

__***_***_***

AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT N° 06/2020

- Lot N°1 : Appareils de mesure et de contrôles
- Lot N°2 : Chambres froides et installations frigorifiques
- Lot N°3 : Centrale frigorifique mono-compresseur Inverter et multi-compresseur
- Lot N°4 : Equipement pour cabines de montage
- Lot N°5 : Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Eau
- Lot N°6: Banc didactique pour l'étude des composants et des pannes dans les installations frigorifiques
- Lot N°7 : Equipements de froid et climatisation
- Lot N°8 : Equipements de traitement d'air

Les cautionnements provisoires sont fixés à la somme de :

- Lot n° 1 : Mille huit cents Dirhams (1 800.00 DH)
- Lot n° 2 : Quatre mille six cents Dirhams (4 600.00 DH)
- Lot n° 3 : Quatre mille six cents Dirhams (4 600.00 DH)
- Lot n° 4 : Six mille trois cents Dirhams (6 300.00 DH)
- Lot n° 5 : Deux mille sept cents Dirhams (2 700.00 DH)
- Lot n° 6 : Deux mille sept cents Dirhams (2 700.00 DH)
- Lot n° 7 : Deux mille six cents Dirhams (2 600.00 DH)
- Lot n° 8 : Quatre mille six cents Dirhams (4 600.00 DH)

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

- Lot n° 1 : Cent vingt et un mille huit cents Dirhams (121 800,00 DH) en TTC.
 Lot n° 2 : Trois cent six mille six cents Dirhams (306 600,00 DH) en TTC.
 Lot n° 3 : Trois cent six mille Dirhams (306 000,00 DH) en TTC.
 Lot n° 4 : Quatre cent vingt mille Dirhams (420 000,00 DH) en TTC.
 Lot n° 5 : Cent quatre-vingt mille Dirhams (180 000,00 DH) en TTC.
 Lot n° 6 : Cent quatre-vingt mille Dirhams (180 000.00 DH) en TTC
 Lot n° 7 : Cent soixante et onze mille trois cent soixante Dirhams (171 360.00 DH) en TTC
 Lot n° 8 : Trois cent six mille Dirhams (306 000.00 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'OFPPT.

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 2020/06

في يوم 04 فبراير 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، تركيب و تشغيل معدات قطاع التبريد و التكييف لفائدة مؤسسات التكوين المهني التابعة لمكتب التكوين المهني و إنعاش الشغل، موزعة على الحصص كالتالي:

- الحصة 1: آلة القياس و المراقبة
- الحصة 2: غرف التبريد و نظام التبريد
- الحصة 3: محطة التبريد اوحادي الضاغط العاكس و متعدد الضاغط
- الحصة 4: معدات لحجرة التركيب
- الحصة 5: مصطبات ديدكتيكية لدراسة مضخة حرارة الهواء – الماء
- الحصة 6: مصطبات ديدكتيكية لدراسة المكونات و التعطيل في أنظمة التبريد
- الحصة 7: معدات التبريد و التكييف
- الحصة 8: معدات معالجة الهواء

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

وتبلغ الضمانة المؤقتة

- الحصة 1: ألف وثمانمائة (1 800,00) درهم
- الحصة 2: أربعة آلاف وستمائة (4 600,00) درهم
- الحصة 3: أربعة آلاف وستمائة (4 600,00) درهم
- الحصة 4: ستة آلاف وثلاثمائة (6 300,00) درهم
- الحصة 5: ألفان وسبعمائة (2 700,00) درهم
- الحصة 6: ألفان وسبعمائة (2 700,00) درهم
- الحصة 7: ألفان وستمائة (2 600,00) درهم
- الحصة 8: أربعة آلاف وستمائة (4 600,00) درهم

الكلفة التقديرية للأعمال المحددة من طرف صاحب المشروع تبلغ :

- الحصة 1: مائة وواحد وعشرون ألفاً وثمانمائة درهم (121 800,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 2: ثلاثمائة وستة آلاف وستمائة درهم (306 600,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 3: ثلاثمائة وستة آلاف درهم (306 000,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 4: أربعمائة وعشرون ألف درهم (420 000,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 5 : مائة وثمانون ألف درهم (180 000,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 6 : مائة وثمانون ألف درهم (180 000,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 7 : مائة وواحد وسبعون ألفاً وثلاثمائة وستون درهم (171 360,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 8 : ثلاثمائة وستة آلاف درهم (306 000,00) 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 مقابل وصل، بمكتب مصلحة الصفقات بمديرية التموين واللوجستيك الكائنة بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء؛
- إما تسليمها مباشرة لرئيس لجنة طلب العروض عند بداية الجلسة وقبل فتح الأظرفة.

إن الوثائق المثبتة الواجب الإدلاء بها هي تلك المقررة في المادة 5 من نظام الإستشارة.



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

OFPPT

Office de la Formation Professionnelle et de la
Promotion du Travail

Dossier d'Appel D'offres
Ouvert sur offres de prix
N° / 2020

Financement : Projets OFPPT Hors Coopération

Acquisition, installation et mise en service des équipements du secteur froid et climatisation destinés aux Etablissements de Formation Professionnelle de l'OFPPT ; répartie en lots suivants :

- Lot N°1 : Appareils de mesure et de contrôles ✓
- Lot N°2 : Chambres froides et installations frigorifiques ✓
- Lot N°3 : Centrale frigorifique mono-compresseur Inverter et multi-compresseur ✓
- Lot N°4 : Equipement pour cabines de montage ✓
- Lot N°5 : Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Eau ✓
- Lot N°6 : Banc didactique pour l'étude des composants et des pannes dans les installations frigorifiques ✓
- Lot N°7 : Equipements de froid et climatisation ✓
- Lot N°8 : Equipements de traitement d'air ✓



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 :

Acquisition, installation et mise en service des équipements du secteur froid et climatisation destinés aux Etablissements de Formation Professionnelle de l'OFPPT ; répartie en lots suivants : /

- **Lot N°1 : Appareils de mesure et de contrôles /**
- **Lot N°2 : Chambres froides et installations frigorifiques /**
- **Lot N°3 : Centrale frigorifique mono-compresseur Inverter et multi-compresseur /**
- **Lot N°4 : Equipement pour cabines de montage /**
- **Lot N°5 : Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Eau /**
- **Lot N°6 : Banc didactique pour l'étude des composants et des pannes dans les installations frigorifiques /**
- **Lot N°7 : Equipements de froid et climatisation /**
- **Lot N°8 : Equipements de traitement d'air /**

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- **Groupelement** : 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 jourmada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme ;

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

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

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

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

B - Le dossier technique comprend :

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

Article n°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 jourmada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le

concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme.

La date de production des pièces prévues aux 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 ** N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8 du cahier des prescriptions spéciales et ce, en faisant ressortir les 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 proposés au titre de la solution variante.

7.3 - Une offre financière qui comprend :

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

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

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

b) le bordereau des prix - détail estimatif 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 soumissionnaire peut faire une offre pour un ou plusieurs lots de l'appel d'offres.

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

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

Les offres de remise sur le prix présentées par les concurrents en fonction du nombre de lots susceptibles de leur être attribués sont prises en considération.

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 et à partir du site de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail : 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 comme suit :

- Seuls seront retenus, les concurrents ayant présenté au moins une attestations de référence, conforme 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 réalisé par le (s) concurrent(s) ou à défaut de renseignement, pour part égale du montant globale de l'attestation.

Les offres techniques seront évaluées comme suit :

- La conformité technique des offres (de base et / ou des variantes) sera appréciée, sur la base des documents présentés dans l'offre technique du soumissionnaire et par rapport aux spécifications techniques des fournitures demandées au niveau du CPS.
- En cas de discordance des spécifications techniques entre les pièces de l'offre technique d'un ou plusieurs concurrents, la commission d'appel d'offres peut demander par écrit à l'un ou à plusieurs concurrents des

précisions ,éclaircissements et/ou des compléments d'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.

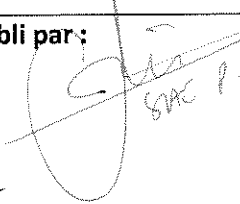


La commission peut, avant de se prononcer, charger une sous-commission technique pour analyser les offres techniques proposées.

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 disante par lot. /

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

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

Etabli par :   Ut	Vérifié par le Service des Marchés : 
<p align="center"> Le maître d'ouvrage Directeur de l'Approvisionnement et de la Logistique Directeur et de la Logistique Abdelkif AOUNAGH </p>	

MODELE DE L'ACTE D'ENGAGEMENT

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

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

Objet du marché :

- **Acquisition, installation et mise en service des équipements du secteur froid et climatisation destinés aux Etablissements de Formation Professionnelle de l'OFPPT ; répartie en lots suivants : /**

Lot n° ... :

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

B - Partie réservée au concurrent**a) Pour les personnes physiques**

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

b) Pour les personnes morales

Je (1), soussigné (prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise) agissant au nom et pour le compte de (raison sociale et forme juridique de la société) au capital de: adresse du siège social de la société adresse du domicile élu affiliée à la CNSS sous le n° (2) et (3) inscrite au registre du commerce (localité) sous le n° (2) et (3) n° de patente (2) et (3) n° d'identification fiscale n° de l'Identifiant commun de l'Entreprise (2) et (3)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

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

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

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

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

Ut

44

- 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) (4) 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 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.

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

(4) supprimer les mentions inutiles

MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR

DECLARATION SUR L'HONNEUR (*)

- Mode de passation : Appel d'offres ouvert N°..... sur offres des prix.

Objet du marché :

Acquisition, installation et mise en service des équipements du secteur froid et climatisation destinés aux Etablissements de Formation Professionnelle de l'OFPPT ; répartie en lots suivants : ✓

Lot n° :

A - Pour les personnes physiques

Je, soussigné : (prénom, nom et qualité)
 agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,
 adresse du domicile élu :
 affilié à la CNSS sous le n° : (1)
 inscrit au registre du commerce de.....(localité) sous le n° (1) n° de
 patente..... (1)
 n° du compte courant postal, bancaire ou à la TGR.....(RIB) ouvert auprès de

B - Pour les personnes morales

Je, soussigné (prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)
 agissant au nom et pour le compte de..... (raison sociale et forme juridique de la société) au
 capital de:.....
 adresse du siège social de la société..... adresse du domicile
 élu.....
 affiliée à la CNSS sous le n°(1)
 inscrite au registre du commerce..... (localité) sous le n°(1)
 n° de patente.....(1)
 n° du compte courant postal, bancaire ou à la TGR.....(RIB) ouvert auprès de.....
 n° de l'identifiant Commun de l'Entreprise :(1)

- Déclare sur l'honneur :

- 1- m'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;
- 2- que je remplit les conditions prévues à l'article 24 du Règlement des Marchés, approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 Juin 2014), et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'office de la formation professionnelle et de la promotion 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 ;

Ut

af

- 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 maître d'ouvrage a prévues dans ledit cahier ;
- à confier les prestations à sous-traiter à des PME installées au Maroc ; (3)

5- m'engager à ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent à quelque titre que ce soit dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du présent marché ;

6- m'engage à ne pas faire par moi-même ou par personne interposée, 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 JOMADA 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.

Ut

cf

**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 MARCHE**

Le présent marché a pour objet : **Acquisition, installation et mise en service des équipements du secteur froid et climatisation destinés aux Etablissements de Formation Professionnelle de l'OFPPT ; répartie en lots suivants :** /

- **Lot N°1 : Appareils de mesure et de contrôles** /
- **Lot N°2 : Chambres froides et installations frigorifiques** /
- **Lot N°3 : Centrale frigorifique mono-compresseur Inverter et multi-compresseur** /
- **Lot N°4 : Equipement pour cabines de montage** /
- **Lot N°5 : Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Eau** /
- **Lot N°6 : Banc didactique pour l'étude des composants et des pannes dans les installations frigorifiques** /
- **Lot N°7 : Equipements de froid et climatisation** /
- **Lot N°8 : Equipements de traitement d'air** /

ARTICLE 2 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE

Les documents contractuels sont par ordre de priorité :

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

Ut

- 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 Trois (03) Mois** et 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 contractuel reprend 7 jours à partir du lendemain du dépôt des équipements en question dans les locaux de l'OFPPT;

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

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

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

Pénalités de retard :

A défaut par le titulaire d'avoir terminé les prestations objet du marché dans le délai contractuel, il lui sera appliqué, sans mise en demeure préalable, une pénalité de 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 CCAGT.

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 CCAGT est :

- LOT N° 1 : Mille huit cent Dirhams (1 800.00 DH)
- LOT N° 2 : Quatre Mille six cent Dirhams (4 600.00 DH)
- LOT N° 3 : Quatre Mille six cent Dirhams (4 600.00DH)
- LOT N° 4 : Six mille trois cent Dirhams (6 300.00 DH)
- LOT N° 5 : Deux mille sept cent Dirhams (2 700.00 DH)
- LOT N° 6 : Deux mille sept cent Dirhams (2 700.00 DH)
- LOT N° 7 : Deux mille six cent Dirhams (2 600.00 DH)
- LOT N° 8 : Quatre mille six cent Dirhams (4 600.00 DH)

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

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

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

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

ARTICLE N°9: LIVRAISON DES EQUIPEMENTS AU SITE BENEFICIAIRE

- Les équipements seront livrés aux sites bénéficiaires indiqués dans le tableau de répartition, Toutefois pour des raisons exceptionnelles dûment justifiées et à la demande de l'OFPPT, la liste des sites bénéficiaires et la répartition peut être modifiée sans impacts sur les prix ou autres conditions du marché.

Avant de commencer les livraisons, le titulaire doit transmettre à l'OFPPT 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'OFPPT organise les opérations de vérification de conformité technique du matériel livré dans les sites bénéficiaires 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 inventaire. Les numéros du livre journal et d'inventaire sont portés sur le PV de réception.

ARTICLE N°12: Formation

Le présent marché ne prévoit pas de formation

ARTICLE N°13: Réceptions provisoire et définitive

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 de 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 la dite 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 demeurera 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 MARCHÉ

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 MARCHÉ.

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

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

ARTICLE N°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 inclut 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 de 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 suscitée 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 CCAGT, le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché ou la caution qui le remplace est libérée après que le titulaire aura réalisé le cautionnement définitif.

Le cautionnement définitif est restitué, sauf les cas d'application de l'article 79 du CCAGT, et le paiement de la retenue de garantie est effectué ou bien les cautions qui les remplacent à la suite d'une mainlevée donnée par l'OFPPT 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 CCAGT, le titulaire doit souscrire, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur, les polices d'assurances qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du présent marché.

ARTICLE N°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 (CCAGT). Si cette procédure ne permet pas le règlement du litige, celui-ci sera soumis à la juridiction marocaine compétente statuant en matière administrative, conformément à l'article 83 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de Travaux (CCAGT).

ARTICLE N°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 29 rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics, étant précisé que :

+ La liquidation des sommes dues par 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 délégué.

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

+ 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

Ut

4

CHAPITRE II : CLAUSES ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES**Lot N°1 : Appareils de mesure et de contrôles /**

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques
1	DETECTEUR ELECTRONIQUE <ul style="list-style-type: none"> • 3 niveaux de sensibilité. • Indicateur visuel et sonore de fuites • Détecte tous les réfrigérants CFC, HCFC et HFC
2	THERMOMETRE <ul style="list-style-type: none"> • Plage de TEMP $\pm 10\%$: - 50 + 150 (°C) • SONDE A piquer
3	THERMOMETRE INFRA-ROUGE <ul style="list-style-type: none"> • Plage de TEMP $\pm 10\%$: - 60 + 800 (°C) • SONDE Infra-rouge
4	THERMOMETRE THERMOCOUPLE <ul style="list-style-type: none"> • Plage de TEMP $\pm 10\%$: - 100 + 400 (°C) • Sonde de contact
5	THERMO-HYGROMETRE <ul style="list-style-type: none"> • Plage de TEMP $\pm 10\%$: - 20 à +70°C • Plage de HUMIDITE $\pm 10\%$: 5 à 95% • à sonde combinée intégrée
6	ANEMOMETRE <ul style="list-style-type: none"> • Plage de mesure de la vitesse d'air $\pm 10\%$: 0,3 à 35m/sec • Anémomètre portable à hélice ; • Mesure la vitesse d'air et la température ; • Calcule le débit volumétrique ; • Double affichage LCD ; • Affichage de la vitesse ; mini/maxi/moyenne ; • Alimentation par pile ;
7	SONOMETRE Digital <ul style="list-style-type: none"> • Plages de mesures $\pm 10\%$: de 35 à 130 db. • Précision $\pm 1.5\text{dB} \pm 10\%$ • Microphone à condensateur électrique
8	Station de récupération de fluide frigorigène <ul style="list-style-type: none"> • Compresseur 1/2CV mini • Plage de fonctionnement $\pm 10\%$: 0 – 45°C • Réfrigérants : CFC, HCFC, HFC
9	Balance de charge électronique frigoriste <ul style="list-style-type: none"> • Capacité : 50 kg • Résolution : 2g • Précision : 0.05%

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques
	<ul style="list-style-type: none"> Affichage : LCD Mallette de transport.
10	Multimètre numérique <ul style="list-style-type: none"> Multifonction Complète : Indication de la Batterie Basse, Protection Anti Surcharge Sur Toute Gamme, prise des Données, etc. Grand Ecran LCD : Affichage très Clair et facile à lire avec une lecture maximale Jusqu'à 6000. Extinction Automatique Sonde de Température -40°C – 1000°C; 1 Sac de Transport
11	Ampèremètre à pince <ul style="list-style-type: none"> Ampèremétrie numérique AC / DC à tension de poche Fonctions de base : tension CC / CA, courant continu / alternatif, résistance, continuité, fréquence, température, capacité, faible tension de mesure Détection de tension sans contact avec une alarme sonore et lumineuse 1 Pince Ampèremétrique; 1 Sonde de courant; 1 Cordon d'essai rouge / noir; 3 Piles 1.5V AAA ; 1 Sonde de température; 1 Tournevis; 1 Poche ;Mode d'emploi
12	Détecteur électronique de fuites de fluide frigorigène <ul style="list-style-type: none"> Mallette de transport, filtre, protocole d'étalonnage et piles Sensibilité élevée (4g/an) pour détecter les fuites les plus petites Alarmes visuelle et sonore pour une localisation optimale des fuites Temps de réaction < 1sec Normes EN 14624:2012;
13	Détecteur de fuites à bulles de fluide frigorigène en aérosol
14	Vaccumètre numérique Spécifications: <ul style="list-style-type: none"> Pression de surcharge maximale : 72 PSI Intervalle de mesure : 0 --- 10000Pa Unité de mesure : Pa, mBar, mmHg, Microns Température de fonctionnement : 2 ---- 50°C
15	Thermomètre digital double température

Tableau De Répartition

Lot N°1 : Appareils de mesure et de contrôles

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	ISTA SIDI IFNI
1	Détecteur Electronique /	3
2	Thermomètre /	3
3	Thermomètre Infra-Rouge /	3
4	Thermomètre Thermocouple /	3
5	Thermo-Hygromètre /	3
6	Anémomètre /	3
7	Sonomètre Digital /	3
8	Station De Récupération De Fluide Frigorigène /	1
9	Balance De Charge Electronique Frigoriste /	1
10	Multimètre Numérique /	3
11	Ampèremètre A Pince /	3
12	Détecteur Electronique De Fuites De Fluide Frigorigène /	3
13	Détecteur De Fuites /	3
14	Vaccumètre Numérique /	3
15	Thermomètre Digital Double Température /	3

Lot N°2 : Chambres froides et installations frigorifiques

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques
1	<p>Chambre froide à Température positive 0 à 5°C :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chambres froides sont réalisées en panneaux sandwich dont l'âme est constituée par du polyuréthane injecté entre 2 tôles laquées blanc, assemblés au moyen de serrures, • Dimensions de la chambre $\pm 10\%$: 2 x 1,6 x 2,4. • Isolation en panneaux sandwich de 60 mm d'épaisseur, • Cloisons en panneaux de mêmes caractéristiques • Elle est servie par une porte pivotante isotherme de même caractéristique que les panneaux, • Dimensions de la porte $\pm 10\%$: 1,8 m x 0,8 m, • Fermeture à clé et déverrouillage automatique intérieur par système coup de poing avec rideau d'air automatique (démarrage et arrêt avec ouverture et fermeture de la porte) • Ces chambres sont équipées de : (fiche technique) <ul style="list-style-type: none"> - Eclairage intérieur LED étanche - Télé thermomètre à affichage à cadran en façade - Commande éclairage par interrupteur avec voyant de signalisation - Enregistreur de température et d'humidité avec imprimante incorporée
1.1	<p>Installation frigorifique pour chambre froide à Température positive au R404A :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Groupe semi-hermétique triphasé, à condensation à air, de puissance nominale 1 CV mini et puissance frigorifique 3 kW minimum à -5°C évaporation et +45°C condensation (fiche technique) • Température extérieure -10°C et +35°C • Possibilité de charger en phase liquide • Evaporateur cubique à convection forcée, de puissance frigorifique de 3 kW minimum à DT=7°C avec résistances de dégivrage. (fiche technique) • Détendeur électronique • Filtre déshydrateur diam 3/8", • Voyant de liquide hygroscopique diam 3/8", • Vanne solénoïde diam 3/8" + bobine et boîte à borne 220 V/50Hz. • Vanne d'arrêt à Flare diam 3/8" • Pressostat double HBP à réarmement automatique. • Coffret de régulation permet de gérer toutes la fonctionnalité de la chambre froide en un seul dispositif, avec armoire électrique incorporée triphasé avec clapet sur le devant permettant un accès direct à l'interrupteur magnétothermique pour couper manuellement l'alimentation en cas d'urgence. (Fiche technique) • Humidificateur placé dans la chambre froide avec rendement réglable de 1 à 6.5 l/h, avec hygostat électronique et affichage numérique. (Fiche technique)
2	<p>Chambre froide à Température négative -5 à -10°C :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chambres froides sont réalisées en panneaux sandwich dont l'âme est constituée par du polyuréthane injecté entre 2 tôles laquées blanc, assemblés au moyen de serrures, • Dimensions de la chambre $\pm 10\%$: 2 x 1,6 x 2,4 • Isolation en panneaux sandwich de 120 mm d'épaisseur, • Le sol est composé d'un panneau isolant recouvert d'un revêtement en tôle inox antidérapant 15/10 minimum et disposé de manière à prévoir une ventilation naturelle

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques
	<p>avec celui du bâtiment, avec soupape de décompression.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elle est servie par une porte pivotante isotherme d'épaisseur minimum 90 mm avec résistance électrique sur le contour de la porte. • Dimensions de la porte $\pm 10\%$: 1,8 m x 0,8 m, • Fermeture à clé et déverrouillage automatique intérieur par système coup de poing. • Ces chambres sont équipées de : (fiche technique) <ul style="list-style-type: none"> - Eclairage intérieur LED étanche - Télé thermomètre à affichage à cadran en façade - Commande éclairage par interrupteur avec voyant de signalisation - Enregistreur de température et d'humidité avec imprimante incorporée
2.1	<p>Installation frigorifique pour chambre froide à Température négative au R 404A :</p> <p>Les équipements installés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Groupe semi-hermétique à condenseur à air, triphasé puissance nominale 2 CV minimum, puissance frigorifique 2 kW à -25°C évaporation et +45°C condensation (fiche technique) • Température extérieure -10°C+35°C. • Evaporateur cubique à convection forcée de 2 kW mini à DT 7°C. avec résistances de dégivrage. (fiche technique) • Détendeur électronique • Filtre déshydrateur diam 3/8", • Voyant de liquide hygroscopique diam 3/8", • Séparateur d'huile • Bouteille anti coup de liquide • Vanne solénoïde diam 3/8" + bobine et boîte à borne 220 V/50Hz. • Vanne d'arrêt à Flare diam 3/8" • Pressostat double HBP à réarmement automatique. • Coffret de régulation permet de gérer toutes la fonctionnalité de la chambre froide en un seul dispositif, avec armoire électrique incorporée triphasé avec clapet sur le devant permettant un accès direct à l'interrupteur magnétothermique pour couper manuellement l'alimentation en cas d'urgence. (Fiche technique)
3	<p>Vitrine frigorifique type boucherie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensions LxPxH 2,5x1x1,6m $\pm 10\%$ • Evaporateur statique, de puissance frigorifique 1,5 kW mini. • Détendeur thermostatique pour évaporateur plafonnier. • Vanne solénoïde pour évaporateur plafonnier. • Régulateur par thermostat digital

Uet

4

Tableau De Répartition**Lot N°2 : Chambres froides et installations frigorifiques ✓**

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	ISTA SIDI IFNI
1	Chambre froide à Température positive 0 à 5°C ✓	1
1.1	Installation frigorifique pour chambre froide à Température positive au R404A ✓	1
2	Chambre froide à Température négative -5 à -10°C ✓	1
2.1	Installation frigorifique pour chambre froide à Température négative au R 404A ✓	1
3	Vitrine frigorifique type boucherie ✓	1

Ut

uf

Lot N°3 : Centrale frigorifique mono-compresseur Inverter et multi-compresseur

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques
1	<p>Centrale frigorifique mono-compresseur Inverter:</p> <p>Compresseurs : (fiche technique)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Type : compresseur hermétique inverter: nombre 1 • Puissance frigorifique : 2,5 kW mini • Moteur électrique tri 380 V • Fluide frigorigène : R404A • Température d'évaporation : - 35°C • Température de condensation : + 32°C • Condenseur à air forcé avec variateur de vitesse moto ventilateur. <p>Echangeur - évaporateur : (fiche technique)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Evaporateur : 1 cubique et 1 slim 45°. • Puissance frigorifique unitaire : 1.5 kW à DT 7°C • Détendeur électronique pour chaque évaporateur. <p>Sécurité, contrôle et régulation de la centrale : (fiche technique)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Commande et régulation indépendante pour chaque évaporateur, par thermostat digital. <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revêtement anticorrosion pour la batterie de condensation • Système de contrôle de tension et chute de phase • Contrôle proportionnel de pression de condensation par variation de vitesse du ventilateur. • Tableau électrique de puissance et manœuvre, avec protection de compresseur et moto-ventilateur, et commande électronique. • Sondes de pression et de température <p>Tuyauteries et calorifuge :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les canalisations frigorifiques sont réalisées en tube cuivre écroui. Les canalisations sont isolées des supports et des parois. La ligne d'aspiration est calorifugée.
2	<p>Centrale frigorifique multi-compresseurs :</p> <p>Compresseurs hermétiques, puissance totale nominale 6 CV mini : (fiche technique)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les compresseurs hermétiques ; de même puissance au nombre de 3 ; sont regroupés sur un châssis de construction lourde et bien entretoisé. • Fluide frigorigène : R404A • Egalisation de pression de carter : • Les carters de tous les compresseurs sont à la même pression en marche ou à l'arrêt ; les compresseurs sont reliés par un collecteur en cuivre positionné à un niveau supérieur aux prises des pressions sur ces derniers. • Sécurité et contrôle de la centrale : • Chaque compresseur est équipé : <ul style="list-style-type: none"> - Pressostat H.P. - Un pressostat B.P. - Un jeu de manomètres H.P. et B.P. - Un thermomètre sur chaque collecteur, à l'arrivée sur l'aspiration et au départ sur le refoulement. - Un thermostat de contrôle de température des gaz refoulés. • Régulation de la centrale avec automate : (fiche technique) <ul style="list-style-type: none"> - Pressostats B.P. - Un système permettant le démarrage en cascade des compresseurs et un système anti-court cycle

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques
	<p>interdisant le démarrage d'un compresseur qui n'a pas au minimum 5 minutes d'arrêt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armoire électrique avec équipements de commande et protection des compresseurs et ventilateurs. - Voyant de signalisation et de commande marche/arrêt. • Tuyauteries et calorifuge : - Les canalisations frigorifiques sont réalisées en tube cuivre écroui. Les canalisations sont isolées des supports et des parois. La ligne d'aspiration est calorifugée. • Appareils annexes : - Réservoir de liquide capacité de 12 litres mini, équipé de : • Soupape de sécurité ; • Vannes à main de service ; • Robinet de charge. - Filtre déshydratant à cartouche solide - Voyant • Équipements à installer pour évaporateurs et échangeurs : (fiche technique) - 3 x Evaporateurs (1 cubique, 1 double flux et 1 slim 45°) de puissance frigorifique 4,50 kW, - Détendeur électronique pour chaque évaporateur. - Thermostat d'ambiance électronique pour chaque évaporateur.
3	<p>Armoires électriques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une armoire électrique pour la commande et la régulation des évaporateurs en système électronique. - Les équipements de l'armoire électrique sont : - Protection en tête et protection évaporateurs et compresseurs - Relais auxiliaires. - Relais thermiques nécessaires. - Voyants marche et défauts nécessaires. - Commutateurs nécessaires. - Câblages en fils souples sous goulottes plastiques entièrement repérés. - Ampèremètres, voltmètres et wattmètres. - Transformateur d'isolement.

Tableau De Répartition

Lot N°3 : Centrale frigorifique mono-compresseur Inverter et multi-compresseur

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	ISTA SIDI IFNI
1	Centrale frigorifique mono-compresseur Inverter /	1
2	Centrale frigorifique multi-compresseurs /	1
3	Armoires électriques /	1

Lot N°4 : Equipement pour cabines de montage

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques
1	Equipement pour cabines de montage : <ul style="list-style-type: none"> • Groupe semi-hermétique à condensation à air au R134a Comprenant : • Moteur électrique, compresseur, condenseur, bouteille accumulatrice, support. • Puissance frigorifique : 1.5 kW mini à -5°C évaporation et +45°C condensation (fiche technique) • Puissance nominale : 1 CV mini • Evaporateur slim 45° à convection forcée avec résistance de dégivrage. • Détendeurs électronique (fiche technique) • Bouteille anti-coup de liquide diam 1/2" Capacité : 1,8 kg. • Voyant de liquide- 3/8" • Séparateur d'huile- 1/2" • Déshydrater Flare 3/8". • Vanne solénoïde diam 3/8". - Avec bobine et boîte à bornes 220V/50 Hz.- Avec raccord • Clapet anti retour • Pressostat B.P à réarmement automatique • Pressostat combiné H.B.P à réarmement automatique • Horloge de dégivrage. • Thermostat d'ambiance : Plage : -30 + 15°C Diff. réglable. (fiche technique) • Thermomètre de -40 à + 40°C. • Armoire électrique pour la commande et la régulation des évaporateurs en système électronique, de dimension 500x400 avec platine perforée.

Tableau De Répartition**Lot N°4 : Equipement pour cabines de montage**

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	ISTA SIDI IFNI
1	Equipement pour cabines de montage ✓	10

UA

47

Lot N°5 : Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Eau

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques
1	<p>Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Eau</p> <p><u>Caractéristiques techniques générales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Composants et instruments connectés et fonctionnant, aux caractéristiques industrielles, • Facilement accessibles et visibles • Possibilité de modifier les charges thermiques de travail • Schéma synoptique • Série complète d'instruments pour l'acquisition des données de fonctionnement de l'installation, avec <ul style="list-style-type: none"> - Débitmètre - Manomètres de haut et de basse pression - Thermomètres électroniques avec sondes, à insérer dans divers orifices disposés le long du circuit hydraulique - Wattmètre - Voltmètre • Dispositifs de sécurité et de protections de l'installation. • Interrupteur magnétothermique différentiel • Compresseur de type hermétique • Condenseur/évaporateur à air forcé, à débit variable • Détendeur réglable, • Récepteur de liquide, séparateur de liquide • Indicateurs de passage, filtre déshydrateur, vannes unidirectionnelles • Dispositif d'expansion avec tuyau capillaire • Ballon tampon, avec pompe de circulation • Vanne d'inversion de cycle à 4 voies, pour fonctionnement été/hiver • Clapets de retenue • Robinets manuels • Dispositif de détection des fuites • Alimentation : 220 V - 50 Hz • Bouton de mise en marche • Bouton d'urgence • Manuel de travaux pratique en langue française ou à défaut en Anglais

Tableau De Répartition

Lot N°5 : Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Eau

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	ISTA SIDI IFNI
1	Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Eau /	1

Lot N°6 : Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Air

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques
1	<p>Banc didactique pour l'étude des composants et des pannes dans les installations frigorifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure en acier montée sur roues, vernie et traitée au four • Synoptique sérigraphie en couleurs, reproduisant les circuits électriques possibles de mise en marche • Compresseur hermétique • Condenseur ventilé, indicateur de passage, filtre, cellule frigorifique avec évaporateur et charge thermique, détendeur thermostatique, séparateur d'huile • Instruments pour la récolte des données: <ul style="list-style-type: none"> - voltmètre - ampèremètre - wattmètre - cosphi-mètre - ohmmètre - capacimètre - débitmètre - thermomètres électroniques - manomètres de haute et de basse pression • Variateur de tension 0-250 V • Variateur de courant 0-10 A • 3 lignes de tensions fixes réduites • Série complète de composants pour le développement du programme didactique, avec: <ul style="list-style-type: none"> - thermostats - temporisateur de dégivrage - pressostat - relais de démarrage - dispositifs de protection - condensateurs de démarrage et de marche • 20 interrupteurs pour l'introduction de pannes dans l'installation. On impose les pannes de la partie hydraulique en actionnant des électrovannes et les pannes électriques en actionnant des relais. • Interrupteur magnétothermique différentiel • Alimentation : 220 V - 50 Hz • Bouton de mise en marche • Bouton d'urgence • Manuel de travaux pratique en langue française ou à défaut en Anglais

Tableau De Répartition

Lot N°6 : Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Air

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	ISTA SIDI IFNI
1	Banc didactique pour l'étude des composants et des pannes dans les installations frigorifiques	1

1/1

Lot N°7 : Equipements de froid et climatisation

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
1	Congélateur ménager type Coffre <ul style="list-style-type: none"> • Capacité : 200 litres mini. • Classe énergétique A
2	Réfrigérateur ménager 2 portes type no Frost <ul style="list-style-type: none"> • Capacité : 400 litres mini. • Dégivrage automatique cyclique. • Alimentation : 220V- 50 Hz.
3	Fabrique de glace <ul style="list-style-type: none"> • Condensation à air • Production normale 24 kg par jour
4	Fontaine d'eau fraîche <ul style="list-style-type: none"> • Branchement sur réseau d'eau de ville • Equipée de jeux de filtres
5	Climatiseur Split system à inversion de cycle Mural <ul style="list-style-type: none"> - Puissance frigorifique normale : 12000 BTU mini. (1 ON-OFF / 1 Inverter) - Supports - installation sur Support didactique mobile, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> • Table de travail de dimension 1200x 800x900 Lxlxh(mm) avec 3 tiroirs • Paroi fond perforé sur laquelle le climatiseur a été installé (sur la face avant et la face arrière), de dimension 1200x 1100 lxxh(mm)
6	Climatiseur Split system à inversion de cycle cassette <ul style="list-style-type: none"> - Puissance frigorifique normale : 12000 BTU mini. (1 ON-OFF / 1 Inverter) - Supports - installation sur Support didactique mobile, de dimension 1200x 2000 lxxh(mm), avec plafond supportant la cassette

U4

U4

Tableau De Répartition**Lot N°7 : Equipements de froid et climatisation**

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	ISTA SIDI IFNI
1	Congélateur ménager type Coffre	2
2	Réfrigérateur ménager 2 portes type no Frost	2
3	Fabrique de glace	1
4	Fontaine d'eau fraîche	1
5	Climatiseur Split system à inversion de cycle Mural	2
6	Climatiseur Split system à inversion de cycle cassette	2

Ut

ut

Lot N°8 : Equipements de traitement d'air

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
1	Armoire de climatisation à détente directe <ul style="list-style-type: none">- Puissance frigorifique normale : 10 kW- Débit d'air mini : 2 500 m³/h- Résistance électrique de chauffage à 2 étages,- Humidificateur et déshumidificateur- Plénum et grilles de soufflage plafonnier- Thermostat d'ambiance digital- Condenseur à air externe- Fluide frigorigène R410A- Filtre incorporé- Y compris pose et installation de gaines et bouches de soufflage dans la salle de cours ou bureau du formateur.
2	Centrale de traitement d'air double flux à détente directe <ul style="list-style-type: none">- Débit d'air mini : 3 500 m³/h- Pression statique 150 Pa- 2 Ventilateurs à roue libre- Simple peau 25 mm- Batterie à détente directe- Filtre G4/F5- Echangeur de chaleur- Plénum et grilles de soufflage plafonnier- Tableau électrique et Régulation de température et d'humidité embarquée- Condenseur à air externe- Fluide frigorigène R410A- Y compris pose, raccordement et installation de gaines et bouches de soufflage et de reprise

Lot

cf

Tableau De Répartition**Lot N°8 : Equipements de traitement d'air**

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	ISTA SIDI IFNI
1	Armoire de climatisation à détente directe	1
2	Centrale de traitement d'air double flux à détente directe	1

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

Lot

28
47

Annexe (1) : Spécifications techniques des fournitures proposées par le concurrent

Ut

4

Lot N°1 : Appareils de mesure et de contrôles ✓

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 ».

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	DETECTEUR ELECTRONIQUE ✓ <ul style="list-style-type: none"> • 3 niveaux de sensibilité. ✓ • Indicateur visuel et sonore de fuites ✓ • Détecte tous les réfrigérants CFC, HCFC et HFC ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
2	THERMOMETRE ✓ <ul style="list-style-type: none"> • Plage de TEMP $\pm 10\%$: - 50 + 150 (°C) ✓ • SONDÉ A piquer ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
3	THERMOMETRE INFRA-ROUGE ✓ <ul style="list-style-type: none"> • Plage de TEMP $\pm 10\%$: - 60 + 800 (°C) ✓ • SONDÉ Infra-rouge ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
4	THERMOMETRE THERMOCOUPLE <ul style="list-style-type: none"> • Plage de TEMP $\pm 10\%$: - 100 + 400 (°C) ✓ • Sonde de contact ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
5	THERMO-HYGROMETRE ✓ <ul style="list-style-type: none"> • Plage de TEMP $\pm 10\%$: - 20 à +70°C ✓ • Plage de HUMIDITE $\pm 10\%$: 5 à 95% ✓ • à sonde combinée intégrée ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
6	ANEMOMETRE ✓ <ul style="list-style-type: none"> • Plage de mesure de la vitesse d'air $\pm 10\%$: 0,3 à 35m/sec ✓ • Anémomètre portable à hélice ; ✓ • Mesure la vitesse d'air et la température ; ✓ • Calcule le débit volumétrique ; ✓ • Double affichage LCD ; ✓ • Affichage de la vitesse ; mini/maxi/moyenne ; ✓ • Alimentation par pile ; ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
7	SONOMETRE Digital ✓ <ul style="list-style-type: none"> • Plages de mesures $\pm 10\%$: de 35 à 130 db. ✓ • Précision $\pm 1.5\text{dB} \pm 10\%$ ✓ • Microphone à condensateur électrique ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
8	Station de récupération de fluide frigorigène ✓ <ul style="list-style-type: none"> • Compresseur 1/2CV mini ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des	

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> Plage de fonctionnement $\pm 10\%$: 0 – 45°C ✓ Réfrigérants : CFC, HCFC, HFC ✓ 	Fournitures Proposées	
9	Balance de charge électronique frigorigène ✓ <ul style="list-style-type: none"> Capacité : 50 kg ✓ Résolution : 2g ✓ Précision : 0.05% ✓ Affichage : LCD ✓ Mallette de transport. ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
10	Multimètre numérique ✓ <ul style="list-style-type: none"> Multifonction Complète : Indication de la Batterie Basse, Protection Anti Surcharge Sur Toute Gamme, prise des Données, etc. ✓ Grand Ecran LCD : Affichage très Clair et facile à lire avec une lecture maximale Jusqu'à 6000. ✓ Extinction Automatique ✓ Sonde de Température -40°C – 1000°C; 1 Sac de Transport ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
11	Ampèremètre à pince ✓ <ul style="list-style-type: none"> Ampèremétrie numérique AC / DC à tension de poche ✓ Fonctions de base : tension CC / CA, courant continu / alternatif, résistance, continuité, fréquence, température, capacité, faible tension de mesure ✓ Détection de tension sans contact avec une alarme sonore et lumineuse ✓ 1 Pince Ampèremétrie; 1 Sonde de courant; 1 Cordon d'essai rouge / noir; 3 Piles 1.5V AAA ; 1 Sonde de température; 1 Tournevis; 1 Poche ;Mode d'emploi ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
12	Détecteur électronique de fuites de fluide frigorigène ✓ <ul style="list-style-type: none"> Mallette de transport, filtre, protocole d'étalonnage et piles ✓ Sensibilité élevée (4g/an) pour détecter les fuites les plus petites ✓ Alarmes visuelle et sonore pour une localisation optimale des fuites ✓ Temps de réaction < 1sec ✓ Normes EN 14624:2012; ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
13	Détecteur de fuites à bulles de fluide frigorigène en aérosol ✓	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	

Lst

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
14	Vaccumètre numérique ✓ Spécifications: ✓ <ul style="list-style-type: none"> • Pression de surcharge maximale : 72 PSI ✓ • Intervalle de mesure : 0 --- 10000Pa ✓ • Unité de mesure : Pa, mBar, mmHg, Microns ✓ • Température de fonctionnement : 2 ---- 50°C ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
15	Thermomètre digital double température ✓	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**Lot N°1 : Appareils de mesure et de contrôles ✓**

Item N°	Désignation	Unité	Qté	Prix Unitaire En HTVA En chiffre	Prix Total En HTVA En chiffre
1	Détecteur Electronique ✓	U	3 ✓		
2	Thermomètre ✓	U	3 ✓		
3	Thermomètre Infra-Rouge ✓	U	3 ✓		
4	Thermomètre Thermocouple ✓	U	3 ✓		
5	Thermo-Hygromètre ✓	U	3 ✓		
6	Anémomètre ✓	U	3 ✓		
7	Sonomètre Digital ✓	U	3 ✓		
8	Station De Récupération De Fluide Frigorigène ✓	U	1 ✓		
9	Balance De Charge Electronique Frigoriste ✓	U	1 ✓		
10	Multimètre Numérique ✓	U	3 ✓		
11	Ampèremètre A Pince ✓	U	3 ✓		
12	Détecteur Electronique De Fuites De Fluide Frigorigène ✓	U	3 ✓		
13	Détecteur De Fuites ✓	U	3 ✓		
14	Vaccumètre Numérique ✓	U	3 ✓		
15	Thermomètre Digital Double Température ✓	U	3 ✓		
Montant Total en HTVA:					
Total de la TVA (Taux 20%)=					
Montant Total en TTC =					

Fait à le
Signature et cachet du concurrent

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

Annexe (2) : Spécifications techniques des fournitures proposées par le concurrent

Cst

44

Lot N°2 : Chambres froides et installations frigorifiques

- 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 ».

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	Chambre froide à Température positive 0 à 5°C : ✓ <ul style="list-style-type: none"> Chambres froides sont réalisées en panneaux sandwich dont l'âme est constituée par du polyuréthane injecté entre 2 tôles laquées blanc, assemblés au moyen de serrures, ✓ Dimensions de la chambre $\pm 10\%$: 2 x 1,6 x 2,4. ✓ Isolation en panneaux sandwich de 60 mm d'épaisseur, ✓ Cloisons en panneaux de mêmes caractéristiques ✓ Elle est servie par une porte pivotante isotherme de même caractéristique que les panneaux, ✓ Dimensions de la porte $\pm 10\%$: 1,8 m x 0,8 m, ✓ Fermeture à clé et déverrouillage automatique intérieur par système coup de poing avec rideau d'air automatique (démarrage et arrêt avec ouverture et fermeture de la porte) ✓ Ces chambres sont équipées de : (fiche technique) ✓ <ul style="list-style-type: none"> Eclairage intérieur LED étanche ✓ Télé thermomètre à affichage à cadran en façade ✓ Commande éclairage par interrupteur avec voyant de signalisation ✓ Enregistreur de température et d'humidité avec imprimante incorporée ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
1.1	Installation frigorifique pour chambre froide à Température positive au R404A : ✓ <ul style="list-style-type: none"> Groupe semi-hermétique triphasé, à condensation à air, de puissance nominale 1 CV mini et puissance frigorifique 3 kW minimum à -5°C évaporation et +45°C condensation (fiche technique) ✓ Température extérieure -10°C et +35°C ✓ Possibilité de charger en phase liquide ✓ Evaporateur cubique à convection forcée, de puissance frigorifique de 3 kW minimum à DT=7°C avec résistances de dégivrage. (fiche technique) ✓ Détendeur électronique ✓ Filtre déshydrateur diam 3/8", ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> • Voyant de liquide hygroscopique diam 3/8", ✓ • Vanne solénoïde diam 3/8" + bobine et boîte à borne 220 V/50Hz. ✓ • Vanne d'arrêt à Flare diam 3/8" ✓ • Pressostat double HBP à réarmement automatique. ✓ • Coffret de régulation permet de gérer toutes la fonctionnalité de la chambre froide en un seul dispositif, avec armoire électrique incorporée triphasé avec clapet sur le devant permettant un accès direct à l'interrupteur magnétothermique pour couper manuellement l'alimentation en cas d'urgence. (Fiche technique) ✓ • Humidificateur placé dans la chambre froide avec rendement réglable de 1 à 6.5 l/h, avec hygromètre électronique et affichage numérique. (Fiche technique) ✓ 		
2	<p>Chambre froide à Température négative -5 à -10°C : ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chambres froides sont réalisées en panneaux sandwich dont l'âme est constituée par du polyuréthane injecté entre 2 tôles laquées blanc, assemblés au moyen de serrures, ✓ • Dimensions de la chambre $\pm 10\%$: 2 x 1,6 x 2,4 ✓ • Isolation en panneaux sandwich de 120 mm d'épaisseur, ✓ • Le sol est composé d'un panneau isolant recouvert d'un revêtement en tôle inox antidérapant 15/10 minimum et disposé de manière à prévoir une ventilation naturelle avec celui du bâtiment, avec soupape de décompression. ✓ • Elle est servie par une porte pivotante isotherme d'épaisseur minimum 90 mm avec résistance électrique sur le contour de la porte. ✓ • Dimensions de la porte $\pm 10\%$: 1,8 m x 0,8 m, ✓ • Fermeture à clé et déverrouillage automatique intérieur par système coup de poing. ✓ • Ces chambres sont équipées de : (fiche technique) ✓ <ul style="list-style-type: none"> - Eclairage intérieur LED étanche ✓ - Tél thermomètre à affichage à cadran en façade ✓ - Commande éclairage par interrupteur avec voyant de signalisation ✓ - Enregistreur de température et d'humidité avec imprimante incorporée ✓ 	<p>Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées</p>	
2.1	<p>Installation frigorifique pour chambre froide à Température négative au R 404A : ✓</p> <p>Les équipements installés sont : ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Groupe semi-hermétique à condenseur à air, triphasé puissance nominale 2 CV minimum, puissance frigorifique 2 kW à -25°C évaporation et +45°C condensation (fiche technique) ✓ • Température extérieure -10°C+35°C. ✓ 	<p>Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées</p>	

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> • Evaporateur cubique à convection forcée de 2 kW mini à DT 7°C. avec résistances de dégivrage. (fiche technique) ✓ • Détendeur électronique ✓ • Filtre déshydrateur diam 3/8", ✓ • Voyant de liquide hygroscopique diam 3/8", ✓ • Séparateur d'huile ✓ • Bouteille anti coup de liquide ✓ • Vanne solénoïde diam 3/8" + bobine et boîte à borne 220 V/50Hz. ✓ • Vanne d'arrêt à Flare diam 3/8" ✓ • Pressostat double HBP à réarmement automatique. ✓ • Coffret de régulation permet de gérer toutes la fonctionnalité de la chambre froide en un seul dispositif, avec armoire électrique incorporée triphasé avec clapet sur le devant permettant un accès direct à l'interrupteur magnétothermique pour couper manuellement l'alimentation en cas d'urgence. (Fiche technique) ✓ 		
3	Vitrine frigorifique type boucherie ✓ <ul style="list-style-type: none"> • Dimensions LxPxH 2,5x1x1,6m ± 10% ✓ • Evaporateur statique, de puissance frigorifique 1,5 kW mini. ✓ • Détendeur thermostatique pour évaporateur plafonnier. ✓ • Vanne solénoïde pour évaporateur plafonnier. ✓ • Régulateur par thermostat digital ✓ 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	

Lst

cf

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot N°2 : Chambres froides et installations frigorifiques ✓

Item N°	Désignation	Unité	Qté	Prix Unitaire En HTVA En chiffre	Prix Total En HTVA En chiffre
1	Chambre froide à Température positive 0 à 5°C ✓	U	1		
1.1	Installation frigorifique pour chambre froide à Température positive au R404A ✓	U	1		
2	Chambre froide à Température négative -5 à -10°C ✓	U	1		
2.1	Installation frigorifique pour chambre froide à Température négative au R404A ✓	U	1		
3	Vitrine frigorifique type boucherie ✓	U	1		
	Montant T total en HTVA =				
	Total de la TVA (Taux 20%) =				
	Montant T total en TTC =				

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

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.

Cf

Kf

Annexe (3) : Spécifications techniques des fournitures proposées par le concurrent

Lot N°3 : Centrale frigorifique mono-compresseur Inverter et multi-compresseur ✓

- 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 ».

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>Centrale frigorifique mono-compresseur Inverter: ✓</p> <p>Compresseurs : (fiche technique) ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Type : compresseur hermétique inverter: nombre 1 ✓ • Puissance frigorifique : 2,5 kW mini ✓ • Moteur électrique tri 380 V ✓ • Fluide frigorigène : R404A ✓ • Température d'évaporation : - 35°C ✓ • Température de condensation : + 32°C ✓ • Condenseur à air forcé avec variateur de vitesse moto ventilateur. ✓ <p>Echangeur - évaporateur : (fiche technique) ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Evaporateur : 1 cubique et 1 slim 45°. ✓ • Puissance frigorifique unitaire : 1.5 kW à DT 7°C ✓ • Détendeur électronique pour chaque évaporateur. ✓ <p>Sécurité, contrôle et régulation de la centrale : (fiche technique) ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Commande et régulation indépendante pour chaque évaporateur, par thermostat digital. ✓ <p>Accessoires ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revêtement anticorrosion pour la batterie de condensation ✓ • Système de contrôle de tension et chute de phase ✓ • Contrôle proportionnel de pression de condensation par variation de vitesse du ventilateur. ✓ • Tableau électrique de puissance et manœuvre, avec protection de compresseur et moto-ventilateur, et commande électronique. ✓ • Sondes de pression et de température ✓ <p>Tuyauteries et calorifuge : ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les canalisations frigorifiques sont réalisées en tube cuivre écroui. Les canalisations sont isolées des supports et des parois. La ligne d'aspiration est calorifugée. ✓ 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristiques des Fournitures Proposées</p>	

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
2	<p>Centrale frigorifique multi-compresseurs : ✓</p> <p>Compresseurs hermétiques, puissance totale nominale 6 CV mini : (fiche technique) ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les compresseurs hermétiques ; de même puissance au nombre de 3 ; sont regroupés sur un châssis de construction lourde et bien entretoisé. ✓ • Fluide frigorigène : R404A ✓ • Egalisation de pression de carter : ✓ • Les carters de tous les compresseurs sont à la même pression en marche ou à l'arrêt ; les compresseurs sont reliés par un collecteur en cuivre positionné à un niveau supérieur aux prises des pressions sur ces derniers. ✓ • Sécurité et contrôle de la centrale : ✓ • Chaque compresseur est équipé : ✓ <ul style="list-style-type: none"> - Pressostat H.P. ✓ - Un pressostat B.P. ✓ - Un jeu de manomètres H.P. et B.P. ✓ - Un thermomètre sur chaque collecteur, à l'arrivée sur l'aspiration et au départ sur le refoulement. ✓ - Un thermostat de contrôle de température des gaz refoulés. ✓ • Régulation de la centrale avec automate : (fiche technique) ✓ <ul style="list-style-type: none"> - Pressostats B.P. ✓ - Un système permettant le démarrage en cascade des compresseurs et un système anti-court cycle interdisant le démarrage d'un compresseur qui n'a pas au minimum 5 minutes d'arrêt. ✓ - Armoire électrique avec équipements de commande et protection des compresseurs et ventilateurs. ✓ - Voyant de signalisation et de commande marche/arrêt. ✓ • Tuyauteries et calorifuge : ✓ <ul style="list-style-type: none"> - Les canalisations frigorifiques sont réalisées en tube cuivre écroui. Les canalisations sont isolées des supports et des parois. La ligne d'aspiration est calorifugée. ✓ • Appareils annexes : ✓ <ul style="list-style-type: none"> - Réservoir de liquide capacité de 12 litres mini, équipé de : ✓ • Soupape de sécurité ; ✓ • Vannes à main de service ; ✓ • Robinet de charge. ✓ - Filtre déshydratant à cartouche solide ✓ - Voyant ✓ • Équipements à installer pour évaporateurs et échangeurs : (fiche technique) ✓ <ul style="list-style-type: none"> - 3 x Evaporateurs (1 cubique, 1 double flux et 1 slim 45°) de puissance frigorifique 4,50 kW, ✓ - Détendeur électronique pour chaque évaporateur. ✓ - Thermostat d'ambiance électronique pour chaque évaporateur. ✓ 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristiques des Fournitures Proposées</p>	

Ut

4

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
3	Armoires électriques ✓ - Une armoire électrique pour la commande et la régulation des évaporateurs en système électronique. ✓ - Les équipements de l'armoire électrique sont : ✓ - Protection en tête et protection évaporateurs et compresseurs ✓ - Relais auxiliaires. ✓ - Relais thermiques nécessaires. ✓ - Voyants marche et défauts nécessaires. ✓ - Commutateurs nécessaires. ✓ - Câblages en fils souples sous goulottes plastiques entièrement repérés. ✓ - Ampèremètres, voltmètres et wattmètres. ✓ - Transformateur d'isolement. ✓	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	

LH

24

BORDEREAU DES PRIX -- DETAIL ESTIMATIF

Lot N°3 : Centrale frigorifique mono-compresseur Inverter et multi-compresseur

Item N°	Désignation	Unité	Qté	Prix Unitaire En HTVA En chiffre	Prix Total En HTVA En chiffre
1	Centrale frigorifique mono-compresseur Inverter	U	1		
2	Centrale frigorifique multi-compresseurs	U	1		
3	Armoires électriques	U	1		
	Montant Total en HTVA =				
	Total de la TVA (Taux 20%) =				
	Montant Total en TTC =				

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

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

Annexe (4) : Spécifications techniques des fournitures proposées par le concurrent

Ut

af

Lot N°4 : Equipement pour cabines de montage

- 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 ».

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	Equipement pour cabines de montage : <ul style="list-style-type: none"> • Groupe semi-hermétique à condensation à air au R134a Comprenant : • Moteur électrique, compresseur, condenseur, bouteille accumulatrice, support. • Puissance frigorifique : 1.5 kW mini à -5°C évaporation et +45°C condensation (fiche technique) • Puissance nominale : 1 CV mini • Evaporateur slim 45° à convection forcée avec résistance de dégivrage. • Détendeurs électronique (fiche technique) • Bouteille anti-coup de liquide diam 1/2" Capacité : 1,8 kg. • Voyant de liquide- 3/8" • Séparateur d'huile- 1/2" • Déshydrater Flare 3/8". • Vanne solénoïde diam 3/8". - Avec bobine et boîte à bornes 220V/50 Hz.- Avec raccord • Clapet anti retour • Pressostat B.P à réarmement automatique • Pressostat combiné H.B.P à réarmement automatique • Horloge de dégivrage. • Thermostat d'ambiance : Plage : -30 + 15°C Diff. réglable. (fiche technique) • Thermomètre de -40 à + 40°C. • Armoire électrique pour la commande et la régulation des évaporateurs en système électronique, de dimension 500x400 avec platine perforée. 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot N°4 : Equipement pour cabines de montage

Item N°	Désignation	Unité	Qté	Prix Unitaire En HTVA En chiffre	Prix Total En HTVA En chiffre
1	Equipement pour cabines de montage	U	10		
	Montant Total en HTVA =				
	Total de la TVA (Taux 20%) =				
	Montant Total en TTC =				

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

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.

Lot

44

Annexe (5) : Spécifications techniques des fournitures proposées par le concurrent

Ut

af

Lot N°5 : Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Eau ✓

- 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 ».

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Eau ✓</p> <p><u>Caractéristiques techniques générales :</u> ✓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Composants et instruments connectés et fonctionnant, aux caractéristiques industrielles, ✓ • Facilement accessibles et visibles ✓ • Possibilité de modifier les charges thermiques de travail ✓ • Schéma synoptique ✓ • Série complète d'instruments pour l'acquisition des données de fonctionnement de l'installation, avec ✓ <ul style="list-style-type: none"> - Débitmètre ✓ - Manomètres de haut et de basse pression ✓ - Thermomètres électroniques avec sondes, à insérer dans divers orifices disposés le long du circuit hydraulique ✓ - Wattmètre ✓ - Voltmètre ✓ • Dispositifs de sécurité et de protections de l'installation. ✓ • Interrupteur magnétothermique différentiel ✓ • Compresseur de type hermétique ✓ • Condenseur/évaporateur à air forcé, à débit variable ✓ • Détendeur réglable, ✓ • Récepteur de liquide, séparateur de liquide ✓ • Indicateurs de passage, filtre déshydrateur, vannes unidirectionnelles ✓ • Dispositif d'expansion avec tuyau capillaire ✓ • Ballon tampon, avec pompe de circulation ✓ • Vanne d'inversion de cycle à 4 voies, pour fonctionnement été/hiver ✓ • Clapets de retenue ✓ • Robinets manuels ✓ • Dispositif de détection des fuites ✓ • Alimentation : 220 V - 50 Hz ✓ 	<p>Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées</p>	

Lit

af

	<ul style="list-style-type: none">• Bouton de mise en marche ✓• Bouton d'urgence ✓• Manuel de travaux pratique en langue française ou à défaut en Anglais ✓		
--	---	--	--

Cst

4

BORDEREAU DES PRIX -- DETAIL ESTIMATIF

Lot N°5 : Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Eau

Item N°	Désignation	Unité	Qté	Prix Unitaire En HTVA En chiffre	Prix Total En HTVA En chiffre
1	Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Eau	U	1		
	Montant Total en HTVA =				
	Total de la TVA (Taux 20%) =				
	Montant Total en TTC =				

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

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

Ut

4

Annexe (6) : Spécifications techniques des fournitures proposées par le concurrent

Lot N°6 : Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Air

- 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 »

Item N°	Désignations et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	Banc didactique pour l'étude des composants et des pannes dans les installations frigorifiques <ul style="list-style-type: none"> • Structure en acier montée sur roues, vernie et traitée au four • Synoptique sérigraphie en couleurs, reproduisant les circuits électriques possibles de mise en marche • Compresseur hermétique • Condenseur ventilé, indicateur de passage, filtre, cellule frigorifique avec évaporateur et charge thermique, détendeur thermostatique, séparateur d'huile • Instruments pour la récolte des données: <ul style="list-style-type: none"> - voltmètre - ampèremètre - wattmètre - cosphi-mètre - ohmmètre - capacimètre - débitmètre - thermomètres électroniques - manomètres de haute et de basse pression • Variateur de tension 0-250 V • Variateur de courant 0-10 A • 3 lignes de tensions fixes réduites • Série complète de composants pour le développement du programme didactique, avec: <ul style="list-style-type: none"> - thermostats - temporisateur de dégivrage - pressostat - relais de démarrage - dispositifs de protection - condensateurs de démarrage et de marche • 20 interrupteurs pour l'introduction de pannes dans l'installation. On impose les pannes de la partie hydraulique en actionnant des électrovannes et les 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	

	<p>pannes électriques en actionnant des relais. ✓</p> <ul style="list-style-type: none">• Interrupteur magnétothermique différentiel ✓• Alimentation : 220 V - 50 Hz ✓• Bouton de mise en marche ✓• Bouton d'urgence ✓• Manuel de travaux pratique en langue française ou à défaut en Anglais ✓		
--	---	--	--

Lot

4/

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot N°6 : Banc didactique pour l'étude de la pompe à chaleur Air-Air

Item N°	Désignation	Unité	Qté	Prix Unitaire En HTVA En chiffre	Prix Total En HTVA En chiffre
1	Banc didactique pour l'étude des composants et des pannes dans les installations frigorifiques	U	1		
	Montant Total en HTVA =				
	Total de la TVA (Taux 20%) =				
	Montant Total en TTC =				

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

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



14

Annexe (7) : Spécifications techniques des fournitures proposées par le concurrent

Lot N°7 : Equipements de froid et climatisation

- 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 »

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	Congélateur ménager type Coffre <ul style="list-style-type: none"> • Capacité : 200 litres mini. • Classe énergétique A 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
2	Réfrigérateur ménager 2 portes type no Frost <ul style="list-style-type: none"> • Capacité : 400 litres mini. • Dégivrage automatique cyclique. • Alimentation : 220V- 50 Hz. 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
3	Fabrique de glace <ul style="list-style-type: none"> • Condensation à air • Production normale 24 kg par jour 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
4	Fontaine d'eau fraîche <ul style="list-style-type: none"> • Branchement sur réseau d'eau de ville • Equipée de jeux de filtres 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
5	Climatiseur Split system à inversion de cycle Mural <ul style="list-style-type: none"> - Puissance frigorifique normale : 12000 BTU mini. (1 ON-OFF / 1 Inverter) - Supports - installation sur Support didactique mobile, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> • Table de travail de dimension 1200x 800x900 Lxlxh(mm) avec 3 tiroirs • Paroi fond perforé sur laquelle le climatiseur a été installé (sur la face avant et la face arrière), de dimension 1200x 1100 lxxh(mm) 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
6	Climatiseur Split system à inversion de cycle cassette <ul style="list-style-type: none"> - Puissance frigorifique normale : 12000 BTU mini. (1 ON-OFF / 1 Inverter) - Supports - installation sur Support didactique mobile, de dimension 1200x 2000 lxxh(mm), avec plafond supportant la cassette 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF
Lot N°7 : Equipements de froid et climatisation

Item N°	Désignation	Unité	Qté	Prix Unitaire En HTVA En chiffre	Prix Total En HTVA En chiffre
1	Congélateur ménager type Coffre ✓	U	2 ✓		
2	Réfrigérateur ménager 2 portes type no Frost ✓	U	2 ✓		
3	Fabrique de glace ✓	U	1 ✓		
4	Fontaine d'eau fraîche ✓	U	1 ✓		
5	Climatiseur Split system à inversion de cycle Mural ✓	U	2 ✓		
6	Climatiseur Split system à inversion de cycle cassette ✓	U	2 ✓		
	Montant Total en HTVA =				
	Total de la TVA (Taux 20%) =				
	Montant Total en TTC =				

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

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

Ch

Ch

Annexe (8) : Spécifications techniques des fournitures proposées par le concurrent

Ust

uf

Lot N°8 : Equipements de traitement d'air /

- 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 »

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	Armoire de climatisation à détente directe / <ul style="list-style-type: none"> - Puissance frigorifique normale : 10 kW / - Débit d'air mini : 2 500 m³/h / - Résistance électrique de chauffage à 2 étages, / - Humidificateur et déshumidificateur / - Plénum et grilles de soufflage plafonnier / - Thermostat d'ambiance digital / - Condenseur à air externe / - Fluide frigorigène R410A / - Filtre incorporé / - Y compris pose et installation de gaines et bouches de soufflage dans la salle de cours ou bureau du formateur. / 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	
2	Centrale de traitement d'air double flux à détente directe / <ul style="list-style-type: none"> - Débit d'air mini : 3 500 m³/h / - Pression statique 150 Pa / - 2 Ventilateurs à roue libre / - Simple peau 25 mm / - Batterie à détente directe / - Filtre G4/F5 / - Echangeur de chaleur / - Plénum et grilles de soufflage plafonnier / - Tableau électrique et Régulation de température et d'humidité embarquée / - Condenseur à air externe / - Fluide frigorigène R410A / - Y compris pose, raccordement et installation de gaines et bouches de soufflage et de reprise / 	Marque : Référence : Caractéristiques des Fournitures Proposées	

Lot

cf

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF
Lot N°8 : Equipements de traitement d'air

Item N°	Désignation	Unité	Qté	Prix Unitaire En HTVA En chiffre	Prix Total En HTVA En chiffre
1	Armoire de climatisation à détente directe	U	1 /		
2	Centrale de traitement d'air double flux à détente directe	U	1 /		
	Montant Total en HTVA =				
	Total de la TVA (Taux 20%) =				
	Montant Total en TTC =				

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

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