et la synchronisation en même temps.</p> <p>Volume maximal de travail 5litres, Rotation minimale 200 , Température maximale 350 °C, moteur 20 W, Dimensions environ 320×190×125,</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	

	affichage numérique de vitesse, puissance de chauffage 0,6 kW		
14	<p>PH mètre pH-mètre de paillasse Indice d'étanchéité IP54 Stockage de données 50 ensembles pour chaque paramètre. Étalonnage 1-3 points. Écran d'affichage LCD haute résolution, 6,0 pouces. Paramètres inclus : pH/Temp.(mV) Intervalle -2,00 à 18,00 pH avec une précision de $\pm 0,01$ pH et jusqu'à trois point d'étalonnage. Mesure de conductivité de -1999 à 1999 mV avec une précision de $\pm 0,1$ % PE et résolution 1 mV. Plage de mesure de température -5 à 110 °C (23 à 230 °F) avec une résolution de 0,1 et Précision de $\pm 0,2$ Lecture des mesures automatique et continue alimentation: adaptateur secteur, entrée 100-240V AC, sortie DC9V Poids 900 g Dimensions : environ 242 × 195 × 68 mm</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
15	<p>Sonde multi paramètre portable Compensation automatique de la température, Sens de la fonction de lecture automatique, Étalonnage dû à une alarme Arrêt automatique, Interface de communication USB pH ; Le compteur de qualité de l'eau à paramètres multiples est équipé d'un écran LCD rétroéclairé de 3,5 pouces • Étalonnage de 1 à 5 points avec reconnaissance automatique pour les tampons, Le diagnostic automatique de l'électrode indique la pente du pH et le décalage. ORP : L'étalonnage du décalage à 1 point permet le réglage la valeur affichée par rapport à une norme connue • Les modes millivolt relatif et absolu garantissent des mesures ORP fiables . points d'étalonnage et pentes • Unités de concentration sélectionnables (ppm, mg/L, mol/L, mmol/L) et valence ionique Conductivité/TDS/Salinité/Résistivité : • Étalonnage de 1 à 5 points avec reconnaissance automatique des étalons de conductivité,</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<p>Constante de cellule sélectionnable, température de référence, TDS facteur, compensations d'eau pure et linéaire, eau de mer et modes de mesure pratiques de la salinité , Le diagnostic automatique des électrodes montre les points et les facteurs d'étalonnage Oxygène dissous</p> <ul style="list-style-type: none"> • Étalonnage en 1 ou 2 points en utilisant de l'eau saturée en air ou une solution sans oxygène • Les compensations de salinité et de pression barométrique éliminent le erreur de mesure 		
16	<p>Multi paramètre de table Paramètres de mesure : pH, mV, mV relatif, concentration ionique, conductivité, TDS, salinité, résistivité, DO, température Électrodes de pH/conductivité/oxygène dissous, sonde de température, sachets de tampon pH, solutions étalons de conductivité, solution d'électrolyte DO, capuchon à membrane, porte-électrode, câble USB et adaptateur secteur pH intervalle -2.000~20.000pH, Résolution 0,001, 0,01, 0,1 pH, sélectionnable, Précision ± 0.002pH, 1 à 5 Points d'étalonnage. Salinité : Intervalle 0.00~42.00psu, 0.00~80.00ppt, Résolution 0.01. Compensation de température 0~100°C/32~212°F, manuel ou automatique, Oxygène dissous : Intervalle 0.00~20.00mg/L, 0.0~200.0% de saturation, Résolution 0.01mg/L, 0.1%, Points d'étalonnage 1 ou 2 points, Correction de la pression barométrique 60.0~112.5kPa/450~850mmHg, manuel. Mémoire 500 ensembles de données, interface de communication USB, Exigences d'alimentation Adaptateur secteur DC5V, Dimensions et poids environ 210(L)×188(W)×60(H)mm,1.5kg.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
17	<p>Oxymètre Compteur d'oxygène dissous portable 0.00~20.00mg/L, 0.0~200.0% saturation /Résolution 0.01mg/L, 0.1% /Précision ± 0.2mgL,± 2.0% 1 ou 2 points d'étalonnage Compensation automatique de température 0~50°C/32~122°F Arrêt automatique 10, 20 ou 30 minutes après la</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<p>dernière touche enfoncée. 3 × piles AA 1,5 V ou adaptateur secteur DC5V Dimensions environ 170(L)×85(L)×30(H)mm Poids 300 grammes Affichage LCD personnalisé (80 × 60 mm) mémoire 500 ensemble de données</p>		
18	<p>PH mètre portable Écran tactile LCD couleur à contraste élevé, 4,3 pouces. La fonction d'arrêt automatique prolonge efficacement la durée de vie de la batterie. Étanche IP65. pH : Étalonnage de 1 à 8 points avec reconnaissance standard. Groupes de tampons de pH sélectionnables, Le tampon pH défini par l'utilisateur ou le groupe de tampons est pris en charge. Diagnostic automatique des électrodes avec affichage de la pente du pH et de l'offset. Intervalle -2.000 à 20.000 pH et résolution 0.1, 0.01, 0.001pH et une précision ±0,002 pH avec 8 points d'étalonnage. Température mesure de -10 à 135 °C, 14 à 275 °F, Précision relative ±0.1 avec compensation automatique de température et Affichage rétroéclairé. Batterie au lithium rechargeable, adaptateur secteur, entrée 100-240V AC, sortie DC5V Dimensions environ 90×255×40 mm</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
19	<p>Système de filtration de l'eau pour la culture des souches microalgues Pompe équipée d'une protection contre la surchauffe, s'éteint automatiquement lorsque la température du corps de la pompe atteint 130 °C et protège le moteur contre les dommages pendant le fonctionnement à long terme. Petite taille, poids léger, facile à déplacer, gain de place dans le laboratoire, pratique pour la réparation et l'entretien. Vitesse de pompage : 20 Litres /Min, Vide ultime 200 mbar, Tension 220 Vca, 50 Hz, température ambiante de fonctionnement 7 - 40 °C, Dimension environ (L×W×H) (mm) 270x130x210</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	Bruit (BD) <60 Puissance 160W, 220 V, 50 Hz		
20	<p>Hotte a flux laminaire</p> <p>Hauteur de la surface de travail : 750 mm Vitesse du flux d'air : Réglable, 0,2 ~ 0,5 m/s Efficacité du filtre HEPA : > 99,995 % à une taille de particules de 0,3 µm Système de contrôle : Contrôleur à microprocesseur avec écran LCD Dimensions extérieures environ (L*P*H) (mm) 1050*650*1950 Dimensions internes environ (L*P*H) (mm) 950*490*574 Contrôleur à microprocesseur avec écran LCD, affichage graphique et numérique de l'état de fonctionnement de chaque fonction. Pré-filtre : 1 pièce, en fibre de polyester lavable Émission sonore ≤62dB(A) Lampe fluorescente Type de LED, intensité ≥900Lx ampe UV Avec fonction de temporisation, Verrouillage avec ouvrant coulissant à l'avant. Émission de 253,7 nanomètres pour un meilleur effet de stérilisation. Consommation d'énergie 165 W ; AC220V ±10%, 50/60Hz, 1P orps principal : Acier électro-galvanisé avec revêtement en poudre antimicrobien Zone de travail : Acier inoxydable, grade 304 Châssis coulissant manuel : verre trempé de 5 mm résistant aux UV avec système de contrepoids et poignée ergonomique Fenêtres latérales : verre trempé de 5 mm résistant aux UV</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
21	<p>Distillateur de Laboratoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - la machine est en acier inoxydable de haute qualité. - Structure de condensation de type serpentin, bon effet de refroidissement, grand débit d'eau. - l'eau de refroidissement retourne dans le baril d'évaporation pour économiser les ressources en eau. - La vanne de vidange peut drainer l'eau concentrée dans le baril pour améliorer les conditions d'encrassement. 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<p>- Le tube de chauffage par immersion en cuivre a une efficacité thermique élevée et une longue durée de vie. Alimentation 380V/50 Hz Puissance de 7.5 Kw débit de distillation $\geq 10\text{L}/\text{heure}$</p>		
22	<p>Réfrigérateur à deux portes (réfrigérateur à congélateur juxtaposé): Portes en Acier inoxydable anti-traces; Afficheur digital de la température dans le réfrigérateur et congélateur Capacité réfrigérateur: environ 368 litres net Capacité congélateur: environ 180 litres net</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
23	<p>Refractomètre Salinité 0~50‰ compensation automatique de la température</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
24	<p>Thermomètre portatif Numérique Pour mesurer la température de l'eau de mer et l'eau douche</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
25	<p>Ensemble de micro-pipettes avec pourtiroir et pointes Composé : Micropipette 0.5-10µL Micropipette 10-100µL Micropipette 100-1000 µl Micropipette 500-5000µL</p>		
26	<p>Macropipette de pipetage électronique Avec bouton de chargement et de déchargement</p>		
27	<p>Luxmètre Fréquence de mesure: 2 Hz Lecture [d]: 0,100 lx 1 lx 10 lx 100 lx Plage de mesure [Max]: 200 lx 2000 lx 20000 lx 200000 lx Précision (du [Max]): 5% Unités de mesure: fc lx</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
28	<p>Bec de bunsen Bunsen avec robinet à vis et stabilisateur de flamme. Equipé d'une vanne de sécurité qui interrompt le passage du gaz en cas d'extinction de la flamme.</p>		
29	<p>Trousse de Dissection à 11 instruments de dissection avec des lames de bistouri</p>		

30	Cellule à numération réutilisable: cellule en verre à double quadrillage, qualité standard, dimension de 26x32 mm avec des grilles de 2x2,5 mm en dimension et 1 µl en volume.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
31	Cellule d de comptage Thoma à grande précision en verre à stries gravées, double grille		
32	Fiole erlenmyer 5000 ml Fiole Erlenmeyer à col étroit Avec bord et graduation. Fabriquée en verre borosilicaté Capacité 5000 ml		
33	Fiole erlenmyer 1000 ml Fiole Erlenmeyer à col étroit Avec bord et graduation. Fabriquée en verre borosilicaté Capacité 1000 ml		
34	Fiole erlenmyer 500 ml Fiole Erlenmeyer à col étroit Avec bord et graduation. Fabriquée en verre borosilicaté Capacité 500 ml		
35	Fiole erlenmyer 250 ml Fiole Erlenmeyer à col étroit Avec bord et graduation. Fabriquée en verre borosilicaté Capacité 250 ml		
36	Fiole erlenmyer 100 ml Fiole Erlenmeyer à col étroit Avec bord et graduation. Fabriquée en verre borosilicaté Capacité 100 ml		
37	Bécher forme basse Gradué à bec. Fabriqué en verre borosilicaté Capacité 1000 ml,		
38	Bécher forme basse Gradué à bec. Fabriqué en verre borosilicaté Capacité 500 ml, Lot 10 unités		
39	Bécher forme basse Gradué à bec. Fabriqué en verre borosilicaté Capacité 100 ml,		
40	Tube à essai avec bouchon vissant fond rond 150*20 mm Capacité 20 ml		

41	Boîte de pétri Ø90 mm en polystyrène, stériles Paquet de 500		
42	Pipette pasteur en verre Fabriquée en verre neutre 150 mm de longueur conditionnées en paquet de 250 Chaque paquet est livré avec 10 tétines en caoutchouc pour pipettes pasteur		
43	Pipette graduée en verre 25 ml, classe A, capacité 25 ml, l		
44	Pipette graduée en verre 10 ml, classe A, capacité 10 ml, lot de 5 unité		
45	Pipette graduée en verre 5 ml, classe A, capacité 5 ml, lot de 5 unité		
46	Filtre de membrane, stérile, 50 mm de diamètre, porosité de 0,2 µm		
47	Support pour pipette En polypropylène. Pour pipette jusqu'à 10 mm de diamètre Peut contenir jusqu'à 80 pipette environs		
48	Éprouvette graduée 1000 ml, base hexagonale, Haute précision , Capacité 1000 ml		
49	Éprouvette graduée 500 ml, base hexagonale, Haute précision , Capacité 500 ml		
50	Éprouvette graduée 100 ml, base hexagonale, Haute précision, Capacité 100 ml		
51	Éprouvette graduée 50 ml, base hexagonale, Haute précision, Capacité 50 ml		
52	Éprouvette graduée, base hexagonale, Haute précision, Capacité 10 ml		
53	Lame porte objet pour : Dimensions 26 x 76 mm, avec marge de poile et coins rodés conditionné en paquet de 50		
54	Lamelle couvre objet pour microscope : dimensions 20*20 mm Fabriquée en verre clair lavé. Conditionnée en boîte de 200 en plastique.		
55	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 1000 ml Fabriqué en verre borosilicaté 3.3. Totalement autoclavable à 140 °C. Filetage GL 45, selon ISO 4796.		

	Livré avec bague anti-goutte et bouchon en polypropylène bleu Capacité 1000 ml		
56	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 500 ml Fabriqué en verre borosilicaté LBG 3.3. Totalelement autoclavable à 140 °C. Filetage GL 45, selon ISO 4796. Livré avec bague anti-goutte et bouchon en polypropylène bleu Capacité 500 ml		
57	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 100 ml Fabriqué en verre borosilicaté 3.3. Totalelement autoclavable à 140 °C. Filetage GL 45, selon ISO 4796. Livré avec bague anti-goutte et bouchon en polypropylène bleu Capacité 100 ml		
58	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 250 ml Fabriqué en verre borosilicaté 3.3. Totalelement autoclavable à 140 °C. Filetage GL 45, selon ISO 4796. Livré avec bague anti-goutte et bouchon en polypropylène bleu Capacité 250 ml		
59	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté Ambré 1000 ml Fabriqué en verre borosilicaté 3.3. Totalelement autoclavable à 140 °C. Livré avec bague anti-goutte et bouchon en polypropylène bleu Capacité 1000 ml		
60	Ruban indicateur de stérilisation Ruban adhésif avec une teinte spéciale qui change de couleur après exposition à un cycle de stérilisation. rouleau de 55 m x 19 mm, pour autoclave		
61	Compteur manuel d'unité Compteur de 4 chiffres qui permet d'arriver jusqu'à 9999		
62	Nitrate de sodium (NaNO3) Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. conditionnée en 1kg		

63	Sodium dihydrogen phosphate hydraté ($\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot (\text{H}_2\text{O})$) Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. conditionnée en 1kg		
64	Chlorure Ferrique Hexahydraté $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. conditionnée en 1kg		
65	EDTA disodique dihydraté Na_2EDTA Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. conditionnée en 1kg		
66	Chlorure de manganèse(II) tétrahydraté ($\text{Cl}_2\text{Mn} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$) Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. Conditionnée en 100 g		
67	Sulfate de cuivre pentahydraté ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) Avec indications des dates de production et de péremption. . Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. Conditionnée en 100 g		
68	Sulfate de zinc heptahydraté ($\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) Avec indications des dates de production et de péremption. . Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. 100g		
69	Sodium molybdate dihydraté ($\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) Avec indications des dates de production et de péremption. . Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. Conditionnée en 100 g		
70	Chlorure de cobalt(II) hexahydraté $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ Avec indications des dates de production et de péremption. . Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. Conditionnée en 100 g		
71	Chlorure de potassium (KCl) Avec date de péremption d'une année minimum à		

	compter de la date de livraison. Conditionné en 500 g		
72	Sodium thiosulphate .5-hydraté ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. Conditionné en 1 kg		
73	Vitamine B12 ($\text{C}_{63}\text{H}_{88}\text{CoN}_{14}\text{O}_{14}\text{P}$) Conditionnée en 1g		
74	Biotine (Synonymes: Vitamine B7, H), $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{N}_2\text{O}_3\text{S}$, conditionnée en 1g		
75	Vitamine Thiamine Conditionnée en 25 g		
76	Acide chloridrique 37% (conditionné en 2,5 litres)		
77	Ethanol Absolu $\geq 99,8 \%$. Avec indications des dates de production et de péremption. Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. (conditionné en 1litre)		
78	Lugol Avec date de péremption d'une année minimum à compter de la date de livraison. (conditionné en 2,5l)		
79	Hydroxyde de sodum NaOH (conditionné en 1kg)		
80	Acide ascorbique (Vitamine C) conditionnée en 1kg		
81	Agar agar Date de validité supérieure ou égale à 36 mois à partir de la date de livraison (conditionné en 500g)		
82	Produit d'enrichissement (contenant DHA et EPA) pour artémia et rotifères (conditionné en 1l)		
83	Solution tampon ph 4		
84	Solution tampon ph 10		
85	Solution Zéo oxygène		
86	Solution dosage d'ammoniac		
87	Solution anesthésiante Huile de clou de girofle		
88	Produit d'activation du filtre biologique		

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot N° 3 : Laboratoire Aquaculture

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
1	Projecteur de profil	Unité	1						
2	Autoclave vertical	Unité	2						
3	Etuve de séchage à convection forcée d'une capacité minimale de 110 Litres	Unité	2						
4	Pied à coulisse	Unité	20						
5	Balannce de laboratoire Capacité 1200 g avec pécison de 0,1g	Unité	2						
6	BALANCE DE PESAGE 6 Kg capacité 6000 g avec pécision de 1g	UN	2						
7	Balannce de précision 620g Capacité 620 g avec pécision de 0,01g	Unité	2						
8	BALANCE DE PRECISION 300 g Capacité 320 g avec pécision de 0,001g	Unité	2						
9	Balance de pesage 30 kg	Unité	1						
10	Microscope à zoom stéréoscopique	Unité	4						
11	Microscope inversé	Unité	2						
12	Microscope binoculaire	Unité	4						
13	Agitateur magnétique chauffants	Unité	2						
14	PH mètre	Unité	4						
15	Sonde multi paramètre portable	Unité	2						
16	Multi paramètre de table	Unité	2						
17	Oxymètre	Unité	5						
18	PH mètre portable	Unité	5						
19	Système de filtration de l'eau pour la culture des souches microalgues	Unité	2						

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
20	Hotte a flux laminaire	Unité	1						
21	Distillateur de Laboratoire	Unité	1						
22	Réfrigérateur à deux portes	unité	1						
23	Refractomètre	Unité	10						
24	Thermomètre portatif Numérique	Unité	10						
25	Ensemble de micro-pipettes avec pourtioir et pointes	Unité	2						
26	Macropipette de pipetage elecronique	Unité	4						
27	Luxmètre	Unité	1						
28	Bec de bunsen	Unité	2						
29	Trousse de Dissection	Unité	20						
30	Cellule à numération	Unité	10						
31	Cellule d de comptage Thoma	Unité	10						
32	Fiole erlenmyer 5000 ml	Unité	30						
33	Fiole erlenmyer 1000 ml	Unité	36						
34	Fiole erlenmyer 500 ml	Unité	36						
35	Fiole erlenmyer 250 ml	Unité	36						
36	Fiole erlenmyer 100 ml	Unité	36						
37	Bécher forme basse Gradué à bec. Fabriqué en verre borosilicaté Capacité 1000 ml,	Unité	12						
38	Bécher forme basse Gradué à bec. Fabriqué en verre borosilicaté Capacité 500 ml, Lot 10 unités	Lot de 10	1						
39	Bécher forme basse Gradué à bec. Fabriqué en verre borosilicaté Capacité 100 ml,	Unité	12						
40	Tube à essai Capacité 20 ml	Lot de 100	1						
41	Boîte de pétri	paquet	1						
42	Pipette pasteur en verre	Paquet	2						
43	Pipette graduée en verre 25 ml,	Unité	10						
44	Pipette graduée en verre 10 ml,	Unité	10						
45	Pipette graduée en verre 5 ml,	Unité	10						
46	Filtre de membrane,	Lot de 100	2						

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix Unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
47	Support pour pipette	unité	1						
48	Éprouvette graduée 1000 ml,	Unité	10						
49	Éprouvette graduée 500 ml,	Unité	10						
50	Éprouvette graduée 100 ml,	Unité	10						
51	Éprouvette graduée 50 ml,	Unité	10						
52	Éprouvette graduée, base hexagonale, Haute précision, Capacité 10 ml	Unité	10						
53	Lame porte	Paquet de 50	1						
54	Lamelle couvre objet pour microscope	Paquet de 200	2						
55	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 1000 ml	lot de 10	3						
56	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 500 ml	lot de 10	3						
57	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 100 ml	lot de 10	3						
58	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté 250 ml	lot de 10	3						
59	Flacon gradué ISO en verre borosilicaté Ambré 1000 ml	Unité	2						
60	Ruban indicateur de stérilisation	Unité	1						
61	Compteur manuel d'unité	Unité	5						
62	Nitrate de sodium (NaNO ₃)	Unité	75						
63	Sodium dihydrogen phosphate hydraté (NaH ₂ PO ₄ ·(H ₂ O))	Unité	5						
64	Chlorure Ferrique Hexahydraté FeCl ₃ 6H ₂ O	Unité	4						
65	EDTA disodique dihydraté Na ₂ EDTA	Unité	5						
66	Chlorure de manganèse(II) tétrahydraté (Cl ₂ Mn.4H ₂ O)	Unité	2						
67	Sulfate de cuivre pentahydraté (CuSO ₄ .5H ₂ O)	Unité	1						
68	Sulfate de zinc heptahydraté (ZnSO ₄ .7H ₂ O)	Unité	1						
69	Sodium molybdate dihydraté (Na ₂ MoO ₄ .2H ₂ O)	Unité	1						
70	Chlorure de cobalt(II) hexahydraté CoCl ₂ 6H ₂ O	Unité	1						
71	Chlorure de potassium (KCl)	Unité	2						
72	Sodium thiosulphate .5-hydraté (Na ₂ S ₂ O ₃ .5H ₂ O)	Unité	5						

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
73	Vitamine B12 (C ₆₃ H ₈₈ CoN ₁₄ O ₁₄ P) Conditionnée en 1g	Unité	2						
74	Biotine (Synonymes: Vitamine B7, H), C ₁₀ H ₁₆ N ₂ O ₃ S, conditionnée en 1g	Unité	2						
75	Vitamine Thiamine Conditionnée en 25 g	Unité	1						
76	Acide chloridrique 37% (conditionné en 2,5 litres)	Unité	2						
77	Ethanol Absolu ≥99,8 % .	Unité	20						
78	Lugol	Unité	1						
79	Hydroxyde de sodum NaOH (conditionné en 1kg)	Unité	5						
80	Acide ascorbique (Vitamine C) conditionnée en 1kg	Unité	2						
81	Agar agar	Unité	4						
82	Produit d'enrichissement (contenant DHA et EPA) pour artémia et rotifères (conditionné en 1l)	Unité	6						
83	Solution tampon ph 4	Unité	1						
84	Solution tampon ph 10	Unité	1						
85	Solution Zéo oxygène	Unité	1						
86	Solution dosage d'ammoniac	Unité	5						
87	Solution anesthésiante Huile de clou de girofle	Unité	5						
88	Produit d'activation du filtre biologique	Unité	5						
MONTANT TOTAL =									

Important : Vu que les prestations objet du présent appel d'offres sont destinées uniquement à la formation professionnelle, il y a lieu de proposer des prix préférentiels à ce sujet.

Fait à le

Signature et cachet du concurrent