

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° 134/2021

Le **01 juin 2021 à 12 Heures**. 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 destinés aux CMC LAAYOUNE et CMC AGADIR ; Répartie en lots suivants :**

- **Lot n° 1 : Maintenance des machines**
- **Lot n° 2 : Maintenance système électro-naval**
- **Lot n° 3 : Ramendeur**
- **Lot n° 4 : Préparateur de produits de la pêche**

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 mille Dirhams (100 000.00 DH)**
- **Lot n° 2 : Vingt-trois mille Dirhams (23 000.00 DH)**
- **Lot n° 3 : Trente mille huit cents Dirhams (30 800.00 DH)**
- **Lot n° 4 : Quarante-trois mille quatre cents Dirhams (43 400.00 DH)**

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

- **Lot n° 1 : Six millions neuf cent quatre-vingt-trois mille deux cent soixante-huit Dirhams (6 983 268,00 DH) en TTC.**
- **Lot n° 2 : Un million cinq cent quarante-six mille deux cents Dirhams (1 546 200,00 DH) en TTC.**
- **Lot n° 3 : Deux millions cinquante-huit mille cent quatre-vingts Dirhams (2 058 180,00 DH) en TTC.**
- **Lot n° 4 : Deux millions huit cent quatre-vingt-seize mille neuf cent quatre-vingts Dirhams (2 896 980,00 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°5 du règlement de consultation

المملكة المغربية

صاحب المشروع: LA FONCIERE CMC S.A صاحب المشروع مفوض: مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل إعلان عن طلب عروض أثمان مفتوح رقم 2021/134

في يوم 01 يونيو 2021 على الساعة الثانية عشرة صباحا، 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، وتركيب وتشغيل معدات لفائدة مدينة المهن والكفاءات العيون ومدينة المهن والكفاءات أكادير، موزعة على الحصص التالية:

- الخدمة 1: صيانة الآلات
- الخدمة 2: صيانة نظم البهنية الكهربائية
- الخدمة 3: مداوي
- الخدمة 4: محضر مواد الصيد

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 انضمامة المؤقتة

- الخدمة 1: مائة ألف (100 000,00) درهم
- الخدمة 2: ثلاثة وعشرون ألف (23 000,00) درهم
- الخدمة 3: ثلاثون ألفا وثمانمائة (30 800,00) درهم
- الخدمة 4: ثلاثة وأربعون ألفا وأربعمائة (43 400,00) درهم

والكلفة التقديرية للأعمال المحددة من طرف صاحب المشروع تبلغ

- الخدمة 1: ست ملايين وتسعمائة وثلاثة وثمانون ألفا ومائتان وثمانية وستون درهم (6 983 268,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الخدمة 2: مليون وخمسمائة وستة وأربعون ألفا ومائتا درهم (1 546 200,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الخدمة 3: مليونان وثمانمائة وخمسون ألفا ومائة وثمانون درهم (2 058 180,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الخدمة 4: مليونان وثمانمائة وستة وتسعون ألفا وتسعمائة وثمانون درهم (2 896 980,00) 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.

ويتمكن للمقترنين:

- 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 إيداع أظرفتهم إلكترونيا عبر بوابة الصفقات العمومية وفقا لمقتضيات مرسوم وزارة الاقتصاد والمالية رقم 20-14 (4 شتنبر 2014) ل 8 دوالقعدة 1435 المتعلق بتجريد مساطر الصفقات العمومية من الصفة المادية.

إن الوثائق المثبتة الواجب الإدلاء بها هي تلك المقررة في المادة 5 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° *134*./ 2021

Objet de l'Appel d'offres :

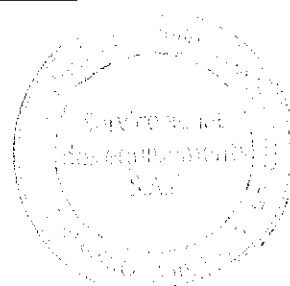
Acquisition, installation et mise en service des Equipements destinés aux CMC
LAAYOUNE et CMC AGADIR ; répartie en lots suivants :

Lot 1 : Maintenance des machines

Lot 2 : Maintenance Système Electro-Naval

Lot 3 : ramendeur

Lot 4 : préparateur de produits de la pêche

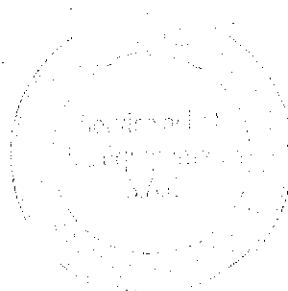


**REGLEMENT DE LA CONSULTATION
(R. C.)**



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.	14
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.

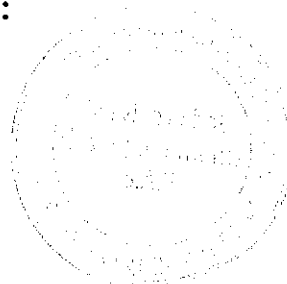
Le présent règlement de consultation concerne l'appel d'offres ouvert sur offres de prix ayant pour objet : **Acquisition, installation et mise en service des Equipements destinés aux CMC LAAYOUNE et CMC AGADIR ; répartie en lots suivants :**

Lot 1 : Maintenance des machines

Lot 2 : Maintenance Système Electro-Naval

Lot 3 : ramendeur

Lot 4 : préparateur de produits de la pêche



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- **Groupement** : 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 :

1. Les « spécifications techniques des fournitures » renseignés conformément au canevas prévu à l'annexe : Lot 1-2 -3 et 4 du cahier des prescriptions spéciales et ce, en faisant ressortir l'annexe caractéristiques des fournitures proposées par le concurrent, leur 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 (2015 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 :

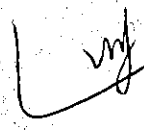
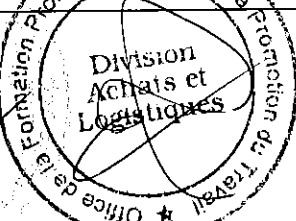


- La conformité technique des offres (de base et / ou des variantes) sera appréciée, sur la base des documents présentés dans l'offre technique du soumissionnaire et par rapport aux spécifications techniques des fournitures demandées au niveau du CPS.
- En cas de discordance des spécifications techniques 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.

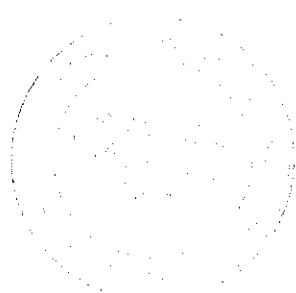
Conformément aux dispositions des articles 39, 40 et 41 du Règlement des Marchés de l'OFPPT précité, l'examen des offres financières concerne les seuls concurrents admis à l'issue de l'examen de leurs dossiers administratifs et techniques et leur offre technique y compris catalogues, catalogues, et/ou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

Le marché sera attribué au concurrent, retenu à l'issu 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 :  	Vérifié par le Service des Marchés : 
Le Maître d'ouvrage Délégué	
<p>Le Directeur de l'Approvisionnement et de la Logistique</p>  <p>Abdeltif AOURAGH</p>	



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 Equipements destinés aux CMC LAAYOUNE et CMC AGADIR ; 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 ;

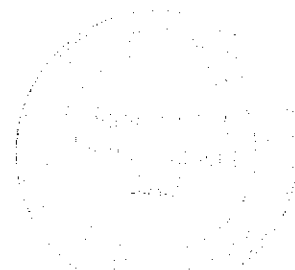
2) m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établis moi-même, lesquels font ressortir :

- **Montant 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 Equipements destinés aux CMC LAAYOUNE et CMC AGADIR ; 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 :

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 remplit 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).

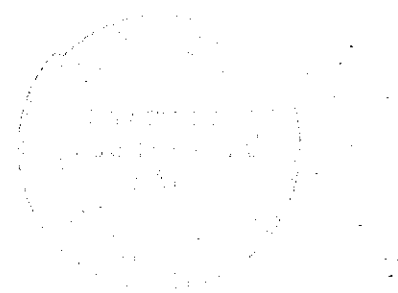
8- atteste que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt tel que prévu à l'article 151 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.

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.	23
ARTICLE 2	:	MAITRISE D'OUVRAGE DELEGUEE ET REGLEMENT DE PASSATION APPLICABLE	23
ARTICLE 3	:	DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE.	23
ARTICLE 4	:	AUTRES TEXTES APPLICABLES.	24
ARTICLE 5	:	CARACTERE DES PRIX.	24
ARTICLE 6	:	NATURE DES PRIX.	24
ARTICLE 7	:	DROITS DE TIMBRES.	25
ARTICLE 8	:	DELAJ D'EXECUTION ET PENALITES DE RETARD.	25
ARTICLE 9	:	CAUTIONNEMENTS PROVISORE ET DEFINITIF.	26
ARTICLE 10	:	LIVRAISON DES EQUIPEMENTS AU SITE BENEFICIAIRE	26
ARTICLE 11	:	MODALITES DE VERIFICATION DE CONFORMITE TECHNIQUE	27
ARTICLE 12	:	MODALITES DE RECEPTION DES EQUIPEMENTS	28
ARTICLE 13	:	FORMATION	28
ARTICLE 14	:	RECEPTIONS PROVISORE ET DEFINITIVE.	29
ARTICLE 15	:	MODE DE REGLEMENT.	29
ARTICLE 16	:	MODALITES DE PAIEMENT.	29
ARTICLE 17	:	UTILISATION DES DOCUMENTS CONTRACTUELS ET DIFFUSION DE RENSEIGNEMENTS.	32
ARTICLE 18	:	BREVETS.	32
ARTICLE 19	:	SOUS-TRAITANCE.	32
ARTICLE 20	:	DOMICILE DU TITULAIRE	32
ARTICLE 21	:	VALIDITE DU MARCHE.	33
ARTICLE 22	:	DELAJ DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE.	33
ARTICLE 23	:	GARANTIE.	33
ARTICLE 24	:	RETENUE DE GARANTIE.	33
ARTICLE 25	:	DELAJ DE GARANTIE.	34
ARTICLE 26	:	RESTITUTION DES CAUTIONNEMENTS PROVISORE ET DEFINITIF ET PAIEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE	34
ARTICLE 27	:	ASSURANCE ET RESPONSABILITES.	34
ARTICLE 28	:	REGLEMENT DES CONTESTATIONS.	34
ARTICLE 29	:	NANTISSEMENT.	34

ARTICLE 30	:	RESILIATION DU MARCHE.	35
ARTICLE 31	:	MESURES COERCITIVES	35

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPÉCIALES

Marché n° / 2021.

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 MARCHÉ

Le présent marché a pour objet : **Acquisition, installation et mise en service des Equipements destinés aux CMC LAAYOUNE et CMC AGADIR ; répartie en lots suivants :**

Lot 1 : Maintenance des machines

Lot 2 : Maintenance Système Electro-Naval

Lot 3 : ramendeur

Lot 4 : préparateur de produits de la pêche

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 maîtrise 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 Maître 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 MARCHÉ

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 : DELAI D'EXECUTION ET PENALITES DE RETARD

Délai d'exécution :

Le délai contractuel pour l'exécution des prestations objet du présent marché est de **90 Jours (Quatre-vingt-dix jours)**.

Il commence à courir à compter de la date fixée par l'ordre de service 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 que se réserve l'OFPPT pour la vérification de la conformité technique, n'est pas inclus dans le délai contractuel susmentionné.

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

L'OFPPT 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 de 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 CCAGT.

ARTICLE N°9 : 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 CCAGT est :

- **LOT 1 : Cent mille dirhams (100 000,00 DH)**
- **LOT 2 : Vingt-trois mille dirhams (23 000,00 DH)**
- **LOT 3 : Trente mille huit cent dirhams (30 800,00 DH)**
- **LOT 4 : Quarante-trois mille quatre cent dirhams (43 400,00 DH)**

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

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°10 : 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 :

- 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°11 : 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°12 : 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° 13 : FORMATION

La formation est prévue pour le lot 1 (4 jours), lot 2 (4 jours) et lot 4 articles 5-8-9-18-20-21-22-23-25 (9 jours)

ARTICLE N°14 : 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°15 : 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.

ARTICLE N°16 : 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°17 : 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°18 : 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°19 : 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°20 : 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°21 : VALIDITE DU MARCHÉ

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°22 : DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ

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°23 : 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°24 : 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°25 : 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°26 : 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°27 : 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° 28 : 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° 29 : NANTISSEMENT.

En cas de nantissement du marché, le Maître d'ouvrage 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 destiné à former titre pour le nantissement du marché public, conformément aux dispositions du dahir n° 1-15-05 du précisé que :

+ La liquidation des sommes dues par la Société Foncière CMC S.A. en exécution du présent marché sera opérée par les soins du Directeur Général de la Société Foncière CMC S.A. ou son délégué.

+ Le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire du futur marché ainsi qu'à bénéficiaire des nantissemments 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 Trésorier Payeur de l'OFPPT. seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.

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°30 : RESILIATION DU MARCHÉ.

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°31: 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 :

Lot 1: Maintenance des machines

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
1	<p>Moteur diesel marin en ligne de puissance minimum de 750 cv à 4 temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> • alésage et course : 160*200 mm • Déplacement 24.1 L • HP : 756 • KW : 556 • RPM : 1500 • 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 ; • 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:</p> <p>Châssis pour moteur ;</p> <p>Tableau de bord ;</p> <p>Accouplement ;</p> <p>Silencieux d'échappement ;</p> <p>Tube d'échappement ;</p> <p>Calorifugeage d'échappement ;</p> <p>Commande avant/arrière ;</p> <p>Câble de commande ;</p> <p>Electricité avec système d'alarme ;</p> <p>Citernes gasoil, huile et eau ;</p> <p>Circuit hydraulique avec au moins 4 vannes, deux distributeurs hydrauliques ;</p> <p>Prise de force ;</p> <p>02 batteries</p> <p>01 alternateur minimum 170 A</p>

2	<p>Moteur diesel marin usagé Caractéristiques techniques : Puissance entre 600 et 1200 CV. Cylindres et disposition : minimum 8 cylindres en V ; 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 directe avec commande électronique Lubrification du moteur : Système fermé avec alimentation forcée, refroidissement et filtration de l'huile ; Type de refroidissement : Echangeur de chaleur à plaques, refroidi à l'eau de mer; Contrôle moteur : Contrôle électronique de l'injection (ECM).</p>
3	<p>Moteur hors-bord usagé Puissance 25 cv 2 temps/4 temps Alimentation : essence 2 cylindres Plage de régime à plein gaz : 5000 à 6000 tr/min</p>
4	<p>Moteur hors-bord 25 cv 2 temps Puissance 25 cv 2 temps Alimentation : essence 2 cylindres Plage de régime à plein gaz : 5000 à 6000 tr/min</p>
5	<p>Moteur hors-bord minimum 40 cv Puissance minimum 40 cv 2 temps 2 cylindres Arbre Long Plage de régime à plein gaz : 5000 à 6000 tr/min Energie : Essence</p>
6	<p>Pompe à tarer les injecteurs Diesel 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>Système de contrôle par thermographie : La caméra thermique : Focalisation : fixe Image réelle : 320 x 240 pixels Champ de vue : 38° x 28° Mode de visualisation : Image thermique, Image réelle avec compensation automatique de parallaxe. Fusion d'image disponible via le logiciel PC. Outils de mesure : 1 curseur manuel + 1 détection automatique + Min Max Moy sur aire ajustable + Profil température + Isotherme Mémoire : Sur carte micro SD 2 Go (environ 4000 images) amovible jusqu'à 32 Go Sensibilité N.E.T.D: 80mK @30°C (0,08 °C @30 °C) Type : Batterie rechargeables NIMH à faible autodécharge Autonomie : 9h (typique)/ Luminosité 50% Bluetooth désactivé Tenue au choc : 25 G Tenue de vibration 2 G Type : Micro bolomètre UFPA 8 à 14 µm Mesure</p>

	<p>Étendue de mesure : -20 ... +250 °C Précision ± 2 °C, ± 2 % de la lecture Fonctions de mesure Alimentation en courant Autonomie : 9 h typique Logiciel de création de rapport : Windows 10; Windows 8; Windows 7, 32 et 64 Bits..</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 : 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>
11	<p>Caisse réservoir d'eau 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</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 : 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 ;

Handwritten marks: 02, 61

- Débitmètre en verre a 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 3bars;
- tuyau et raccordement en acier de diamètre 25mm.

Circuit de refoulement :

- Monomètre de refoulement échelle de pression 0 à 6 bars ;
- Vanne de refoulement a bille diamètre 25mm ;
- Débitmètre en verre a 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 ;
- câble de liaison 4X1.5mm.

Pompe a aubes en caoutchouc composé de :

- moteur électrique monophasé 220v puissance max 3cv ;
- pompe à aubes en caoutchouc l'ensemble monte sur châssis et relié à la caisse par :

Circuit d'aspiration:

- vanne d'aspiration à bille diamètre 40mm;
- filtre d'aspiration diamètre 40mm ;
- monomètre échelle de pression min 0 à 3bars;
- tuyau et raccordement en acier de diamètre 40mm.

Circuit de refoulement :

- 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.

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

- voyant d'alimentation 220v ;
- disjoncteur bipolaire;
- contacteur bipolaire
- relais thermique max 10A ;
- câble de liaison 4X1.5mm.

Pompe JAPY manuelle composé de pompe JAPY 1" complète avec mallette de manœuvre relia à la caisse par :

Circuit d'aspiration:

- vanne d'aspiration à bille diamètre 25mm;

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 à bille diamètre 25mm ; • Débitmètre en verre à 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	<p>Démarrateur pneumatique pour moteur diesel</p> <p>Caractéristiques techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pression maximum 30 bar - Puissance maximum 25 kW - Couple maximum 133 Nm - Réservoir recommandé 225 L - Régime à la puissance maxi 3500 tr/mn - Fréquence maximale 4000 tr/mn. <p>Pression minimale de démarrage d'un moteur 1200 cv 15bar à 20 °C</p> <p>Consommation d'air 200l/s à 20°C</p>
13	<p>Turbo soufflante réfrigérée à eau pour moteur diesel</p> <p>Moteur quatre temps, applications marines, rapide, modulaire, Min:500 kW/ Max: 12000 kW</p>
14	<p>Injecteurs fonctionnels d'un moteur de puissance d'au moins 600 cv</p>
15	<p>Compresseurs à piston</p> <p>lubrifié bi- étage, refroid par air, à rendement élevé</p> <p>Pression : 30 bar-35 bars,</p> <p>Débit : environ 32 m³/h</p> <p>Kit accessoire de raccordement et régulation</p>
16	<p>Maquette de moteur diesel marin à 4 temps,</p> <p>Spécifications techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moteur marin diesel 6 cylindres en ligne - Cylindrée inférieure à 6000cm³ - Puissance 200 CV - 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,</p> <p>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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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	Panneau didactique lumineux sur roulette pour faciliter l'enseignement des fonctions des différents circuits d'un moteur de propulsion
19	<p>Générateur d'eau douce BP (2 à 3 t /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>Générateur d'eau douce Osmose à 02 membranes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation : Production d'eau douce • PRODUCTION MAX : 3.8 M3/JOUR • COMPOSE DE : <ul style="list-style-type: none"> + CARCASSE O.I + POMPE HP + FILTRES + 2 MEMBRANES + TABLEAU DE COMMANDE • Configuration : verticale / horizontale • L'eau d'alimentation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Total des solides dissous entre 10000 et 40000 ppm ▪ Plage de température de fonctionnement environ 5-40 ° C • Eau de produit <ul style="list-style-type: none"> ▪ TDS <500 ppm
21	<p>Tronçonneuse pendulaire manuelle Moteur électrique Tension / Fréquence V/H 3Ph 400/50 - 220/60 Diamètre du disque environ mm 350 Révolution de l'arbre de la lame environ rpm 3000 Capacité de coupe diamètre entre 250 et 350mm Bâti support en acier</p>
22	<p>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</p>
23	<p>Meuleuse portative Diamètre du disque : 230 mm environ Puissance absorbée : 2000 W Vitesse de rotation : 6500 tours/min Niveau sonore : 92 dB Interrupteur de sécurité. Livré avec capot de protection</p>
24	<p>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.</p>

Handwritten signature and initials.

	Tiroirs montés sur glissières à billes double extension. Ouverture à 100 %. Charge maxi par tiroir 80 kg. Caisson 2 tiroirs
25	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
26	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
27	Touret à 2 roues, Livré sur table fixe Diamètre du disque : 150 mm environ Diamètre de la meule: 150 mm environ Vitesse de rotation environ 2850 min ⁻¹
28	Scies à ruban gravitationnelle De capacité 120 mm en fer rond plein minimum (peut être décline jusqu'à 45°).
29	Perceuse à colonne 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 : 550W Vitesse : 180 à 2770 tr/min
30	Enclume En acier poli haute résistance, pour la mise en forme : Longueur max 115mm Hauteur max 70cm.
31	Tour à métaux haute précision livrés avec accessoires 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
32	Banc d'oléo hydraulique : Spécifications techniques : Ensemble composé de : a/ Un panneau de table incliné : - 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 b/ Jeu de composants industriels avec corps Altuglas équipés de raccords rapides anti fuite. - Un vérin double effet - Un distributeur monostable manuel 4/2 - Une vanne de sécurité de pression

172 ol

- Un répartiteur trois voies avec manomètre
- Un clapet anti-retour
- Un régulateur de débit
- Un répartiteur six voies
- Un jeu de flexibles équipés
- c/ Pompe hydraulique d'alimentation :
 - 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)
- Manuel d'utilisation.

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 (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

2x Fonction logique ET

33

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

La formation est prévue pour le lot 1 (4 jours)

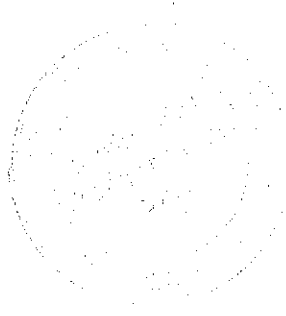
Tableau de répartition :

Article N°	Désignations	Quantité CMC AGADIR
1	Moteur diesel marin en ligne de puissance minimum de 750 cv à 4 temps :	1
2	Moteur diesel marin usagé	1
3	Moteur hors-bord usagé	8
4	Moteur hors-bord 25 cv 2 temps	2
5	Moteur hors-bord minimum 40 cv	2
6	Pompe à tarer les injecteurs Diesel	8
7	Système de contrôle par thermographie :	1
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	1
12	Démarrreur pneumatique pour moteur diesel	1
13	Turbo soufflante réfrigéré à eau pour moteur diesel	1
14	Injecteurs fonctionnels d'un moteur de puissance d'au moins 600 cv	4
15	Compresseurs à piston	1
16	Maquette de moteur diesel marin à 4 temps,	1
17	Maquette de moteur marin hors-bord,	2
18	Panneau didactique lumineux sur roulette	1
19	Générateur d'eau douce BP (2 à 3 t / j) complet,	1
20	Générateur d'eau douce Osmose à 02 membranes	1
21	Tronçonneuse pendulaire manuelle	1
22	Cisaille manuel pour métaux	1
23	Meuleuse portative	1
24	Etabli d'ajustage 4 postes avec tiroirs	2
25	Etau d'établi professionnel	8
26	Marbre, pour le contrôle de la planéité d'une surface	4
27	Touret à 2 roues,	3
28	Scies à ruban gravitationnelle	1
29	Perceuse à colonne	2
30	Enclume	2
31	Tour à métaux haute précision livrés avec accessoires	2
32	Banc d'oléo hydraulique :	1
33	Banc de travaux pratiques de pneumatiques & électropneumatiques a 2 places et 2 façades	1

Lot N° 2 : Maintenance Système Electro-Naval

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
1	<p>Oscilloscope Numériques de table Type d'affichage Écran LCD TFT couleur 7" (résolution 800x480 px) / Réglages de luminosité et de contraste Bande passante 70 MHz Sensibilité verticale 12 calibres de 2 mV – 10 V/div - Précision de base $\pm 3\%$ Temps de montée < 5 ns Vitesse de balayage 2,5 ns/div. à 50 s/div Échantillonnage maximum Monocoup = 500 Mé/s (2 voies), 1 Gé/s (une voie) Répétitif = 50 Gé/s Analyseur FFT FFT calculée sur 1024 points / Affichage simultané trace + FFT / 4 fenêtrages (rectangle, hamming, hanning, blackmann) Mesures automatiques 32 mesures temporelles ou de niveau</p>
2	<p>Générateur de fonctions,</p> <ul style="list-style-type: none"> Affichage LCD (125 x 45 mm) – Intensité lumineuse réglable – Affichage de la fréquence sur 5 digits de 20 mm Commandes de face avant 19 commandes à accès direct (9 ajustables rétroéclairées) – 1 touche Main Out On/Off – 1 roue codeuse numérique Réglage des paramètres du signal En continu par l'encodeur, gammes automatiques en Fréquence et Niveau, sélection du digit d'incrément (F,P,N...) Bornes de sortie BNC en face avant Sorties TTL & Sweep Out Fréquence De 0,001 Hz à 5,000 MHz (10 gammes) Amplitude 1 mV à 20,0 Vcc circuit ouvert en 3 gammes automatiques – Affichage 3 digits Vpp ou Vrms Forme des signaux Sinus / Triangle (fréquence max 2 MHz) / Carré & " LOGIC " / Sortie TTL Balayage en fréquence Modes LIN (linéaire) ou LOG (logarithmique) Balayage interne " INT " Mode " Dents de scie " ou " Triangle " – Excursion non limitée entre " F Start " & " F Stop " (256 pas) . Temps de balayage réglable de 10 ms à 100 s Balayage externe " EXT " Balayage par un signal < 15 kHz, d'amplitude ± 10 V – Impédance entrée VCF IN 10 kΩ env. Fréquence-mètre Externe Gamme de mesure 5 Hz à 100 MHz Précision $\pm 0,05\%$ + 1 digit <p>Sécurité / Tension max. admissible 300 V CAT I / 300 Vrms</p>
3	<p>Multimètre numérique,</p> <ul style="list-style-type: none"> Gamme 60 mV 600 mV 6 V 60 V 600 V 1 000 V* Précision DC 0,05 % 0,3 % Bande passante AC AC+DC 100 kHz Précision de base AC AC+DC 0,5 % Courant DC, AC, AC+DC Gamme 600 μA 6 mA 60 mA 600 mA 6 A 10 A / 20 A (30 s max) Précision DC 0,08 % Bande passante AC AC+DC 20 kHz Précision AC AC+DC 1 % Fréquence Gamme Fréquence 60 Hz 600 Hz 6 kHz 60 kHz 600 kHz Résistance et continuité Gammes 600 Précision de base 0,2 % Protection électronique

	<ul style="list-style-type: none"> Détection en continuité sonore 600 Test diode Mesure de tension 3 V résolution 1 mV Capacités Gammes 6 nF 60 nF 600 nF 6 μF 60 μF 600 μF 6 mF 60 mF Température PT100/1000 Gamme de fonctionnement -200 °C à +800 °C Précisions 0,1 % Autres fonctions MAX / MIN / AVG ou PEAK +/- Sur toutes les positions principales mesurées Filtre MLI Passe bas 300 HZ 4e ordre pour mesure sur variateur de moteur asynchrone Fonction pince sortie V lecture directe Intégration du rapport 1/1, 1/10, 1/100, 1/1 000 mV/A Fonctions secondaires DBm et puissance résistive VA, rapport cyclique +/-, et largeur d'impulsion Zéro central Sélectionnable ou automatique en Vdc et Idc Communication USB Avec SX-DMM - commandes SCPI Type d'affichage LCD Transflectif avec rétro-éclairage*, et hauteur digits 14 mm Double afficheur 60 000 points <p>Interfaces PC Prise optique USB – logiciel SX-DMM</p>
4	<p>Testeur de composants pour semi-conducteurs, Offre des fonctionnalités comme un afficheur graphique, communication par USB, logiciel pour PC et une bibliothèque améliorée pour l'identification de composants.</p> <p>Caractéristiques :</p> <p>Usage autonome ou avec ordinateur ; identification automatique des composants</p> <p>Identification automatique des broches de connexion</p> <p>Identification de particularités comme la détection des diodes de protection et la détection des résistances shunt ; transistors bipolaires : mesure du gain en courant et de courant de fuite, détection à diode silicium et germanium</p> <p>Mesure de la tension de seuil pour les MOSFET à enrichissement; mesure de la tension directe pour diodes, LED et jonctions base-émetteur des transistors; extinction automatique et manuelle</p>
5	<p>Compteur LCR, LCD couleur 3,5 pouces</p> <ul style="list-style-type: none"> Fréquence d'essai consécutive Précision de base de 0,05 % Vitesse de mesure jusqu'à 25 ms Plage de fréquences entière ou spot ouvert/fermé 16 combinaisons principales/secondaires de mesures de paramètres et 2 paramètres de surveillance supplémentaires (jusqu'à 4 différents paramètres de surveillance peuvent être affichés simultanément). Mesure de DCR et tension de polarisation c.c. interne ($\pm 2,5$ V) Fonction de contrôle du niveau automatique (ALC) Fonction BIN fournissant 9BIN et 1AUX Fonction de test classée 10 points pour sélectionner différents critères de fréquence, tension et courant RS-232C, gestionnaire et interfaces de stockage USB Compact (demi-rack 2U)
6	<p>Tapis de travail contenant des sections, chaque section de la grille peut accueillir différents composants. En silicone isolant qui résiste aux hautes températures. Tapis de travail portable pour le soudage, l'assemblage électronique ou l'entretien des produits électroniques et circuits;</p> <p>Contient des graduations intégrées et de multiples encoches pour classer les vis, puces et pièces de petite taille.</p> <p>Dimensions : minimum 35x25x3 cm</p>
7	<p>Boîte à outils, Composer de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tournevis de micro-mécanique de précision, standard et cruciformes

	<ul style="list-style-type: none"> - tournevis plats et cruciformes - fer à souder - multimètre digital - outils d'insertion - brosse de nettoyage - pince à dénuder - pince à sertir - dénudeur de cables "Jokari" - clé à molette - pointes probe en métal - brosse métallique forme stylo - pompe à dessouder - rouleau de soudure - tournevis plastiques - pinces à épiler : 1 à couder, 1 droite, 1 longue - pince à griffe de récupération - pince à EPROM - tournevis à embout - douilles de 5 à 11 mm - douilles américaines de 7-16 à 3-16 - embouts plats 5, 6 mm - embouts cruciformes PH1, PH2 - embouts Type "allen" - embouts Type "torx" - adaptateurs pour le tournevis - pinces : 1 coupante, 1 à bec - pince d'extraction - mini aspirateur - bracelet antistatique 	
8	<p>Radar /Arpa,</p> <p>La gamme de radar professionnel présente de réelles avancées en termes d'améliorations des détections des cibles ainsi que dans la simplicité d'utilisation de son interface utilisateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 antenne radar 4 pieds • Fonction TARGET TRACKING intégré (50 cibles) • Affichage des cibles en provenance d'un AIS (300 cibles) • Alimentation : 24 V • DVI OUTPUT : 1 • Echelle : 96 NM • Puissance : 12k W • Résolution : 1024 x 768 Pixels • RGB OUTPUT : YES • Vitesse de Rotation : 24 RPM • Ecran radar couleur de 19 pouces au minimum <p>Manuels d'utilisation et d'opération</p>	
9	<p>GPS/Plotter,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ECRAN <p>Type : LCD TFT couleur multi-touch In-Plane Switching (IPS) Taille de l'écran 9 " Wide</p> <p>Résolution d'écran : WXGA 1280 x 720</p> <p>Luminosité de l'écran : 1000 cd / m2 (typique)</p> <p>Couleurs d'affichage : 16 770 000 couleurs (traceur de cartes), 64 couleurs (radar / sondeur)</p> <p>Langue : bulgare, chinois, danois, anglais (USA / UK), finnois, français, allemand, grec, italien, japonais, norvégien, portugais, russe, espagnol, suédois</p>	

- GPS / WAAS
Type de récepteur : GPS : 72 canaux, SBAS : 1 canal (mode C/A, WAAS)
Fréquence de réception : L1 (1575,42 MHz)
Temps de première correction : 100 s (démarrage à froid)
Précision : 10 m (GPS), 7 m (MSAS), 3 m (WAAS)
Mise à jour de la position : intervalle 0,1 s
- TRACEUR DE CARTES
Cartographie : MapMedia mm3d (C-MAP / Navionics / NOAA)
Capacité de mémoire : 30 000 points utilisateurs, 30 000 points pour les traces des navires, 200 routes prévues (500 points par itinéraire)
Alarmes : Ancre, XTE, profondeur *, vitesse, température de la surface de l'eau *, distance parcourue, jauge de carburant * (* données externes requises)
- RADAR
Modes d'affichage : Head-up *, North-up* (* entrée de cap requise).
Intervalle Echo Trail : 15 s, 30 s, 1 min, 3 min, 6 min, 15 min, 30 min et continu
Suivi des cibles : 30 cibles ARPA
Alarmes radar : zone de garde, CPA / TCPA, déclencheur, vidéo, azimuth, ligne de cap
- SONDEUR
Fréquence de transmission : CW : 50/200 kHz et CHIRP : 40 kHz à 225 kHz
Sonde : 300/600 W ou 1 kW * (* Boîte correspondante MB1100 requise pour certaines sondes FURUNO).
Plage d'affichage : 2-1, 200 m, décalage : 0-1200 m
Modes : ACCU-FISHTM, A-Scope, Auto (Pêche / Croisière), RezBoostTM, Discrimination de fond, TruEcho CHIRPTM
Avance d'image : 8 étapes : x4, x2, x1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, arrêt
Alarmes du sondeur (option) : banc de poissons, banc de poissons pour le verrouillage du fond
- INTERFACE
Bus CAN / NMEA2000 : 1 port
NMEA0183 : 1 port de sortie série
Ethernet : 1 ports (100 BASE-TX)
USB : 1 port (USB 2.0) pour moniteur tactile et unité de contrôle
Emplacement pour carte SD : 1 emplacement pour carte Micro SD (Micro SDXC, arrière), unité de carte à 2 emplacements : modèle SDU-001 (en option)
LAN sans fil : IEEE802.11b / g / n, Fréquence de transmission : 2,412 à 2,462 GHz, 11 dBm max
Sonde : 1 port (10 broches)
- ENVIRONNEMENT
Température (IEC60945) : -15 ° C à + 55 ° C
Humidité relative : 93% ou moins à + 40 ° C
Imperméabilité : IP56
- PUISSANCE
12-24 VDC / 2,3 - 1,2 A

10

- Sondeur,**
Le sondeur est un concentré de technologie, avec un écran haut luminosité de 10.4" et une résolution de 640 x 480 pixels. C'est un sondeur digital conçu pour les différents types de pêche professionnelle. L'affichage du sondeur est personnalisable ce qui le rend modulable à volonté. Le sondeur est caractérisé par :
- Une puissance d'émission entre 1 et 3 kW
 - Une fréquence d'utilisation : de 28 à 200kHz
 - Une étanchéité IP55
 - Un menu intuitif en Français
 - Une technologie de filtre digital : une image claire et précise des échos
 - Une lisibilité en plein soleil et sous tous les angles
 - Des filtres anti-reflet et anti polarisant pour une meilleure visibilité

	<ul style="list-style-type: none"> • Un écho jusqu'à 64 couleurs pour une lisibilité détaillée • Une excellente détection à faible profondeur (50 centimètres) • Un faible encombrement, il peut être encastré ou posé sur un étrier articulé fourni • Alimentation : 12/24 V • Etanchéité : X5 IP • Fréquence : 25-52, 66-110, 140-170, 184-220 kHz • Luminosité : 450 cd/m² • NMEA0183 : 1 • Puissance : 1k-3k W • Résolution : 640x480 Pixels <p>Taille écran : 10.4</p>
11	<p>Sonar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotation rapide avec 6 vitesses de balayage • Stabilisateur de gîte intégré pour une image claire même par mer formée • Haute résolution avec optimisation du traitement signal • Réduction automatique des bruits parasites • Contrôle rapide et automatique du gain • Menu en Français • Fréquence : 60/88/150/180/240 kHz • puissance 0.8 kW à 1.5 kW • Pulse 0.2 à 20.0 ms • 1.4 TVG Level: 100 dB max, Distance: 1000 m max. • Range 10 à 2400 m • Ecran 12.1 inch couleur 1024 x 768 (XGA) <p>Brilliance 0.5 à 950 cd/m²</p>
12	<p>COMPAS ÉLECTRONIQUE SATELLITAIRE,</p> <p>Fréquence de réception : 1 575.42 MHz (GPS/GALILEO), 1602.5625 MHz (GLONASS) Code de suivi : C/A code (GPS), E1B (GALILEO), 10F (GLONASS) Précision de la position (Fonction de l'activité Ionosphérique et des réflexions) : GPS 10m environ (2drms, HDOP<4) DGPS 5m environ (2drms, HDOP<4) WAAS 3m environ (2drms, HDOP<4) MSAS 7m environ (2drms, HDOP<4) Précision de vitesse (SOG) : 0.02kts RMS (5 satellites ou plus) Précision de vitesse (VBW, SOG-) : 0.2% de la vitesse ou 0.02 kts (5 satellites ou plus) Précision de route : SC70 0.4° RMS Résolution de cap : 0.1°, 0.01°, 0.001° (sélectionnable) Taux de giration : 40°/sec Temps d'acquisition : 90 sec environ Précision attitude : Tangage/roulis : 0.4° RMS Résolution attitude : 0.1°, 0.01°, 0.001° sélectionnable Taux de giration : 0.1°, 0.01°, 0.001° sélectionnable Température et pression atmosphérique, uniquement en mode non IMO (FISHING).</p>
13	<p>Ais,</p> <p>Dimensions (lxhxp) - 152 x 165 x 95 mm Poids - 1,1 kg Température de fonctionnement - -25 ° C à + 55 ° C Température de stockage - -25 ° C à + 70 ° C Indice de protection - IPx6 et IPx7 SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES Tension d'alimentation - 12 V ou 24 V CC</p>

	<p>Plage de tension d'alimentation - 9,6 V - 31,2 V CC Courant moyen (à 12 V) - 480 mA Courant de crête - 4 A Consommation moyenne (à 12 V) - 5,8 W Isolation galvanique - NMEA 0183, NMEA 2000, Alimentation, port d'antenne VHF Alimentation TNC - Multipolaire circulaire 2 voies NMEA 0183 / mode silencieux - Multipôle circulaire 14 voies NMEA 0183 / relais d'alarme - Multipôle circulaire 18 voies NMEA 2000 - Connecteur Micro-C 5 voies INTERFACES DE DONNÉES NMEA 0183 - 3 x ports d'entrée. 3 x ports bidirectionnels NMEA 2000 - NMEA 2000 Ed 3.101, LEN = 1 Wi-Fi - IEEE 802.11 (a / b / g), mode client et point d'accès pris en charge (5 connexions en mode point d'accès) CONFORMITÉ AUX NORMES Normes AIS - CEI 62287-2 Ed. 2. UIT-R M.1371.5 Normes de sécurité des produits - EN60950-1 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013 Normes environnementales - CEI 60945 Ed. 4 Normes d'interface de données série - CEI 61162-1 Ed 5.0. CEI 61162-2 Ed 1.0 NMEA 2000 - NMEA 2000 Ed 3.101 Normes de performance GNSS - CEI 61108-1 Ed 2.0. CEI 61108-02 Édition 1.0 Systèmes GNSS pris en charge - Canaux GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo (deux de n'importe quelle combinaison, trois y compris GPS, Galileo) ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR VHF Schéma d'accès VDL - SOTDMA Fréquence de fonctionnement - 156,025 MHz - 162,025 MHz Bande passante du canal - 25 kHz Récepteurs / émetteurs - 3 x récepteurs, 1 x émetteur Sensibilité du récepteur AIS (20% PER) - -111 dBm Puissance de l'émetteur AIS - 5 W (+ 37 dBm) Écran INTERFACE UTILISATEUR - Boutons LCD couleur 5 " 800 x 480 - Encodeur rotatif pour la sélection et la saisie, 4 touches de menu et 4 touches de direction Interface de carte SD - Interface de carte Micro SD pour les cartes d'enregistrement et de carte (non disponible chez em-trak)</p>
14	<p>Navtex, bi-fréquence 490/518kHz GMDSS 12-24Vcc + Antenne ferrite pro NX7H, mémoire 200 messages, 200 000 caractères avec taille ajustable à l'écran</p>
15	<p>Compas Magnétique, Rose Graduée tous les 5°, Ø apparent 130 mm. Rappel des caps tous les 30°. Capot de protection escamotable en 3 parties coulissantes. Livré en standard en version à encastrer, il peut être monté sur étrier grâce au kit étrier optionnel. Equipage magnétique monté sur amortisseur. 1 ligne de foi Compensation De série Eclairage LED 12-24 V Homologation SOLAS/MED 96/98</p>
16	<p>VHF/ASN, Canaux Internationaux, USA et Canada Stabilité fréquence ± 1,5 kHz Système de communication Simplex / Semi-duplex Impédance d'antenne 50 ohms Affichage monochrome, 192 x 128 points (FM-4800, HS-4800)</p>

172 cl

	<p>EMETTEUR Plage de fréquences 156,025 MHz à 162,000 MHz Puissance de sortie 25 W max., 1 W puissance réduite Déviation ± 5 kHz max Emission parasites : moins de 2nW en veille, moins de 0,25W en TX 16K0G3E (F3E) voice, 16K0G2B (F2B) ASN</p> <p>RECEPTEUR Plage de fréquences de 155,500 MHz à 163,275 MHz Sensibilité + 6 dBV (e.m.f.) ou moins (SINAD 20dB) Sélectivité des canaux 70 dB ou plus Réponse parasite 70 dB ou plus ASN Protocole Classe D ASN Sensibilité 0 dBμV (e.m.f.) ou moins (BER <1%) Sélectivité des canaux 70 dB ou plus Réponse parasite 70 dB ou plus</p> <p>RÉCEPTEUR AIS Fréquence du récepteur (CH) 161,975 MHz (AIS1), 162,025 MHz (AIS2) Sensibilité -107 dBm ou moins (PER <20%) Sélectivité des canaux 70 dB ou plus Réponse parasite 70 dB ou plus</p> <p>RÉCEPTEUR GPS Fréquence de réception 1575,42 MHz Nombre de canaux 72 canaux Précision 10 m Temps d'acquisition Fixe (démarrage à froid) 120 sec typique Intervalle de mise à jour de position 1 sec</p> <p>MEGAPHONE / CORNE DE BRUME Puissance de sortie 30 W max. (à 15,6V, 4 ohms) 15W (à 12V, 4 Ohm, 10% distortion)</p> <p>INTERFACE Nombre de ports: NMEA0183 1, port NMEA2000 1 port</p>
17	<p>MF-HF/ASN/NBDP, Radio marine MF/HF avec ASN pour ondes courtes Max. Puissance de transmission : 150 W. Principales fonctions et caractéristiques : Processeur de signal numérique Sortie NMEA pour appareils externes; lorsqu'un GPS y est connecté, la position est affichée à l'écran (degrés, minutes, secondes); Grand écran LCD; Contrôleur ASN ITU Classe E; Connecteurs RS232 pour modem Pactor, PC et autres appareils; Connexion pour antenne AT-140; Construction modulaire; Jusqu'à 1100 canaux. Caractéristiques minimales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TX/RX en bandes marines MF et HF - Puissance de sortie 150W au minimum - Antenne MF/HF Phonie/ASN/NBDP - Récepteur de veille automatique en ASN/NBDP - Alimentation DC
18	<p>Talkie-Walkie, FONCTIONNALITÉS : Radio mobile professionnelle (PMR); Quantité de canaux: 16 canaux; Affichage: LED rétroéclairé. Port USB : Oui Type de connecteur USB : Micro USB; Nombre de batteries rechargeable prises en charge: 2; Quantité de tons: 20; Interrupteur marche / arrêt: Oui; Alerte vibrante: Oui; Verrouillage du clavier: Oui</p>

	Livré avec Clip de ceinture, des Piles incluses, Chargeur, 2 batteries incluses et Manuel en français.
19	EPIRB 406 MHZ avec système de largage hydrostatique avec GPS intégré agréé OMI (radiobalise de localisation des sinistres)
20	SART : répondeur radar sur 9,2 GHZ agréé OMI
21	PUPITRE POUR LES INSTRUMENTS DE NAVIGATION
La formation est prévue pour le lot 2 (4 jours)	

Tableau de répartition :

Item N°	Désignation	Quantité CMC AGADIR
1	Oscilloscope Numériques de table	4
2	Générateur de fonctions	4
3	Multimètre numérique	4
4	Testeur de composants pour semi-conducteurs	4
5	Compteur LCR,	4
6	Tapis de travail	2
7	Boîte à outils	2
8	Radar /Arpa,	1
9	GPS/Plotter	4
10	Sondeur	4
11	Sonar	1
12	COMPAS ÉLECTRONIQUE SATELLITAIRE	2
13	Aïs	1
14	Navtex	1
15	Compas Magnétique	2
16	VHF/ASN,	2
17	MF-HF/ASN/NBDP,	1
18	Talkie-Walkie,	4
19	EPIRB 406 MHZ	1
20	SART : répondeur radar sur 9,2 GHZ agréé OMI	1
21	PUPITRE POUR LES INSTRUMENTS DE NAVIGATION	1

Lot 3 : Ramendeur

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
1	Vires palangres Force kg : 150 Vitesse m / min : 0 à 60 Débit l / min : 10 Pression en service : 126 bars Pression max : 140 bars Puissance : 2.7 CV Dimensions : 85 x26 x 69 cm Poids : 40 kg
2	Aiguilles de ramendage (navettes) Un ensemble complet de 16 aiguilles de différentes tailles pour construire et réparer la chasse des filets, la pêche, la protection ou d'autres types de réseaux. Le lot est composé de 16 aiguilles de chaque modèle ayant les caractéristiques suivantes : N°0 106mm N°1 120mm N°2 133MM N°3 144MM N°4 152MM N°5 172MM N°6 186MM N°7 200MM N°8 215MM N°9 235MM N°A 132MM N°B 142MM N°150 183MM N°200 225MM N°250 263MM N°300 313MM Fait de plastique acétal matériau pratiquement incassable caractérisé par la flexibilité, la dureté et la résistance aux rayons UVA.
3	Vires filets hydraulique Conçu pour tous les types de filets maillants et trémails. Il est équipé d'une bobine en V Ø600mm, largeur 490mm, avec des palettes facilitant l'entraînement et la retenue des filets. Construit en aluminium traité et inox, il est équipé d'un distributeur hydraulique avec limiteur de pression. Caractéristiques : Force 400kg, Vitesse 55m/min, Débit 24l/min et puissance 5CV,
4	Vires lignes 12V moteur High Torque Pour cordes de 4mm à 10mm Traction jusqu'à 90kg Vitesse de traction jusqu'à 45m/min Matériau est résistant à l'eau de mer
5	Cabestan Constitué d'une poupée cabestan en aluminium Ø 125mm, montée en roue libre sur un bâti inox. Facilité de remplacer la poupée de cabestan par l'option bobine vire filets Ø 400mm. Dans les deux

	cas d'utilisation, possibilité d'ajouter l'option potence pivotante avec sa poulie coupée.
6	Treuil de pêche Treuils d'ancre et de palangre utilisés pour la traction d'équipement de bateau ou de matériel de pêche. Rotation manuelle à la main ou au moyen d'une source d'énergie hydraulique ou électrique.
7	Power block minimum 42", Pose et fixation, installation sur le mûr d'un treuil de pêche de sardine (POWER BLOCK) avec un moteur hydraulique réversible et 02 flexibles pour la commande hydraulique et une poulie de diamètre environ 220mm.
8	Poulies en acier inoxydable de qualité marine avec manchon en nylon. Utiliser avec une ligne allant jusqu'à 6 mm pour les systèmes de chariots d'ancrage.
9	Filet pour chalut à 8 faces, En PE, 1000kgs, type de nœud simple et unique, certification ISO9001, longueur 50m, Grosseur de grille (maille) 4 cm, haute résistance.
10	Filet pour senne Maille 9 mm, longueur 20 m, hauteur en pêche 1,50 m avec des flotteurs lenticulaires de diamètre en haut et des bagues de plomb en bas.
11	Filet pour filet fixe, Caractéristiques : Longueur d'environ 50 m, Chute de 2 mètres, Maillage de 100 mm, maille étirée (filet mouillé).
12	Mono filaments 20 unités de 500 mètres de fil de pêche en nylon mono filament, forte tension, de 0,7 mm à 2,00 mm de diamètre couleur blanc
13	Cordages de pêche en polypropylène 30 m
14	Chaîne calibrée galvanisée à chaud GRADE 70 10mm x 100 m
15	Câbles d'acier spécial mer, Acier 7 brins tressés et une forte résistance à la traction et aux coupures, une bonne souplesse. Soudable à la chaleur. Longueur 50 mètres.
16	Tensiomètre, <ul style="list-style-type: none"> • Grand afficheur rétro-éclairé 6000 points avec bargraphe. • Tension 1000 V AC ou DC. • Intensité 10 A AC ou DC. • Résistance jusqu'à 60 MΩ. • Continuité sonore, Test diode. • Mesures de fréquence Min/Max.
17	Grappins 10 kg, Les griffes se replient 2 à 2 pour le rangement.
18	Casiers, Matériel : PP Dimensions (cm) l x w x h : 720 x 255 x 170 (g) : 855 Maille tailles : 8 et 16 Avec support

19	Nasses Matériaux : 100% HDPE Niveau hauteur : 13 cm Nœuds : Nœuds Mode de fermeture : Velcro Maille tailles : min 15*15mm Autour de : 4 câbles en PE Forme : Cylindrique Couleur : Noir Niveau : 5 Levels
20	Ancre 12 kg, En acier très résistant, galvanisées au feu et très épaisses, elles offrent des prestations haut de gamme sur tout type de fond..
21	Hameçons, Hameçon slot de différentes tailles
22	Plomb, Boîte distributrice, mélange moyen (N°3/4/5/6)
23	Flotteurs, Offre une excellente visibilité grâce à ses couleurs vives. Ses différentes tailles permettent de pêcher avec tous types d'appâts.
24	Epissoires En inox grand format
25	Cosse, Cosse inox pour câble et drisse, de différents diamètres.
26	Avançons, Avançon acier gaine nylon, 7 brins, Longueur 70cm et résistance environ 20kg.
27	Navettes, En plastique, lot de différentes tailles
28	Couteaux, Couteaux en acier inoxydable, min 100mm de longueur, pliable
29	Manille, Lyre AISI 316 diam 8 mm
30	Emerillons, Galvanisé, diamètre 16mm,
31	Gaffe, Télescopique en aluminium, 22mm de diamètre et supérieur à 1,25m de longueur.
32	Agrafe, De résistance d'environ 20kgs, boîte de 8 pièces
33	Dynamomètre : Charge maximale : 60N/6 Kg Adaptable aux jauges définies ci- dessous

	Jauge pour Dynamomètre type petit modèle 10/70 : Dimension maximale de la maille : 70 mm Dimension minimale de la maille : 10 mm Hauteur/ Epaisseur : 250/ 2 mm Poids : 50 g Adaptable au dynamomètre défini ci-dessus Jauge pour Dynamomètre type petit modèle 60/70 : Dimension maximale de la maille : 120 mm Dimension minimale de la maille : 60 mm Hauteur/ Epaisseur : 250/ 2 mm Poids : 110 g Adaptable au dynamomètre défini ci-dessus
34	Tenue du feu complet, taille XL
35	Casque de travail,

Tableau de répartition :

Article N°	Désignations	Quantité CMC AGADIR	Quantité CMC LAAYOUNE	Total
1	Vires palangres	1	1	2
2	Aiguilles de ramendage (navettes)	20	20	40
3	Vires filets hydraulique	1	1	2
4	Vires lignes 12V moteur High Torque	1	1	2
5	Cabestan	1	1	2
6	Treuil de pêche	1	1	2
7	Power block minimum 42"	1	1	2
8	Poulies en acier inoxydable de qualité marine avec manchon en nylon.	10	10	20
9	Filet pour chalut à 8 faces,	1	1	2
10	Filet pour senne	1	1	2
11	Filet pour filet fixe,	1	1	2
12	Mono filaments	1	1	2
13	Cordages de pêche en polypropylène 30 m	4	4	8
14	Chaîne calibrée galvanisée à chaud GRADE 70 10mm x 100 m	1	1	2

15	Câbles d'acier spécial mer	1	1	2
16	Tensiomètre	2	2	4
17	Grappins 10 kg,	2	2	4
18	Casiers,	4	4	8
19	Nasses	8	8	16
20	Ancre 12 kg,	2	2	4
21	Hameçons,	25	25	50
22	Plomb,	25	25	50
23	Flotteurs,	25	25	50
24	Epissoires	25	25	50
25	Cosse,	25	25	50
26	Avançons,	25	25	50
27	Navettes,	25	25	50
28	Couteaux,	25	25	50
29	Manille,	25	25	50
30	Emerillons,	25	25	50
31	Gaffe,	25	25	50
32	Agrafe,	25	25	50
33	Dynamomètre :	5	5	10
34	Tenue du feu complet, taille XL	2	2	4
35	Casque de travail,	10	10	20

Lot 4 : préparateur de produits de la pêche

N° Article	Désignation et caractéristiques techniques
01	<p>Ligne de traitement de poisson « étêtage éviscération, équeutage) de 10 postes (5 postes de stagiaires en face à 5 postes) équipée d'un convoyeur pour transporter le poisson et de points d'entrée et de sortie d'eau pour nettoyage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : Longueur 3 m ; Largeur 1,5 m ; Hauteur 85 cm ; - Dimensions MAX : Longueur 3,5 m ; Largeur 1,8 m ; Hauteur 92 cm ; - Conçu pour la coupe de têtes et de queues, et l'éviscération manuelle de sardines ou d'espèces similaires. - Fabriqué en acier inoxydable alimentaire ; - Le système inclut un convoyeur pour y déposer le poisson déjà coupé et éviscéré, et alimenter un convoyeur de recueil des déchets ; - Panneau de commande électrique très résistant et très étanche à l'eau et poussière, adapté au milieu de travail humide ; - avec bouton de deux sens de marche et bouton poussoir d'arrêt d'urgence - Alimentation 220V, 50Hz. - Installation et mise en service par le fournisseur ;
02	<p>Table en inox pour la mise en boîte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : Largeur 80 cm, longueur 2 m, Hauteur 88 cm ; - Dimensions MAX : Largeur 90 cm, longueur 2,5 m, Hauteur 92 cm ;

	<ul style="list-style-type: none"> - Pieds en acier inoxydable ; - Avec sous table de rangement de caisse en acier inoxydable alimentaire - Très résistante et robuste, capable de soutenir une charge maximale de 500 kg - Fabriqué en acier inoxydable alimentaire ;
03	<p>Table en inox pour lavage des poissons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : Longueur 2 m, Hauteur 880 mm ; - Dimensions MAX : Longueur 2,5 m, Hauteur 920 mm ; - La table en inox dispose de deux bacs de rinçage en inox (Profondeur Max – (600x700xh300 mm) Profondeur Min – (400x500xh275 mm) plus égouttoir gauche ou droite en inox ; - Crépines et bondes de trop-plein - Matériau : Fabriqué en acier inoxydable alimentaire - Chaque bac de lavage est équipé de robinet mélangeur adapté à un usage intensif professionnel, en plus de douchette à jet réglable avec débit au minimum 7 l/min et à diffuseur antitartre et embout antichoc et flexible armé de qualité alimentaire - Trou de robinetterie au centre du bac d'un diamètre externe de $8 \pm 5\%$ cm ; - Installation mural et branchement robinet et évacuation par le fournisseur.
04	<p>Chariot avec des grilles perforées en inox sur 20 niveaux, livré avec 20 grilles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : largeur 660 mm x Profondeur 435 mm x Hauteur 1785 mm ; - Dimensions MAX : Largeur 685 mm x Profondeur 590 mm x Hauteur 1787 mm ; - Glissière anti-chute avec butée 2 côtés ; - 20 Grilles de 600*400 mm en inox alimentaire ; - Compatible pour porter des grilles de 600 X 400 mm ; - Fabriqué en acier inoxydable ; - 4 Roulettes résistantes, à roulage facile, pivotantes, avec pare-chocs, avec 2 freins ; - Galets d'attaque en polyamide haute résistance ; - Très bon rapport Rigidité / Poids ;
05	<p>Cuiseur à vapeur fonctionnant à Temp. de 100°C pour poisson, équipé de générateur de vapeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions environs : (H.1000 mm L.800 mm P. 600 mm) $\pm 10\%$ adaptés pour des grilles de 600*400 mm - avec 06 étagères adaptées aux grilles de 600*400 mm - Panneau de commande à boutons ; - Enregistrement de la température dans un enregistreur circulaire selon les règles ; - Indicateur de température numérique dans la chambre de cuisson ; - Possibilité de variation du temps de cuisson ; - Affichage numérique du temps de cuisson ; - Cuisson à la vapeur directe ; - Systèmes de sécurité mécaniques et électroniques pour la protection contre les surtensions ; - Porte à double vitrage, vitre intérieure orientable pour faciliter le nettoyage ; - Joint silicone et système de fermeture assurant une fermeture hermétique ; - Les boîtes sont chargées sur des grilles, et celles-ci sont introduites manuellement dans le cuiseur ; - Disposer de zone de séchage ; - Équipé de sélecteurs de température indépendants pour la zone de cuisson et de séchage, avec des enregistreurs et des sondes de température pour la zone cuisson et zone séchage ; - Doté d'un serpentin fermé dans la zone de séchage ; - Doté de purgeur pour la récupération des condensats ; - Récupération des huiles et graisses générées pendant la cuisson en un seul point et facile à extraire à l'extérieur ;

17/7 d

	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau d'eau avec sécurité ; - Calorifuge ; - Equipé de système d'adoucissement d'eau d'alimentation pour le générateur à vapeur ; - Construction en acier inoxydable alimentaire ; - Alimentation 220V, 50Hz ; - Notice technique en français ; - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ;
06	<p>Fardeleuse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fonctions : Regroupement industriel sous film polyéthylène. - Fardeleuse semi-automatique pour emballer les produits de façon perpendiculaire (bouteilles, boîtes, cannettes, flacons, etc...). - L'amenée des produits se fait manuellement, à l'aide d'un poussoir pneumatique commandé par un bouton. - Soudage et rétraction du film en une seule étape - Dimensions du cadre de soudure environ : 500x400 mm - Dimensions environ du produit (mm) : L450xL300xH200 ; - Dimensions environ de la machine (mm) : L1380xL690xH1065 ; - Alimentation 220 V, 50Hz ; - Livraison de 3 bobines de film rétractable PVC adaptées aux dimensions de la fardeleuse ; - Notice technique en français ; - Installation et mise en service (production réelle, matière d'emballage et boîtes à la charge du fournisseur) ;
07	<p>Compresseur d'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compresseur mobile à roulettes, - Réservoir ≥ 200 L - Pression ≥ 6 bars - Avec 10m de tuyau d'air et crépine pour bullage d'air - Alimentation : 220- 50/60 Hz ; - Notice technique en français ; - Installation et mise en service ;
08	<p>Doseuse volumétrique équipée de convoyeur compatible à l'usage dans les conserveries de poisson :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doseuse à piston ; - Doseuse à deux buses de dosage ; - Tuyauterie et trémie d'alimentation ou d'aspiration de qualité alimentaire ; - Volume dosage réglable : de 10 ml à 1000 ml ; - Munie d'une bande transporteuse ou convoyeur qui positionne les boîtes à remplir sous les doseuses, en les centrant parfaitement ; - Après le dosage la bande transporte les boîtes au plan de récupération de boîte au même niveau e la bande pour éviter le versement du produit à l'extérieur des boîtes ; - Les doseurs sont facilement réglables à partir du panneau de commande et peuvent être facilement retirés et nettoyés ; - Panneau de commande très résistant et très étanche à l'eau et poussière, adapté au milieu de travail humide ; - Alimentation 220V, 50Hz ; - Construction en acier inoxydable de qualité alimentaire ; - Notice technique en français

	- Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ;
09	<p>Sertisseuse pour sertir les boîtes ¼ club et outillage pour sertir les boîtes Fonction : Sertissage de boîtes de conserves Descriptif : - Sertisseuse montée sur bâti acier inoxydable avec hauteur minimale de 140 cm - Sertis semi-automatique pour boîtes de diamètre entre 55 et 100 mm - Accepte boîtes ½ haute, 1/10 basse et ¼ club - Préréglage sur chaque diamètre de boîte - Hauteur maximum de sertis - Ajustement et blocage rapide de la hauteur de sertis - Livrée avec 4 mandrins (diamètre entre 55 et 100) et 10 molettes correspondantes à chaque diamètre en inox - Mise en pression de la boîte par Pédale - Fourniture de 1000 boîtes avec couvercle pour chaque mandrin - Pédale montée sur pied ; - Vitre de protection ; - Arrêt d'urgence - Alimentation 220V, 50Hz. - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>
10	<p>Boîtes vides avec couvercle: *1/2 haute palette de 500 boîtes *1/10 basse palette de 500 boîtes *1 /4 club palette de 500 boîtes</p>
11	<p>Palettes : -Dimensions : 1 200 x 800 mm ; -Palette en plastique ; Charge dynamique : 1000 kg maxi.</p>
12	<p>Caisses en plastique avec logo de l'OFPPT : Fabrication en plastique alimentaire ; Dimensions environ : Largeur 600x Profondeur 400 x Hauteur 310 mm ; Poids 2,7 kg</p>
13	<p>Ciseaux pour étêter ; éviscérer et équeuter le poisson : - Permet de sectionner partiellement la tête de la sardine, de sorte que les viscères y restent solidaires, puis, par un mouvement de traction, de retirer l'ensemble tête et viscères. Il ne nécessite qu'une légère rotation du poignet tenant la sardine. -La qualité et la productivité de ces opérations sont identiques à celles réalisées avec un couteau. - Facile à utiliser ; -Fabriquer en inox acier inoxydable (conforme aux normes alimentaires) avec poignée et becs surmoulés. -Ciseaux démontable pour faciliter le nettoyage.</p>
14	<p>Couteaux pour filetage de poisson : Matériau de la lame : en acier inoxydable alimentaire Matériel de poignée : poignée en plastique Longueur de la lame environ : 150 mm Longueur de la poignée environ : 120mm</p>

15	<p>Balance de 50 kg : Balance numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portée : 0- 50 kg \pm 10% ; précision 10 g ; • Plateau inox ; • Calibrage interne de la tare. • Alimentation 220V, 50HZ.
16	<p>Balance de 5kg : Balance de laboratoire de table, portée 5 kg minimum Fonction(s)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesée réactifs • Préparation milieux de culture microbiologiques • Pesée petits ingrédients pour TP IAA <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portée \pm 5 000 g \pm 10% ; • Précision minimale : max 0,01 g • Affichage digital • Pieds réglables • Plateau inox • Livrée avec certificat d'étalonnage <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poids de calibrage. <p>Livré avec :</p> <p>Jeu de poids d'ajustage pour balance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5kg, classe M1 - 1kg, classe F1 - 200g, classe F1 - 100g, classe F1 - 100g, classe E2 - Les poids sont fournis en étuis individuel avec gants et pince de manipulation - Alimentation 220V, 50HZ.
17	<p>Thermomètre à sonde :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonde de plage de mesure - 30 ° C et 250 °C - Etanche - Sonde de pénétration - Précision : 0.03°C sinon 0.05% lecture (sur la chaîne de mesure complète), résolution : 0,01 °C - Longueur sonde environ 14 cm - Dimensions de boîte digital environ L 90 x H 200 x P 40 mm - Affichage : Grand afficheur LCD pour l'affichage des valeurs et d'informations supplémentaires ; - Livré avec étui de protection sonde - Enregistreur de données intégré - Incluant un certificat d'étalonnage
18	<p>Moniteur automatique d'analyse de serti : L'appareil est équipé du Logiciel d'analyses et traitements des images et mesures du serti. La mesure est rapide et peut-être réalisée en automatique ou manuel.</p> <p>Le soumissionnaire doit fournir tous les accessoires nécessaires pour l'équipement.</p> <p>Le soumissionnaire doit installer l'équipement, faire des essais et fournir le catalogue et le manuel d'utilisation</p>

H2 d

	en français. -
19	PH mètre de paillasse/potentiomètre : Descriptif - Gamme de pH = 0 - 14 ± 0,01 pH - Potentiel redox : ± 1800 mV min. - Gamme de température environ : 0 à 100 °C + 0,5 °C, - Etalonnage automatique - Compensation automatique de la température - Avec bras porte électrode et sonde de température, complet - Sonde de température (si non intégrée aux électrodes de pH) - Electrodes : 1 électrode pH verre à électrolyte - Alimentation 220V/ 50 Hz - Appareil livré avec : - Une électrode combinée de remplacement - 3 solutions tampons pH 4, 7 et 10 - Solution pepsine de nettoyage - Solution d'électrolytes pour sonde pH - Incluant un certificat d'étalonnage
20	Kit de contrôle de serti : - Scie simple manuelle pour la coupe du serti. - Micromètre 0 ÷ 13mm Pour le mesurage des épaisseurs des corps et des fonds. - Micromètre pour le mesurage du serti. Pour mesurer la hauteur et l'épaisseur du serti - Ouvre boîte manuel Pour l'ouverture manuelle des boîtes à examiner. - Ciseaux pour labo avec pointes courbées. Pour l'ouverture manuel du serti pour examiner les plis et mesurer manuellement les crochets. - Calibre digital 0/200 mm. Pour différents mesurages (ø de la boucle des couvercles, hauteur totale de la boîte, épaisseur du bord, etc) - Appareil manuel de mise en pression de la boîte, affichage de la pression - Ouvre boîte électrique pour le contrôle de l'agrafure, tête en inox - Dépressomètre / vacuomètre - Mesure de la dépression interne des boîtes de conserves - Mesure de la dépression interne des bocal capsulés - les notices techniques en français
21	Machine de conditionnement à vide : - Application : permet la mise sous vide en quelques secondes de tous types de produit alimentaires, et préparations cuisinées ; - Chambre à vide d'environ 250 x 350 x H 105 mm ± 10% - Panneau de commande : réglage du temps de mise sous vide et de la température de soudure ; Panneau de commande protégé contre les éclaboussures d'eau - Un vacuomètre en façade permet de visualiser précisément l'intensité du vide ; - Bouton Stop permet d'interrompre à tout moment le cycle de mise sous vide ; - Soudure haute pression avec pré découpage ; - Barre de soudure sans fil et cuve emboutie ; - Cuve emboutie avec coins arrondis ; - Plaques d'ajustement et kit d'entretien fournis ;

	<ul style="list-style-type: none"> - Fabriquer en inox ; - Alimentation 220V/ 50 Hz ; - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ; - les notices techniques en français ;
22	<p>Machine à glace en écaille :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Description : -Machine à glace écailles est un appareil qui permet de fabriquer de minces fragments de glace ; - Dimensions d'environ : L 1000 x P 650 x H 760 mm \pm 10% -Production jusqu'à 300 kg/Jour. - Ensemble monobloc - Refroidissement à air - Châssis en acier inox - Vidange en 25 mm - Température de la glace : -5°/-10°C (épaisseur 1.5 – 2.2mm) - Système d'arrêt électronique - Alimentation 220V/ 50 Hz -Système de contrôle électronique pour détecter la hausse de température et de courant ainsi que le manque d'eau ; - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle de glace en écaille) ;
23	<p>Machine de marquage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machine à impression jet d'encre avec fixation de jet d'encre et positionnement adapté aux boites de ¼ club et boites rondes de diamètre 73 ; - Jet d'encre adapté au fonctionnement sur convoyeur ; - Des codes nets et contrastés (Impression de haute résolution très lisible) ; -Panneau électronique très étanche adapté au milieu de travail humide ; -Ecran de commande pour affichage de paramètres et modification des données ; -Remplacement de cartouche à encre très facile ; -Taille de caractère modifiable ; -Livré avec paquet de cartouche de rechange - Alimentation 220V/ 50 Hz ; - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ; - les notices techniques en français ;
24	<p>Chambre froide positive d'environ 12 m3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panneaux sandwich, 105 mm d'épaisseur, en polyuréthane injecté entre 2 tôles laquées blanc modulables à surface lisse ; assemblés au moyen de serrures - Sol : panneau isolant, charge maximale de 500 Kg/m², recouvert d'un revêtement polyester antidérapant. Construction permettant une ventilation naturelle. -Cordons chauffants 24 V sur Huisserie et seuil - Porte pivotante isotherme de même caractéristiques que les panneaux, passage libre 2,2 m x 1,2 m, dé-condamnable de l'intérieur. -Protection des bas de cloisons par plinthes inox -Tuyauterie à évacuation des eaux de dégivrage sortant le plus rapidement de la partie intérieure de la C.F. trajet le plus direct pour la tuyauterie -2 PC étanches à volet encastré à 1 m 80 du sol.

- Interrupteur d'éclairage externe avec voyant de signalisation
- Eclairage étanche à hublot. Télérthermomètre à afficheur digital en façade
- Aération haute et basse en arrière des chambres froides
- Cloison frontale unique toute hauteur condamnant toute circulation d'air avec l'arrière des chambres froides
- Commande, protection et raccordement de l'éclairage, des cordons chauffants et du système d'alarme : réalisés à partir d'un tableau placé à proximité de la chambre

Machinerie :

- Installation frigorifique standard complète (compresseur hermétique, évaporateur etc),
- Installation de la machinerie en terrasse avec toutes les protections nécessaires (protection matériel, protection opérateurs)

Dimensions chambre froide :

Au sol L x l : 2 x 2

- Notice technique en français
- Installation et mise en service

25

Autoclave

- Capacité : 100 litres minimum
 - Construction : acier inox.
 - Lecture de la température à cœur par sonde incorporée- Soupapes de sécurité – Enregistreur de données de stérilisation, y compris logiciel, avec retransmission sur PC- Surpression de service jusqu'à 2,5 bars- Couvercle hydraulique
 - Montage sur bâti permettant le déplacement de l'appareil à l'aide de roulettes- Piquage pour passage de sonde de température et de pression – Un thermomètre à lecture directe
 - Réglage de la contre pression
 - Chauffage électrique ou à la vapeur le soumissionnaire doit assurer le raccordement au générateur de vapeur item 2
 - Manomètre gradué pour lecture directe de la pression,
 - Pression de travail environ 3,3 bars +/-10%- Filtre sur arrivée d'eau de ville, clapet anti retour en entrée des différentes parties de l'installation –Vanne de vidange de l'autoclave.
 - Robinet de purge. – Thermostat de sécurité
 - Sécurité manque d'eau, Sécurité porte
 - Unité de refroidissement rapide
 - Bouton d'arrêt d'urgence – Electricité : 380 V triphasé – Capteur de pression interne et pressostat
 - Notice technique en français
 - Livré avec les accessoires :
 - Quatre paniers en inox,
 - Sondes de mesure de température (1 pour mesure température interne et 3 pour température à cœur), 1 sonde de mesure de la pression,
 - Passe fil et matériels permettant de fixer les sondes de températures sur les boites pour mesure interne et dans la chambre
 - Ensemble des tuyauteries et câbles nécessaires pour raccorder les différentes parties de l'installation
 - Manuel technique en Français
 - Certificat de sécurité
- Le soumissionnaire doit installer l'équipement, faire des essais d'utilisation avec boucle de


concentration, fournir accessoires, catalogues et manuel d'utilisation des équipements en français ;

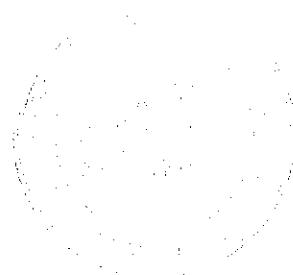
La formation est prévue pour le lot 4 articles 5-8-9-18-20-21-22-23-25 (9 jours)

Tableau de répartition :

Item N°	Désignation	Quantité CMC LAAYOUNE
01	Ligne de traitement de poisson « étêtage éviscération, équeutage) de 10 postes (5 postes de stagiaires en face à 5 postes) équipée	1
02	Table en inox pour la mise en boîte	6
03	Table en inox pour lavage des poissons	1
04	Chariot avec des grilles perforées en inox sur 20 niveaux, livré avec 20 grilles :	3
05	Cuiseur à vapeur fonctionnant à Temp. de 100°C pour poisson, équipé de générateur de vapeur :	1
06	Fardeleuse :	1
07	Compresseur d'air	01
08	Doseuse volumétrique équipée de convoyeur compatible à l'usage dans les conserveries de poisson :	1
09	Sertisseuse pour sertir les boîtes ¼ club et outillage pour sertir les boîtes	1
10	Boîtes vides avec couvercle	1500
11	Palettes :	10
12	Caisses en plastique avec logo de l'OFPPT :	100
13	Ciseaux pour étêter ; éviscérer et équeuter le poisson :	30
14	Couteaux pour filetage de poisson :	30
15	Balance de 50 kg	1
16	Balance de 5kg	3
17	Thermomètre à sonde	3
18	Moniteur automatique d'analyse de sertis :	1
19	PH mètre de paillasse/potentiomètre :	1
20	Kit de contrôle de serti :	2

21	Machine de conditionnement à vide	1
22	Machine à glace en écaïlle :	1
23	Machine de marquage	1
24	Chambre froide positive d'environ 12 m3	1
25	Autoclave	1

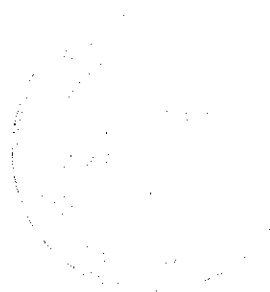
LE SOUSMISSIONNAIRE	LE MAÎTRE D'OUVRAGE DÉLÉGUÉ
Lu et accepté	<p>Le Directeur de l'Approvisionnement et de la Logistique</p>  <p>Abdeltif AOURAGH</p>



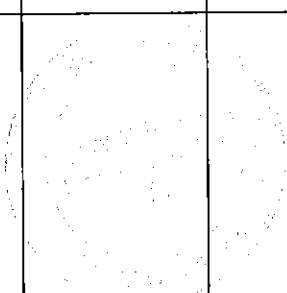
22

12 al

**Annexe 1 :
Spécifications techniques des fournitures proposées
par le concurrent pour les lots 1-2 -3 et 4**



Lot 1: Maintenance des machines

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>Moteur diesel marin en ligne de puissance minimum de 750 cv à 4 temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> • alésage et course : 160*200 mm • Déplacement 24.1 L • HP : 756 • KW : 556 • RPM : 1500 • 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 ; • 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:</p> <p>Châssis pour moteur ;</p> <p>Tableau de bord ;</p> <p>Accouplement ;</p> <p>Silencieux d'échappement ;</p> <p>Tube d'échappement ;</p> <p>Calorifugeage d'échappement ;</p> <p>Commande avant/arrière ;</p> <p>Câble de commande ;</p> <p>Electricité avec système d'alarme ;</p> <p>Citernes gasoil, huile et eau ;</p> <p>Circuit hydraulique avec au moins 4 vannes, deux distributeurs hydrauliques ;</p> <p>Prise de force ;</p> <p>02 batteries</p> <p>01 alternateur minimum 170 A</p>	 <p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
2	<p>Moteur diesel marin usagé</p> <p>Caractéristiques techniques :</p> <p>Puissance entre 600 et 1200 CV.</p> <p>Cylindres et disposition : minimum 8 cylindres en V ;</p> <p>Mode de fonctionnement : Moteur diesel 4 temps, refroidi par eau ;</p> <p>Turbocompresseur : avec refroidisseur d'air de suralimentation;</p> <p>Nombre de soupapes : 4 soupapes par cylindre ;</p> <p>Système d'alimentation en carburant : Injection directe avec commande électronique</p> <p>Lubrification du moteur : Système fermé avec alimentation forcée, refroidissement et filtration de l'huile ;</p> <p>Type de refroidissement : Echangeur de chaleur à plaques, refroidi à l'eau de mer;</p> <p>Contrôle moteur : Contrôle électronique de l'injection (ECM).</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

3	<p>Moteur hors-bord usagé Puissance 25 cv 2 temps/4 temps Alimentation : essence 2 cylindres Plage de régime à plein gaz : 5000 à 6000 tr/min</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
4	<p>Moteur hors-bord 25 cv 2 temps Puissance 25 cv 2 temps Alimentation : essence 2 cylindres Plage de régime à plein gaz : 5000 à 6000 tr/min</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
5	<p>Moteur hors-bord minimum 40 cv Puissance minimum 40 cv 2 temps 2 cylindres Arbre Long Plage de régime à plein gaz : 5000 à 6000 tr/min Energie : Essence</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
6	<p>Pompe à tarer les injecteurs Diesel 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>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
7	<p>Système de contrôle par thermographie : La caméra thermique : Focalisation : fixe Image réelle : 320 x 240 pixels Champ de vue : 38° x 28° Mode de visualisation : Image thermique, Image réelle avec compensation automatique de parallaxe. Fusion d'image disponible via le logiciel PC. Outils de mesure : 1 curseur manuel + 1 détection automatique + Min Max Moy sur aire ajustable + Profil température + Isotherme Mémoire : Sur carte micro SD 2 Go (environ 4000 images) amovible jusque 32 Go Sensibilité N.E.T.D: 80mK @30°C (0,08 °C @30 °C) Type : Batterie rechargeables NIMH à faible autodécharge Autonomie : 9h (typique)/ Luminosité 50% Bluetooth désactivé Tenue au choc : 25 G Tenue de vibration 2 G Type : Micro bolomètre UFPA 8 à 14 µm Mesure Étendue de mesure : -20 ... +250 °C Précision ± 2 °C, ± 2 % de la lecture</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<p>Fonctions de mesure</p> <p>Alimentation en courant</p> <p>Autonomie : 9 h typique</p> <p>Logiciel de création de rapport : Windows 10; Windows 8; Windows 7, 32 et 64 Bits..</p>		
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> <p>Outil d'alignement d'arbre laser.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>	
11	<p>Caisse réservoir d'eau</p> <p>en inox 316L recevant le liquide de circulation de dimension 1.5m 1mx1.20m équipée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • montage 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 <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>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	

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 3bars ;
- 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 ;
- câble de liaison 4X1.5mm.

Pompe à aubes en caoutchouc composé de :

- moteur électrique monophasé 220v puissance max 3cv ;
- pompe à aubes en caoutchouc l'ensemble monte sur châssis et relié à la caisse par :

Circuit d'aspiration :

- vanne d'aspiration à bille diamètre 40mm ;
- filtre d'aspiration diamètre 40mm ;
- monomètre échelle de pression min 0 à 3bars ;
- tuyau et raccordement en acier de diamètre 40mm.



Circuit de refoulement :

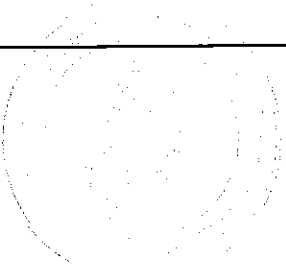
- Manomètre de refoulement échelle de pression 0 à 6 bars ;
- Vanne de refoulement à bille diamètre 40mm ;
- Débitmètre en verre à bille ;
- Tuyau de retour avec raccordement diamètre 40mm.

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

- voyant d'alimentation 220v ;
- disjoncteur bipolaire ;

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 à bille diamètre 25mm ; • Débitmètre en verre à 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	<p>Démarrateur pneumatique pour moteur diesel</p> <p>Caractéristiques techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pression maximum 30 bar - Puissance maximum 25 kW - Couple maximum 133 Nm - Réservoir recommandé 225 L - Régime à la puissance maxi 3500 tr/mn - Fréquence maximale 4000 tr/mn. <p>Pression minimale de démarrage d'un moteur 1200 cv 15bar à 20 °C</p> <p>Consommation d'air 200l/s à 20°C</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
13	<p>Turbo soufflante réfrigéré à eau pour moteur diesel</p> <p>Moteur quatre temps, applications marines, rapide, modulaire, Min:500 kW/ Max: 12000 kW</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
14	<p>Injecteurs fonctionnels d'un moteur de puissance d'au moins 600 cv</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
15	<p>Compresseurs à piston</p> <p>lubrifié bi- étage, refroid par air, à rendement élevé</p> <p>Pression : 30 bar-35 bars,</p> <p>Débit : environ 32 m3/h</p> <p>Kit accessoire de raccordement et régulation</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
16	<p>Maquette de moteur diesel marin à 4 temps,</p> <p>Spécifications techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moteur marin diesel 6 cylindres en ligne - Cylindrée inférieure à 6000cm3 - Puissance 200 CV - 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 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
18	<p>Panneau didactique lumineux sur roulette pour faciliter l'enseignement des fonctions des différents circuits d'un moteur de propulsion</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
19	<p>Générateur d'eau douce BP (2 à 3 t /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>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
20	<p>Générateur d'eau douce Osmose à 02 membranes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation : Production d'eau douce • PRODUCTION MAX : 3.8 M3/JOUR • COMPOSE DE : <ul style="list-style-type: none"> + CARCASSE O.I + POMPE HP + FILTRES + 2 MEMBRANES + TABLEAU DE COMMANDE • Configuration : verticale / horizontale • L'eau d'alimentation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Total des solides dissous entre 10000 et 40000 ppm ▪ Plage de température de fonctionnement environ 5-40 ° C • Eau de produit <ul style="list-style-type: none"> ▪ TDS <500 ppm 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

21	<p>Tronçonneuse pendulaire manuelle Moteur électrique Tension / Fréquence V/H 3Ph 400/50 - 220/60 Diamètre du disque environ mm 350 Révolution de l'arbre de la lame environ rpm 3000 Capacité de coupe diamètre entre 250 et 350mm Bâti support en acier</p> 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
22	<p>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</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
23	<p>Meuleuse portative Diamètre du disque : 230 mm environ Puissance absorbée : 2000 W Vitesse de rotation : 6500 tours/min Niveau sonore : 92 dB Interrupteur de sécurité. Livré avec capot de protection</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
24	<p>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</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
25	<p>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</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
26	<p>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</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

Handwritten marks: "172" and "al"

27	<p>Touret à 2 roues, Livré sur table fixe Diamètre du disque : 150 mm environ Diamètre de la meule: 150 mm environ Vitesse de rotation environ 2850 min-1</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
28	<p>Scies à ruban gravitationnelle De capacité 120 mm en fer rond plein minimum (peut être décline jusqu'à 45°).</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
29	<p>Perceuse à colonne 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 : 550W Vitesse : 180 à 2770 tr/min</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
30	<p>Enclume En acier poli haute résistance, pour la mise en forme : Longueur max 115mm Hauteur max 70cm.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
31	<p>Tour à métaux haute précision livrés avec accessoires 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>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

32	<p>Banc d'oléo hydraulique :</p> <p>Spécifications techniques :</p> <p>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>	
33	<p>Banc de travaux pratiques de pneumatiques & électropneumatiques 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 Equipés 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 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 <p><u>Ensemble d'équipement, composé de :</u></p> <p>Un Jeu d'équipement TP 101, Formation de base en pneumatique Compatible avec les exercices proposés dans le Manuel de travaux Pratique en pneumatique</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

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 :

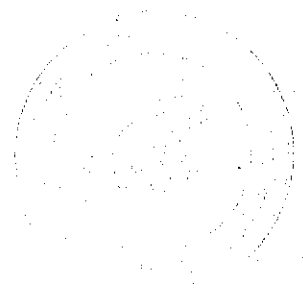
- 1x Module de 3 boutons électriques
- 2x Module de 3 relais électriques
- 1x Capteur de fin de course électrique, actionnement par la gauche
- 1x Fin de course électrique, actionné par la droite
- 1x Capteur de proximité, optique
- 2x Capteur de proximité, électronique, avec fixation sur vérin
- 1x 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

Handwritten signature and initials.

	<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>		
<p>La formation est prévue pour le lot 1 (4 jours)</p>			



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot 1: Maintenance des machines

N°	Description	Unité	Qté	Prix Unitaire		Total
				En P.V.A.	En Net	
1	Moteur diesel marin en ligne de puissance minimum de 750 cv à 4 temps :	U	1			
2	Moteur diesel marin usagé	U	1			
3	Moteur hors-bord usagé	U	8			
4	Moteur hors-bord 25 cv2 temps	U	2			
5	Moteur hors-bord minimum 40 cv	U	2			
6	Pompe à tarer les injecteurs Diesel	U	8			
7	Système de contrôle par thermographie :	U	1			
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			

Matériel		Description	Unité	Quantité	Remarque	Prévision
11		Caisse réservoir d'eau	U	1		
12		Démarrateur pneumatique pour moteur diesel	U	1		
13		Turbo soufflante réfrigéré à eau pour moteur diesel	U	1		
14		Injecteurs fonctionnels d'un moteur de puissance d'au moins 600 cv	U	4		
15		Compresseurs à piston	U	1		
16		Maquette de moteur diesel marin à 4 temps,	U	1		
17		Maquette de moteur marin hors-bord,	U	2		
18		Panneau didactique lumineux sur roulette	U	1		
19		Générateur d'eau douce BP (2 à 3 t/j) complet,	U	1		
20		Générateur d'eau douce Osmose à 02 membranes	U	1		
21		Tronçonneuse pendulaire manuelle	U	1		
22		Cisaille manuel pour métaux	U	1		
23		Meuleuse portative	U	1		
24		Etabli d'ajustage 4 postes avec tiroirs	U	2		
25		Etau d'établi professionnel	U	8		
26		Marbre, pour le contrôle de la planéité d'une surface	U	4		
27		Touret à 2 roues,	U	3		
28		Scies à ruban gravitationnelle	U	1		
29		Perceuse à colonne	U	2		
30		Enclume	U	2		

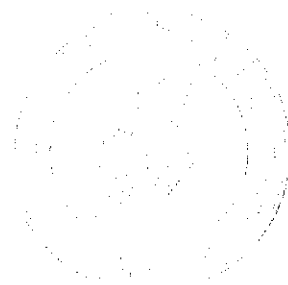


Réf. N°		Désignations	Unité	Qté	Montant HTVA	Montant TTC
31		Tour à métaux haute précision livrés avec accessoires	U	2		
32		Banc d'oléo hydraulique :	U	1		
33		Banc de travaux pratiques de pneumatiques & électropneumatiques a 2 places et 2 façades	U	1		
MONTANT TOTAL EN HTVA						
TOTAL DE LA TVA (TAUX %)						
MONTANT TOTAL EN TTC						

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 : Maintenance Système Electro-Naval

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>Oscilloscope Numériques de table Type d'affichage Écran LCD TFT couleur 7" (résolution 800x480 px) / Réglages de luminosité et de contraste Bande passante 70 MHz Sensibilité verticale 12 calibres de 2 mV – 10 V/div - Précision de base $\pm 3\%$ Temps de montée < 5 ns Vitesse de balayage 2,5 ns/div. à 50 s/div Échantillonnage maximum Monocoup = 500 Mé/s (2 voies), 1 Gé/s (une voie) Répétitif = 50 Gé/s Analyseur FFT FFT calculée sur 1024 points / Affichage simultané trace + FFT / 4 fenêtrages (rectangle, hamming, hanning, blackmann) Mesures automatiques 32 mesures temporelles ou de niveau</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
2	<p>Générateur de fonctions,</p> <ul style="list-style-type: none"> Affichage LCD (125 x 45 mm) – Intensité lumineuse réglable – Affichage de la fréquence sur 5 digits de 20 mm Commandes de face avant 19 commandes à accès direct (9 ajustables rétroéclairées) – 1 touche Main Out On/Off – 1 roue codeuse numérique Réglage des paramètres du signal En continu par l'encodeur, gammes automatiques en Fréquence et Niveau, sélection du digit d'incrément (F,P,N...) Bornes de sortie BNC en face avant Sorties TTL & Sweep Out Fréquence De 0,001 Hz à 5,000 MHz (10 gammes) Amplitude 1 mV à 20,0 Vcc circuit ouvert en 3 gammes automatiques – Affichage 3 digits Vpp ou Vrms Forme des signaux Sinus / Triangle (fréquence max 2 MHz) / Carré & " LOGIC " / Sortie TTL Balayage en fréquence Modes LIN (linéaire) ou LOG (logarithmique) Balayage interne " INT " Mode " Dents de scie " ou " Triangle " – Excursion non limitée entre " F Start " & " F Stop " (256 pas) . Temps de balayage réglable de 10 ms à 100 s Balayage externe " EXT " Balayage par un signal < 15 kHz, d'amplitude ± 10 V – Impédance entrée VCF IN 10 kΩ env. Fréquencemètre Externe Gamme de mesure 5 Hz à 100 MHz Précision $\pm 0,05\%$ + 1 digit <p>Sécurité / Tension max. admissible 300 V CAT I / 300 Vrms</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
3	<p>Multimètre numérique,</p> <ul style="list-style-type: none"> Gamme 60 mV 600 mV 6 V 60 V 600 V 1 000 V* Précision DC 0,05 % 0,3 % Bande passante AC AC+DC 100 kHz Précision de base AC AC+DC 0,5 % 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Courant DC, AC, AC+DC • Gamme 600 μA 6 mA 60 mA 600 mA 6 A 10 A / 20 A (30 s max) • Précision DC 0,08 % • Bande passante AC AC+DC 20 kHz • Précision AC AC+DC 1 % Fréquence • Gamme Fréquence 60 Hz 600 Hz 6 kHz 60 kHz 600 kHz • Résistance et continuité • Gammes 600 • Précision de base 0,2 % Protection électronique • Détection en continuité sonore 600 • Test diode • Mesure de tension 3 V résolution 1 mV • Capacités • Gammes 6 nF 60 nF 600 nF 6 μF 60 μF 600 μF 6 mF 60 mF • Température PT100/1000 • Gamme de fonctionnement -200 °C à +800 °C • Précisions 0,1 % • Autres fonctions • MAX / MIN / AVG ou PEAK +/- Sur toutes les positions principales mesurées • Filtre MLI Passe bas 300 HZ 4e ordre pour mesure sur variateur de moteur asynchrone • Fonction pince sortie V lecture directe Intégration du rapport 1/1, 1/10, 1/100, 1/1 000 mV/A • Fonctions secondaires DBm et puissance résistive VA, rapport cyclique +/-, et largeur d'impulsion • Zéro central Sélectionnable ou automatique en Vdc et Idc • Communication USB Avec SX-DMM - commandes SCPI • Type d'affichage LCD Transflectif avec rétro-éclairage*, et hauteur digits 14 mm • Double afficheur 60 000 points <p>Interfaces PC Prise optique USB – logiciel SX-DMM</p>		
4	<p>Testeur de composants pour semi-conducteurs, Offre des fonctionnalités comme un afficheur graphique, communication par USB, logiciel pour PC et une bibliothèque améliorée pour l'identification de composants. Caractéristiques : Usage autonome ou avec ordinateur ; identification automatique des composants Identification automatique des broches de connexion Identification de particularités comme la détection des diodes de protection et la détection des résistances shunt ; transistors bipolaires : mesure du gain en courant et de courant de fuite, détection à diode silicium et germanium Mesure de la tension de seuil pour les MOSFET à enrichissement; mesure de la tension directe pour diodes, LED et jonctions base-émetteur des transistors; extinction automatique et manuelle</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
5	<p>Compteur LCR, LCD couleur 3,5 pouces</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fréquence d'essai consécutive • Précision de base de 0,05 % 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse de mesure jusqu'à 25 ms • Plage de fréquences entière ou spot ouvert/fermé • 16 combinaisons principales/secondaires de mesures de paramètres et 2 paramètres de surveillance supplémentaires (jusqu'à 4 différents paramètres de surveillance peuvent être affichés simultanément). • Mesure de DCR et tension de polarisation c.c. interne ($\pm 2,5$ V) • Fonction de contrôle du niveau automatique (ALC) • Fonction BIN fournissant 9BIN et 1AUX • Fonction de test classée 10 points pour sélectionner différents critères de fréquence, tension et courant • RS-232C, gestionnaire et interfaces de stockage USB • Compact (demi-rack 2U) 		
6	<p>Tapis de travail contenant des sections, chaque section de la grille peut accueillir différents composants. En silicone isolant qui résiste aux hautes températures. Tapis de travail portable pour le soudage, l'assemblage électronique ou l'entretien des produits électroniques et circuits; Contient des graduations intégrées et de multiples encoches pour classer les vis, puces et pièces de petite taille.</p> <p>Dimensions : minimum 35x25x3 cm</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
7	<p>Boîte à outils, Composer de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tournevis de micro-mécanique de précision, standard et cruciformes - tournevis plats et cruciformes - fer à souder - multimètre digital - outils d'insertion - brosse de nettoyage - pince à dénuder - pince à sertir - dénudeur de cables "Jokari" - clé à molette - pointes probe en métal - brosse métallique forme stylo - pompe à dessouder - rouleau de soudure - tournevis plastiques - pinces à épiler : 1 à couder, 1 droite, 1 longue - pince à griffe de récupération - pince à EPROM - tournevis à embout - douilles de 5 à 11 mm - douilles américaines de 7-16 à 3-16 - embouts plats 5, 6 mm - embouts cruciformes PH1, PH2 - embouts Type "allen" - embouts Type "torx" - adaptateurs pour le tournevis - pinces : 1 coupante, 1 à bec - pince d'extraction - mini aspirateur - bracelet antistatique 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

HB d

8	<p>Radar /Arpa, La gamme de radar professionnel présente de réelles avancées en termes d'améliorations des détections des cibles ainsi que dans la simplicité d'utilisation de son interface utilisateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 antenne radar 4 pieds • Fonction TARGET TRACKING intégré (50 cibles) • Affichage des cibles en provenance d'un AIS (300 cibles) • Alimentation : 24 V • DVI OUTPUT : 1 • Echelle : 96 NM • Puissance : 12k W • Résolution : 1024 x 768 Pixels • RGB OUTPUT : YES • Vitesse de Rotation : 24 RPM • Ecran radar couleur de 19 pouces au minimum <p>Manuels d'utilisation et d'opération</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
9	<p>GPS/Plotter,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ECRAN <p>Type : LCD TFT couleur multi-touch In-Plane Switching (IPS) Taille de l'écran 9 " Wide Résolution d'écran : WXGA 1280 x 720 Luminosité de l'écran : 1000 cd / m2 (typique) Couleurs d'affichage : 16 770 000 couleurs (traceur de cartes), 64 couleurs (radar / sondeur) Langue : bulgare, chinois, danois, anglais (USA / UK), finnois, français, allemand, grec, italien, japonais, norvégien, portugais, russe, espagnol, suédois</p> <ul style="list-style-type: none"> • GPS / WAAS <p>Type de récepteur : GPS : 72 canaux, SBAS : 1 canal (mode C/A, WAAS) Fréquence de réception : L1 (1575,42 MHz) Temps de première correction : 100 s (démarrage à froid) Précision : 10 m (GPS), 7 m (MSAS), 3 m (WAAS) Mise à jour de la position : intervalle 0,1 s</p> <ul style="list-style-type: none"> • TRACEUR DE CARTES <p>Cartographie : MapMedia mm3d (C-MAP / Navionics / NOAA) Capacité de mémoire : 30 000 points utilisateurs, 30 000 points pour les traces des navires, 200 routes prévues (500 points par itinéraire) Alarmes : Ancre, XTE, profondeur *, vitesse, température de la surface de l'eau *, distance parcourue, jauge de carburant * (* données externes requises)</p> <ul style="list-style-type: none"> • RADAR <p>Modes d'affichage : Head-up *, North-up* (* entrée de cap requise). Intervalle Echo Trail : 15 s, 30 s, 1 min, 3 min, 6 min, 15 min, 30 min et continu Suivi des cibles : 30 cibles ARPA Alarmes radar : zone de garde, CPA / TCPA, déclencheur, vidéo, azimuth, ligne de cap</p> <ul style="list-style-type: none"> • SONDEUR <p>Fréquence de transmission : CW : 50/200 kHz et CHIRP : 40 kHz à 225 kHz Sonde : 300/600 W ou 1 kW * (* Boîte correspondante MB1100 requise)</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<p>pour certains sondes FURUNO).</p> <p>Plage d'affichage : 2-1, 200 m, décalage : 0-1200 m</p> <p>Modes : ACCU-FISHTM, A-Scope, Auto (Pêche / Croisière), RezBoostTM, Discrimination de fond, TruEcho CHIRPTM</p> <p>Avance d'image : 8 étapes : x4, x2, x1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, arrêt</p> <p>Alarmes du sondeur (option) : banc de poissons, banc de poissons pour le verrouillage du fond</p> <ul style="list-style-type: none"> • INTERFACE <p>Bus CAN / NMEA2000 : 1 port</p> <p>NMEA0183 : 1 port de sortie série</p> <p>Ethernet : 1 ports (100 BASE-TX)</p> <p>USB : 1 port (USB 2.0) pour moniteur tactile et unité de contrôle</p> <p>Emplacement pour carte SD : 1 emplacement pour carte Micro SD (Micro SDXC, arrière), unité de carte à 2 emplacements : modèle SDU-001 (en option)</p> <p>LAN sans fil : IEEE802.11b / g / n, Fréquence de transmission : 2,412 à 2,462 GHz, 11 dBm max</p> <p>Sonde : 1 port (10 broches)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENVIRONNEMENT <p>Température (IEC60945) : -15 ° C à + 55 ° C</p> <p>Humidité relative : 93% ou moins à + 40 ° C</p> <p>Imperméabilité : IP56</p> <ul style="list-style-type: none"> • PUISSANCE <p>12-24 VDC / 2,3 - 1,2 A</p>		
10	<p>Sondeur,</p> <p>Le sondeur est un concentré de technologie, avec un écran haut luminosité de 10.4" et une résolution de 640 x 480 pixels. C'est un sondeur digital conçu pour les différents types de pêche professionnelle. L'affichage du sondeur est personnalisable ce qui le rend modulable à volonté. Le sondeur est caractérisé par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une puissance d'émission entre 1 et 3 kW • Une fréquence d'utilisation : de 28 à 200kHz • Une étanchéité IP55 • Un menu intuitif en Français • Une technologie de filtre digital : une image claire et précise des échos • Une lisibilité en plein soleil et sous tous les angles • Des filtres anti-reflet et anti polarisant pour une meilleure visibilité • Un écho jusqu'à 64 couleurs pour une lisibilité détaillée • Une excellente détection à faible profondeur (50 centimètres) • Un faible encombrement, il peut être encastré ou posé sur un étrier articulé four • Alimentation : 12/24 V • Etanchéité : X5 IP • Fréquence : 25-52, 66-110, 140-170, 184-220 kHz • Luminosité : 450 cd/m2 • NMEA0183 : 1 • Puissance : 1k-3k W • Résolution : 640x480 Pixels <p>Taille écran : 10.4</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
11	<p>Sonar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotation rapide avec 6 vitesses de balayage 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilisateur de gîte intégré pour une image claire même par mer formée • Haute résolution avec optimisation du traitement signal • Réduction automatique des bruits parasites • Contrôle rapide et automatique du gain • Menu en Français • Fréquence : 60/88/150/180/240 kHz • puissance 0.8 kW à 1.5 kW • Pulse 0.2 à 20.0 ms • 1.4 TVG Level: 100 dB max, Distance: 1000 m max. • Range 10 à 2400 m • Ecran 12.1 inch couleur 1024 x 768 (XGA) <p>Brilliance 0.5 à 950 cd/m2</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
12	<p>COMPAS ÉLECTRONIQUE SATELLITAIRE,</p> <p>Fréquence de réception : 1 575.42 MHz (GPS/GALILEO), 1602.5625 MHz (GLONASS)</p> <p>Code de suivi : C/A code (GPS), E1B (GALILEO), 10F (GLONASS)</p> <p>Précision de la position (Fonction de l'activité ionosphérique et des réflexions) :</p> <p>GPS 10m environ (2drms, HDOP<4)</p> <p>DGPS 5m environ (2drms, HDOP<4)</p> <p>WAAS 3m environ (2drms, HDOP<4)</p> <p>MSAS 7m environ (2drms, HDOP<4)</p> <p>Précision de vitesse (SOG) : 0.02kts RMS (5 satellites ou plus)</p> <p>Précision de vitesse (VBW, SOG-) : 0.2% de la vitesse ou 0.02 kts (5 satellites ou plus)</p> <p>Précision de route : SC70 0.4° RMS</p> <p>Résolution de cap : 0.1°, 0.01°, 0.001° (sélectionnable)</p> <p>Taux de giration : 40°/sec</p> <p>Temps d'acquisition : 90 sec environ</p> <p>Précision attitude : Tangage/roulis : 0.4° RMS</p> <p>Résolution attitude : 0.1°, 0.01°, 0.001° sélectionnable</p> <p>Taux de giration : 0.1°, 0.01°, 0.001° sélectionnable</p> <p>Température et pression atmosphérique, uniquement en mode non IMO (FISHING).</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
13	<p>Ais,</p> <p>Dimensions (lxhxp) - 152 x 165 x 95 mm</p> <p>Poids - 1,1 kg</p> <p>Température de fonctionnement - -25 ° C à + 55 ° C</p> <p>Température de stockage - -25 ° C à + 70 ° C</p> <p>Indice de protection - IPx6 et IPx7</p> <p>SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES</p> <p>Tension d'alimentation - 12 V ou 24 V CC</p> <p>Plage de tension d'alimentation - 9,6 V - 31,2 V CC</p> <p>Courant moyen (à 12 V) - 480 mA</p> <p>Courant de crête - 4 A</p> <p>Consommation moyenne (à 12 V) - 5,8 W Isolation galvanique - NMEA 0183, NMEA 2000, Alimentation, port d'antenne VHF</p> <p>Alimentation TNC - Multipolaire circulaire 2 voies</p> <p>NMEA 0183 / mode silencieux - Multipôle circulaire 14 voies</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	

flz ol

	<p>NMEA 0183 / relais d'alarme - Multipôle circulaire 18 voies NMEA 2000 - Connecteur Micro-C 5 voies INTERFACES DE DONNÉES NMEA 0183 - 3 x ports d'entrée. 3 x ports bidirectionnels NMEA 2000 - NMEA 2000 Ed 3.101, LEN = 1 Wi-Fi - IEEE 802.11 (a / b / g), mode client et point d'accès pris en charge (5 connexions en mode point d'accès) CONFORMITÉ AUX NORMES Normes AIS - CEI 62287-2 Ed. 2. UIT-R M.1371.5 Normes de sécurité des produits - EN60950-1 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013 Normes environnementales - CEI 60945 Ed. 4 Normes d'interface de données série - CEI 61162-1 Ed 5.0. CEI 61162-2 Ed 1.0 NMEA 2000 - NMEA 2000 Ed 3.101 Normes de performance GNSS - CEI 61108-1 Ed 2.0. CEI 61108-02 Édition 1.0 Systèmes GNSS pris en charge - Canaux GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo (deux de n'importe quelle combinaison, trois y compris GPS, Galileo) ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR VHF Schéma d'accès VDL - SOTDMA Fréquence de fonctionnement - 156,025 MHz - 162,025 MHz Bande passante du canal - 25 kHz Récepteurs / émetteurs - 3 x récepteurs, 1 x émetteur Sensibilité du récepteur AIS (20% PER) - -111 dBm Puissance de l'émetteur AIS - 5 W (+ 37 dBm) Écran INTERFACE UTILISATEUR - Boutons LCD couleur 5 " 800 x 480 - Encodeur rotatif pour la sélection et la saisie, 4 touches de menu et 4 touches de direction Interface de carte SD - Interface de carte Micro SD pour les cartes d'enregistrement et de carte (non disponible chez em-trak)</p>		
14	<p>Navtex, bi-fréquence 490/518kHz GMDSS 12-24Vcc + Antenne ferrite pro NX7H, mémoire 200 messages, 200 000 caractères avec taille ajustable à l'écran</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
15	<p>Compas Magnétique, Rose Graduée tous les 5°, Ø apparent 130 mm. Rappel des caps tous les 30°. Capot de protection escamotable en 3 parties coulissantes. Livré en standard en version à encastrer, il peut être monté sur étrier grâce au kit étrier optionnel. Equipage magnétique monté sur amortisseur. 1 ligne de foi Compensation De série Eclairage LED 12-24 V Homologation SOLAS/MED 96/98</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
16	<p>VHF/ASN, Canaux Internationaux, USA et Canada Stabilité fréquence ± 1,5 kHz Système de communication Simplex / Semi-duplex</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

01
H2

	<p>Impédance d'antenne 50 ohms Affichage monochrome, 192 x 128 points (FM-4800, HS-4800) EMETTEUR Plage de fréquences 156,025 MHz à 162,000 MHz Puissance de sortie 25 W max., 1 W puissance réduite Déviation ± 5 kHz max Emission parasites : moins de 2nW en veille, moins de 0,25W en TX 16K0G3E (F3E) voice, 16K0G2B (F2B) ASN RECEPTEUR Plage de fréquences de 155,500 MHz à 163,275 MHz Sensibilité + 6 dBV (e.m.f.) ou moins (SINAD 20dB) Sélectivité des canaux 70 dB ou plus Réponse parasite 70 dB ou plus ASN Protocole Classe D ASN Sensibilité 0 dBμV (e.m.f.) ou moins (BER <1%) Sélectivité des canaux 70 dB ou plus Réponse parasite 70 dB ou plus RÉCEPTEUR AIS Fréquence du récepteur (CH) 161,975 MHz (AIS1), 162,025 MHz (AIS2) Sensibilité -107 dBm ou moins (PER <20%) Sélectivité des canaux 70 dB ou plus Réponse parasite 70 dB ou plus RÉCEPTEUR GPS Fréquence de réception 1575,42 MHz Nombre de canaux 72 canaux Précision 10 m Temps d'acquisition Fixe (démarrage à froid) 120 sec typique Intervalle de mise à jour de position 1 sec MEGAPHONE / CORNE DE BRUME Puissance de sortie 30 W max. (à 15,6V, 4 ohms) 15W (à 12V, 4 Ohm, 10% distortion) INTERFACE Nombre de ports: NMEA0183 1, port NMEA2000 1 port</p>		
17	<p>MF-HF/ASN/NBDP, Radio marine MF/HF avec ASN pour ondes courtes Max. Puissance de transmission : 150 W. Principales fonctions et caractéristiques : Processeur de signal numérique Sortie NMEA pour appareils externes; lorsqu'un GPS y est connecté, la position est affichée à l'écran (degrés, minutes, secondes); Grand écran LCD; Contrôleur ASN ITU Classe E; Connecteurs RS232 pour modem Pactor, PC et autres appareils; Connexion pour antenne AT-140; Construction modulaire; Jusqu'à 1100 canaux. Caractéristiques minimales: - TX/RX en bandes marines MF et HF - Puissance de sortie 150W au minimum - Antenne MF/HF Phonie/ASN/NBDP - Récepteur de veille automatique en ASN/NBDP - Alimentation DC</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

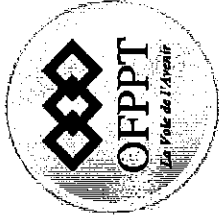
18	Talkie-Walkie, FONCTIONNALITÉS : Radio mobile professionnelle (PMR); Quantité de canaux: 16 canaux; Affichage: LED rétroéclairé. Port USB : Oui Type de connecteur USB : Micro USB; Nombre de batteries rechargeable prises en charge: 2; Quantité de tons: 20; Interrupteur marche / arrêt: Oui; Alerte vibrante: Oui; Verrouillage du clavier: Oui Livré avec Clip de ceinture, des Piles incluses, Chargeur, 2 batteries incluses et Manuel en français.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
19	EPIRB 406 MHZ avec système de largage hydrostatique avec GPS intégré agréé OMI (radiobalise de localisation des sinistres)	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
20	SART : répondeur radar sur 9,2 GHZ agréé OMI	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
21	PUPITRE POUR LES INSTRUMENTS DE NAVIGATION	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
La formation est prévue pour le lot 2 (4 jours)			

61
H2

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot N° 2 : Maintenance Système Electro-Naval

Description		Unité	Qté	Prix Unitaire	Prix Total
1	Oscilloscope Numériques de table	U	4		
2	Générateur de fonctions	U	4		
3	Multimètre numérique	U	4		
4	Testeur de composants pour semi-conducteurs	U	4		
5	Compteur LCR,	U	4		
6	Tapis de travail	U	2		
7	Boîte à outils	U	2		
8	Radar / Arpa,	U	1		
9	GPS/Plotter	U	4		
10	Sondeur	U	4		
11	Sonar	U	1		
12	COMPAS ÉLECTRONIQUE SATELLITAIRE	U	2		
13	Ais	U	1		



Quantité	Description	Unité	Quantité	Unité	Quantité
14	Navtex	U	1		
15	Compas Magnétique	U	2		
16	VHF/ASN,	U	2		
17	MF-HF/ASN/NBDP,	U	1		
18	Talkie-Walkie,	U	4		
19	EPIRB 406 MHZ	U	1		
20	SART : répondeur radar sur 9,2 GHz agréé OMI	U	1		
21	PUPITRE POUR LES INSTRUMENTS DE NAVIGATION	U	1		
MONTANT TOTAL EN HTVA					
TOTAL DE LA TVA (TAUX %)					
MONTANT TOTAL EN TTC					

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 3 : Ramendeur

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	Vires palangres Force kg : 150 Vitesse m / min : 0 à 60 Débit l / min : 10 Pression en service : 126 bars Pression max : 140 bars Puissance : 2.7 CV Dimensions : 85 x26 x 69 cm Poids : 40 kg	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
2	Aiguilles de ramendage (navettes) Un ensemble complet de 16 aiguilles de différentes tailles pour construire et réparer la chasse des filets, la pêche, la protection ou d'autres types de réseaux. Le lot est composé de 16 aiguilles de chaque modèle ayant les caractéristiques suivantes : N°0 106mm N°1 120mm N°2 133MM N°3 144MM N°4 152MM N°5 172MM N°6 186MM N°7 200MM N°8 215MM N°9 235MM N°A 132MM N°B 142MM N°150 183MM N°200 225MM N°250 263MM N°300 313MM Fait de plastique acétal matériau pratiquement incassable caractérisé par la flexibilité, la dureté et la résistance aux rayons UVA.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
3	Vires filets hydraulique Conçu pour tous les types de filets maillants et trémails. Il est équipé d'une bobine en V Ø600mm, largeur 490mm, avec des palettes facilitant l'entraînement et la retenue des filets. Construit en aluminium traité et inox, il est équipé d'un distributeur hydraulique avec limiteur de pression. Caractéristiques : Force 400kg, Vitesse 55m/min, Débit 24l/min et puissance 5CV,	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
4	Vires lignes 12V moteur High Torque Pour cordes de 4mm à 10mm Traction jusqu'à 90kg Vitesse de traction jusqu'à 45m/min	Marque : Référence : Caractéristique	

	Matériau est résistant à l'eau de mer	proposée :	
5	Cabestan Constitué d'une poupée cabestan en aluminium Ø 125mm, montée en roue libre sur un bâti inox. Facilité de remplacer la poupée de cabestan par l'option bobine vire filets Ø 400mm. Dans les deux cas d'utilisation, possibilité d'ajouter l'option potence pivotante avec sa poulie coupée.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
6	Treuil de pêche Treuils d'ancre et de palangre utilisés pour la traction d'équipement de bateau ou de matériel de pêche. Rotation manuelle à la main ou au moyen d'une source d'énergie hydraulique ou électrique.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
7	Power block minimum 42" , Pose et fixation, installation sur le mûr d'un treuil de pêche de sardine (POWER BLOCK) avec un moteur hydraulique réversible et 02 flexibles pour la commande hydraulique et une poulie de diamètre environ 220mm.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
8	Poulies en acier inoxydable de qualité marine avec manchon en nylon. Utiliser avec une ligne allant jusqu'à 6 mm pour les systèmes de chariots d'ancrage.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
9	Filet pour chalut à 8 faces, En PE, 1000kgs, type de nœud simple et unique, certification ISO9001, longueur 50m, Grosseur de grille (maille) 4 cm, haute résistance.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
10	Filet pour senne Maille 9 mm, longueur 20 m, hauteur en pêche 1,50 m avec des flotteurs lenticulaires de diamètre en haut et des bagues de plomb en bas.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
11	Filet pour filet fixe, Caractéristiques : Longueur d'environ 50 m, Chute de 2 mètres, Maillage de 100 mm, maille étirée (filet mouillé).	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
12	Mono filaments 20 unités de 500 mètres de fil de pêche en nylon mono filament, forte tension, de 0,7 mm à 2,00 mm de diamètre couleur blanc	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
13	Cordages de pêche en polypropylène 30 m	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
14	Chaîne calibrée galvanisée à chaud GRADE 70 10mm x 100 m	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	

112
06

15	Câbles d'acier spécial mer, Acier 7 brins tressés et une forte résistance à la traction et aux coupures, une bonne souplesse. Soudable à la chaleur. Longueur 50 mètres.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
16	Tensiomètre, • Grand afficheur rétro-éclairé 6000 points avec bargraphe. • Tension 1000 V AC ou DC. • Intensité 10 A AC ou DC. • Résistance jusqu'à 60 MΩ. • Continuité sonore, Test diode. • Mesures de fréquence Min/Max.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
17	Grappins 10 kg, Les griffes se replient 2 à 2 pour le rangement.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
18	Casiers, Matériel : PP Dimensions (cm) l x w x h : 720 x 255 x 170 (g) : 855 Maille tailles : 8 et 16 Avec support	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
19	Nasses Matériaux : 100% HDPE Niveau hauteur : 13 cm Nœuds : Nœuds Mode de fermeture : Velcro Maille tailles : min 15*15mm Autour de : 4 câbles en PE Forme : Cylindrique Couleur : Noir Niveau : 5 Levels	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
20	Ancre 12 kg, En acier très résistant, galvanisées au feu et très épaisses, elles offrent des prestations haut de gamme sur tout type de fond..	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
21	Hameçons, Hameçonslot de différentes tailles	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	

Handwritten marks: "62" and "al"

22	Plomb, Boite distributrice, mélange moyen (N°3/4/5/6)	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
23	Flotteurs, Offre une excellente visibilité grâce à ses couleurs vives. Ses différentes tailles permettent de pêcher avec tous types d'appâts.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
24	Epissoires En inox grand format	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
25	Cosse, Cosse inox pour câble et drisse, de différents diamètres.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
26	Avançons, Avançon acier gaine nylon, 7 brins, Longueur 70cm et résistance environ 20kg.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
27	Navettes, En plastique, lot de différentes tailles	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
28	Couteaux, Couteaux en acier inoxydable, min 100mm de longueur, pliable	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
29	Manille, Lyre AISI 316 diam 8 mm	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
30	Emerillons, Galvanisé, diamètre 16mm,	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
31	Gaffe, Télescopique en aluminium, 22mm de diamètre et supérieur à 1,25m de longueur.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
32	Agrafe, De résistance d'environ 20kgs, boîte de 8 pièces	Marque : Référence : Caractéristique	

1011 d

		proposée :	
33	Dynamomètre : Charge maximale : 60N/6 Kg Adaptable aux jauges définies ci- dessous Jauge pour Dynamomètre type petit modèle 10/70 : Dimension maximale de la maille : 70 mm Dimension minimale de la maille : 10 mm Hauteur/ Epaisseur : 250/ 2 mm Poids : 50 g Adaptable au dynamomètre défini ci-dessus Jauge pour Dynamomètre type petit modèle 60/70 : Dimension maximale de la maille : 120 mm Dimension minimale de la maille : 60 mm Hauteur/ Epaisseur : 250/ 2 mm Poids : 110 g Adaptable au dynamomètre défini ci-dessus	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
34	Tenue du feu complet, taille XL	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
35	Casque de travail,	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	

Handwritten marks: "H2" and "al"

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot 3 : Ramendeur

N°	Description	Unité	Qté	Prix unitaire		Prix total
				En HT	En TTC	
1	Vires palangres	U	2			
2	Alguilles de ramendage (navettes)	U	40			
3	Vires filets hydraulique	U	2			
4	Vires lignes 12V moteur High Torque	U	2			
5	Cabestan	U	2			
6	Treuil de pêche	U	2			
7	Power block minimum 42"	U	2			
8	Poulies en acier inoxydable de qualité marine avec manchon en nylon.	U	20			
9	Filet pour chalut à 8 faces,	U	2			
10	Filet pour senne	U	2			
11	Filet pour filet fixe,	U	2			
12	Mono filaments	U	2			

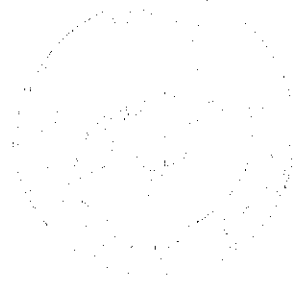
N°		Description		Unité	Q.T.E	Prévisionnel	Quantité
13		Cordages de pêche en polypropylène 30 m		U	8		
14		Chaîne calibrée galvanisée à chaud GRADE 70 10mm x 100 m		U	2		
15		Câbles d'acier spécial mer		U	2		
16		Tensiomètre		U	4		
17		Grappins 10 kg,		U	4		
18		Castors,		U	8		
19		Nasses		U	16		
20		Ancre 12 kg,		U	4		
21		Hameçons,		U	50		
22		Plomb,		U	50		
23		Flotteurs,		U	50		
24		Epissoires		U	50		
25		Cosse,		U	50		
26		Avançons,		U	50		
27		Navettes,		U	50		
28		Couteaux,		U	50		
29		Manille,		U	50		
30		Emerillons,		U	50		

Items	Designations	Unité	QTE	Prix Unitaire	Prix Total
31	Gaffe,	U	50		
32	Agrafe,	U	50		
33	Dynamomètre :	U	10		
34	Tenue du feu complet, taille XL	U	4		
35	Casque de travail,	U	20		
MONTANT TOTAL EN HTVA					
TOTAL DE LA TVA (TAUX %)					
MONTANT TOTAL EN TTC					

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 4 : préparateur de produits de la pêche:

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
01	<p>Ligne de traitement de poisson « étêtage éviscération, équeutage » de 10 postes (5 postes de stagiaires en face à 5 postes) équipée d'un convoyeur pour transporter le poisson et de points d'entrée et de sortie d'eau pour nettoyage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : Longueur 3 m ; Largeur 1,5 m ; Hauteur 85 cm ; - Dimensions MAX : Longueur 3,5 m ; Largeur 1,8 m ; Hauteur 92 cm ; - Conçu pour la coupe de têtes et de queues, et l'éviscération manuelle de sardines ou d'espèces similaires. - Fabriqué en acier inoxydable alimentaire ; - Le système inclut un convoyeur pour y déposer le poisson déjà coupé et éviscéré, et alimenter un convoyeur de recueil des déchets ; - Panneau de commande électrique très résistant et très étanche à l'eau et poussière, adapté au milieu de travail humide ; - avec bouton de deux sens de marche et bouton poussoir d'arrêt d'urgence - Alimentation 220V, 50Hz. - Installation et mise en service par le fournisseur ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
02	<p>Table en inox pour la mise en boîte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : Largeur 80 cm, longueur 2 m, Hauteur 88 cm ; - Dimensions MAX : Largeur 90 cm, longueur 2,5 m, Hauteur 92 cm ; - Pieds en acier inoxydable ; - Avec sous table de rangement de caisse en acier inoxydable alimentaire - Très résistante et robuste, capable de soutenir une charge maximale de 500 kg - Fabriqué en acier inoxydable alimentaire ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
03	<p>Table en inox pour lavage des poissons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : Longueur 2 m, Hauteur 880 mm ; - Dimensions MAX : Longueur 2,5 m, Hauteur 920 mm ; - La table en inox dispose de deux bacs de rinçage en inox (Profondeur Max – (600x700xh300 mm) Profondeur Min – (400x500xh275 mm) plus égouttoir gauche ou droite en inox ; - Crépines et bondes de trop-plein - Matériau : Fabriqué en acier inoxydable alimentaire 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

Handwritten signature and initials.

	<ul style="list-style-type: none"> - Chaque bac de lavage est équipé de robinet mélangeur adapté à un usage intensif professionnel, en plus de douchette à jet réglable avec débit au minimum 7 l/min et à diffuseur antitartre et embout antichoc et flexible armé de qualité alimentaire - Trou de robinetterie au centre du bac d'un diamètre externe de $8 \pm 5\%$ cm ; - Installation mural et branchement robinet et évacuation par le fournisseur. 		
04	<p>Chariot avec des grilles perforées en inox sur 20 niveaux, livré avec 20 grilles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : largeur 660 mm x Profondeur 435 mm x Hauteur 1785 mm ; - Dimensions MAX : Largeur 685 mm x Profondeur 590 mm x Hauteur 1787 mm ; - Glissière anti-chute avec butée 2 côtés ; - 20 Grilles de 600*400 mm en inox alimentaire ; - Compatible pour porter des grilles de 600 X 400 mm ; - Fabriqué en acier inoxydable ; - 4 Roulettes résistantes, à roulage facile, pivotantes, avec pare-chocs, avec 2 freins ; - Galets d'attaque en polyamide haute résistance ; - Très bon rapport Rigidité / Poids ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
05	<p>Cuiseur à vapeur fonctionnant à Temp. de 100°C pour poisson, équipé de générateur de vapeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions environs : (H.1000 mm L.800 mm P. 600 mm)± 10% adaptés pour des grilles de 600*400 mm - avec 06 étagères adaptées aux grilles de 600*400 mm - Panneau de commande à boutons ; - Enregistreur de la température dans un enregistreur circulaire selon les règles ; - Indicateur de température numérique dans la chambre de cuisson ; - Possibilité de variation du temps de cuisson ; - Affichage numérique du temps de cuisson ; - Cuisson à la vapeur directe ; - Systèmes de sécurité mécaniques et électroniques pour la protection contre les surtensions ; - Porte à double vitrage, vitre intérieure orientable pour faciliter le nettoyage ; - Joint silicone et système de fermeture assurant une fermeture hermétique ; - Les boîtes sont chargées sur des grilles, et celles-ci sont introduites manuellement dans le cuiseur ; - Disposer de zone de séchage ; - Équipé de sélecteurs de température indépendants pour la 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

06
172

	<p>zone de cuisson et de séchage, avec des enregistreurs et des sondes de température pour la zone cuisson et zone séchage ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doté d'un serpentín fermé dans la zone de séchage ; - Doté de purgeur pour la récupération des condensats ; - Récupération des huiles et graisses générées pendant la cuisson en un seul point et facile à extraire à l'extérieur ; - Niveau d'eau avec sécurité ; - Calorifuge ; - Equipé de système d'adoucissement d'eau d'alimentation pour le générateur à vapeur ; - Construction en acier inoxydable alimentaire ; - Alimentation 220V, 50Hz ; - Notice technique en français ; - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ; 		
06	<p>Fardeleuse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fonctions : Regroupement industriel sous film polyéthylène. - Fardeleuse semi-automatique pour emballer les produits de façon perpendiculaire (bouteilles, boîtes, cannettes, flacons, etc...). - L'amenée des produits se fait manuellement, à l'aide d'un poussoir pneumatique commandé par un bouton. - Soudage et rétraction du film en une seule étape - Dimensions du cadre de soudure environ : 500x400 mm - Dimensions environ du produit (mm) : L450xL300xH200 ; - Dimensions environ de la machine (mm) : L1380xL690xH1065 ; - Alimentation 220 V, 50Hz ; - Livraison de 3 bobines de film rétractable PVC adaptées aux dimensions de la fardeleuse ; - Notice technique en français ; - Installation et mise en service (production réelle, matière d'emballage et boîtes à la charge du fournisseur) ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
07	<p>Compresseur d'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compresseur mobile à roulettes, - Réservoir ≥ 200 L - Pression ≥ 6 bars - Avec 10m de tuyau d'air et crépine pour bullage d'air - Alimentation : 220- 50/60 Hz ; - Notice technique en français ; - Installation et mise en service ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
08	<p>Doseuse volumétrique équipée de convoyeur compatible à l'usage dans les conserveries de poisson :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doseuse à piston ; - Doseuse à deux buses de dosage ; - Tuyauterie et trémie d'alimentation ou d'aspiration de qualité 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

172

	<p>alimentaire ;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Volume dosage réglable : de 10 ml à 1000 ml ; -Munie d'une bande transporteuse ou convoyeur qui positionne les boîtes à remplir sous les doseuses, en les centrant parfaitement ; -Après le dosage la bande transporte les boîtes au plan de récupération de boîte au même niveau et la bande pour éviter le diversement du produit à l'extérieur des boîtes ; -Les doseurs sont facilement réglables à partir du panneau de commande et peuvent être facilement retirés et nettoyés ; -Panneau de commande très résistant et très étanche à l'eau et poussière, adapté au milieu de travail humide ; -Alimentation 220V, 50Hz ; - Construction en acier inoxydable de qualité alimentaire ; - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ; 		
09	<p>Sertisseuse pour sertir les boîtes ¼ club et outillage pour sertir les boîtes</p> <p>Fonction : Sertissage de boîtes de conserves</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sertisseuse montée sur bâti acier inoxydable avec hauteur minimale de 140 cm - Sertis semi-automatique pour boîtes de diamètre entre 55 et 100 mm - Accepte boîtes ¼ haute, 1/10 basse et ¼ club - Préréglage sur chaque diamètre de boîte - Hauteur maximum de sertis - Ajustement et blocage rapide de la hauteur de sertis - Livrée avec 4 mandrins (diamètre entre 55 et 100) et 10 molettes correspondantes à chaque diamètre en inox - Mise en pression de la boîte par Pédale - Fourniture de 1000 boîtes avec couvercle pour chaque mandrin - Pédale montée sur pied ; - Vitre de protection ; - Arrêt d'urgence -Alimentation 220V, 50Hz. - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
10	<p>Boîtes vides avec couvercle:</p> <ul style="list-style-type: none"> *1/2 haute palette de 500 boîtes *1/10 basse palette de 500 boîtes 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique</p>	

172 d

	*1 /4 club palette de 500 boîtes	proposée :	
11	Palettes : -Dimensions : 1 200 x 800 mm ; -Palette en plastique ; Charge dynamique : 1000 kg maxi.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
12	Caisses en plastique avec logo de l'OFPPT : Fabrication en plastique alimentaire ; Dimensions environ : Largeur 600x Profondeur 400 x Hauteur 310 mm ; Poids 2,7 kg	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
13	Ciseaux pour étêter ; éviscérer et équeuter le poisson : - Permet de sectionner partiellement la tête de la sardine, de sorte que les viscères y restent solidaires, puis, par un mouvement de traction, de retirer l'ensemble tête et viscères. Il ne nécessite qu'une légère rotation du poignet tenant la sardine. -La qualité et la productivité de ces opérations sont identiques à celles réalisées avec un couteau. - Facile à utiliser ; -Fabriquer en inox acier inoxydable (conforme aux normes alimentaires) avec poignée et becs surmoulés. -Ciseaux démontable pour faciliter le nettoyage.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
14	Couteaux pour filetage de poisson : Matériau de la lame : en acier inoxydable alimentaire Matériel de poignée : poignée en plastique Longueur de la lame environ : 150 mm Longueur de la poignée environ : 120mm	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
15	Balance de 50 kg : Balance numérique • Portée : 0- 50 kg \pm 10% ; précision 10 g ; • Plateau inox ; • Calibrage interne de la tare. • Alimentation 220V, 50HZ.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
16	Balance de 5kg : Balance de laboratoire de table, portée 5 kg minimum Fonction(s) • Pesée réactifs • Préparation milieux de culture microbiologiques • Pesée petits ingrédients pour TP IAA Descriptif • Portée \pm 5 000 g \pm 10% ; • Précision minimale : max 0,01 g • Affichage digital • Pieds réglables • Plateau inox • Livrée avec certificat d'étalonnage	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	

Handwritten signature and initials.

	<p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poids de calibrage. <p>Livré avec :</p> <p>Jeu de poids d'ajustage pour balance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5kg, classe M1 - 1kg, classe F1 - 200g, classe F1 - 100g, classe F1 - 100g, classe E2 - Les poids sont fournis en étuis individuel avec gants et pince de manipulation - Alimentation 220V, 50HZ. 		
17	<p>Thermomètre à sonde :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonde de plage de mesure - 30 ° C et 250 ° C - Etanche - Sonde de pénétration - Précision : 0.03°C sinon 0.05% lecture (sur la chaîne de mesure complète), résolution : 0,01 ° C - Longueur sonde environ 14 cm - Dimensions de boîte digital environ L 90 x H 200 x P 40 mm - Affichage : Grand afficheur LCD pour l'affichage des valeurs et d'informations supplémentaires ; - Livré avec étui de protection sonde - Enregistreur de données intégré - Incluant un certificat d'étalonnage 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
18	<p>Moniteur automatique d'analyse de serti :</p> <p>L'appareil est équipé du Logiciel d'analyses et traitements des images et mesures du serti. La mesure est rapide et peut-être réalisée en automatique ou manuel.</p> <p>Le soumissionnaire doit fournir tous les accessoires nécessaires pour l'équipement.</p> <p>Le soumissionnaire doit installer l'équipement, faire des essais et fournir le catalogue et le manuel d'utilisation en français.</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
19	<p>PH mètre de paillasse/potentiomètre :</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gamme de pH = 0 - 14 ± 0,01 pH - Potentiel redox : ± 1800 mV min. - Gamme de température environ : 0 à 100 ° C + 0,5 ° C, - Etalonnage automatique - Compensation automatique de la température - Avec bras porte électrode et sonde de température, complet - Sonde de température (si non intégrée aux électrodes de pH) - Electrodes : 1 électrode pH verre à électrolyte - Alimentation 220V/ 50 Hz 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	

172

	<ul style="list-style-type: none"> - Appareil livré avec : - Une électrode combinée de remplacement - 3 solutions tampons pH 4, 7 et 10 - Solution pepsine de nettoyage - Solution d'électrolytes pour sonde pH - Incluant un certificat d'étalonnage 		
20	<p>Kit de contrôle de serti :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scie simple manuelle pour la coupe du serti. - Micromètre 0 ÷ 13mm Pour le mesurage des épaisseurs des corps et des fonds. - Micromètre pour le mesurage du serti. Pour mesurer la hauteur et l'épaisseur du serti -Ouvre boîte manuel Pour l'ouverture manuelle des boîtes à examiner. - Ciseaux pour labo avec pointes courbées. Pour l'ouverture manuel du serti pour examiner les plis et mesurer manuellement les crochets. - Calibre digital 0/200 mm. Pour différents mesurages (ø de la boucle des couvercles, hauteur totale de la boîte, épaisseur du bord, etc) - Appareil manuel de mise en pression de la boîte, affichage de la pression - Ouvre boîte électrique pour le contrôle de l'agrafure, tête en inox - Dépressomètre / vacuomètre - Mesure de la dépression interne des boîtes de conserves - Mesure de la dépression interne des bords capsulés - les notices techniques en français 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
21	<p>Machine de conditionnement à vide :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application : permet la mise sous vide en quelques secondes de tous types de produit alimentaires, et préparations cuisinées ; -Chambre à vide d'environ 250 x 350 x H 105 mm ± 10% - Panneau de commande : réglage du temps de mise sous vide et de la température de soudure ; Panneau de commande protégé contre les éclaboussures d'eau - Un vacuomètre en façade permet de visualiser précisément l'intensité du vide ; - Bouton Stop permet d'interrompre à tout moment le cycle de mise sous vide ; - Soudure haute pression avec pré découpage ; - Barre de soudure sans fil et cuve emboutie ; - Cuve emboutie avec coins arrondis ; - Plaques d'ajustement et kit d'entretien fournis ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

cl

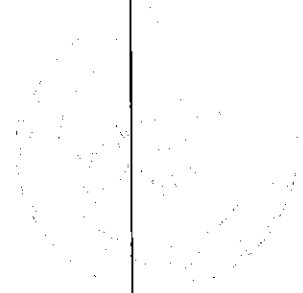
112

	<ul style="list-style-type: none"> - Fabriquer en inox ; - Alimentation 220V/ 50 Hz ; - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ; - les notices techniques en français ; 		
22	<p>Machine à glace en écaille :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Description : -Machine à glace écailles est un appareil qui permet de fabriquer de minces fragments de glace ; - Dimensions d'environ : L 1000 x P 650 x H 760 mm \pm 10% -Production jusqu'à 300 kg/Jour. - Ensemble monobloc - Refroidissement à air - Châssis en acier inox - Vidange en 25 mm - Température de la glace : -5°/-10°C (épaisseur 1.5 – 2.2mm) - Système d'arrêt électronique - Alimentation 220V/ 50 Hz -Système de contrôle électronique pour détecter la hausse de température et de courant ainsi que le manque d'eau ; - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle de glace en écaille) ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
23	<p>Machine de marquage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machine à impression jet d'encre avec fixation de jet d'encre et positionnement adapté aux boîtes de ¼ club et boîtes rondes de diamètre 73 ; - Jet d'encre adapté au fonctionnement sur convoyeur ; - Des codes nets et contrastés (Impression de haute résolution très lisible) ; -Panneau électronique très étanche adapté au milieu de travail humide ; -Ecran de commande pour affichage de paramètres et modification des données ; -Remplacement de cartouche à encre très facile ; -Taille de caractère modifiable ; -Livré avec paquet de cartouche de rechange - Alimentation 220V/ 50 Hz ; - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ; - les notices techniques en français ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
24	Chambre froide positive d'environ 12 m3 :	Marque :	

	<ul style="list-style-type: none"> - Panneaux sandwich, 105 mm d'épaisseur, en polyuréthane injecté entre 2 tôles laquées blanc modulables à surface lisse ; assemblés au moyen de serrures - Sol : panneau isolant, charge maximale de 500 Kg/m², recouvert d'un revêtement polyester antidérapant. Construction permettant une ventilation naturelle. -Cordons chauffants 24 V sur Huisserie et seuil - Porte pivotante isotherme de même caractéristiques que les panneaux, passage libre 2,2 m x 1,2 m, dé-condamnable de l'intérieur. -Protection des bas de cloisons par plinthes inox -Tuyauterie à évacuation des eaux de dégivrage sortant le plus rapidement de la partie intérieure de la C.F. trajet le plus direct pour la tuyauterie -2 PC étanches à volet encastré à 1 m 80 du sol. -Interrupteur d'éclairage externe avec voyant de signalisation -Eclairage étanche à hublot. Télérthermomètre à afficheur digital en façade - Aération haute et basse en arrière des chambres froides - Cloison frontale unique toute hauteur condamnant toute circulation d'air avec l'arrière des chambres froides - Commande, protection et raccordement de l'éclairage, des cordons chauffants et du système d'alarme : réalisés à partir d'un tableau placé à proximité de la chambre <p>Machinerie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation frigorifique standard complète (compresseur hermétique, évaporateur etc), - Installation de la machinerie en terrasse avec toutes les protections nécessaires (protection matériel, protection opérateurs) <p>Dimensions chambre froide :</p> <p>Au sol L x l : 2 x 2</p> <ul style="list-style-type: none"> -Notice technique en français - Installation et mise en service 	<p>Référence : Caractéristique proposée :</p>	
25	<p>Autoclave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité : 100 litres minimum - Construction : acier inox. - Lecture de la température à cœur par sonde incorporée- Soupapes de sécurité – Enregistreur de données de stérilisation, y compris logiciel, avec retransmission sur PC- Surpression de service jusqu'à 2,5 bars- Couvercle hydraulique - Montage sur bâti permettant le déplacement de l'appareil à l'aide de roulettes- Piquage pour passage de sonde de température et de pression – Un thermomètre à lecture directe 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

H2 al

- Réglage de la contre pression
 - Chauffage électrique ou à la vapeur le soumissionnaire doit assurer le raccordement au générateur de vapeur item 2
 - Manomètre gradué pour lecture directe de la pression,
 - Pression de travail environ 3,3 bars +/-10%- Filtre sur arrivée d'eau de ville, clapet anti retour en entrée des différentes parties de l'installation –Vanne de vidange de l'autoclave.
 - Robinet de purge. – Thermostat de sécurité
 - Sécurité manque d'eau, Sécurité porte
 - Unité de refroidissement rapide
 - Bouton d'arrêt d'urgence – Electricité : 380 V triphasé –
 - Capteur de pression interne et pressostat
 - Notice technique en français
 - Livré avec les accessoires :
 - Quatre paniers en inox,
 - Sondes de mesure de température (1 pour mesure température interne et 3 pour température à cœur), 1 sonde de mesure de la pression,
 - Passe fil et matériels permettant de fixer les sondes de températures sur les boites pour mesure interne et dans la chambre
 - Ensemble des tuyauteries et câbles nécessaires pour raccorder les différentes parties de l'installation
 - Manuel technique en Français
 - Certificat de sécurité
- Le soumissionnaire doit installer l'équipement, faire des essais d'utilisation avec boucle de concentration, fournir accessoires, catalogues et manuel d'utilisation des équipements en français ;



La formation est prévue pour le lot 4 articles 5-8-9-18-20-21-22-23-25 (9 jours)

Handwritten marks: "112" and "al" in the bottom right corner.



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF
Lot4 : préparateur de produits de la pêche:

Description		Unité	Quantité	Unité	Quantité
1	Ligne de traitement de poisson « étêtage éviscération, équeutage) de 10 postes (5 postes de stagiaires en face à 5 postes) équipée	U	1		
2	Table en inox pour la mise en boîte	U	6		
3	Table en inox pour lavage des poissons	U	1		
4	Chariot avec des grilles perforées en inox sur 20 niveaux, livré avec 20 grilles :	U	3		
5	Cuiseur à vapeur fonctionnant à Temp. de 100°C pour poisson, équipé de générateur de vapeur :	U	1		
6	Fardeleuse :	U	1		
7	Compresseur d'air	U	1		
8	Doseuse volumétrique équipée de convoyeur compatible à l'usage dans les conserveries de poisson :	U	1		
9	Sertisseuse pour servir les boîtes ¼ club et outillage pour servir les boîtes	U	1		
10	Boîtes vides avec couvercle	U	1500		
11	Palettes :	U	10		
12	Caisses en plastique avec logo de l'OFPPT :	U	100		
13	Ciseaux pour étêter ; éviscérer et équeuter le poisson :	U	30		
14	Couteaux pour filetage de poisson :	U	30		
15	Balance de 50 kg	U	1		

Description		Unité	Quantité	Prix Unitaire	Prix Total
16	Balance de 5kg	U	3		
17	Thermomètre à sonde	U	3		
18	Moniteur automatique d'analyse de serti :	U	1		
19	PH mètre de paillasse/potentiomètre :	U	1		
20	Kit de contrôle de serti :	U	2		
21	Machine de conditionnement à vide	U	1		
22	Machine à glace en écaille :	U	1		
23	Machine de marquage	U	1		
24	Chambre froide positive d'environ 12 m3	U	1		
25	Autoclave	U	1		
MONTANT TOTAL EN HTVA					
TOTAL DE LA TVA (TAUX %)					
MONTANT TOTAL EN TTC					

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