

**ROYAUME DU MAROC**  
\*\_\*\*\_\*\*\_\*\*\_\*\*  
**OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE  
ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL**

**AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT N° 113/2020**

Le **09 Juillet 2020 à 10 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, ayant pour objet **l'Acquisition des équipements destinés à l'Institut Spécialisé dans les métiers des énergies renouvelables (TARFAYA) répartie en lots suivants :**

- **Lot n°1 : Equipements de Laboratoire Matériaux Composite**
- **Lot n°2 : Matériel pour les travaux sur les matériaux composites**

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](http://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](http://www.ofppt.ma).

Les cautionnements provisoires sont fixés à la somme de :

- **Lot n° 1 : Trente-neuf mille trois cents Dirhams (39 300.00 DH)**
- **Lot n° 2 : Douze mille cinq cents Dirhams (12 500.00 DH)**

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

**Lot n° 1 : Deux millions six cent vingt-quatre mille sept cent soixante Dirhams (2 624 760,00 DH) en TTC.**

**Lot n° 2 : Huit cent quarante et un mille vingt Dirhams (841 020,00 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.

Les pièces justificatives à fournir sont celles prévues par l'article n° 5 du règlement de consultation.

المملكة المغربية  
مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل  
إعلان عن طلب عروض أثمان مفتوح  
رقم 2020/113

في يوم 09 يوليوز 2020 على الساعة العاشرة 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، لاجل اقتناء معدات لفائدة المعهد المتخصص في مهن الطاقات المتجددة طرفاية، موزعة على الحصص التالية:

- الحصة 1: معدات مختبر المواد المركبة
- الحصة 2: معدات للأشغال على المواد المركبة

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](http://www.marchéspublics.gov.ma) وكذا من بوابة مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل على العنوان التالي: [www.ofppt.ma](http://www.ofppt.ma).

وتبلغ الضمانة المؤقتة

- الحصة 1: تسعة وثلاثون ألفاً وثلاثمائة (39 300,00) درهم
- الحصة 2: اثنا عشر ألفاً وخمسمائة (12 500,00) درهم

الكلفة التقديرية للأعمال المحددة من طرف صاحب المشروع تبلغ :

- الحصة 1: مليونان وستمائة وأربعة وعشرون ألفاً وسبعمائة وستون درهم (2 624 760,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 2: ثمانمائة وواحد وأربعون ألفاً وعشرون درهم (841 020,00) 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.

ويمكن للمتنافسين :

- إما إرسالها عن طريق البريد المضمون بإفادة بالاستلام إلى المكتب المذكور؛
- إما إيداع أظرفتهم متابل 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.

إن الوثائق المثبتة الواجب الإدلاء بها هي تلك المقررة في المادة 4 من نظام الإستشارة.





مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation  
Professionnelle et de la Promotion  
du Travail

Dossier d'Appel  
D'offres

Ouvert sur offres de prix

N°...413... / 2020

Financement : Projets OFPPT Hors  
Coopération

OBJET :

ACQUISITION DES EQUIPEMENTS DESTINES A L'INSTITUT SPECIALISE DANS LES  
METIERS DES ENERGIES RENOUVELABLES (TARFAYA) REPARTIE EN LOTS  
SUIVANTS :

- Lot N° 1 : Equipements de laboratoire Matériaux Composite
- Lot N° 2 : Matériel pour les travaux sur les matériaux composites



**REGLEMENT DE LA CONSULTATION**

\*\*\*\*\*

**Article n°1 : Objet du règlement de la consultation**

Le présent règlement de consultation concerne l'appel d'offres ouvert sur offres des prix ayant pour objet l'ACQUISITION DES EQUIPEMENTS DESTINES A L'INSTITUT SPECIALISE DANS LES METIERS DES ENERGIES RENOUVELABLES (TARFAYA) REPARTIE EN LOTS SUIVANTS :

- Lot N° 1 : Equipements de laboratoire Matériaux Composite
- Lot N° 2 : Matériel pour les travaux sur les matériaux composites

Il est établi en vertu des dispositions de l'article n°18, 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).

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 : Maître d'ouvrage**

Le maître d'ouvrages du marché qui sera passé suite au présent appel d'offres est : **l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).**

**Article n°3 : Définitions :**

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

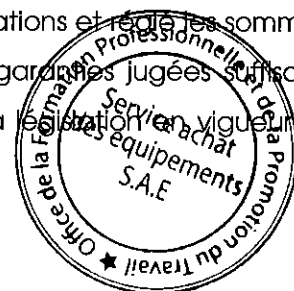
- 1- **Attributaire** : Concurrent dont l'offre a été retenue avant la notification de l'approbation du marché ;
- 2- **Autorité compétente** : L'ordonnateur ou la personne déléguée (sous-ordonnateur) par lui pour approuver le marché ;
- 3- **Concurrent** : Toute personne physique ou morale qui propose 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°4 : 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°5 : Justification des capacités et des qualités des concurrents

I- 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 :

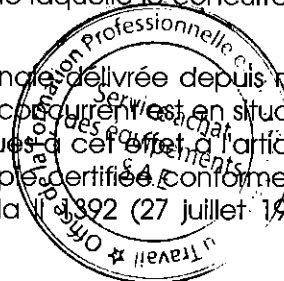
- + Une copie légalisée de la convention constitutive du groupement prévue à l'article n°140 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.
- + Une note indiquant notamment l'objet de la convention, la nature du groupement, le mandataire, la durée de la convention, la répartition des prestations, le cas échéant.

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 jourada 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°6 : Documents à fournir par les établissements 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 joumada 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°7 : Contenu des dossiers des concurrents**

Les dossiers présentés par les concurrents doivent comporter :

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

7.2- Une offre technique ;

Les pièces devant constituer l'offre technique sont :



Les « spécifications techniques des fournitures » renseignés conformément au canevas prévu à l'annexe 1 et 2 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 fournitures »** afférents aux fournitures proposées. **Ces catalogues et/ou documents relatives aux « spécifications techniques des 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 proposées 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 établi par le maître d'ouvrage 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 doit 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°8 : Offre variante

Des variantes pourront être proposées par les concurrents.

La présentation des 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°9 : 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°10 : Information des concurrents**

Tout concurrent peut demander au maître d'ouvrage, 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 au moins sept (7) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

Le maître d'ouvrage 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 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.

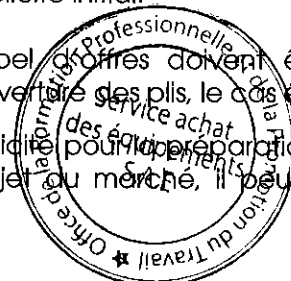
Les éclaircissements ou renseignements fournis par le maître d'ouvrage doivent être communiqués au demandeur et aux autres concurrents dans les sept (7) jours suivant la date de réception de la demande d'information ou d'éclaircissement du concurrent. Toutefois, lorsque ladite demande intervient entre 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°11 : 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 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, 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 d'apprécier sa demande de report.

Si le maître d'ouvrage 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.

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°12 : Répartition**

Le jugement des offres, prévu pour le présent appel d'offres, est un jugement par lot.

Le lot fait l'objet d'un seul marché séparé et les quantités indiquées sont indivisibles. Le soumissionnaire doit obligatoirement offrir l'ensemble de la quantité indiquée. Les offres partielles, techniques et financières, ne sont en aucun cas prises en considération.

Pour l'attribution, le maître d'ouvrage procède à l'ouverture, à l'examen des offres du lot et à l'attribution par lot.

### **Article n°13 : Présentation 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, 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 « Une enveloppe pour chaque lot ». Elle doit être cachetée et porter 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°14 : 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](http://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](http://www.ofppt.ma).



**Article n°15 : Dépôt 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.

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°16 : Délai de validité 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 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, avant la date limite fixée par ce dernier, restent engagés pendant ce nouveau délai.

**Article n°17 : 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°18 : Prix préférentiels 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°19 : Monnaie de l'offre :**

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.

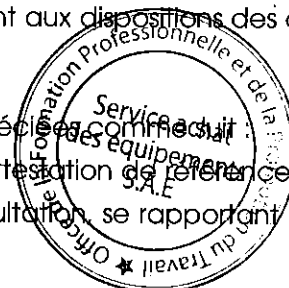
**Article n°20 : Dépenses encourues du fait de l'appel d'offres :**

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°21 : Evaluation des offres 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 conformément aux dispositions des articles 36, 38, 39, 40 et 41 du Règlement des Marchés de l'OFPPT. 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 2014 et postérieur.

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

La commission peut, avant de se prononcer, charger une sous-commission technique pour analyser les offres techniques proposées.

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

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

**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

<p><b>Etabli par :</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> </div>	<p><b>Vérifié par le Service des Marchés :</b></p> <div style="text-align: center; height: 80px;"> </div>
<p><b>Le maître d'ouvrage</b>  <b>Directeur de l'Approvisionnement</b>  <b>et la Logistique</b></p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <p style="text-align: left;"> <b>Le Directeur</b>  <b>de l'Approvisionnement</b>  <b>et de la Logistique</b>  <b>Abuelatif AOURAGH</b> </p> </div>	

# 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 DES EQUIPEMENTS DESTINES A L'INSTITUT SPECIALISE DANS LES METIERS DES ENERGIES RENOUVELABLES (TARFAYA) REPARTIE EN LOTS SUIVANTS :

Lot N° 1 : Equipements de laboratoire Matériaux Composite

Lot N° 2 : Matériel pour les travaux sur les matériaux composites

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 :

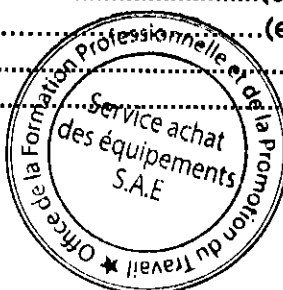
Après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres, concernant les prestations précisées en objet de la partie A ci-dessus ;

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)



L'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail se libérera des sommes dues par lui 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 DES EQUIPEMENTS DESTINES A L'INSTITUT SPECIALISE DANS LES METIERS DES ENERGIES RENOUVELABLES (TARFAYA) REPARTIE EN LOTS SUIVANTS :

- Lot N° 1 : Equipements de laboratoire Matériaux Composite
- Lot N° 2 : Matériel pour les travaux sur les matériaux composites

### A - Pour les personnes physiques

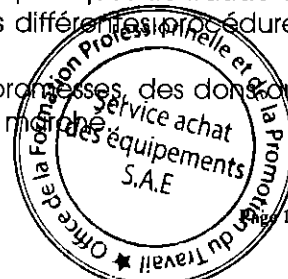
Je, soussigné : ..... (Prénom, nom et qualité)  
 Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,  
 Adresse du domicile élu : .....  
 Affilié à la CNSS sous le n° : ..... (1)  
 Inscrit au registre du commerce de ..... (Localité) sous le n° ..... (1) n°  
 de patente ..... (1)  
 N° du compte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

### 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)  
 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 remplie les conditions prévues à l'article 24 du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 juin 2014) et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'office de la formation et de la promotion du travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle ;
- 3- Etant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;
- 4- m'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :
  - à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du Règlement des Marchés de l'OFPPT ;
  - que celle-ci ne peut dépasser 50% du montant du marché, ni porter sur les prestations constituant le lot ou le corps d'état principal prévues dans le cahier des prescriptions spéciales, ni sur celles que le maitres d'ouvrage a prévues dans ledit cahier ;
  - à confier les prestations à sous-traiter à des PME installées aux 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.



M

W

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





## CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPÉCIALES

Marché n° ..... / 2020.

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).

Entre les soussignés :

D'une part : .....

L'OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL (O.F.P.P.T.), représenté par son Directeur Général,

Et,

D'autre part : .....

La société : .....

- Titulaire du compte ..... (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 Commun de l'Entreprise : .....
- Représentée par :  
Monsieur .....

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

### CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES :

#### ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet : **ACQUISITION DES EQUIPEMENTS DESTINES A L'INSTITUT SPECIALISE DANS LES METIERS DES ENERGIES RENOUVELABLES (TARFAYA) REPARTIE EN LOTS SUIVANTS :**

- **Lot N° 1 : Equipements de laboratoire Matériaux Composite**
- **Lot N° 2 : Matériel pour les travaux sur les matériaux composites**

#### ARTICLE 2 : 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 (CAGT), approuvé par le Décret n° 2-14-394 du 06 Chaabane 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 3 : AUTRES TEXTES APPLICABLES

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

- Le 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).
- Le Décret n° 2-14-394 du 06 Chaabane 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).
- L'arrêté 2-3663 du 13 /07/2005 portant organisation financière et comptable de l'OFPPT.
- 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.
- Les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires.
- Le dahir n°1.85.347 du 20/12/1985 relatif à l'institution générale de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA).
- 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.

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

### ARTICLE N°4 : CARACTERE DES PRIX

Les prix des équipements 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°5 : NATURE DES PRIX

Le présent marché est à prix unitaires.

Les sommes dues au titulaire du marché sont calculées par application des prix unitaires portés au bordereau des prix-détail estimatif, joint au présent cahier des prescriptions spéciales, aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

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

### ARTICLE N°6 : DROITS DE TIMBRES

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

### ARTICLE N°7 : DELAI D'EXECUTION ET PENALITES DE RETARD

Délai d'exécution :

Le délai contractuel pour l'exécution des prestations objet du présent marché est de **60 jours (Soixante jours)** pour chaque Lot.



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'OFPPPT pour la vérification de la conformité technique, n'est pas inclus dans le délai contractuel susmentionné.

#### Pénalités de retard :

A défaut par le titulaire d'avoir terminé les prestations objet du marché dans le délai contractuel, il lui sera appliqué, sans mise en demeure préalable, une pénalité d'un pour mille (1/1000) du montant initial, 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 CCAAT.

#### **ARTICLE N°8 : 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 CCAAT est :

- **LOT 1 : Trente Neuf Mille trois Cent Dirhams (39.300,00 DH)**
- **LOT 2 : Douze Mille Cinq Cent Dirhams (12.500,00 DH)**

Le cautionnement provisoire reste acquis au maître d'ouvrage notamment dans les cas cités à l'article 18 du CCAAT.

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°9 : LIVRAISON DES EQUIPEMENTS AU SITE BENEFICIAIRE**

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

Avant de commencer les livraisons, le titulaire doit transmettre à l'OFPPPT un planning prévisionnel de livraison.

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.

Le responsable du centre bénéficiaire signe les bons de livraison des articles livrés en précisant les dates de livraison.

#### **ARTICLE N°10 : MODALITES DE VERIFICATION DE CONFORMITE TECHNIQUE**

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



Le retard enregistré dans l'opération de vérification de conformité technique et de réception, après livraison du matériel, sera à la charge de l'O.F.P.P.T 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 ;

Le titulaire procédera à l'ouverture des caisses, l'installation et la mise en marches des équipements. La matière d'œuvre nécessaire aux différents essais est à sa charge.

Les équipements jugés non-conformes sont récupérés par le titulaire dans un délai maximum de 30 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).

Les opérations de déballage et d'emballage sont à la charge exclusive du titulaire et sont effectuées sous sa responsabilité.

L'O.F.P.P.T. procédera à la vérification de la conformité technique de l'équipement avec les spécifications du marché et avenant(s) (marque, référence, origine, dimensions, capacités, puissance, alimentation électrique,...) dans les sites bénéficiaires, 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'O.F.P.P.T. et du titulaire ayant participé à l'opération de vérification.

Toute divergence par rapport au marché et le cas échéant ses avenants 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

## **ARTICLE N°11 : MODALITES DE RECEPTION DES EQUIPEMENTS**

L'OFPPT procédera à la réception dans le site bénéficiaire :

- Du matériel sur la base du procès-verbal de vérification de conformité technique
- Des quantités livrées par rapport à celles du marché ou avenant,
- 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°12 : FORMATION**

Aucune formation n'est prévue pour le présent appel d'offres.



uf

M

**ARTICLE N°13 : 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'O.F.P.P.T. peut effectuer les réparations ou remplacements aux frais du titulaire de marché ou prendre d'autres mesures correctives.

**ARTICLE N°14 : 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°15 : MODALITES DE PAIEMENT**

Le titulaire adressera à l'Office les factures en cinq exemplaires avec les bons de livraisons des articles réceptionnés conformes.

Les sommes dues au titulaire seront réglées à son compte dont le numéro est précisé dans le marché.

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

**ARTICLE N°16 : UTILISATION DES DOCUMENTS CONTRACTUELS ET DIFFUSION DE RENSEIGNEMENTS.**

Le titulaire, sauf consentement préalable donné par écrit par l'O.F.P.P.T., ne communiquera le marché, ni aucune de ses clauses, ni aucune des spécifications, des plans, dessins, tracés, échantillons ou information fournis par l'O.F.P.P.T. 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'O.F.P.P.T., 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 1er paragraphe ci-dessus, restera la propriété de l'O.F.P.P.T. et tous ses exemplaires seront renvoyés à l'O.F.P.P.T. sur sa demande, une fois les obligations contractuelles du titulaire exécutées.



**ARTICLE N°17 : BREVETS**

Le titulaire garantira l'O.F.P.P.T, 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 équipement ou d'un de leurs éléments au MAROC.

**ARTICLE N°18 : 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°19: 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 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, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

**ARTICLE N°20 : VALIDITE DU MARCHE**

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

**ARTICLE N°21 : DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE.**

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

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

**ARTICLE N°22: 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.

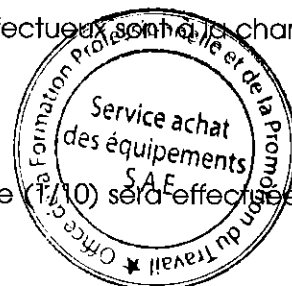
Le titulaire garantit en outre que tout l'équipement livré en exécution du marché n'aura aucune défectuosité due à sa conception, aux matériaux utilisés ou à sa mise en œuvre (sauf dans le cas où la conception et/ou le matériau requis par les spécifications du marché), qui peut se révéler pendant l'utilisation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

Pendant la période de garantie, les techniciens du fournisseur interviendront dans un délai de 15 jour 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°23 : 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°24 : 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 réception provisoire de ces équipements.

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°25 : RESTITUTION DES CAUTIONNEMENTS PROVISOIRE ET DEFINITIF ET PAIEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE**

En application des dispositions de l'article 19 du CCACT, 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 CCACT, 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 dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des équipements objet du marché.

#### **ARTICLE N°26 : ASSURANCE ET RESPONSABILITES**

En application des dispositions de l'article 25 du CCACT, 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°27 : 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 (CCACT). 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 (CCACT).

#### **ARTICLE N°28 : 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 précité que :

+ La liquidation des sommes dues par l'Office de la formation Professionnelle et de la Promotion du Travail en exécution du présent marché sera opérée par les soins du Directeur Général de l'O.F.P.P.T ou son délégataire.

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



+ 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 29 : RESILIATION DU MARCHE**

Le marché peut être résilié par 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 Chaabane 1437 (13 mai 2016) - CCAGT et règlement des marchés de l'OFPPT approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 Juin 2014)).

#### **ARTICLE 30 : MESURES COERCITIVES**

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



4

M



## CHAPITRE II : CLAUSES ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES

### Lot N° 1 : Equipements de laboratoire Matériaux Composite

N°	Désignations
1	<p><b>Loupe binoculaire</b></p> <p>Pour l'observation des matériaux Jeu de 3 objectifs Grossissement : x8 x20 x50 +/- 10% Distance de travail réglable 100 à 200mm environ Avec éclairage, alimentation 220V</p>
2	<p><b>Viscosimètre Brook Field et plongeurs</b></p> <p>Ce viscosimètre rotatif est dédié à des mesures rapides et faciles de viscosité selon les normes ISO 2555 ou ASTM (normes définissent le viscosimètre à utiliser par le couple, la vitesse de rotation et la forme du plongeur) Livré avec alimentation, support, capteur de température, mallette de transport et câble série. Gamme de mesure : 20 – 13.000.000 mPas pour des tests de fluides de moyenne à haute viscosité Clavier simple pour navigation facile dans les menus Afficheur numérique pour lecture directe des différents paramètres Jeu complet de plongeurs Brook Field</p>
3	<p><b>Congélateur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efficacité énergétique : A+ mini</li> <li>- Volume utile : environ 400l</li> <li>- Capacité congélateur : environ 32kg / 24h environ</li> <li>- Autonomie 24h</li> <li>- Affichage digital de la température</li> <li>- Porte compensée avec serrure</li> <li>- Alarme sonore et visuelle de remontée en température</li> </ul>
4	<p><b>Pompe à vide</b></p> <p>Débit nominal : 26 m3 /h environ Pression limite sans lest d'air : ≤ à 0,5 mbar Pression limite avec lest d'air : ≤ à 0,8 mbar Moteur monophasé 1 kw environ – 230 V Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Coude 90° ½ » Mâle / Femelle</li> <li>* Filtre cartouche métal</li> <li>* Soupape Manuelle de réglage de pression avec vanne d'arrêt</li> </ul>



M

M

N°	Désignations
5	<p><b>Etuve programmable</b></p> <p>Température de service : 300°C maximum</p> <p>Programmation du cycle de cuisson (interne ou externe à relier à un PC, logiciel de programmation fourni dans ce cas)</p> <p>Dimensions intérieures :</p> <p>Suffisantes pour la manipulation et la cuisson de 6 montages cuisson 500mmx500mmx200mm, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueur : 700 mini</li> <li>- Largeur : 1200 mini</li> <li>- Hauteur : 3 racks, hauteur par rack 400mm mini</li> </ul> <p>Puissance : environ 10kW triphasé</p> <p>4 prises de vide par niveau</p> <p>Temps montée 8°C/min environ,</p> <p>Isolation thermique</p> <p>Ventilation intérieure mini 2000m3/h</p> <p>Pompe à vide</p> <p>Contrôleur électronique de température avec régulation et programmation rampe, minuterie</p>
6	<p><b>Four à moufle</b></p> <p>Température maximale de 1100°C</p> <p>Commande analogique à bouton</p> <p>Affichage indiquant la température de la chambre et la température cible lorsque le bouton de réglage est enfoncé</p> <p>Puissance environ 1000W,</p> <p>Dimensions environ 500mmx400mmx400mm</p>
7	<p><b>CABINE DE GELCOTAGE A VENTILATION FRONTALE</b></p> <p>DIMENSIONS EXTERIEURES :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LONGUEUR : 6,00 M <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- LARGEUR : 4,00 M <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- HAUTEUR : 2,8 M <math>\pm</math> 5 %</li> </ul> <p>STRUCTURE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- panneaux sandwich avec isolation thermique épaisseur 40 mm minimum</li> <li>- panneau métallique traité contre la corrosion si nécessaire et pré laqué (Blanc intérieur).</li> <li>- éclairage incliné au plafond types lumière du jour.</li> <li>- équipement de ventilation</li> <li>- filtration : filtres en face</li> <li>- filtration à l'extraction disposée dans des paniers grillagés sous les caillebotis</li> </ul> <p>Groupe d'extraction composé de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 caissons d'extraction débit 10 000 m3/h mini</li> <li>- Puissance : 5 Kw minimum</li> <li>- Alimentation : triphasée 380 v - 50 Hz</li> <li>- Cheminée d'extraction passage en toiture ou en mur de séparation avec rejet vertical.</li> </ul> <p>Coffret de commande électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indiquant la température, minuterie et tous les paramètres nécessaires ;</li> <li>- Sécurité des moteurs électriques</li> </ul> <p>Le titulaire doit assurer les travaux de finition des installations.</p>



N°	Désignations
8	<p><b>AIRE DE PREPARATION PONÇAGE</b></p> <p>IMPLANTATION</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur génie civile avec soubassement : l'aire de préparation sera installée dans une fosse de profondeur 350 mm préparée par le maître d'ouvrage.</li> <li>• L'air de préparation doit être nivelé avec le sol de l'atelier</li> </ul> <p>DIMENSIONS EXTERIEURES :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LONGUEUR : 6,00 M <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- LARGEUR : 4,00 M <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- HAUTEUR : 2,8 M <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- caillebotis galvanisés sur fosse d'extraction sur toute la surface du plancher de l'air de préparation</li> <li>- filtration à l'extraction disposée dans des paniers grillagés sous les caillebotis</li> <li>- bloc aspirant au sol avec ventilateur et cheminée d'extraction d'air</li> <li>- structure mécano soudée sur les parois latérales permettant la fixation des blocs d'éclairage et le maintien stable du plafond de l'air de préparation sans aucune suspension au plafond de l'atelier</li> <li>- rideaux translucide suspendu sur les 4 quatre cotés</li> <li>- Unité d'aspiration puissance : 7 Kw minimum - Alimentation triphasée : 380 V – 50hZ</li> </ul> <p>Eclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- blocs d'éclairage types lumière du jour</li> </ul> <p>Armoire électrique de commande</p> <p>Le titulaire doit assurer les travaux de finition des installations.</p>
9	<p><b>Machine d'essai de traction</b></p> <p>Force : 50kN mini</p> <p>Vitesse réglable : plage nécessaire de 1 à 100mm/min</p> <p>Résolution du déplacement : 1<math>\mu</math>m maxi</p> <p>Echantillonnage de mesure : 1kHz</p> <p>Course &gt; 100mm</p> <p>Alimentation 220V</p> <p>Avec PC (identique configuration « Ordinateur PC standard » ci-dessous)</p> <p>Avec logiciel de pilotage automatique de la machine (sauvegarde des différents profils d'essais) permettant l'acquisition des courbes d'essai et la sauvegarde des résultats.</p> <p>Acquisition 3 voies minimum compatible avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le capteur d'effort,</li> <li>- le déplacement de la traverse</li> <li>- l'extensomètre de mesure</li> <li>- des jauges de déformation (montage ¼ ou ½ pont ou avec conditionneur)</li> </ul> <p>Avec capteur de force 50kN minimum, précision 0.1% minimum</p> <p>Avec extensomètre de mesure :</p> <p>Base de mesure 12,5mm environ</p> <p>Plage de mesure de déformation : 25% mini</p>
10	<p><b>Machine de dureté : macro-duromètre</b></p> <p>Testeur de dureté VICKERS</p> <p>Dureté de 1 à 50 kg</p> <p>Sélecteur de charge</p> <p>Table x, y manuelle</p> <p>Alimentation : 220V</p>



N°	Désignations
11	<b>Valise de réparation Matériaux Composites :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensions : 600*500*400mm environ</li> <li>• Ecran couleur et sélection des menus grâce à une souris ETU Intégrée</li> <li>• Port USB pour transfert de données ou connexions d'équipements</li> <li>• Puissance de 16 Ampères environ par zone</li> <li>• Alimentation de 220 V</li> <li>• Thermocouples de type K ou J ou E allant de 0° à 250°C</li> <li>• 1 conduit d'air comprimé 20 bar, 4 m environ</li> <li>• Tapis chauffants/zone : 1 de 150 x 150 mm environ, 1 de 250 x 250 mm environ, 5W/pouce carré environ avec 3 m de câble</li> </ul>
12	<b>Table de découpe commande numérique</b> <p>Dimensions de la table : 1.5m x 2.5m environ          Découpe 2 axes par couteau de matériaux composites pré-imprégnés.          Précision : 1mm maxi          Avance : environ 50cm/s          Alimentation Electrique :          -ordinateur de commande : 220 V.          -Système d'aspiration : 380 V tri-phasé, 50 Hz.</p> <p>Alimentation air comprimé : 7 bars.          Avec logiciel de pilotage :          - Importation des fichiers de placement de CAO.          - Gestion des paramètres &amp; stratégies de coupe.          - Affichage du temps prévisionnel restant avant la fin de la découpe.          - Affichage de la durée de vie restant de la lame.</p>
13	<b>Machine de recyclage de l'acétone</b> <p>Permet de recycler indéfiniment, les solvants ou diluants, dans le but de les réutiliser.          Contenance : 20 à 50l          Débit : 10 à 45 l/h          Structure inox          Anti déflagrant</p>
14	<b>Contrôle des épaisseurs de peinture</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Système de mesure d'épaisseur de revêtement par ultrason,</li> <li>- Mesure de 0 à 1000 microns.</li> <li>- Gamme de mesure : Couche simple 10...1000 microns</li> <li>- Système multicouches : épaisseur totale 500 µm au maximum</li> <li>- Affichage digital.</li> <li>- Mesure de l'épaisseur totale ou bien l'épaisseur des couches individuelles d'un système à plusieurs couches dans une seule opération</li> <li>- Mémorisation et documentation des valeurs de mesure</li> <li>- Mesure de l'épaisseur de parois, métaux 0,1 ...8 mm</li> <li>- Appareil robuste pour le laboratoire, l'atelier ainsi que pour utilisation sur site</li> <li>- Fonction d'alarme visuelle et sonore en cas de dépassement des limites préétablies</li> </ul>



N°	Désignations
15	<b>Servante à tiroirs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plateau supérieur métal recouvert néoprène et rebord anti chute</li> <li>- 4 roulettes (Ø 100 mm) pivotantes dont 2 avec frein.</li> <li>- Finition peinture époxy</li> <li>- 1 plateau intermédiaire métal.</li> <li>- 6 tiroirs : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 tiroirs hauteur 60 mm, charge maxi par tiroir : 20 kg ;</li> <li>- 1 tiroir hauteur 130 mm, charge maxi par tiroir : 25 kg ;</li> <li>- 1 tiroir hauteur 270 mm, charge maxi par tiroir : 30 kg ;</li> </ul> </li> <li>- Verrouillage centralisé</li> <li>- Dimensions : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueur : 780 mm <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- Largeur : 520 mm <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- Hauteur : 970 mm <math>\pm</math> 5 %</li> </ul> </li> </ul>
16	<b>Pied à coulisse au 1/50<sup>ème</sup></b>
17	<b>Etabli sans tiroir</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plateau en hêtre multiplis de 40 mm mini d'épaisseur</li> <li>- Plètement métallique</li> <li>- Charge mini 800 kg répartis</li> <li>- Dimensions : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueur : 2000 mm <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- Profondeur : 700 mm <math>\pm</math> 10 %</li> <li>- Hauteur : 840 mm <math>\pm</math> 5 %</li> </ul> </li> </ul>
18	<b>Logiciel de CAO</b>
19	<b>Contrôleur à ultrasons A-scan (matériaux composites et soudage)</b> <p> Palpeur droit, d'angle (45° et 60°)  Plage &lt;0,1 et &gt;25MHz  Gain 110dB mini  Ecran d'affichage (courbes réponses obtenues)  Filtres numériques -large bande et bande étroite-  Sur batteries et 220V </p>
20	<b>Compresseur à air comprimé</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacité du réservoir : 200 litres</li> <li>- Puissance : 8 CV minimum</li> <li>- Pression maxi : 10 à 12 bars</li> <li>- Monté sur roues</li> <li>- Alimentation 380 V - 50 Hz</li> <li>- Fourni avec tuyau et manomètre</li> </ul>



**Tableau de répartition :**

Items	Désignations et caractéristiques techniques	INSTITUT SPECIALISE DANS LES METIERS DES ENERGIES RENOUVELABLES TARFAYA	TOTAL
1	Loupe binoculaire	6	6
2	Viscosimètre Brook Field et plongeurs	2	2
3	Congélateur	2	2
4	Pompe à vide	4	4
5	Etuve programmable	1	1
6	Four à moufle	1	1
7	Cabine de Gelcottage a ventilation frontale	1	1
8	Aire de préparation ponçage	1	1
9	Machine d'essai de traction	1	1
10	Machine de dureté : macro-duromètre	3	3
11	Valise de réparation Matériaux Composites	1	1
12	Table de découpe commande numérique	1	1
13	Machine de recyclage de l'acétone	1	1
14	Contrôle des épaisseurs de peinture	1	1
15	Servante à tiroirs	7	7
16	Pied à coulisse au 1/50ème	12	12
17	Etabli sans tiroir	6	6
18	Logiciel de CAO	15	15
19	Contrôleur à ultrasons A-scan (matériaux composites et soudage)	1	1
20	Compresseur à air comprimé	1	1



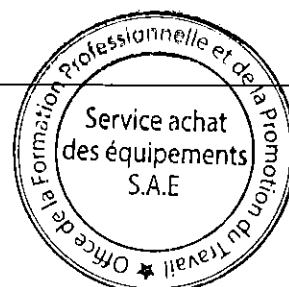
21

**Lot N° 2 : Matériel pour les travaux sur les matériaux composites**

N°	Désignations
1	<b>TABLE ASPIRANTE AVEC BRAS D'ASPIRATION :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La table doit pouvoir servir aux opérations de soudages, d'ébavurage, de meulage, de ponçage et pour l'aspiration des vapeurs de solvants et poudres.</li> <li>Dimensions de l'espace de travail(Lxlxh) <math>\pm 10\%</math> : 1000 x 800 x 900 mm</li> <li>Charge admissible sur la table : 200 kg/m<sup>2</sup> mini</li> <li>Aspiration : Pression Totale (mmH<sub>2</sub>O) : 40 minimum</li> </ul>
2	<b>Aspirateur mobile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Puissance mini : 1200 Watts</li> <li>Alimentation : 220 Volts mono - 50 Hz</li> <li>Débit mini : 180 m<sup>3</sup>/h</li> <li>Cuve inox capacité mini : 20 litres</li> <li>Fonction : Aspiration eau et poussière.</li> <li>Sac filtre tissu</li> </ul> Livré avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>1 flexible minimum 3 mètres,</li> <li>1 suceur PVC.</li> </ul>
3	<b>Balance type 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité : 300g à 350 g</li> <li>Plateau en inox</li> <li>Affichage digital</li> <li>Reproductibilité : 0.01g maximum</li> <li>Linéarité : 0.02g maximum</li> <li>Alimentation 220 V mono - 50 Hz direct ou par chargeur (à fournir s'il y a lieu)</li> </ul>
4	<b>Balance : pesage des constituants composites</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité : 3kg à 5 Kg</li> <li>Plateau en inox</li> <li>Affichage digital</li> <li>Précision : 1g maximum</li> <li>Alimentation 220 V mono - 50 Hz direct ou par chargeur (à fournir s'il y a lieu)</li> </ul>
5	<b>Couteau à mastic</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manche bois</li> <li>Lame Inox</li> <li>Largeur mini 18 mm</li> </ul>
6	<b>Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates :8x80mm</b>
7	<b>Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates : 8x40mm</b>
8	<b>Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates 17x80mm</b>
9	<b>Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates 22x120 mm</b>
10	<b>Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates 22x250mm</b>
11	<b>DEBULLEUR SPECIAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le débulleur doit être constitué d'un ressort d'acier monté de façon qu'il puisse se tordre dans toutes les directions.</li> <li>Ainsi il peut suivre toutes les formes du moule, concave ou convexe. Manche en bois.</li> <li>25x90mm</li> </ul>



N°	Désignations
12	<b>DEBULLEUR SPECIAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le débulleur doit être constitué d'un ressort d'acier monté de façon qu'il puisse se tordre dans toutes les directions.</li> <li>Ainsi il peut suivre toutes les formes du moule, concave ou convexe. Manche en bois.</li> <li>30x120mm</li> </ul>
13	<b>DEBULLEUR SPECIAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le débulleur doit être constitué d'un ressort d'acier monté de façon qu'il puisse se tordre dans toutes les directions.</li> <li>Ainsi il peut suivre toutes les formes du moule, concave ou convexe. Manche en bois.</li> <li>25x35mm</li> </ul>
14	<b>DEBULLEUR SPECIAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le débulleur doit être constitué d'un ressort d'acier monté de façon qu'il puisse se tordre dans toutes les directions.</li> <li>Ainsi il peut suivre toutes les formes du moule, concave ou convexe. Manche en bois.</li> <li>25x75mm</li> </ul>
15	<b>Mesures à anse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>en polypropylène transparent,</li> <li>gradué dans la masse</li> <li>Capacité : 1 litre</li> </ul>
16	<b>Burettes de Mohr</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>En verre,</li> <li>Avec robinet démontable</li> <li>Capacité : 50 ml</li> <li>Graduation au 1/10 ml indélébile</li> <li>Classe de précision B</li> </ul>
17	<b>DEROULEUR MOBILE 6 ETAGES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dérouleur de tissu 6 étages sur roulette fixé par serre-joint en bout de table.</li> <li>Intervalle entre les rouleaux Ø 320 mm.</li> <li>H. 2m030 / Base 1m x 2m040.</li> <li>Largeur utile : jusqu'à 1700 mm.</li> <li>Charge utile : 30 kg/Pièce</li> </ul>
18	<b>Cales de démoulage (polyéthylène)</b> longueur 100mm Largeurs 20mm,
19	<b>Cales de démoulage (polyéthylène)</b> longueur 100mm Largeurs 40mm,
20	<b>Cales de démoulage (polyéthylène)</b> longueur 100mm Largeurs 80mm,
21	<b>Maillet caoutchouc manche en bois</b> Diam 80 mm
22	<b>Perceuse portative pneumatique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pneumatique</li> <li>Capacité 0 à 13 mm mini</li> <li>Poids : 1.4kg max</li> <li>vitesse de Rotation mini : 700 tr/mn</li> </ul>



M

42

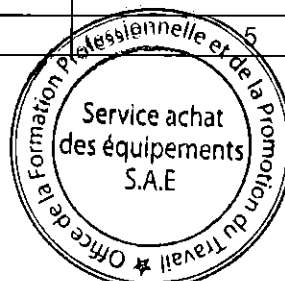


N°	Désignations
23	<b>- 1 paire de gants enduction polyuréthane pour manipulations lege</b> MATIERE : Support tricoté sans couture LONGUEUR : 26 cm FINITION EXTERIEURE : induction polyuréthane paume et doigt
24	<b>- LUNETTES POLYCARBONATE MONOBLOC INCOLORE</b>
25	<b>SERRE-TETE ECRAN RELEVABLE POLYCARBONATE</b> Ecran en polycarbonate relevable pour les opérations de découpe et de meulage.
26	<b>- CASQUE ANTI-BRUIT</b> Avec coquille ABS et mousse synthétique. Arceau PVC réglable souple matelassé
27	<b>- 1 masque (facial filtrant FFP2 en fibre synthétique non tissée.</b> Format coque. Barrette nasale de réglage avec renfort bord mousse, lanière élastique, Coloris blanc, par boîte de 20 pièces.
28	<b>Masque à cartouche</b> Masque à gaz avec 10 cartouches A1B1E1K1
29	<b>COMBINAISON POLYPRO « ECONOMIQUE » A CAPUCHE</b>
30	<b>Ponceuse portative orbitale pneumatique</b> - Corps isolé contre les vibrations. - Adaptable sur systèmes d'aspiration en tuyau Ø 29 mm - Puissance 200 W mini - Ø 127 mm - Vitesse à vide (tr/min) : 12000 mini - Poids 1 kg maxi - Niveau sonore 80 dB (± 5 %) - Pression d'alimentation 6 bars
31	<b>Outillage pour réalisation des montages de vide</b> - Vacuomètre, précision à 0.05 bar
32	<b>Outillage pour réalisation des montages de vide</b> -Débitmètre pour contrôle du taux de fuite
33	<b>Outillage pour réalisation des montages de vide</b> -Prise de vide
34	<b>Outillage pour réalisation des montages de vide</b> -Raccord avec tuyau silicone, raccord mâle anti retour et raccord rapide femelle
35	<b>Meuleuse droite pneumatique</b> - Multi-usages avec gâchette de sécurité. - Vitesse à vide (tr/min) : 25000 mini - Puissance 300 W mini - Pression d'alimentation 6 bars - Poids 0,5 kg maxi - livrée en coffret avec 1 jeu de 10 outils différents



**Tableau de répartition :**

Item	Désignation	INSTITUT SPECIALISE DANS LES METIERS DES ENERGIES RENOUVELABLES <b>TARFAYA</b>	TOTAL
1	TABLE ASPIRANTE AVEC BRAS D'ASPIRATION	2	2
2	Aspirateur Mobile	1	1
3	Balance Type 1	1	1
4	Balance : Pesage Des Constituants Composites	1	1
5	Couteau A Mastic	30	30
6	Débulleurs A Rondelles Eventail Intercalées Avec Des Rondelles Plates :8x80mm	10	10
7	Débulleurs A Rondelles Eventail Intercalées Avec Des Rondelles Plates : 8x40mm	10	10
8	Débulleurs A Rondelles Eventail Intercalées Avec Des Rondelles Plates 17x80mm	10	10
9	Débulleurs A Rondelles Eventail Intercalées Avec Des Rondelles Plates 22x120 Mm	10	10
10	Débulleurs A Rondelles Eventail Intercalées Avec Des Rondelles Plates 22x250mm	10	10
11	DEBULLEUR SPECIAL 25x90mm	10	10
12	DEBULLEUR SPECIAL 30x120mm	10	10
13	DEBULLEUR SPECIAL 25x35mm	10	10
14	DEBULLEUR SPECIAL 25x75mm	10	10
15	Mesures A Anse	10	10
16	Burettes De Mohr	10	10
17	DEROULEUR MOBILE 6 ETAGES	1	1
18	Cales De Démoulage (Polyéthylène) Longueur 100mm Largeurs 20mm,	10	10
19	Cales De Démoulage (Polyéthylène) Longueur 100mm Largeurs 40mm,	10	10
20	Cales De Démoulage (Polyéthylène) Longueur 100mm Largeurs 80mm ,	10	10
21	Maillet Caoutchouc Manche En Bols Diam 80 Mm	10	10
22	Perceuse Portative Pneumatique	5	5
23	1 Paire De Gants Enduction Polyuréthane Pour Manipulations Lege	60	60
24	LUNETTES POLYCARBONATE MONOBLOC INCOLORE	60	60
25	SERRE-TETE ECRAN RELEVABLE POLYCARBONATE	30	30
26	CASQUE ANTI-BRUIT	30	30
27	1 Masque (Facial Filtrant FFP2 En Fibre Synthétique Non Tissée	10	10
28	Masque A Cartouche	10	10
29	COMBINAISON POLYPRO « ECONOMIQUE » A CAPUCHE	30	30
30	Ponceuse Portative Orbitale Pneumatique	5	5
31	Outils Pour Réalisation Des Montages De Vide -Vacuomètre	10	10
32	Outils Pour Réalisation Des Montages De Vide -Débitmètre	30	30
33	Outils Pour Réalisation Des Montages De Vide	30	30
34	Outils Pour Réalisation Des Montages De Vide -Raccord Avec Tuyau Silicone, Raccord Mâle Anti Retour Et Raccord Rapide Femelle	30	30
35	Meuleuse Droite Pneumatique	5	5



LE SOUMISSIONNAIRE	LE MAITRE D'OUVRAGE
<u>Lu et accepté</u>	<p data-bbox="885 405 1361 472">Le Directeur de l'Approvisionnement et de la Logistique</p> <p data-bbox="943 600 1329 768">Le Directeur de l'Approvisionnement et de la Logistique <b>Abdelatif AOURAGH</b></p>



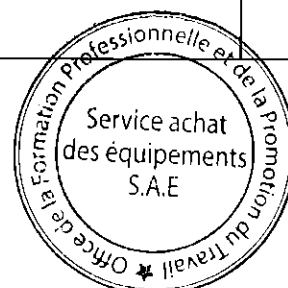
**Annexe 1 :**  
**Spécifications techniques des fournitures proposées par le concurrent.**



### **Lot 1 : Equipements de laboratoire Matériaux Composite.**

- N.B : les soumissionnaires sont invités à remplir la case <<Proposition du soumissionnaire >> en précisant les caractéristiques du matériel proposé.
- Tout article ne répondant pas aux spécifications demandées sera déclaré non-conforme.
- Les colonnes « Désignations et caractéristiques techniques » et « Appréciation de l'administration » ne doivent pas être renseignées ou modifiées.
- Le concurrent est tenu de renseigner pour chaque item, la marque, la référence et les caractéristiques des fournitures proposées et ce, dans le cadre de la colonne « Proposition du soumissionnaire » et la ligne correspondante à l'item.
- Les valeurs des dimensions, longueurs, capacités,..... Doivent être renseignées d'une manière précise dans la colonne « Proposition du soumissionnaire ».

N°	Désignations	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<b>Loupe binoculaire</b>  Pour l'observation des matériaux Jeu de 3 objectifs Grossissement : x8 x20 x50 +/- 10% Distance de travail réglable 100 à 200mm environ Avec éclairage, alimentation 220V		
2	<b>Viscosimètre Brook Field et plongeurs</b>  Ce viscosimètre rotatif est dédié à des mesures rapides et faciles de viscosité selon les normes ISO 2555 ou ASTM (normes définissent le viscosimètre à utiliser par le couple, la vitesse de rotation et la forme du plongeur) Livré avec alimentation, support, capteur de température, mallette de transport et câble série. Gamme de mesure : 20 – 13.000.000 mPas pour des tests de fluides de moyenne à haute viscosité Clavier simple pour navigation facile dans les menus Afficheur numérique pour lecture directe des différents paramètres Jeu complet de plongeurs Brook Field		
3	<b>Congélateur</b>  - Efficacité énergétique : A+ mini - Volume utile : environ 400l - Capacité congélateur : environ 32kg / 24h environ - Autonomie 24h - Affichage digital de la température - Porte compensée avec serrure - Alarme sonore et visuelle de remontée en température		



N°	Désignations	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
4	<b>Pompe à vide</b> Débit nominal : 26 m <sup>3</sup> /h environ Pression limite sans lest d'air : ≤ à 0,5 mbar Pression limite avec lest d'air : ≤ à 0,8 mbar Moteur monophasé 1 kw environ – 230 V Accessoires * Coude 90° ½ » Mâle / Femelle * Filtre cartouche métal * Soupape Manuelle de réglage de pression avec vanne d'arrêt		
5	<b>Etuve programmable</b> Température de service : 300°C maximum Programmation du cycle de cuisson (interne ou externe à relier à un PC, logiciel de programmation fourni dans ce cas) Dimensions intérieures : Suffisantes pour la manipulation et la cuisson de 6 montages cuisson 500mmx500mmx200mm, par exemple : - Longueur : 700 mini - Largeur : 1200 mini - Hauteur : 3 racks, hauteur par rack 400mm mini Puissance : environ 10kW triphasé 4 prises de vide par niveau Temps montée 8°C/min environ, Isolation thermique Ventilation intérieure mini 2000m <sup>3</sup> /h Pompe à vide Contrôleur électronique de température avec régulation et programmation rampe, minuterie		
6	<b>Four à moufle</b> Température maximale de 1100°C Commande analogique à bouton Affichage indiquant la température de la chambre et la température cible lorsque le bouton de réglage est enfoncé Puissance environ 1000W, Dimensions environ 500mmx400mmx400mm		



N°	Désignations	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
7	<p><b>CABINE DE GELCOTAGE A VENTILATION FRONTALE</b></p> <p>DIMENSIONS EXTERIEURES :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LONGUEUR : 6,00 M <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- LARGEUR : 4,00 M <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- HAUTEUR : 2,8 M <math>\pm</math> 5 %</li> </ul> <p>STRUCTURE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- panneaux sandwich avec isolation thermique épaisseur 40 mm minimum</li> <li>- panneau métallique traité contre la corrosion si nécessaire et pré laqué (Blanc intérieur).</li> <li>- éclairage incliné au plafond types lumière du jour.</li> <li>- équipement de ventilation</li> <li>- filtration : filtres en face</li> <li>- filtration à l'extraction disposée dans des paniers grillagés sous les caillebotis</li> </ul> <p>Groupe d'extraction composé de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 caissons d'extraction débit 10 000 m<sup>3</sup>/h mini</li> <li>- Puissance : 5 Kw minimum</li> <li>- Alimentation : triphasée 380 v – 50 Hz</li> <li>- Cheminée d'extraction passage en toiture ou en mur de séparation avec rejet vertical.</li> </ul> <p>Coffret de commande électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indiquant la température, minuterie et tous les paramètres nécessaires ;</li> <li>- Sécurité des moteurs électriques</li> </ul> <p>Le titulaire doit assurer les travaux de finition des installations.</p>		



M

4/


N°	Désignations	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
8	<p><b>AIRE DE PREPARATION PONÇAGE</b></p> <p><b>IMPLANTATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur génie civile avec soubassement : l'aire de préparation sera installée dans une fosse de profondeur 350 mm préparée par le maître d'ouvrage.</li> <li>• L'air de préparation doit être nivelé avec le sol de l'atelier</li> </ul> <p><b>DIMENSIONS EXTERIEURES :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LONGUEUR : 6,00 M <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- LARGEUR : 4,00 M <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- HAUTEUR : 2,8 M <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- caillebotis galvanisé sur fosse d'extraction sur toute la surface du plancher de l'air de préparation</li> <li>- filtration à l'extraction disposée dans des paniers grillagés sous les caillebotis</li> <li>- bloc aspirant au sol avec ventilateur et cheminée d'extraction d'air</li> <li>- structure mécano soudée sur les parois latérales permettant la fixation des blocs d'éclairage et le maintien stable du plafond de l'air de préparation sans aucune suspension au plafond de l'atelier</li> <li>- rideaux translucide suspendu sur les 4 quatre cotés</li> <li>- Unité d'aspiration puissance : 7 Kw minimum -</li> </ul> <p>Alimentation triphasée : 380 V - 50Hz</p> <p>Eclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- blocs d'éclairage types lumière du jour</li> </ul> <p>Armoire électrique de commande</p> <p>Le titulaire doit assurer les travaux de finition des installations.</p>		



M

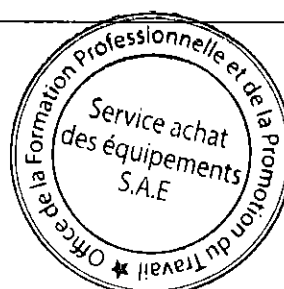
6/7



N°	Désignations	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
9	<p><b>Machine d'essai de traction</b></p> <p>Force : 50kN mini  Vitesse réglable : plage nécessaire de 1 à 100mm/min  Résolution du déplacement : 1µm maxi  Echantillonnage de mesure : 1kHz  Course &gt; 100mm  Alimentation 220V</p> <p>Avec PC (identique configuration « Ordinateur PC standard » ci-dessous)</p> <p>Avec logiciel de pilotage automatique de la machine (sauvegarde des différents profils d'essais) permettant l'acquisition des courbes d'essai et la sauvegarde des résultats.  Acquisition 3 voies minimum compatible avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le capteur d'effort,</li> <li>- le déplacement de la traverse</li> <li>- l'extensomètre de mesure</li> <li>- des jauges de déformation (montage ¼ ou ½ pont ou avec conditionneur)</li> </ul> <p>Avec capteur de force 50kN minimum, précision 0.1% minimum</p> <p>Avec extensomètre de mesure :  Base de mesure 12,5mm environ  Plage de mesure de déformation : 25% mini</p>		
10	<p><b>Machine de dureté : macro-duromètre</b></p> <p>Testeur de dureté VICKERS  Dureté de 1 à 50 kg  Sélecteur de charge  Table x, y manuelle  Alimentation : 220V</p>		
11	<p><b>Valise de réparation Matériaux Composites :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensions : 600*500*400mm environ</li> <li>• Ecran couleur et sélection des menus grâce à une souris ETU intégrée</li> <li>• Port USB pour transfert de données ou connections d'équipements</li> <li>• Puissance de 16 Ampères environ par zone</li> <li>• Alimentation de 220 V</li> <li>• Thermocouples de type K ou J ou E allant de 0° à 250°C</li> <li>• 1 conduit d'air comprimé 20 bar, 4 m environ</li> <li>• Tapis chauffants/zone : 1 de 150 x 150 mm environ, 1 de 250 x 250 mm environ, 5W/pouce carré environ avec 3 m de câble</li> </ul>		

M

N°	Désignations	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
12	<p><b>Table de découpe commande numérique</b></p> <p>Dimensions de la table : 1.5m x 2.5m environ            Découpe 2 axes par couteau de matériaux composites pré-imprégnés.            Précision : 1mm maxi            Avance : environ 50cm/s            Alimentation Electrique :            -ordinateur de commande : 220 V.            -Système d'aspiration : 380 V tri-phasé, 50 Hz.</p> <p>Alimentation air comprimé : 7 bars.            Avec logiciel de pilotage :            - Importation des fichiers de placement de CAO.            - Gestion des paramètres &amp; stratégies de coupe.            - Affichage du temps prévisionnel restant avant la fin de la découpe.            - Affichage de la durée de vie restant de la lame.</p>		
13	<p><b>Machine de recyclage de l'acétone</b></p> <p>Permet de recycler indéfiniment, les solvants ou diluants, dans le but de les réutiliser.            Contenance : 20 à 50l            Débit : 10 à 45 l/h            Structure inox            Anti déflagrant</p>		
14	<p><b>Contrôle des épaisseurs de peinture</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Système de mesure d'épaisseur de revêtement par ultrason,</li> <li>- Mesure de 0 à 1000 microns.</li> <li>- Gamme de mesure : Couche simple 10...1000 microns</li> <li>- Système multicouches : épaisseur totale 500 µm au maximum</li> <li>- Affichage digital.</li> <li>- Mesure de l'épaisseur totale ou bien l'épaisseur des couches individuelles d'un système à plusieurs couches dans une seule opération</li> <li>- Mémorisation et documentation des valeurs de mesure</li> <li>- Mesure de l'épaisseur de parois, métaux 0,1...8 mm</li> <li>- Appareil robuste pour le laboratoire, l'atelier ainsi que pour utilisation sur site</li> <li>- Fonction d'alarme visuelle et sonore en cas de dépassement des limites pré-réglées</li> </ul>		



M

49

N°	Désignations	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
15	<b>Servante à tiroirs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plateau supérieur métal recouvert néoprène et rebord anti chute</li> <li>- 4 roulettes (Ø 100 mm) pivotantes dont 2 avec frein.</li> <li>- Finition peinture époxy</li> <li>- 1 plateau intermédiaire métal.</li> <li>- 6 tiroirs : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 tiroirs hauteur 60 mm, charge maxi par tiroir : 20 kg ;</li> <li>- 1 tiroir hauteur 130 mm, charge maxi par tiroir : 25 kg ;</li> <li>- 1 tiroir hauteur 270 mm, charge maxi par tiroir : 30 kg ;</li> </ul> </li> <li>- Verrouillage centralisé</li> <li>- Dimensions : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueur : 780 mm <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- Largeur : 520 mm <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- Hauteur : 970 mm <math>\pm</math> 5 %</li> </ul> </li> </ul>		
16	<b>Pied à coulisse au 1/50ème</b>		
17	<b>Etabli sans tiroir</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plateau en hêtre multiplis de 40 mm mini d'épaisseur</li> <li>- Piètement métallique</li> <li>- Charge mini 800 kg répartis</li> <li>- Dimensions : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueur : 2000 mm <math>\pm</math> 5 %</li> <li>- Profondeur : 700 mm <math>\pm</math> 10 %</li> <li>- Hauteur : 840 mm <math>\pm</math> 5 %</li> </ul> </li> </ul>		
18	<b>Logiciel de CAO</b>		
19	<b>Contrôleur à ultrasons A-scan (matériaux composites et soudage)</b> <p>Palpeur droit, d'angle (45° et 60°)  Plage &lt;0,1 et &gt;25MHz  Gain 110dB mini  Ecran d'affichage (courbes réponses obtenues)  Filtres numériques -large bande et bande étroite-  Sur batteries et 220V</p>		
20	<b>Compresseur à air comprimé</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacité du réservoir : 200 litres</li> <li>- Puissance : 8 CV minimum</li> <li>- Pression maxi : 10 à 12 bars</li> <li>- Monté sur roues</li> <li>- Alimentation 380 V – 50 Hz</li> <li>- Fourni avec tuyau et manomètre</li> </ul>		



M

## **BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

### **Lot 1 : Equipements de laboratoire Matériaux Composite.**

Item s	Désignations	Unité	QTE	Prix Unitaire En HTVA En chiffre	Prix Total En HTVA En chiffre
1	Loupe binoculaire	U	06		
2	Viscosimètre Brook Field et plongeurs	U	02		
3	Congélateur	U	02		
4	Pompe à vide	U	04		
5	Etuve programmable	U	01		
6	Four à moufle	U	01		
7	CABINE DE GELCOTAGE A VENTILATION FRONTALE	U	01		
8	AIRE DE PREPARATION PONÇAGE	U	01		
9	Machine d'essai de traction	U	01		
10	Machine de dureté : macro-duromètre	U	03		
11	Valise de réparation Matériaux Composites	U	01		
12	Table de découpe commande numérique	U	01		
13	Machine de recyclage de l'acétone	U	01		
14	Contrôle des épaisseurs de peinture	U	01		
15	Servante à tiroirs	U	07		
16	Pied à coulisse au 1/50ème	U	12		
17	Etabli sans tiroir	U	06		
18	Logiciel de CAO	U	15		
19	Contrôleur à ultrasons A-scan (matériaux composites et soudage)	U	01		
20	Compresseur à air comprimé	U	01		
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



M

4

**Annexe 2 :**  
**Spécifications techniques des fournitures proposées par le concurrent.**



M

47

## Lot N° 2 : Matériel pour les travaux sur les matériaux composites

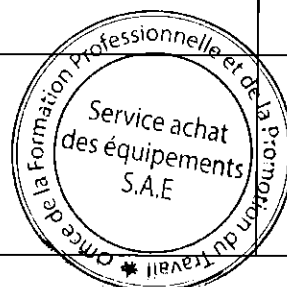
- N.B : les soumissionnaires sont invités à remplir la case << Proposition du soumissionnaire >> en précisant les caractéristiques du matériel proposé.
- Tout article ne répondant pas aux spécifications demandées sera déclaré non-conforme.
- Les colonnes « Désignations et caractéristiques techniques » et « Appréciation de l'administration » ne doivent pas être renseignées ou modifiées.
- Le concurrent est tenu de renseigner pour chaque item, la marque, la référence et les caractéristiques des fournitures proposées et ce, dans le cadre de la colonne « Proposition du soumissionnaire » et la ligne correspondante à l'item.
- Les valeurs des dimensions, longueurs, capacités,..... Doivent être renseignées d'une manière précise dans la colonne « Proposition du soumissionnaire ».

N°	Désignations	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<b>TABLE ASPIRANTE AVEC BRAS D'ASPIRATION :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La table doit pouvoir servir aux opérations de soudages, d'ébavurage, de meulage, de ponçage et pour l'aspiration des vapeurs de solvants et poudres.</li> <li>Dimensions de l'espace de travail(Lxlxh) <math>\pm</math> 10 % : 1000 x 800 x 900 mm</li> <li>Charge admissible sur la table : 200 kg/m<sup>2</sup> mini</li> <li>Aspiration : Pression Totale (mmH<sub>2</sub>O) : 40 minimum</li> </ul>		
2	<b>Aspirateur mobile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Puissance mini : 1200 Watts</li> <li>Alimentation : 220 Volts mono – 50 Hz</li> <li>Débit mini : 180 m<sup>3</sup>/h</li> <li>Cuve inox capacité mini : 20 litres</li> <li>Fonction : Aspiration eau et poussière.</li> <li>Sac filtre tissu</li> </ul> Livré avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>1 flexible minimum 3 mètres,</li> <li>1 suceur PVC.</li> </ul>		
3	<b>Balance type 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité : 300g à 350 g</li> <li>Plateau en inox</li> <li>Affichage digital</li> <li>Reproductibilité : 0.01g maximum</li> <li>Linéarité : 0.02g maximum</li> <li>Alimentation 220 V mono – 50 Hz direct ou par chargeur (à fournir s'il y a lieu)</li> </ul>		
4	<b>Balance : pesage des constituants composites</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité : 3kg à 5 Kg</li> <li>Plateau en inox</li> <li>Affichage digital</li> <li>Précision : 1g maximum</li> <li>Alimentation 220 V mono – 50 Hz direct ou par chargeur (à fournir s'il y a lieu)</li> </ul>		

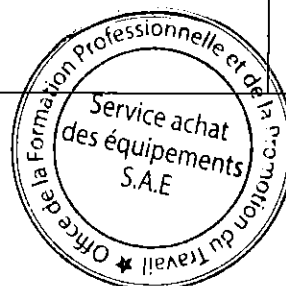


47

N°	Désignations	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
5	<b>Couteau à mastic</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manche bois</li> <li>Lame Inox</li> <li>Largeur mini 18 mm</li> </ul>		
6	<b>Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates :8x80mm</b>		
7	<b>Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates : 8x40mm</b>		
8	<b>Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates 17x80mm</b>		
9	<b>Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates 22x120 mm</b>		
10	<b>Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates 22x250mm</b>		
11	<b>DEBULLEUR SPECIAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le débulleur doit être constitué d'un ressort d'acier monté de façon qu'il puisse se tordre dans toutes les directions.</li> <li>Ainsi il peut suivre toutes les formes du moule, concave ou convexe. Manche en bois.</li> <li>25x90mm</li> </ul>		
12	<b>DEBULLEUR SPECIAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le débulleur doit être constitué d'un ressort d'acier monté de façon qu'il puisse se tordre dans toutes les directions.</li> <li>Ainsi il peut suivre toutes les formes du moule, concave ou convexe. Manche en bois.</li> <li>30x120mm</li> </ul>		
13	<b>DEBULLEUR SPECIAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le débulleur doit être constitué d'un ressort d'acier monté de façon qu'il puisse se tordre dans toutes les directions.</li> <li>Ainsi il peut suivre toutes les formes du moule, concave ou convexe. Manche en bois.</li> <li>25x35mm</li> </ul>		
14	<b>DEBULLEUR SPECIAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le débulleur doit être constitué d'un ressort d'acier monté de façon qu'il puisse se tordre dans toutes les directions.</li> <li>Ainsi il peut suivre toutes les formes du moule, concave ou convexe. Manche en bois.</li> <li>25x75mm</li> </ul>		
15	<b>Mesures à anse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>en polypropylène transparent,</li> <li>graduée dans la masse</li> <li>Capacité : 1 litre</li> </ul>		



N°	Désignations	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
16	<b>Burettes de Mohr</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En verre,</li> <li>• Avec robinet démontable</li> <li>• Capacité : 50 ml</li> <li>• Graduation au 1/10 ml indélébile</li> <li>• Classe de précision B</li> </ul>		
17	<b>DEROULEUR MOBILE 6 ETAGES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dérouleur de tissu 6 étages sur roulette fixé par serre-joint en bout de table.</li> <li>• Intervalle entre les rouleaux Ø 320 mm.</li> <li>• H. 2m030 / Base 1m x 2m040.</li> <li>• Largeur utile : jusqu'à 1700 mm.</li> <li>• Charge utile : 30 kg/Pièce</li> </ul>		
18	<b>Cales de démoulage (polyéthylène)</b> longueur 100mm Largeurs 20mm,		
19	<b>Cales de démoulage (polyéthylène)</b> longueur 100mm Largeurs 40mm,		
20	<b>Cales de démoulage (polyéthylène)</b> longueur 100mm Largeurs 80mm,		
21	<b>Maillet caoutchouc manche en bois</b> Diam 80 mm		
22	<b>Perceuse portative pneumatique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pneumatique</li> <li>• Capacité 0 à 13 mm mini</li> <li>• Poids : 1.4kg max</li> <li>• vitesse de Rotation mini : 700 tr/mn</li> </ul>		
23	<b>- 1 paire de gants enduction polyuréthane pour manipulations lege</b>  MATIERE : Support tricoté sans couture LONGUEUR : 26 cm FINITION EXTERIEURE : induction polyuréthane paume et doigt		
24	<b>- LUNETTES POLYCARBONATE MONOBLOC INCOLORE</b>		
25	<b>SERRE-TETE ECRAN RELEVABLE POLYCARBONATE</b> Ecran en polycarbonate relevable pour les opérations de découpe et de meulage.		
26	<b>- CASQUE ANTI-BRUIT</b>  Avec coquille ABS et mousse synthétique. Arceau PVC réglable souple matelassé		





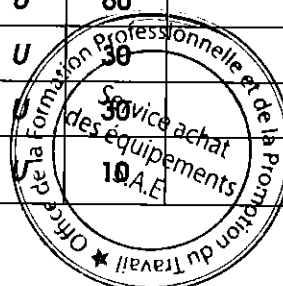
N°	Désignations	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
27	<b>- 1 masque (facial filtrant FFP2 en fibre synthétique non tissée.</b> Format coque. Barrette nasale de réglage avec renfort bord mousse, lanière élastique, Coloris blanc, par boîte de 20 pièces.		
28	<b>Masque à cartouche</b> Masque à gaz avec 10 cartouches A1B1E1K1		
29	<b>COMBINAISON POLYPRO « ECONOMIQUE » A CAPUCHE</b>		
30	<b>Ponceuse portative orbitale pneumatique</b> - Corps isolé contre les vibrations. - Adaptable sur systèmes d'aspiration en tuyau Ø 29 mm - Puissance 200 W mini - Ø 127 mm - Vitesse à vide (tr/min) : 12000 mini - Poids 1 kg maxi - Niveau sonore 80 dB (± 5 %) - Pression d'alimentation 6 bars		
31	<b>Outils pour réalisation des montages de vide</b> - Vacuomètre, précision à 0,05 bar		
32	<b>Outils pour réalisation des montages de vide</b> -Débitmètre pour contrôle du taux de fuite		
33	<b>Outils pour réalisation des montages de vide</b> -Prise de vide		
34	<b>Outils pour réalisation des montages de vide</b> -Raccord avec tuyau silicone, raccord mâle anti retour et raccord rapide femelle		
35	<b>Meuleuse droite pneumatique</b> - Multi-usages avec gâchette de sécurité. - Vitesse à vide (tr/min) : 25000 mini - Puissance 300 W mini - Pression d'alimentation 6 bars - Poids 0,5 kg maxi - livraison en coffret avec 1 jeu de 10 outils différents		



## BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

### Lot N° 2 : Matériel pour les travaux sur les matériaux composites.

Item s	Désignations	Unité	QTE	Prix Unitaire En HTVA En chiffre	Prix Total En HTVA En chiffre
1	TABLE ASPIRANTE AVEC BRAS D'ASPIRATION	U	02		
2	Aspirateur mobile	U	01		
3	Balance type 1	U	01		
4	Balance : pesage des constituants composites	U	01		
5	Couteau à mastic	U	30		
6	Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates : 8x80mm	U	10		
7	Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates : 8x40mm	U	10		
8	Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates 17x80mm	U	10		
9	Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates 22x120 mm	U	10		
10	Débulleurs à rondelles éventail intercalées avec des rondelles plates 22x250mm	U	10		
11	DEBULLEUR SPECIAL 25x90mm	U	10		
12	DEBULLEUR SPECIAL 30x120mm	U	10		
13	DEBULLEUR SPECIAL 25x35mm	U	10		
14	DEBULLEUR SPECIAL 25x75mm	U	10		
15	Mesures à anse	U	10		
16	Burettes de Mohr	U	10		
17	DEROULEUR MOBILE 6 ETAGES	U	01		
18	Cales de démoulage (polyéthylène) longueur 100mm Largeurs 20mm,	U	10		
19	Cales de démoulage (polyéthylène) longueur 100mm Largeurs 40mm,	U	10		
20	Cales de démoulage (polyéthylène) longueur 100mm Largeurs 80mm ,	U	10		
21	Maillet caoutchouc manche en bois Diam 80 mm	U	10		
22	Perceuse portative pneumatique	U	05		
23	1 paire de gants enduction polyuréthane pour manipulations lege	U	60		
24	LUNETTES POLYCARBONATE MONOBLOC INCOLORE	U	60		
25	SERRE-TETE ECRAN RELEVABLE POLYCARBONATE	U	30		
26	CASQUE ANTI-BRUIT	U	30		
27	1 masque (facial filtrant FFP2 en fibre synthétique non tissée	U	10		



Item s	Désignations	Unité	QTE	Prix Unitaire En HTVA En chiffre	Prix Total En HTVA En chiffre
28	Masque à cartouche	U	10		
29	COMBINAISON POLYPRO « ECONOMIQUE » A CAPUCHE	U	30		
30	Ponceuse portative orbitale pneumatique	U	05		
31	Outillage pour réalisation des montages de vide -Vacumètre	U	10		
32	Outillage pour réalisation des montages de vide -Débitmètre	U	30		
33	Outillage pour réalisation des montages de vide	U	30		
34	Outillage pour réalisation des montages de vide -Raccord avec tuyau silicone, raccord mâle anti retour et raccord rapide femelle	U	30		
35	Meuleuse droite pneumatique	U	05		
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

